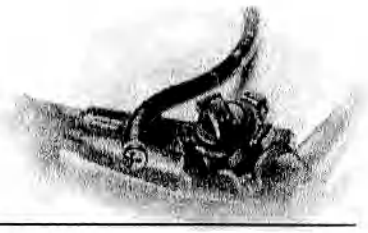
ВНТ

Технология дезинфекции



Моюще-дезинфицирующая машина

INNOVA® E3 CMS

01.2013/Арт. №: 000004.02 Вер. А «оригинал»

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Содержание

1. Предупреждения и символы ..... Глава 1

1.1 Описание различий для следующей информации 2
1.2 Объяснение предупредительных знаков 3
1.3 Объяснение предписывающих знаков 4
1.4 Соединитель для защитного заземления 4

2. Спецификация ..... Глава 2

2.1 Технические характеристики машины 2
2.2 Адрес производителя 2
2.3 Сервисное обслуживание клиентов 2
2.4 Источник поставок расходных материалов 2
2.5 Маркировка CE 3
2.6 Постоянный уровень громкости 3
2.7 Температура условий эксплуатации 3
2.8 Относительная влажность 3
2.9 Высота над уровнем моря 3
2.10 Данные об электропитании 3
2.11 Соединение с водопроводом 4
2.12 Вентиляционное соединение 4
2.13 Пневматическое соединение 4
2.14 Информационные технологии 4
2.15 Общая информация 5
2.16 Средства для промывки и дозирования 5
2.17 Расходные материалы 5

3. Условия для целевого применения ..... Глава 3

3.1 Ограничения 2
3.2 Возможное предсказуемое неправильное использование 2

4. Основные требования к безопасности ..... Глава 4

4.1 Общая информация 2
4.2 Выбор персонала и требования к квалификации 2
4.3 Применение прибора 3
4.4 Электрическое оборудование 3
4.5 Водопроводное оборудование 4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химикаты 4
4.7 Условия окружающей среды, в которую удаляют отходы 4

5. Инструкции по транспортировке ..... Глава 5

6. Настройка и подключение/демонтаж ..... Глава 6

6.1 Соединение с водопроводом 2
6.2 Электрическое соединение 3
6.3 Вентиляционное соединение 3
6.4 Пар/конденсат/сжатый воздух (при наличии) 3
6.5 Химикаты 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.6 Демонтаж 3

7. Инструкции для вытяжных трубок с обратным клапаном ..... Глава 7

7.1 Пенообразование 2

8. Технология химической обработки ..... Глава 8

8.1 Общая информация 2

8.2 Введение химикатов для обработки 2

8.3 Попадание загрязняющих веществ 3

8.4 Реакция между химикатами для обработки и загрязняющими веществами 3

9. Способ применения ..... Глава 9

9.1 Проверка следующих пунктов (визуальный осмотр) перед началом каждой программы .. 2

9.2 Проверка следующих пунктов в конце каждого цикла программы 2

9.3 Подтверждение наличия белка 2

9.4 Перед загрузкой 2

9.5 Расположение изделий для промывки 3

10. Сообщения о неисправностях и ошибках ..... Глава 10

10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2

10.2 Процедура в случае перерыва в подаче электроэнергии 3

10.3 Прерывание программы оператором 3

10.4 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3

10.5 Сообщения об ошибках/Таблица 4

11. Функции и дизайн ..... Глава 11

11.1 Информация об INNOVA CMS 2

11.2 Информация об CMS (Система мониторинга каналов) 2

11.3 Обзор системы BHT INNOVA® E3 CMS 2

11.4 Этапы для проверки каналов эндоскопа 3

12. Визуализация и процесс ..... Глава 12

13. Первичный ввод в эксплуатацию ..... Глава 13

14. CMS диагностика ..... Глава 14

15. Эксплуатация ..... Глава 15

15.1 Полный процесс в условиях нормальной эксплуатации 2

15.1.1 Очистка и дезинфекция 2

15.1.2 Выгрузка обработанных эндоскопов 3

15.2 Процесс повторной обработки 4

15.3 Сигнальная колонка (дополнительно) 4

15.4 Ручная очистка 5

15.5 Смывание моющего раствора 5

16. Технологические схемы ..... Глава 16

16.1 Краткие инструкции 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2 Предварительные испытания 3
16.3 Процесс сканирования 4
16.4 Информация о программном цикле 7

17. Программа промывки ..... Глава 17
17.1 Таблица с информацией о программе промывки 2
17.2 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Normal DH" 3
17.3 Таблица с информацией о программе промывки "Machine disinfection" 4
17.4 Таблица с информацией о программе промывки "Setup DH" 5
17.5 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Intensive DH" 6
17.6 Изменение параметров программы 7
17.7 Изменение или объединение этапов программы 7

18. Техническое обслуживание ..... Глава 18
18.1 Общая информация 2
18.2 Ежедневное техническое обслуживание 2
18.2.1 Рутинные проверки 2
18.2.2 Фильтр 3
18.2.3 Моющий душ 3
18.2.4 Контейнер для химикатов 4
18.2.5 Фронтальные рабочие элементы для очистки/дезинфекции 4
18.3 Еженедельное техническое обслуживание 5
18.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса 5
18.3.2 Очистка трубчатого фильтра 5
18.3.3 Очистка промывочной камеры 6
18.4 Счетчик для определения времени технического обслуживания 6
18.5 План технического обслуживания 6

19. Обращение с промывочной корзиной ..... Глава 19
19.1 Рекомендации производителей эндоскопов 2
19.2 Информация 2

20. Принадлежности ..... Глава 20
20.1 Принадлежности к машине 2

Приложение А..... Заявление о соответствии

© Все права сохранены.
Воспроизведение или копирование в любой форме (печать, фотокопия или другой способ) части данных Инструкций по эксплуатации без письменного разрешения от компании SciCan GmbH запрещено. Подлежат изменению.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3

Предупреждения и символы

Глава 1

Содержание

1. Предупреждения и символы 2
1.1 Описание различий для следующей информации 2
1.2 Объяснение предупредительных знаков 3
1.3 Объяснение предписывающих знаков 4
1.4 Соединитель для защитного заземления 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Предупреждения и символы

- Данные Инструкции по эксплуатации содержат информацию о возможных опасностях, связанных с неправильной эксплуатацией и/или неправильным обращением.

1.1 Описание различий для следующей информации

ОПАСНОСТЬ!	
	■ Несоблюдение данного предупреждения может привести к серьезному ущербу для людей и/или имущества

Осторожно!	
	■ Несоблюдение данных рекомендаций может привести к ущербу для людей или имущества!

Важно!	
	■ Несоблюдение данных рекомендаций может привести к ущербу для имущества!

Информация!	
	■ Рекомендации и советы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Объяснение предупредительных знаков

- Тут присутствует повышенный риск телесных повреждений для людей!
- Чтобы избежать телесных повреждений для людей и ущерба для имущества, следует обращать внимание на предупредительные знаки.

	Предупреждение об опасном напряжении
	Предупреждение о наличии веществ, опасных для здоровья
	Предупреждение о горячих поверхностях
	Предупреждение о повреждении рук
	Предупреждение о корродирующих веществах
	Предупреждение о горячих жидкостях и паре
	Предупреждение: Изделия можно доставать из машины только после безошибочного завершения программы машины для промывки и дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Объяснение предписывающих знаков

	Предписывающий знак — используйте перчатки
	Предписывающий знак — используйте защитную одежду
	Предписывающий знак — используйте средства для защиты глаз
	Предписывающий знак — руководствуйтесь Инструкциями по эксплуатации

1.4 Соединитель для защитного заземления

	Соединитель для защитного заземления - картинку символа следует установить возле соединения. **Основной заземляющий зажим должен быть обозначен символом "Защитное заземление" (символ заземления в круге).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

Спецификация

Глава 2

Содержание

2. Спецификация 2
2.1 Технические характеристики машины 2
2.2 Адрес производителя 2
2.3 Сервисное обслуживание клиентов 2
2.4 Источник поставок расходных материалов 2
2.5 Маркировка CE 3
2.6 Постоянный уровень громкости 3
2.7 Температура условий эксплуатации 3
2.8 Относительная влажность 3
2.9 Высота над уровнем моря 3
2.10 Данные об электропитании 3
2.11 Соединение с водопроводом 4
2.12 Вентиляционное соединение 4
2.13 Пневматическое соединение 4
2.14 Информационные технологии 4
2.15 Общая информация 5
2.16 Средства для промывки и дозирования 5
2.17 Расходные материалы 5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Спецификация

Расположение дощечки с обозначением типа, дверца внутри сканера

2.1 Технические характеристики машины

Тип машины:	INNOVA E3 CMS
Серийный №:	смотрите дощечку с обозначением типа
Год производства:	смотрите дощечку с обозначением типа
Вес:	смотрите дощечку с обозначением типа
Габариты (ШхВхГ):	1000 x 2000 x 819 (DH), 912 (DC) мм (стандартная модель)

2.2 Адрес производителя

Название компании:	BHT Hygienetechnik GmnH (БХТ Хайгиентехник ГмбХ)
Улица:	Мессершмиттштрассе 11 (Messerschmittstraβe 11)
Город:	86368 Герстхофен, Германия (86368 Gersthofen, Germany)
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Электронная почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

2.3 Сервисное обслуживание клиентов

Телефон:	+49(0)821 27893-25
Электронная почта:	service@bht.de

2.4 Источник поставок расходных материалов

Название компании:	BHT Hygienetechnik GmnH (БХТ Хайгиентехник ГмбХ)
Город:	86368 Герстхофен, Германия (86368 Gersthofen, Germany)
Улица:	Мессершмиттштрассе 11 (Messerschmittstraβe 11)
Город:	86368 Герстхофен, Германия (86368 Gersthofen, Germany)
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Электронная почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

2.5 Маркировка CE

В соответствии с Директивой 93/42 ЕЭС, Приложение II, Класс IIb
CE-0297

2.6 Постоянный уровень громкости

>60 дБ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.7 Температура условий эксплуатации

от + 5°C до + 40°C

2.8 Относительная влажность

Максимальная:	80% для температур до 31°C
Линейное снижение до:	50% для температур до 40°C

2.9 Высота над уровнем моря

До 1500 м
В местах выше 1500 м, температура кипения промывочного цикла снижается. В таком случае температура дезинфекции может снижаться, а длительность работы может увеличиваться.

2.10 Данные об электропитании

Напряжение (условие поставки (± 10%))	3x400 В/50 Гц/AC+N+PE
Присоединённая мощность	11 КВт
Плавкий предохранитель	20 A
Заземление, класс I	
Электрическое соединение CC	230 В/50 Гц/L1+N+PE
Плавкий предохранитель	16 A
Электрическое соединение TFT	230 В/50 Гц/L1+N+PE
Плавкий предохранитель	16 A
Поперечное сечение кабеля,	в месте эксплуатации, в соответствии с нормативными требованиями
Вспомогательное соединение	в стране

Осторожно!	
!	■ Соединение электрических кабелей может осуществляться только квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормативными требованиями (в стране), такими как, напр., VDE (Объединение «Электротехника, электроника и информационная техника» (Германия)) в соответствующей действующей версии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.12 Соединение с водопроводом

Холодная вода:	рекомендуется 3°Ж	DN 20 (3/4")
	давление потока	2-5 бар
	ёмкость линии	20 л/мин минимум (1,2 м^3/ч)
	соединение	запорный клапан с наружной резьбой ¾" и плоским уплотнением
Горячая вода:	рекомендуется 3°Ж	DN 20 (3/4")
	температура	макс. 60°C
	давление потока	2-5 бар
	ёмкость линии	20 л/мин минимум (1,2 м^3/ч)
	соединение	запорный клапан с наружной резьбой ¾" и плоским уплотнением
Деионизированная вода:	DN 20 (3/4")	
	качество воды	<=5 мкС/см
	давление потока	2-5 бар
	ёмкость линии	20 л/мин минимум (1,2 м^3/ч)
	соединение	запорный клапан с наружной резьбой ¾" и плоским уплотнением
Техническая вода:	техническая вода	30 л/мин
	значение pH	3-12
	температура воды	в краткосрочном периоде 93°C
	монтажное соединение	Konfix DN 70, или трубная соединительная муфта DN 70
	место установки	снизу
	сифон	в месте установки
	Осторожно:	Следует использовать только дренажные трубки, изготовленные из устойчивых к коррозии материалов

Осторожно!	
	■ Соединение водопроводных труб может осуществляться только квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормативными требованиями (в стране), такими как, напр., DIN 1717 и др., и они должны быть наиболее современными.

2.13 Вентиляционное соединение

Вентиляционное соединение:	на месте	DN 70 с защитой от конденсата
Место монтажа		муфта на уровне готовой стенки
Материал		V2A, ПП, ПЭ
Пропускная способность вентиляционной системы		150 м^3/ч
Температура		макс. 90°C
Сопротивление в вытяжном канале		150 Па
Вытяжная тяга при давлении при закрытой задвижке		макс. 50 м^3/ч
Сопротивление в вытяжном канале при давлении при закрытой задвижке		50 Па
Максимальная влажность		100%

2.14 Пневматическое соединение

Пневматическое соединение:		DN 10 (1/4") IG с плоским уплотнением
	качество	сжатый воздух для медицинских целей (без масла/жира)
	доля удержания	0,2 микрон
	остаточная влажность	< 1%
	давление потока	2 бар
	пропускная способность линии	100 л/мин (0,1 м^3/мин)
	регулятор давления	0-2 бар

2.15 Информационные технологии

Сетевое соединение:	2-м кабель для передачи данных с муфтами для ввода данных (RJ45)
	с сервером в месте установки
	доступ в Интернет (удаленный мониторинг)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7

2.16 Общая информация

Теплоотдача в помещении:	500 / 800 Вт-ч (1,8 / 2,88 МДж)
Нагрузка на перекрытие во время эксплуатации макс.:	4104 Н/м^2
Статическая нагрузка макс.:	3420 Н/м^2
Динамическая нагрузка макс.:	684 Н/м^2

2.17 Средства для промывки и дозирования

Расположение контейнеров:	располагаются в шкафу с моющим средством, макс. 650 мм над уровнем пола макс. расстояние 10 м
Линия подачи для дозирования:	пустой трубопровод DN 70 в полу, без внутренних швов, макс. угол 45°, или сбоку, или на потолке.
Размеры (ШхВхГ):	контейнер 5 кг (140 x 245 x 225 мм) контейнер 10 кг (190 x 320 x 230 мм)

2.18 Расходные материалы

Информация!

- При замене расходных материалов, следует руководствоваться пояснениями в «Инструкциях для вытяжных трубок с обратным клапаном».
- Информация о химикатах, которые следует использовать, указана на конце соответствующей вытяжной трубки.
- В случае поставки материалов в несколько машин из одного контейнера посредством общей вытяжной трубки, требуется система для дозирования. Также возможно присоединение к дозирующему системному блоку. Для получения более подробной информации – свяжитесь с производителем.
- Производитель не несет ответственность за любой ущерб, причиненный вследствие применения ненадлежащих расходных материалов или вследствие неправильного обращения (напр., кристаллизация).

Важно!

- Используйте только расходные материалы, проверенные и одобренные производителем.

  - Моющее средство: neodisher MediClean forte

  - Дезинфицирующее средство: neodisher Septo DN
  Смотрите спецификацию Д-ра Вейгерта.
- Спецификации на химикаты должны храниться в непосредственной близости от машины.
- В случае необходимости применения расходных материалов от других производителей вначале проконсультируйтесь с производителем машины.

Осторожно!

- Следует соблюдать осторожность при применении моющих и дезинфицирующих средств. Следует защищать глаза, руки и одежду. Надевайте защитные очки и защитные перчатки. Избегайте контакта глаз и кожи с химикатом.
- При замене химикатов, следует предварительно промыть трубки и заново отрегулировать контрольный уровень для дозирования. Повторная обработка должна осуществляться только авторизованным персоналом для обеспечения безопасности. В противном случае нет гарантии очистки и дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Условия для целевого применения

Глава 3

Содержание

3. Условия для целевого применения 2
3.1 Ограничения 2
3.2 Возможное предсказуемое неправильное использование 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Условия для целевого применения

Осторожно!	
!	■ Данный прибор соответствует заданным требованиям по безопасности. Ненадлежащее применение может привести к причинению очень серьезного ущерба для людей и имущества. ■ Очень внимательно прочитайте Инструкции по эксплуатации перед применением устройства. Это обеспечит вашу личную защиту и позволит избежать ущерба, связанного с применением устройства. ■ Обязательно сохраняйте Инструкции по эксплуатации!

- **Машина предназначена только для полностью автоматической очистки, дезинфекции, сушки и постоянной проверки максимум двух гибких эндоскопов. Любое другое применение, изменение или модернизация запрещены и могут быть опасными.**

- Машина предназначена только для инструментов или, соответственно, медицинских изделий, а также лабораторного оборудования, которое было признано производителем как пригодное для повторной обработки. Следует соблюдать инструкции производителя изделий и инструментов, подлежащих отмывке.

- Производитель не несет ответственность за ущерб, причиненный в результате ненадлежащего применения или неправильных действий.

- Требования для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, предоставленные производителем, формируют основу для условий целевого применения.

- Машина предназначена только для применения только в помещениях.

- К работе с машиной следует допускать только обученный и проинструктированный персонал; следует назначать персонал, ответственный за эксплуатацию, подготовку, техническое обслуживание и ремонт.

3.1 Ограничения

- Машину нельзя размещать в местах, в которых есть опасность взрыва, или в местах, подверженных минусовым температурам.

- Изделия , предназначенные для обработки в машине следует размещать только на соответствующих загрузочных лотках.

3.2 Возможное предсказуемое неправильное использование

- Из-за риска получения повреждения, следует соблюдать осторожность при установке острых, остроконечных предметов в вертикальное положение и размещать их таким образом, чтобы они не представляли угрозу получения повреждения.

- В случае, когда прибор используется для дезинфекции, необходимой в соответствии с требованием государственных органов, паровой конденсатор и его соединение с моечной камерой и с дренажем прибора должны быть продезинфицированы во время ремонтных работ или замены.

- Следует убедиться, что соблюдаются Инструкции производителя при применении моющих средств и специальной продукции. Каждое моющее средство следует применять только для применения по назначению, определенному производителем, чтобы избежать материального ущерба и возможности других серьезных реакций (напр., водородно-кислородная реакция).

- Следует соблюдать осторожность при обращении с химикатами (средства для мытья и нейтрализации, добавки для усиления моющего действия, средства для ополаскивания и др.) во время работы! Некоторые из них являются едкими и раздражающими веществами. Соблюдайте действующие требования по безопасности! Надевайте защитные очки и защитные перчатки! Соблюдайте Инструкции по безопасности от производителя, а также руководствуйтесь информацией в листках безопасности для всех химикатов, используемых в работе!

- Вода в моечной камере не является питьевой водой!

- Во время транспортировки, демонтажа и утилизации следует снять или заблокировать дверь, чтобы дети не смогли закрыться внутри.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

Основные требования к безопасности

[redacted]

Содержание

4. Основные требования к безопасности 2
4.1 Общая информация 2
4.2 Выбор персонала и требования к квалификации 2
4.3 Применение прибора 3
4.4 Электрическое оборудование 3
4.5 Водопроводное оборудование 4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химикаты 4
4.7 Условия окружающей среды, в которую удаляют отходы 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Основные требования к безопасности

4.1 Общая информация

Используйте данные Инструкции по эксплуатации для ознакомления с устройством машины и для использования ее специальных функций в полном объеме.
Инструкции по эксплуатации содержат важные требования, которые необходимо соблюдать во время установки, эксплуатации и технического обслуживания, чтобы прибор работал в безопасном, корректном и экономном режиме. Их соблюдение поможет избежать повреждений, затрат на ремонт и простой во время устранения повреждения, а также поможет повысить надежность и срок службы прибора.

Местные/национальные нормативные требования по предотвращению несчастных случаев и по защите окружающей среды должны быть дополнением к данным Инструкциям по эксплуатации.

Инструкции по эксплуатации всегда должны быть доступны в месте применения прибора.

Все лица, назначенные для работы с прибором должны прочитать и соблюдать Инструкции по эксплуатации. К рабочим обязанностям относятся:

- Эксплуатация, включая
  - подготовку;
  - устранение ошибок во время работы;
  - удаление производственных отходов;
  - обслуживание;
  - удаление расходных материалов и вспомогательных материалов.
- Сборка, установка, подсоединение, демонтаж
- Техническое обслуживание и ремонт
  - техническое обслуживание;
  - технический контроль;
  - сервисное обслуживание;
  - ремонт;
- Транспортировка

Кроме Инструкций по эксплуатации и обязательных требований по предотвращению несчастных случаев, применимых в стране пользователя и в месте размещения, следует соблюдать стандартные технические нормы и требования для безопасной и профессиональной работы.

Важно!	
	■ Сравните обозначение типа или язык Инструкций по эксплуатации с: - накладными или документами для транспортировки. - дощечкой с обозначением типа вашего прибора. Эти Инструкции по эксплуатации действительны только для прибора с названием, указанным на титульной странице.

4.2 Выбор персонала и требования к квалификации

Допускайте к работе только обученный и проинструктированный персонал. Оператор отвечает за регулярное обучение персонала, отвечающего за эксплуатацию и техническое обслуживание прибора, включая меры по ликвидации аварийного состояния, в отношении ядовитых, огнеопасных, взрывоопасных или патогенных веществ, которые могут попасть в окружающую среду. По этой причине, необходимо вести контрольный учёт посещений и документально подтверждать, что условия по применению были приняты к сведению.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3 Применение машины.

Следует соблюдать параметры настройки и проводить работы по техническому обслуживанию в соответствии с Инструкциями по эксплуатации. Эксплуатация может осуществляться только квалифицированным персоналом.

- Немедленно выключите машину в случае неисправности или перебоев в подаче электроэнергии. Неисправности следует немедленно устранять.
- В случае полного отключения прибора от источника электропитания для технического обслуживания и ремонтных работ, следует убедиться, что он защищен от непредвиденного повторного включения.
  - Поверните главный выключатель в положение "ВЫКЛ". На главном выключателе следует разместить надпись (напр., "Не включать - идут работы по техническому обслуживанию").
  - Главный выключатель также можно заблокировать, установив блокировку предотвращающую включение прибора.
- Прежде всего убедитесь, что прибор не находится под напряжением.
- Следует эксплуатировать машину только в случае наличия и исправного состояния всех защитных устройств и механизмов, связанных с безопасностью (напр., механизмы аварийной остановки).
- В зависимости от необходимости или нормативных требований, используйте средства индивидуальной защиты.
- В зависимости от изделий, подлежащих отмывке, на части прибора могут попадать опасные бактерии.
- Соблюдайте все инструкции по безопасности для прибора.
- Не залазьте на открытую дверь и не садитесь на нее.

Важно!	
	■ Техническое обслуживание и ремонт могут осуществляться только персоналом, прошедшим специальное обучение у производителей. Следует использовать только оригинальные запчасти. Производитель не несет ответственность за ущерб, причиненный в результате ненадлежащего применения или халатности. В случае несоблюдения инструкций при осуществлении технического обслуживания и/или ремонта третьими сторонами, гарантия/гарантийные обязательства производителя теряют свою силу. ■ Любое изменение, дополнение или модификация версии программного обеспечения для оборудования без письменного разрешения производителя приведет к отмене гарантии/гарантийных обязательств.

4.4 Электрическое оборудование

- Работа с электрической системой или оборудованием может проводиться только квалифицированным электриком или лицом, которым руководит и которого инструктирует квалифицированный электрик, в соответствии с электротехническими требованиями.
- Используйте только оригинальные плавкие предохранители с нормативным током.
- Детали прибора и оборудования, которые подвергаются проверке, техническому обслуживанию или ремонту, должны быть отсоединены от источника электропитания. Перед началом работы проверьте, чтобы не было напряжения в отсоединенных деталях.
- Электрические блоки прибора следует регулярно осматривать/проверять. Немедленно устраняйте такие дефекты, как неплотные соединения или подпаленные кабеля. Если необходимо проведение работ на любых деталях, находящихся под напряжением, должно присутствовать второе лицо, которое сможет выключить главный выключатель и т.д. в экстренном случае.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.5 Водопроводное оборудование

- Регулярно проверяйте прибор на предмет утечек и внешних признаков повреждения! Немедленно устраняйте любые повреждения! Утечка веществ может приводить к аварийным ситуациям и причинению повреждений.

- Опытный персонал должен прокладывать и устанавливать источники водоснабжения и дренажи и/или трубопроводы для моющих средств. Не путайте соединения! Арматура, длина и качество гибких трубопроводов должны отвечать техническим требованиям.

4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химикаты

Осторожно!	
	■ Следует надевать защитные очки и перчатки во время работы с химикатами. Опасность повреждения! ■ Следует соблюдать требования инструкций по безопасности от производителя, а также листов безопасности! ■ При использовании химикатов, имеющих маркировку производителя или органов здравоохранения, предупреждающую о возможной опасности при вдыхании, в машину или, в случае, где это невозможно, в рабочее помещение должен поступать свежий воздух через систему вытяжной вентиляции. ■ В случае поломки системы вытяжной вентиляции: Отключите машину, откройте окна и выйдите из помещения. Свяжитесь с техническим специалистом!

- Использованные химикаты должны утилизироваться без ущерба для окружающей среды, в соответствии с местными/национальными требованиями.

- Храните только разрешенное количество химикатов.

- При работе с химикатами, следует соблюдать требования по безопасности (лист безопасности от производителя, закон по опасным веществам, а также общие требования), применимые в отношении продукта, а также требования

  - Немецкого Союза DVGW (Немецкий союз специалистов водо- и газоснабжения) и
  - RKI (Институт Роберта Коха, Берлин).

- Устраняйте любые повреждения (напр., в питающем шланге для подачи химикатов), чтобы гарантировать безопасность для людей и окружающей среды.

- Используйте только одобренные, экологически безопасные моющие средства для очистки машины.

4.7 Условия окружающей среды, в которую удаляют отходы

- Машина/оборудование в основном состоит из перерабатываемых материалов, которые могут повторно использоваться без опасности для окружающей среды.

- В зависимости от изделий, подлежащих отмывке, на части прибора могут попадать опасные бактерии.

- Электрические детали необходимо утилизировать как электронные отходы, контейнер с химикатами с подсоединенными шлангами как химические отходы, в соответствии с местными/национальными требованиями.

- Убедитесь, что старый прибор до транспортировки хранится в местах, недоступных для детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

СВНТ
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

5. Инструкции по транспортировке 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Инструкции по транспортировке

Важно!	
	■ Прибор поставляется в соответствующем упаковочном материале, и после получения его необходимо сразу проверить на наличие признаков внешних повреждений при транспортировке. ■ Любые претензии к грузовому перевозчику следует предъявлять немедленно. ■ Прибор следует защищать от воздействия минусовых температур!

Осторожно!	
	■ Прибор следует транспортировать в нужное место при помощи погрузчика с вильчатым захватом или грузоподъёмной рамы с достаточной подъёмной силой и соответствующим вильчатым захватом.

ОПАСНОСТЬ!	
	■ Существует опасность опрокидывания во время разгрузки и транспортировки. ■ Соблюдайте применимые требования по безопасности!

- Утилизируйте упаковочный материал в соответствии с местными/национальными требованиями.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

СВНТ
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

6. Настройка и подключение/демонтаж 2
6.1 Соединение с водопроводом 2
6.2 Электрическое соединение 3
6.3 Вентиляционное соединение 3
6.4 Пар/конденсат/сжатый воздух (при наличии) 3
6.5 Химикаты 3
6.6 Демонтаж 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Настройка и подключение/демонтаж

- Транспортируйте прибор к месту назначения, соблюдая осторожность, чтобы не повредить составные части или соединения.

Важно!	
	■ Место установки следует выбирать таким образом, чтобы соблюдался диапазон температур окружающей среды: максимум: + 40°C минимум: + 5°C ■ Прибор можно устанавливать только на твердую поверхность с подходящей несущей способностью (смотрите план сборки). ■ Прибор следует устанавливать на регулируемые опоры.

Информация!	
	■ Вставьте плавкий предохранитель, который был снят на заводе, в блок бесперебойного питания (UPS) с аккумуляторными батареями при установке машины.

6.1 Соединение с водопроводом

Осторожно!	
	■ Подсоединять **водопроводные трубы, дренажные трубы,** линии электропередачи может только квалифицированный персонал в соответствии с действующими **стандартами (в зависимости от страны),** например, VDE (Немецкая ассоциация по электрическим, электронным и информационным технологиям), DVGW (Немецкий союз специалистов водо- и газоснабжения) и т.д. в соответствующей действующей версии.

Важно!	
	■ Перед подсоединением, все водопроводные трубы в месте эксплуатации следует промывать в течение длительного периода времени, чтобы гарантировать, что во время установки в прибор не смогут попасть загрязнения. Затем, следует очистить фильтр и подсоединить трубы к машине. ■ Производитель не принимает никакие претензии по гарантии в случае функционального повреждения, вызванного загрязнением трубопровода.

Этап 1: Подсоедините дренажную трубу в месте эксплуатации.

Этап 2: Подсоедините питающие шланги и подводящие трубопроводы в месте эксплуатации.

Условное обозначение завода-изготовителя:

красный: WW (теплая вода)

синий: KW (холодная вода)

желтый: DI (деионизированная вода)

Этап 3: После завершения работ по подсоединению следует открыть все запорные клапаны и проверить все соединительные трубопроводы на герметичность.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2 Электрическое соединение

Осторожно!	
	■ Подсоединять водопроводные трубы, дренажные трубы, **линии электропередачи** может только квалифицированный персонал в соответствии с действующими **стандартами (в зависимости от страны),** например, VDE (Немецкая ассоциация по электрическим, электронным и информационным технологиям), DVGW (Немецкий союз специалистов водо- и газоснабжения) и т.д. в соответствующей действующей версии.

- Подсоедините прибор и заземлите его в соответствии с техническими нормами. Соответствующий плавкий предохранитель приобретается и устанавливается потребителем.
- Изменения мощности, потребляемой от сети, составляют до ±10% номинального напряжения.

6.3 Вентиляционное соединение

Важно!	
	■ В случае применения группы из нескольких приборов рекомендуется устанавливать отдельные системы вытяжной вентиляции. ■ Воздух, выходящий с «грязной» стороны во время работы, должен обновляться путем обеспечения достаточного поступления воздуха. ■ Комната должна проветриваться в соответствии с действующим национальным/региональным Законом о гигиене и безопасности труда на рабочем месте (немецкий Закон об условиях труда «Arbeitsstättenverordnung») и со спецификациями (Инструкции по безопасному обращению с материалом (MSDS)) для всех используемых химикатов. ■ В случае отказа системы вентиляции должно появиться предупреждение в месте эксплуатации (звуковое/визуальное).

• Подсоедините прибор к соединениям в месте эксплуатации в соответствии с техническими данными.

6.4 Пар/конденсат/сжатый воздух (при наличии)

• Подсоедините прибор к соединениям в месте эксплуатации в соответствии с техническими данными.

6.5 Химикаты

Осторожно!	
	■ Калибровку дозиметра и определение вводимого количества может осуществлять только специалист по обслуживанию оборудования от производителя или технический специалист, обученный производителем. В противном случае, нет гарантии очистки и дезинфекции.

Этап 1: Подсоедините прибор к соединениям в месте эксплуатации в соответствии с техническими данными.

Этап 2: Промойте без каких-либо моющих средств, чтобы трубы были заполнены.

Этап 3: Откалибруйте дозиметр и определите количество для введения.

6.6 Демонтаж

Важно!	
	■ Перед демонтажом следует провести цикл самостоятельной дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Этап 1: Удалите чистящие и дезинфицирующие средства.

Осторожно!	
	■ Химикаты, или соответствующие вредные для здоровья вещества (чистящие и дезинфицирующие средства) следует удалять надлежащим образом. Пожалуйста, соблюдайте упомянутые Инструкции по безопасному обращению, а также локальные/региональные нормативные требования по удалению этих веществ.

Этап 2: Проведите промывание, удалите воду.

Важно!	
	■ В случае риска замораживания, также следует выпустить оставшуюся воду из машины (напр., водопроводы, конденсаторы отработавшего пара).

Этап 3: Сбросьте давление в приборе (давление воздуха, воды, пара).

Осторожно!	
	■ Перед демонтажом системы, следует сбросить давление в системе водоснабжения. Существует опасность повреждения или получения травмы в случае сильного напора воды.

Этап 4: Отсоедините прибор от источника электропитания.

Осторожно!	
	■ Работу с электрическим оборудованием может проводить только квалифицированный электрик или лицо, работающее под его контролем после обучения.

Этап 5: Отсоедините прибор от водопровода.

Этап 6: Отсоедините дренажные трубы.

Этап 7: Закрепите подвижные детали (соединительные кабели, шланги, распылители) посредством клеящей ленты.

Информация!	
	■ При демонтаже или выводе из эксплуатации на длительный срок, удалите плавкий предохранитель для блок бесперебойного питания (UPS) с аккумуляторными батареями!
Важно!	
	■ Инструкции по эксплуатации являются частью машины. В случае продажи машины также следует передать Инструкции по эксплуатации.

• Пожалуйста, убедитесь, что ваш прибор хранится в местах, недоступных для детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

7. Инструкции для вытяжных трубок с обратным клапаном..... 2
7.1 Пенообразование 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Инструкции для вытяжных трубок с обратным клапаном

Важно!	
	• Информация о химикатах, которые следует использовать, указана на конце каждой вытяжной трубки. • Во избежание возможности химической реакции при смене марки химиката важно: - проводить цикл промывки, используя воду.

Промывочные мероприятия:

Этап 1: Промойте внешнюю часть вытяжной трубки водой.

Этап 2: Перед повторным применением, запустите соответствующую программу очистки без изделий для промывания (с химикатами для удаления оставшейся воды из труб).

Информация!	
	• В случае возникновения сомнений наш сервисный отдел будет рад вам помочь.

Вытяжная трубка

7.1 Пенообразование

Важно!	
	■ Предварительная обработка (напр., с использованием чистящих или дезинфицирующих средств) и также применение определенных химикатов для удаления загрязнений и для обработки, в том числе химические реакции, могут приводить к пенообразованию. Пена может отрицательно влиять на результаты очистки и дезинфекции. ■ По этой причине, промывайте инструменты чистой водой после предварительной обработки.

- Процесс повторной обработки должен быть налажен таким образом, чтобы из моечной камеры не поступала пена. Поступление пены ставит под угрозу безопасную эксплуатацию моюще-дезинфекцирующей машины.

- Следует регулярно контролировать пенообразование в процессе повторной обработки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

8. Технология химической обработки 2
8.1 Общая информация 2
8.2 Введение химикатов для обработки 3
8.3 Попадание загрязняющих веществ 4
8.4 Реакция между химикатами для обработки и загрязняющими веществами 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Технология химической обработки

8.1 Общая информация

Проблема	Действия
Повреждение эластомера (уплотнители и трубки) и пластиковых частей моюще-дезинфекцирующей машины может приводить напр., к разбуханию, усадке, повышению жесткости, повышению хрупкости и образованию трещин в материале. Это означает, что материал больше не может выполнять свои функции, что обычно приводит к утечке.	- Следует определить и устранить причины повреждения. также смотрите информацию: "Введение химикатов для обработки", "Попадание загрязняющих веществ" и "Реакция между химикатами для обработки и загрязняющими веществами".
Сильное пенообразование во время цикла программы мешает очистке и промыванию изделий, подлежащих очистке. Поступление пены из моечной камеры может приводить к значительному повреждению моюще-дезинфекцирующей машины. В принципе, пенообразование не является стандартным этапом в процессе очистки и оно не одобрено.	- Следует определить и устранить причины пенообразования. - Сообщение об ошибке WDD (сообщение о неисправностях/ошибке).
Есть вероятность возникновения коррозии в моечной камере и в принадлежностях (ржавые пятна/ изменение цвета).	- Проверьте наличие химических остатков.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.2 Введение химикатов для обработки

Проблема	Действия
Компоненты химикатов для обработки сильно влияют на срок службы и функциональные свойства (эффективность) дозирующей системы. Дозирующая система (дозирующий шланг и насос) обычно применяется для определенных видов химикатов для обработки. Общая классификация: - щелочные продукты или продукты с нейтральным pH - едкие продукты или продукты с нейтральным pH - перуксусная кислота	- Применяйте только химикаты для обработки, одобренные производителем. - Регулярно проводите визуальный осмотр дозирующей системы на предмет повреждений.
Применение химикатов для обработки может приводить к повреждению эластомера и пластиковых частей моюще-дезинфекцирующей машины и ее принадлежностей.	- Применяйте химикаты для обработки, одобренные производителем. - Регулярно проводите визуальный осмотр всех доступных компонентов эластомера и пластиковых частей на предмет повреждений.
Следующие химикаты для обработки могут выделять большой объем газа: - перуксусная кислота	- Соблюдайте инструкции производителя химиката (температура очистки).
Следующие химикаты для обработки могут приводить к сильному пенообразованию: - поверхностно-активные чистящие и моющие средства, - эмульгирующие вещества. Пенообразование может наблюдаться: - в фазе программы, во время которой осуществляется дозирование химикатов для обработки, - в следующей фазе программы при переносе, - в фазе промывки при переносе.	- Регулируемые параметры программы очистки, такие как температура дозирования, концентрация дозирования и т.д. следует регулировать таким образом, чтобы весь процесс осуществлялся без пены или с низким пенообразованием. - Соблюдайте инструкции производителя химиката для обработки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.3 Попадание загрязняющих веществ

Проблема	Действия
Следующие вещества могут повредить эластомер (уплотнители и трубки) и, если применимо, пластиковые части моюще-дезинфекцирующей машины: - масла, воск, ароматические и ненасыщенные углеводороды, - смягчители, - косметические, гигиенические средства и средства по уходу, такие как напр., остатки мыла.	- В зависимости от частоты применения моюще-дезинфекцирующей машины, периодически протирайте уплотнитель двери посредством безворсовой ткани или губки. Очищайте промывочную камеру и принадлежности без моющих средств.
Следующие вещества могут приводить к сильному пенообразованию при очистке и промывании: - средства для обработки напр., дезинфицирующие средства, моющие средства и т.д. - обычные пенообразующие средства, такие как поверхностно-активное вещество.	-Выполаскивайте или промывайте изделия для мытья достаточным количеством воды. -Выбирайте программу очистки с одним или несколькими короткими этапами предварительной мойки холодной или теплой водой (макс. 38°).
Следующие вещества могут приводить к коррозии нержавеющей стали промывочной камеры и принадлежностей: - основание с фосфорной кислотой, - другие хлорид-содержащие вещества, напр., хлорид натрия и т.д., - концентрированная серная кислота, - хромовая кислота, - железные частицы и крошка (водопроводы).	- Выполаскивайте или промывайте изделия для мытья достаточным количеством воды. - Помещайте изделия для мытья на поднос, в корзину или на вставку только в абсолютно сухом состоянии и загружайте в промывочную камеру.

8.4 Реакция между химикатами для обработки и загрязняющими веществами

Проблема	Действия
Натуральные масла и жиры могут омыливаться в комбинации со щелочными химикатами для обработки. Это может приводить к сильному пенообразованию.	- Промывайте изделия в камере теплой водой (деионизированная вода) и запустите программу заново.
Загрязнения, содержащие большое количество белка, например, кровь, в комбинации со щелочными химикатами для обработки, могут вызывать сильное пенообразование.	- Выберите программу очистки с одним или несколькими короткими этапами предварительной мойки холодной водой.
Основные металлы, такие как алюминий, магний и цинк могут выделять водород (водородно-кислородная реакция) в комбинации с сильно кислыми или со щелочными химикатами для обработки.	- Соблюдайте инструкции производителя химиката.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

9. Способ применения 2
9.1 Проверка следующих пунктов (визуальный осмотр) перед началом каждой программы .. 2
9.2 Проверка следующих пунктов в конце каждого цикла программы 2
9.3 Подтверждение наличия белка 2
9.4 Перед загрузкой 2
9.5 Расположение изделий для промывки 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Способ применения

В зависимости от модели, моюще-дезинфекцирующей машины могут оснащаться различными подносами, которые в зависимости от типа и формы изделий для отмывки и дезинфекции могут иметь различные модули и вставки.

Важно!	
	■ Подносы, модули и вставки должны выбираться в зависимости от требований. ■ Пожалуйста, руководствуйтесь информацией от производителя химикатов.

9.1 Проверка следующих пунктов (визуальный осмотр) перед началом каждой программы

- Все ли изделия для промывки были правильно загружены/подсоединены?
- Все ли изделия для промывки были предварительно вымыты соответствующим образом?
- Чистые ли рукава моющего душа, и могут ли они свободно двигаться?
- Во всех ли фильтрах отсутствуют сильные загрязнения и, если необходимо, все ли они очищены?
- Надежно ли подсоединены все адаптеры на приборе или изделиях для промывки?
- Достаточно ли контейнеры заполнены химикатами для обработки?

9.2 Проверка следующих пунктов в конце каждого цикла программы

- Визуальный контроль результата мойки.
- Все ли полые инструменты по-прежнему подсоединены к правильной насадке?
- По-прежнему ли все адаптеры на приборе и/или изделиях для промывки надежно подсоединены?

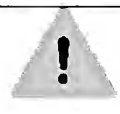
Осторожно!	
	■ Инструменты, которые открепились от адаптеров во время повторной обработки необходимо обработать заново.

9.3 Подтверждение наличия белка

- Результаты очистки необходимо проверять в произвольном порядке посредством теста для анализа наличия белка.

9.4 Перед загрузкой

- Освободите изделия для промывки, если применимо, соблюдайте требования законодательства в отношении патогенных микроорганизмов.

Осторожно!	
	■ Остатки кислот, растворителей и хлорина не должны попадать в моечную камеру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9.5 Расположение изделий для промывки

- Расположение изделий для промывки таким образом, чтобы все поверхности можно было промыть водой. Только так их можно очистить надлежащим образом!
- Не размещайте изделия для промывки внутри или сверху относительно других изделий.
- Внутренняя часть полых инструментов должна быть полностью вымыта моющим средством и окончательно промыта.
- Убедитесь, что инструменты с узкими, длинными полыми частями можно тщательно промыть изнутри, перед тем как разместить их в машине или подсоединить их к моечной машине.
- Размещайте полые емкости на соответствующем подносе, модуле или вставке в перевернутом положении, чтобы вода могла попадать и вытекать без препятствий.
- Глубокие изделия для промывки следует размещать в наклонном положении, чтобы вода могла вытекать.
- Подносы с адаптерами должны быть правильно подключены.
- Соединители должны быть надлежащим образом подключены в подносе для промывки.
- Убедитесь, что рукава моющего душа могут поворачиваться и им не мешают слишком высокие изделия или изделия, выступающие вниз. При необходимости, проверьте возможность вращательного движения посредством руки.
- Во избежание коррозии, рекомендуется использовать только инструменты из нержавеющей стали в исправном состоянии.
- Очищайте и дезинфицируйте инструменты, неустойчивые к тепловому воздействию, только путем химической обработки.

Осторожно!	
	■ Инструменты для одноразового применения ни при каких обстоятельствах нельзя обрабатывать повторно (смотрите информацию от производителя).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

10. Сообщения о неисправностях и ошибках 2
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Процедура в случае перерыва в подаче электроэнергии 3
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.5 Сообщения об ошибках/Таблица 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Сообщения о неисправностях и ошибках

10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

В случае возникновения неисправности в процессе эксплуатации, на мониторе появится сообщение (список всех сообщений о неисправностях представлен в пункте "10.5 Сообщения об ошибках").

В зависимости от того, насколько серьезная возникла ошибка, программа будет остановлена, а прибор начнет опорожнять промывочную камеру. Сообщение об ошибке может подтвердить только оператор после завершения процесса опорожнения. После того как оператор прочитает и поймет сообщение об ошибке, ошибку можно подтвердить путем введения штрихкода "ERRORQUIT". После подтверждения ошибки, дверь с грязной стороны разблокируется автоматически при введении штрихкода "STOP" (или повторного введения штрихкода "ERRORQUIT"). Откройте, а затем снова закройте дверь с грязной стороны. Устраните неисправность и снова запустите программу.

Важно!	
	■ Сообщение об ошибке должен подтвердить оператор путем введения штрихкода "ERRORQUIT" после того как он прочитает и поймет сообщение об ошибке). ■ Следует учитывать протокол на серию.

Осторожно!	
	■ Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках. ■ Коллекторную корзину с эндоскопами следует оставлять в промывочной камере. ■ Процесс очистки эндоскопов следует повторить после устранения неисправности. ■ В случае если машина вообще больше не подлежит эксплуатации в результате неисправности, следует строго следовать следующим инструкциям! 1. Следует надеть перчатки. 2. Открыть дверь с грязной стороны. 3. Изделия для промывки (эндоскопы с адаптерами!) следует достать из машины вместе с коллекторной корзиной. 4. Коллекторную корзину, вынутую из машины, следует поставить в рабочую машину и подвергнуть повторной обработке или же поставить на тележку и промаркировать как загрязненную. 5. Снова закрыть дверь с грязной стороны. 6. Немедленно проинформировать авторизованный обслуживающий персонал.

ОПАСНОСТЬ!	
	■ В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать. Более того это может привести к серьезному ущербу для людей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.2 Процедура в случае перерыва в подаче электроэнергии

ОПАСНОСТЬ!	
	■ В некоторых случаях процесс очистки и дезинфекции нельзя завершить корректно. ■ В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать. Более того, это может привести к серьезному ущербу для людей.

Этап 1: В случае выключения сетевого напряжения, на экране останется изображение из-за работы блока бесперебойного питания.

В таком случае, дисплей в режиме ONLINE переключится в режим OFFLINE.

10.3 Прерывание программы оператором

В случае случайного запуска неправильной программы, оператор может в любое время прервать программу путем введения штрихкода "STOP".

Важно!	
	■ Подтвердите неисправность путем введения штрихкода "ERRORQUIT". Затем разблокируйте дверь с грязной стороны путем введения штрихкода "STOP" и откройте дверь. Теперь можно выбрать нужную программу, включая ее опции. Снова введите информацию об эндоскопе и перезапустите программу путем введения штрихкода "START".

10.4 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

Осторожно!	
	■ Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках. ■ Коллекторную корзину с эндоскопами следует оставлять в промывочной камере. ■ Процесс очистки эндоскопов следует повторить после устранения неисправности

ОПАСНОСТЬ!	
	■ В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать. Более того это может привести к серьезному ущербу для людей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.5 Сообщения об ошибках/Таблица

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
6	Ошибка Tristel	Генератор для внешней дезинфекции недоступен, разрыв линии связи	Проверьте доступность генератора, напр., включение питания, готовность генератора к эксплуатации. Если проблему не удается устранить, свяжитесь с инженером по ремонту и техническому обслуживанию.
7	Программа продолжает выполняться - перезапустите интерфейс пользователя (MMI)	Оператор не ввел штрихкод после окончания программы! Программа была завершена некорректно.	Подтвердите неисправность. Перезапустите машину.
8	Превышение проводимости обратного осмоса (RO)	Проводимость воды за допустимыми пределами, превышение предельного значения для качества воды, ошибка датчика проводимости.	Проверьте качество воды, Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
9	КНОПКА STOP	Пользователь выбрал команду "STOP" для остановки выполняющейся программы (возможно, по ошибке).	Устраните ошибку путем введения штрихкода с командой "ERRORQUIT" и перезапустите цикл промывки и дезинфекции (WD).
10	Выключение для безопасности дозирования	Блокировка безопасного контакта по времени.	Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
12	Заданный объем в баке ниже основного объема	Система водоснабжения работает некорректно (датчики).	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
13	Заданная температура < заданной температуры дозирования	Температура дозирования выше температуры изотермического выдерживания для данного этапа.	В случае повторного возникновения ошибки убедитесь в том, что температура дозирования не превышает температуру изотермического выдерживания для данного этапа.
14	Превышение уровня температуры в баке, равного 98°C	Неправильная работа устройства контроля нагревания; неправильная работа температурного датчика.	Отключите машину, Не перезапускайте ее! Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
15	Неправильный номер дозирующего устройства	Выбран неправильный номер дозирующего устройства в программе.	Выбранная станция для дозирования недоступна; измените программу и сделайте перезапуск. Свяжитесь с инженером по ремонту и техническому обслуживанию в случае повторного возникновения ошибки.
16	Ошибка связи между компьютером и программируемым логическим контроллером (ПЛК)	Нарушена связь между компьютером и ПЛК. ПЛК автоматически останавливается после завершения фактического этапа программы.	Перезапустите машину для возврата в исходное состояние. Свяжитесь с инженером по ремонту и техническому обслуживанию в случае повторного возникновения ошибки.
17	Не активирован контакт бойлерного нагревателя	Нет ответа от "Boilerheater"; Не включена защита бойлерного нагревателя.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
18	Температура в баке превышает 63°C	Температура в промывочной камере превышает 63°C или неисправен безопасный ограничитель температуры.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
19	Недостаточное количество воды	Не был достигнут нормальный уровень воды в баке. Нарушение подачи воды, работы впускного клапана или реле уровня промывочной камеры.	Ошибка отображается через 400 с после начала наполнения. Устраните любое возможное нарушение давления в системе подачи воды и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

Дисплей монитора	Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

20	Не было достигнуто заданное минимальное давление	Слишком низкое давление в камере после наполнения. Проведите посредством визуального осмотра, достаточно ли воды в камере.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
21	Первичное заполнение бака было завершено слишком быстро	После окончания первичного заполнения, вторичное заполнение промывочной камеры после запуска рециркуляционного насоса не было завершено должным образом. - Система для определения уровня не определяет, что промывочная камера заполнена. - Система для заполнения неисправна.	Проверьте подачу воды. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
22	Ошибка спускного отверстия	Промывочная камера не опустошается в течение заранее заданного времени. - Дренажный насос неисправен. - Уровень воды в моечной камере определяется неправильно. - Фильтр засорен.	Ошибка отображается через 240 с после начала опорожнения. Очистите фильтр и сделайте перезапуск. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
23	Пенообразование	Регулятор давления воды в системе не работает. - Внутри нет эндоскопа. - Эндоскоп не был правильно размещен внутри, или оба уплотнения в виде полуколец в напорной камере были установлены неправильно. - Пенообразование (давление при промывании < 100 мбар) - Датчик давления неисправен.	Откройте камеру и проведите визуальный осмотр на предмет наличия пены, перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
24	Бак переполнен	Слишком много воды в промывочной камере. - Впускной клапан неисправен. - Система для определения уровня неисправна.	Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
25	Нет подачи сжатого воздуха	Сжатый воздух для медицинских целей недоступен, не обеспечивается минимальное давление.	Проверьте наличие сжатого воздуха для медицинских целей. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
26	Активирована панель безопасности: дверь с чистой стороны (CS)	Механизм обеспечения безопасности для двери с чистой стороны активирован, так как какой-либо предмет или рука оператора находится в дверном проеме, или неисправен датчик безопасности.	Уберите предмет, который блокирует дверь, и снова закройте дверь. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
27	Активирована панель безопасности: дверь с грязной стороны (UCS)	Механизм обеспечения безопасности для двери с грязной стороны активирован, так как какой-либо предмет или рука оператора находится в дверном проеме, или неисправен датчик безопасности.	Уберите предмет, который блокирует дверь, и снова закройте дверь. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
28	Открыта дверь CS	Ошибка времени работы машины. Процесс "Открытия двери с чистой стороны" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери или неисправных датчиков.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
29	Закрыта дверь CS	Ошибка времени работы машины. Процесс "Закрытия двери с чистой стороны" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери, неисправных датчиков или наличия предметов, блокирующих дверь.	Уберите предметы, которые блокируют дверь, и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
30	Дверь CS поднята вверх	Ошибка времени работы машины. Процесс "Поднятия двери с чистой стороны вверх" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери или неисправных датчиков.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
31	Дверь CS опущена вниз	Ошибка времени работы машины. Процесс "Опускания двери с чистой стороны вверх" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери, неисправных датчиков или наличия предметов, блокирующих дверь.	Уберите предметы, которые блокируют дверь, и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
32	Открыта дверь UCS	Ошибка времени работы машины. Процесс "Открытия двери с грязной стороны" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери или неисправных датчиков.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
33	Закрыта дверь UCS	Ошибка времени работы машины. Процесс "Закрытия двери с грязной стороны" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери, неисправных датчиков или наличия предметов, блокирующих дверь.	Уберите предметы, которые блокируют дверь, и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
34	Дверь UCS поднята вверх	Ошибка времени работы машины. Процесс "Поднятия двери с грязной стороны вверх" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери или неисправных датчиков.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
35	Дверь UCS опущена вниз	Ошибка времени работы машины. Процесс "Опускания двери с грязной стороны вверх" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери, неисправных датчиков или наличия предметов, блокирующих дверь.	Уберите предметы, которые блокируют дверь, и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
36	Крайнее нижнее положение двери UCS	Когда дверь с грязной стороны опускается вниз, крайнее положение не определятся из-за неисправности датчика.	Перезапустите данный процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
37	Крайнее верхнее положение двери UCS	Когда дверь с грязной стороны поднимается вверх, крайнее положение не определятся из-за неисправности датчика.	Перезапустите данный процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

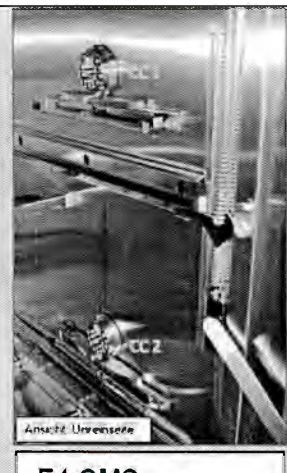
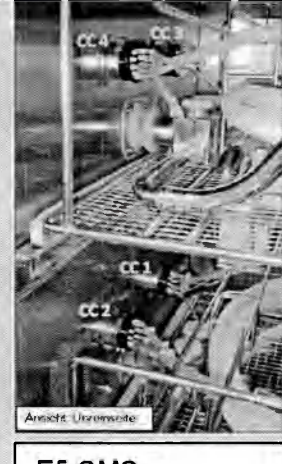
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
38	Открыта дверь CS	Дверь с чистой стороны была открыта во время работы, или датчик неисправен.	Проверьте контакты двери. Настройте программу и сделайте перезапуск. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
39	Открыта дверь UCS	Дверь с грязной стороны была открыта во время работы, или датчик неисправен.	Проверьте контакты двери. Настройте программу и сделайте перезапуск. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
40	Дозатор 1 пуст	Контейнер для хранения химикатов для дозатора 1 пустой, или датчик предупреждения о пустом дозаторе неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
41	Неисправность: В дозаторе 1 слишком низкий объем дозирования	Объем дозирования ниже минимальной границы. Система дозирования заблокирована.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
42	Неисправность: Расходомер в дозаторе 1	Контрольное дозирующее устройство выдает сообщение: "Нет импульсов". Система дозирования заблокирована, расходомер неисправен, механизм для подачи дозы неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
43	Неисправность: В дозаторе 1 слишком высокий объем дозирования	Объем дозирования превышает максимальную границу.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
45	Дозатор 2 пуст	Контейнер для хранения химикатов для дозатора 2 пустой, или датчик предупреждения о пустом дозаторе неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
46	Неисправность: В дозаторе 2 слишком низкий объем дозирования	Объем дозирования ниже минимальной границы. Система дозирования заблокирована.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
47	Неисправность: Расходомер в дозаторе 2	Контрольное дозирующее устройство выдает сообщение: "Нет импульсов". Система дозирования заблокирована, расходомер неисправен, механизм для подачи дозы неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
48	Неисправность: В дозаторе 2 слишком высокий объем дозирования	Объем дозирования превышает максимальную границу.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
50	Дозатор 3 пуст	Контейнер для хранения химикатов для дозатора 3 пустой, или датчик предупреждения о пустом дозаторе неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
51	Неисправность: В дозаторе 3 слишком низкий объем дозирования	Объем дозирования ниже минимальной границы. Система дозирования заблокирована.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
52	Неисправность: Расходомер в дозаторе 3	Контрольное дозирующее устройство выдает сообщение: "Нет импульсов". Система дозирования заблокирована, расходомер неисправен, механизм для подачи дозы неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
53	Неисправность: В дозаторе 3 слишком высокий объем дозирования	Объем дозирования превышает максимальную границу.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
55	Дозатор 4 пуст	Контейнер для хранения химикатов для дозатора 4 пустой, или датчик предупреждения о пустом дозаторе неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
56	Неисправность: В дозаторе 4 слишком низкий объем дозирования	Объем дозирования ниже минимальной границы. Система дозирования заблокирована.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
57	Неисправность: Расходомер в дозаторе 4	Контрольное дозирующее устройство выдает сообщение: "Нет импульсов". Система дозирования заблокирована, расходомер неисправен, механизм для подачи дозы неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
58	Неисправность: В дозаторе 4 слишком высокий объем дозирования	Объем дозирования превышает максимальную границу.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
60	Неисправность: Нагревание бака	Промывочная жидкость не нагрелась до заданной температуры. - Система нагревания бака неисправна. - Контактный механизм неисправен. - Температурный датчик неисправен.	Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
61	Поломка: Датчик PT100 в баке	Зафиксировано недопустимо высокое сопротивление в температурном датчике PT100 в баке. - Отключите датчик.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
62	Короткое замыкание: Датчик PT100 в баке	Зафиксировано недопустимо низкое сопротивление в температурном датчике PT100 в баке. - Отключите датчик.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
63	Превышена разница температур в датчиках: Датчик PT100 в баке	Разница температур в двух температурных датчиках выше 3 градусов.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
64	Утечка в бойлере	Дренажный клапан бойлера протекает или загрязнен.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
65	Неисправен входной клапан бойлера	Неисправна система подачи воды, Неисправен клапан пуска воды.	Проверьте трубу, подающую воду без минеральных солей. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
66	Блокировка по времени: Нагреватель бойлера	Бойлер не нагрелся до заданной температуры за контрольное время. - Нагреватель бойлера неисправен. - Реле бойлера неисправно.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
67	Поломка: Датчик PT100 в бойлере	Зафиксировано недопустимо высокое сопротивление в температурном датчике PT100 в бойлере. - Отключите датчик.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
68	Короткое замыкание: Датчик PT100 в бойлере	Зафиксировано недопустимо низкое сопротивление в температурном датчике PT100 в бойлере. - Отключите датчик.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
69	Превышение показаний температурного датчика: Датчик PT100 в баке	Устройство для саморегулирования температуры: Разница между показаниями двух датчиков превышена. Измерительный круг неисправен	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
70	Превышение уровня в бойлере	Входной клапан бойлера не закрывается. Датчик уровня заполнения в бойлере неисправен.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
71	Охлаждение бойлера	После 5 попыток охлаждения воды в бойлере ее температура по-прежнему слишком высокая. Повторное охлаждение воды невозможно из-за слишком высокой температуры воды на входе.	Проверьте температуру воды на входе, в случае необходимости установите смешанную температуру линии подачи в смесителе воды на более низкую отметку. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
72	Защита двигателя: Циркуляционный насос	Поврежденная фаза - отключено устройство защиты двигателя от перегрузки. Двигатель перенапряжен. Короткое замыкание в подключенном устройстве.	Выключите и включите устройство защиты и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
73	Датчик бойлера неисправен	Датчик неисправен - нет дренажа воды в бойлере.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
74	Фильтр HEPA (фильтр тонкой очистки воздуха) заблокирован	Пришло время технического обслуживания для замены фильтра, или фильтр загрязнен.	Установите стерильный фильтр. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
	 E3 CMS	 E4 CMS	 E5 CMS
75	Отсутствует верхняя часть соединителя Endoplug! (CC1) (E5 CMS - нижняя часть сзади)	Датчик многоштырькового разъема для соединителя показал отсутствие штырька сверху. (E5 CMS - снизу сзади)	Установите механический Endo-адаптер или CC-заглушку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
76	Отсутствует нижняя часть соединителя Endoplug ! (CC2) (E5 CMS нижняя часть спереди)	Датчик многоштырькового разъема для соединителя показал отсутствие штырька снизу. (E5 CMS - снизу спереди)	Установите механический Endo-адаптер или CC-заглушку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Дисплей монитора	Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
77	Отсутствует верхняя часть соединителя Endoplug! (CC3) (E5 CMS - верхняя часть сзади)	Датчик многоштырькового разъема для соединителя показал отсутствие штырька сверху. (E5 CMS - сверху сзади)	Установите механический Endo-адаптер или CC-заглушку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
78	Отсутствует нижняя часть соединителя Endoplug! (CC4) (E5 CMS - верхняя часть спереди)	Датчик многоштырькового разъема для соединителя показал отсутствие штырька снизу. (E5 CMS - сверху спереди)	Установите механический Endo-адаптер или CC-заглушку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
82	Поломка: Датчик давления насоса	Датчик давления насоса неисправен, или разорван кабель.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
83	Короткое замыкание: Датчик давления насоса	Датчик давления насоса неисправен. Сигнал не определяется.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
94	Крайнее нижнее положение двери UCS	Невозможно открыть дверь с грязной стороны до упора из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
95	Дверь UCS открыта в крайнем положении	Дверь с грязной стороны невозможно установить в крайнем положении для закрытия из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
96	Дверь CS закрыта в крайнем положении	Невозможно открыть дверь с чистой стороны до упора из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
97	Крайнее верхнее положение двери CS	Дверь с чистой стороны невозможно установить в крайнем положении для закрытия из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
98	Крайнее нижнее положение двери CS	Невозможно открыть дверь с чистой стороны до упора из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
99	Дверь CS открыта в крайнем положении	Невозможно закрыть дверь с чистой стороны до упора из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
101	Сервисные сигналы	Счетчик технического обслуживания достигнул предварительного заданное число загрузок для промывки. Цикл промывки может быть временно продолжен.	Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
118	Температура < температуры дозирования	Температура, заданная для текущей фазы программы, установлена на уровне ниже температуры дозирования в используемом дозирующем устройстве.	Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования для проверки заданной температуры и ее корректной установки.
119	Не найден этап окончания программы	В выбранной программе нет этапа "Окончание программы", и ее нельзя сохранить.	Администратор должен проверить используемую программу и, если применимо, добавить этап окончания программы.
120	Нет ответа от генератора Tristel ClO2	Нет связи с генератором Tristel Cl O2. Напр., отключен выключатель питания.	Проверьте доступность генератора Tristel. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Дисплей монитора	Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
121	Ошибка Tristel: Баллон активатора пуст	Активный контейнер Tristel пуст, или датчик неисправен.	Замените активный контейнер. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
122	Ошибка Tristel: Основной баллон пуст	Основной контейнер Tristel пуст, или датчик неисправен.	Замените основной контейнер. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
123	Дверь с чистой стороны не закрыта	Дверь с чистой стороны не закрыта, или датчик неисправен.	Проверьте, закрыта ли дверь с чистой стороны. Проверьте датчик. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
124	Дозирующее устройство 1 пусто	Дозирующее устройство 1 контейнера с химикатами пусто, или переключатель уровня для дозирующего устройства 1 неисправен.	Замените контейнеры с химикатами и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
125	Дозирующее устройство 2 пусто	Дозирующее устройство 2 контейнера с химикатами пусто, или переключатель уровня для дозирующего устройства 2 неисправен.	Замените контейнеры с химикатами и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
126	Дозирующее устройство 3 пусто	Дозирующее устройство 3 контейнера с химикатами пусто, или переключатель уровня для дозирующего устройства 3 неисправен.	Замените контейнеры с химикатами и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
127	Дозирующее устройство 4 пусто	Дозирующее устройство 4 контейнера с химикатами пусто, или переключатель уровня для дозирующего устройства 4 неисправен.	Замените контейнеры с химикатами и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
129	Дверь UCS не закрыта	Дверь с грязной стороны не закрыта, или датчик неисправен.	Проверьте, закрыта ли дверь с грязной стороны. Проверьте датчик. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
130	Ошибка в канале 1	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 1. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
131	Ошибка в канале 2	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 2. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
132	Ошибка в канале 3	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 3. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
133	Ошибка в канале 4	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 4. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
134	Ошибка в канале 5	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 5. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
135	Ошибка в канале 6	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 6. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
136	Ошибка: Дозирование Tristel	Внутренняя ошибка генератора Tristel. Дозирование производится некорректно.	Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
138	Ошибка: Датчик Tristel	Во время самостоятельной проверки генератора Tristel был обнаружен неподходящий датчик.	Перезапустите генератор Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
139	В машине отключен режим дезинфекции	Неправильная корзина, пусковой переключатель неактивен.	Удалите корзину, активируйте пусковой переключатель.
272	Блокировка канала 1 (Давление > P3.1 макс.)	Избыточное давление в канале 1 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (272) -> CC1 (528) -> CC2 (784) -> CC3 (1040) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
273	Блокировка канала 2 (Давление > P3.2 макс.)	Избыточное давление в канале 2 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (273) -> CC1 (529) -> CC2 (785) -> CC3 (1041) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
274	Блокировка канала 3 (Давление > P3.3 макс.)	Избыточное давление в канале 3 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (274) -> CC1 (530) -> CC2 (786) -> CC3 (1042) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
275	Блокировка канала 4 (Давление > P3.4 макс.)	Избыточное давление в канале 4 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (275) -> CC1 (531) -> CC2 (787) -> CC3 (1043) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
276	Блокировка канала 5 (Давление > P3.5 макс.)	Избыточное давление в канале 5 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (276) -> CC1 (532) -> CC2 (788) -> CC3 (1044) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
277	Блокировка канала 6 (Давление > P3.6 макс.)	Избыточное давление в канале 6 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (277) -> CC1 (533) -> CC2 (789) -> CC3 (1045) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
279	Блокировка по времени: Создание давления СС	Насос не может накачать необходимое давление за заданное время из-за неисправности насоса, недостатка воды или пенообразования. (279) -> СС1 (535) -> СС2 (791) -> СС3 (1047) -> СС4	Проверьте фильтр и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
280	Соединение с Каналом 1 не было установлено (Давление < Р3.1 мин.)	Минимальное допустимое давление Р3.1 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
281	Соединение с Каналом 2 не было установлено (Давление < Р3.2 мин.)	Минимальное допустимое давление Р3.2 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
282	Соединение с Каналом 3 не было установлено (Давление < Р3.3 мин.)	Минимальное допустимое давление Р3.3 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
283	Соединение с Каналом 4 не было установлено (Давление < Р3.4 мин.)	Минимальное допустимое давление Р3.4 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
284	Соединение с Каналом 5 не было установлено (Давление < Р3.5 мин.)	Минимальное допустимое давление Р3.5 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
285	Соединение с Каналом 6 не было установлено (Давление < Р3.6 мин.)	Минимальное допустимое давление Р3.6 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
286	Эндоскоп уже был просканирован	Ошибка: Двойная загрузка	Перезапустите программу и повторите процесс.
287	Пожалуйста, вначале войдите в систему	Оператор не вошел в систему. Поэтому никакая работа невозможна.	Войдите в систему, используя штрихкод оператора.
288	Не удается достигнуть давления для проверки на герметичность Р1.1	Адаптер эндоскопа для проверки на герметичность присоединен некорректно, эндоскоп протекает, или существует проблема с генераторной установкой для проверки на герметичность. (288) -> СС1 (544) -> СС2 (800) -> СС3 (1056) -> СС4	Проверьте соединения адаптера для проверки на герметичность с эндоскопом. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Дисплей монитора	Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
289	Проверка на герметичность: Превышено макс. количество для попыток накачки	Адаптер эндоскопа для проверки на герметичность присоединен некорректно, эндоскоп протекает, или существует проблема с генераторной установкой для проверки на герметичность. (289) -> CC1 (545) -> CC2 (801) -> CC3 (1057) -> CC4	Проверьте соединения адаптера для проверки на герметичность с эндоскопом. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
290	Проверка на герметичность: Не удается накачать давление при повторной накачке	Адаптер эндоскопа для проверки на герметичность присоединен некорректно, эндоскоп протекает, или существует проблема с генераторной установкой для проверки на герметичность. (290) -> CC1 (546) -> CC2 (802) -> CC3 (1058) -> CC4	Проверьте соединения адаптера для проверки на герметичность с эндоскопом. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
291	Проверка на герметичность: Неправильный, низкий уровень использования давления	Адаптер эндоскопа для проверки на герметичность присоединен некорректно, эндоскоп протекает, или существует проблема с генераторной установкой для проверки на герметичность. (291) -> CC1 (547) -> CC2 (803) -> CC3 (1059) -> CC4	Проверьте соединения адаптера для проверки на герметичность с эндоскопом. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
292	Пожалуйста, вначале выберите программу очистки	Запуск без выбора программы.	Подтвердите сообщение об ошибке и перезапустите программу очистки.
293	Эндоскоп не найден	Использованный идентификатор штрихкода эндоскопа не соответствует ни одному из эндоскопов базе данных CMS.	Администратор должен проверить базу данных VMS и, если применимо, добавить эндоскоп.
294	Программа не выбрана	Команда запуска была дана до выбора программы очистки.	Подтвердите ошибку, появившуюся на экране, и перезапустите программу очистки.
295	Неправильный серийный номер	Был введен неправильный серийный номер. Введенный штрихкод не соответствует требованиям HMS.	Проверьте штрихкод на наличие механических повреждений и, если применимо, заново распечатайте штрихкод.
297	Блокировка по времени: Связь с Tristel	Соединение с генератором Tristel прервано. Генератор Tristel выключен.	Проверьте питание генератора Tristel. Проверьте соединительный кабель к генератору Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
298	Tristel: Датчик температуры неисправен	Ошибка датчика температуры Tristel.	Перезапустите генератор Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
299	Блокировка по времени: Датчик Tristel	Внутренняя ошибка генератора Tristel.	Перезапустите генератор Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
394	Ошибка датчика Tristel	Запрашиваемый датчик Tristel не соответствует указанным настройкам.	Перезапустите генератор Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

11. Функции и дизайн 2
11.1 Информация об INNOVA HMS 2
11.2 Информация об CMS (Система мониторинга каналов) 2
11.3 Обзор системы BHT INNOVA® E3 CMS 2
11.4 Этапы для проверки каналов эндоскопа 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11. Функции и дизайн

11.1 Информация об INNOVA HMS

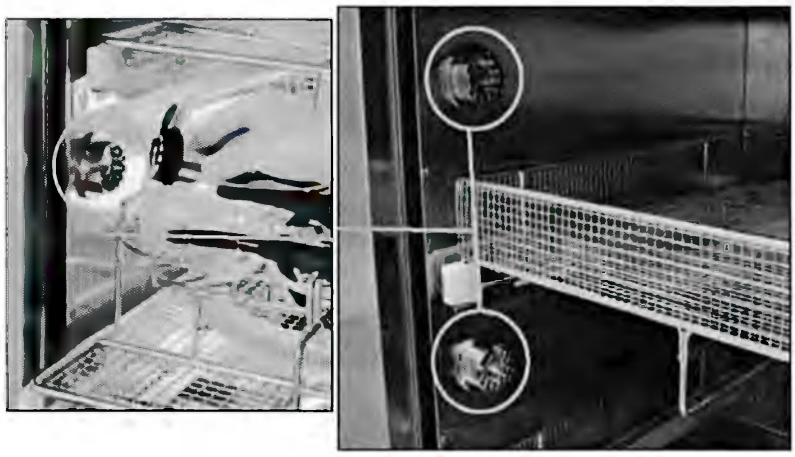
Система **INNOVA® HMS** (Система для обеспечения чистоты) – это полная система для повторной обработки гибких эндоскопов, включая индивидуальные каналы эндоскопа, а также система для управления данными и система документации.

11.2 Информация об CMS (Система мониторинга каналов)

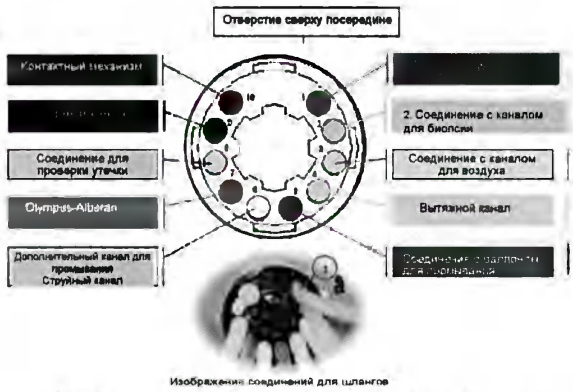
На сегодняшний день следует различать два метода повторной обработки гибких эндоскопов: ручная и машинная повторная обработка. Машинная повторная обработка считалась стандартной более 10 лет, в результате чего развитие технологий процесс-ориентированной повторной обработки гибких эндоскопов за последние несколько лет было очень стремительным. Учитывая как высокую производительность при минимальных усилиях и низких вычисленных расходах на повторную обработку, так и возможность ведения документации и отслеживания; на сегодняшний день такая процесс-ориентированная повторная обработка означает, что мы может промывать, чистить и дезинфицировать отдельные каналы эндоскопа и в то же время проверять любое сужение отдельных каналов. Это называется ***«Система мониторинга каналов».*** Мы бы хотели проинформировать вас о данном методе повторной обработки в данном документе.

11.3 Обзор системы BHT INNOVA® E3 CMS

Соединители многоштырькового разъёма для системы CMS расположены на боковой стороне машины.



Каждый многоштырьковый разъём имеет линии питания для 10 отдельных каналов, при этом шесть линий питания можно подсоединять к отельным каналам эндоскопа.
Линии питания подсоединяются к каналам (канал для биопсии, вытяжной канал, канал для воздуха/воды и т.д.) посредством соответствующих адаптеров, подходящих для эндоскопов. Индивидуальные адаптеры различаются по цвету.



Изображение соединений для шлангов

Точно подходит для КАЖДОГО эндоскопа, независимо от модели и производителя

- 1 - Канал для биопсии (красный)
- 2 – 2. Канал для биопсии (оранжевый)
- 3 – Канал для воздуха (прозрачный)
- 4 - Вытяжной канал (жалтый)
- 5 – Канал для воды (синий)
- 6 - Дополнительный канал для промывания, струйный канал (белый)
- 7 - Olympus-Albaran (зеленый)
- 8 -Соединение для проверки утечки (прозрачное)

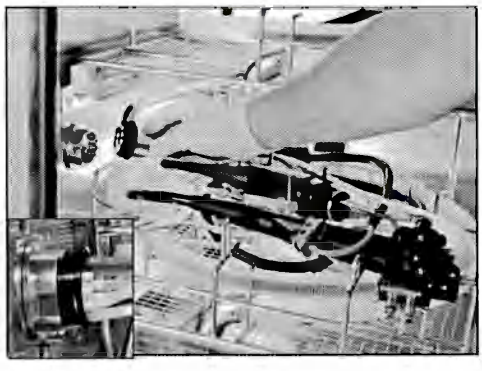
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Важно!	
	■ Важно провести ручной тест на наличие утечек. ■ Эндоскопы, которые не пройдут ручной тест на герметичность, не могут быть повторно обработаны (мокрая обработка). ■ Пожалуйста, смотрите техническую информацию от производителя (информация о давлении)

Устройство для крепления гибкого эндоскопа

Легко присоединять благодаря открытой и простой эксплуатации.

Разъем системы мониторинга каналов на 10 штырьков подсоединяется к стенке камер напрямую (соединитель для многоштырькового разъема).



Штрихкод и сканнер для штрикода для внесения информации об эндоскопе и операторе, а также для отслеживания.

Современный контроль с микропроцессорным управлением процессом. Измерение индивидуальных каналов посредством Системы мониторинга каналов. Документальное оформление данных повторной обработки, как вариант в виде распечатки, или как EDOC (электронный документ), напрямую встроенный в информационную систему больницы.

11.4 Этапы для проверки каналов эндоскопа

> Первый этап – автоматический тест на наличие утечек в эндоскопе.

> Во всех последующих тестах необходимо убедиться в том, что нет превышения заданных максимальных пределов давления в системе CMS, установленных производителем эндоскопа для каждого отдельного канала.

> К основным обязательным настройкам относятся: пределы сигнала тревоги при слишком низком/слишком высоком давлении, напр., если адаптер не закреплен должным образом или если канал заблокирован.

> Во время всех фаз мокрой обработки осуществляется постоянный контроль каналов. Последующая оценка каналов проводится во время финального этапа промывания. Более того, сжатый воздух для медицинских целей продувают через каналы эндоскопа после каждого этапа мокрой обработки.

> Измерение фактических параметров для каналов. Сравнение данных измерения с ранее измерявшимися исходными данными. Регистрация данных измерения в базе данных с целью долгосрочной оценки (оценка тенденции). Затем, для каждого отдельного канала дается либо одобрение, либо появляется сообщение об ошибке, если допустимые значения превышают или находятся ниже заданных исходных значений (стандартная настройка +/- 30% или настройка, специфическая для пользователя).

> Всего имеется восемь соединений для каждого эндоскопа (шесть контролируемых соединений для индивидуальных каналов эндоскопа, одно - для теста на наличие утечек, одно соединение - для канала Albarran).

> Документальное оформление осуществляется в виде бумажной распечатки на лазерном принтере DIN A4 или в виде прямого ввода в подсоединенную информационную систему больницы. В случае наличия нескольких моюще-дезинфицирующих машин в одном месте, подключается центральный сервер, на котором хранится центральная документация и данные.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

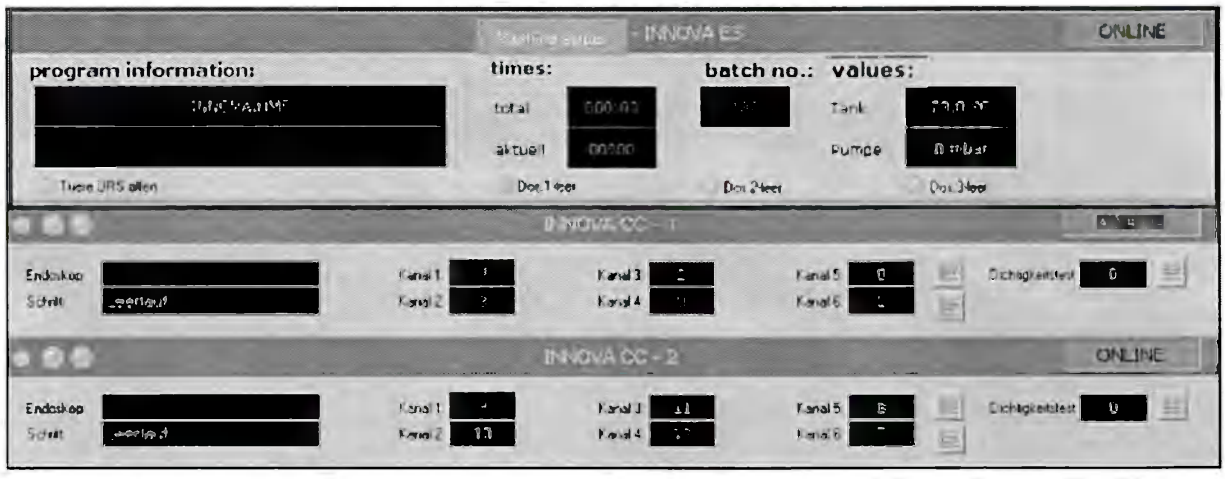
Содержание

12. Визуализация и процесс 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12. Визуализация и процесс

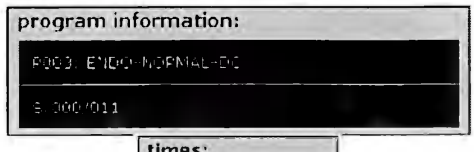
Следующие параметры отображаются во время процесса промывки.



Информация о программе:

Номер и название программы

Номер и название этапа



Время:

Общее: общее время работы и время выполнения текущей фазы

Текущее: время выполнения текущей фазы

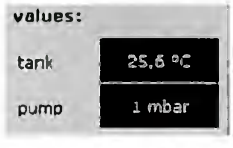
№ серии

Номер серии

Измеряемые параметры:

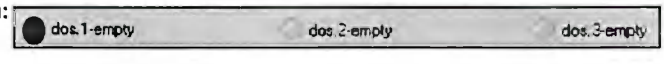
Бак: температура промывочной камеры

Насос: давление насоса



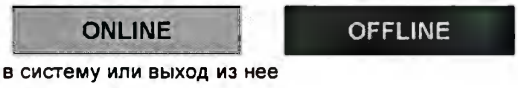
Статус уровня заполнения средств для дозирования:

Красный: контейнер для химикатов пуст



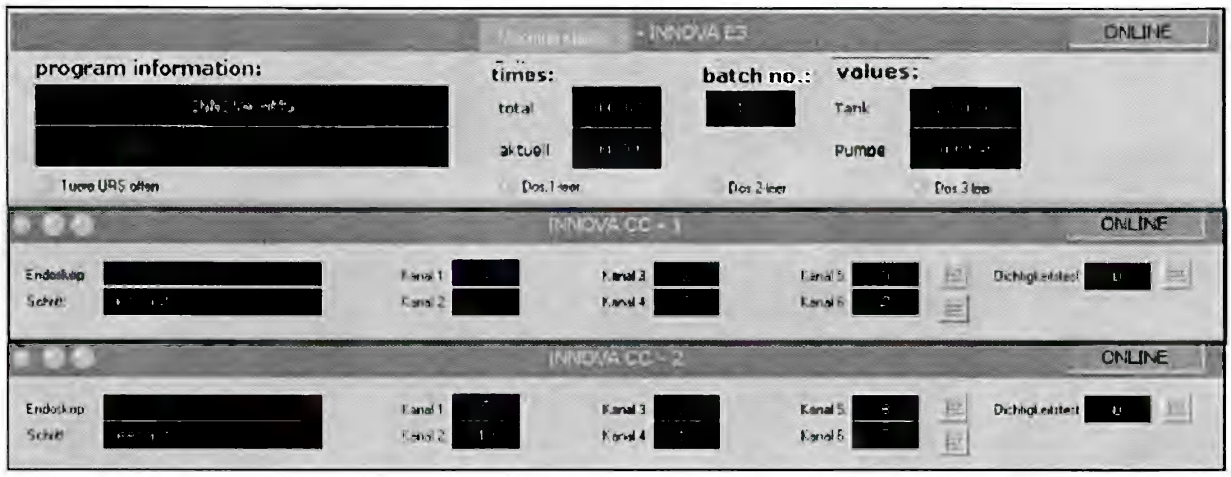
Открыта дверь с грязной стороны

Красный сигнал на светодиодном индикаторе



ВКЛЮЧЕНО / ВЫКЛЮЧЕНО: Вход в систему или выход из нее

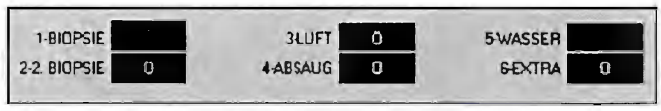
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Эндоскоп: эндоскоп 1 - идентификация (штрихкод)

Этап: Этап CC – текущий этап

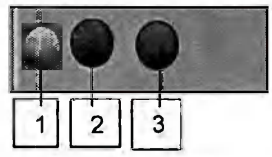
Канал x:
Название индивидуальных каналов эндоскопа:
- измеренные показатели давления в мбар



Тест на наличие утечек:
Тест на наличие утечек в эндоскопе: измеренные показатели давления в мбар

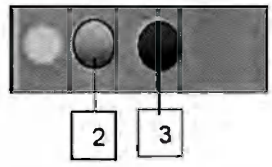
Желтый сигнал на светодиодном индикаторе 1:
- Распознавание коннектора - 10-штырьковый коннектор (не подключен)

Красный/синий сигнал на светодиодном индикаторе 2 или 3:
- Эндоскоп отсутствует в базе данных
- Эндоскоп был выбран дважды



Зеленый сигнал на светодиодном индикаторе 2:
Подтвердите безошибочную промывку серии

Красный сигнал на светодиодном индикаторе 3:
Оценка CMS.... Показатели давления находятся за заданными допустимыми пределами



Важно!	
	■ Двери должны быть закрыты и заблокированы во время выполнения полной программы промывки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

13. Первичный ввод в эксплуатацию 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Первичный ввод в эксплуатацию

Важно!	
	Перед первичным вводом в эксплуатацию следует проверить правильность размещения всех штыревых частей соединителя и соединителей для шлангов. Утечка воды или моющего средства может приводить к разрушению электрических частей. Все лица, отвечающие за первичный ввод и эксплуатацию прибора должны прочить Инструкции по эксплуатации и следовать им. Следует выполнять процедуры в соответствии с главой «Эксплуатация».

Этап 1: Проверьте уровень заполнения моющих средств (чистящее средство, дезинфицирующее средство).

Этап 2: Откройте все запорные клапаны.

Этап 3: Поверните главный выключатель в положение «ВКЛ».

Этап 4: Включите локальный монитор local monitor.

- Подождите, пока включится стартовый экран.

Этап 5: Войдите в систему, введя ИМЯ оператора для «HMS.MMI» путем сканирования штрихкода.

Этап 6: Проведите диагностику CMS, рекомендуется ежедневная самостоятельная дезинфекция.

Этап 7: Эндоскопы вставляются в гнезда. Десятиштырьковый разъем должен быть зафиксирован надлежащим образом на стенке камер! (Если необходимо обработать только один эндоскоп, важно подключиться посредством имеющейся пробки без канала (№ артикула **13822.39)** ко второму многоштырьковому соединителю!). Убедитесь, что он закреплен надлежащим образом.

Этап 8: Введите нужную программу и любые возможные дополнительные этапы («V» для предварительной промывки).

Этап 9: Введите штрихкод «PREPARE» посредством сканнера для штрихкодов.

Этап 10: Вводите штрихкоды для эндоскопа посредством сканнера для штрихкодов.

Теперь прибор готов к работе и его можно включать путем введения штрихкода «START».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

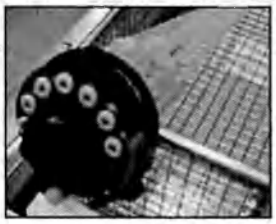
14. CMS диагностика 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

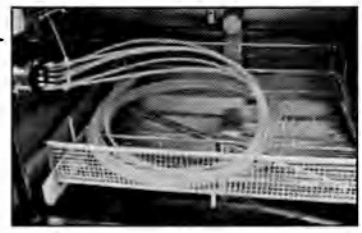
14. CMS диагностика

Важно!	
	■ Рекомендуется ежедневная CMS диагностика!

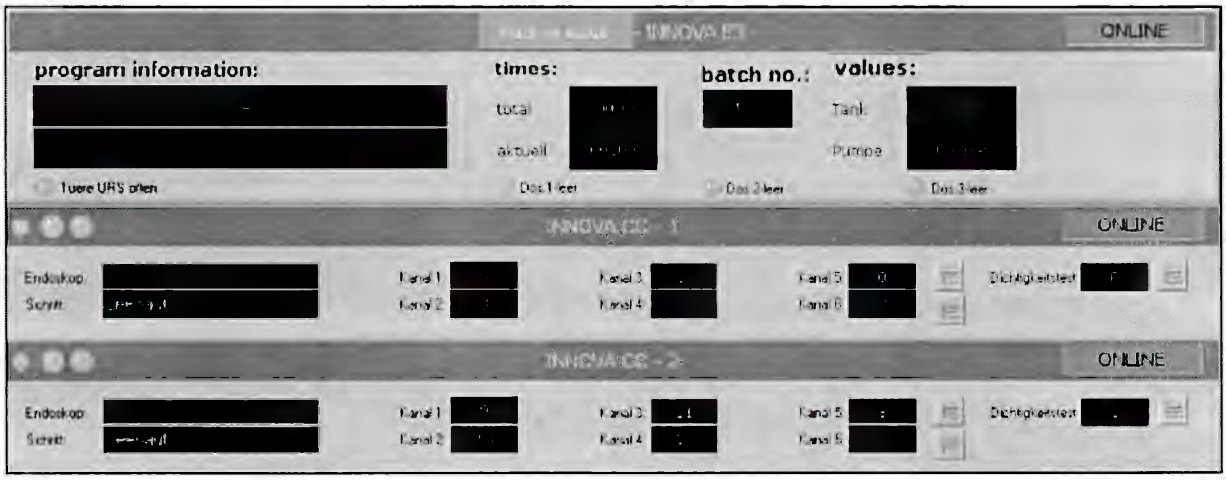
Для диагностики используйте набор измерительных шлангов **(1)** с № артикула: 13822.92. Вилочные контакты монтируются в многоштырьковые разъемы в камере **(2)**, положите шланги в корзину **(3)**

1 — 

2 —

3 — 

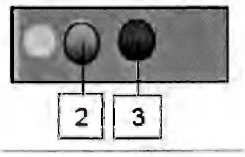
Визуализация и последовательность при диагностике CMS
Следующие параметры отображаются на экране во время диагностики CMS.



Информация о программе:
Номер и название программы
Номер этапа

Эндоскоп: испытание на модели 1 или соответственно 2
Этап: текущая фаза

Зеленый сигнал на светодиодном индикаторе 2:
Подтвердите безошибочную диагностику CMS.
Красный сигнал на светодиодном индикаторе 3:
Ошибка при диагностике CMS, свяжитесь техническим специалистом!



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

15. Эксплуатация 2
15.1 Полный процесс в условиях нормальной эксплуатации 2
15.1.1 Очистка и дезинфекция 2
15.1.2 Выгрузка обработанных эндоскопов 5
15.2 Процесс повторной обработки 6
15.3 Сигнальная колонка (дополнительно) 6
15.4 Ручная очистка 7
15.5 Смывание моющего раствора 7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15. Эксплуатация

Моюще-дезинфицирующая машина проводит процесс очистки и дезинфекции эндоскопов, включая индивидуальные каналы эндоскопов, с проверкой прохождения жидкости и созданием соответствующей документации. Можно оценить прохождение жидкости через индивидуальные каналы эндоскопов посредством CMS (Система мониторинга каналов).

15.1 Полный процесс в условиях нормальной эксплуатации

15.1.1 Очистка и дезинфекция

Ручная предварительная очистка должна проводиться в соответствии с правилами RKI (Институт Роберта Коха).

1. Предварительная очистка в месте проверки:
   - Протрите эндоскоп посредством влажной одноразовой тряпки или флисовой тряпки.

   Транспортировка в помещение для повторной обработки:
   - Эндоскопы следует транспортировать в помещение для повторной обработки в закрытом контейнере для транспортировки.

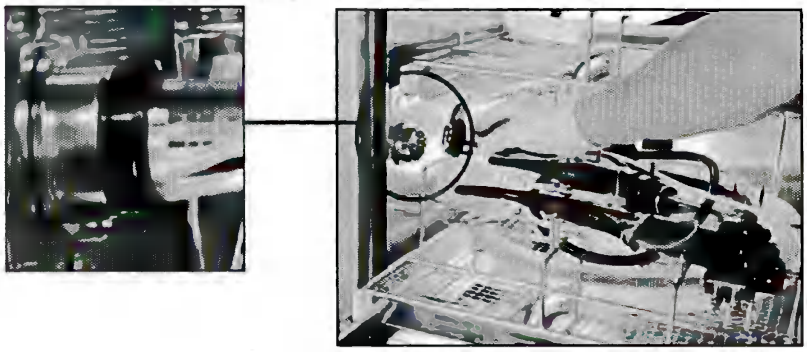
   Тест на наличие утечек:
   - Проведите тест на наличие утечек.

   Очистка эндоскопа:
   - Очистите/продезинфицируйте внешнюю поверхность эндоскопа посредством безворсовой одноразовой тряпки.

   Очистка щетками:
   - Механически очистите щеткой все доступные каналы эндоскопа (очистка проводится под водой).

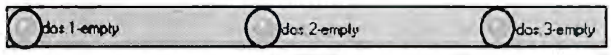
   Смывание моющего раствора:
   - Промойте эндоскоп чистой водой из-под крана.

2. Эндоскопы вставляют в гнезда. Десятиштырьковый разъем для CMS должен быть зафиксирован надлежащим образом на стенке камер! (Если необходимо обработать только один эндоскоп, важно подключиться посредством имеющейся пробки без канала (№ артикула **13822.39)** ко второму многоштырьковому соединителю!). Убедитесь, что он закреплен надлежащим образом.



3. Система попросит оператора войти в систему. Вначале введите команду LOGIN, а затем код оператора.

4. Если загорелся красный сигнал на светодиодном индикаторе «Dos1 empty», «Dos2 empty» или «Dos1 empty», соответствующий контейнер для химикатов пуст и его следует заполнить с соблюдением норм безопасности (перчатки и т.д.).



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Теперь можно ввести соответствующую программу очистки. Это можно сделать двумя способами:
a) Используя главный выключатель, только в случае термальной машинной дезинфекции!
b) Для программ для эндоскопов, которые выбирает оператор: Нужную программу для соответствующего эндоскопа должен выбрать оператор и ввести соответствующий штрихкод.

6. После выбора программы, оператор может выбрать дополнительную опцию («дополнительная предварительная промывка») путем введения соответствующего штрихкода, используя сканнер для штрихкодов.

V

7. Система предоставляет данные для эндоскопа, который будет повторно обработан. Начните процесс сканирования эндоскопа путем введения штрихкода «PREPARE».

PREPARE

8. Введите соответствующий штрихкод для соответствующего эндоскопа, который необходимо подсоединить к головке эндоскопа (на выбор) (Endo1 □ верхняя корзина, а затем Endo 2 □ нижняя корзина).
9. Затем оператор может начать процесс повторной обработки, введя штрихкод «START».

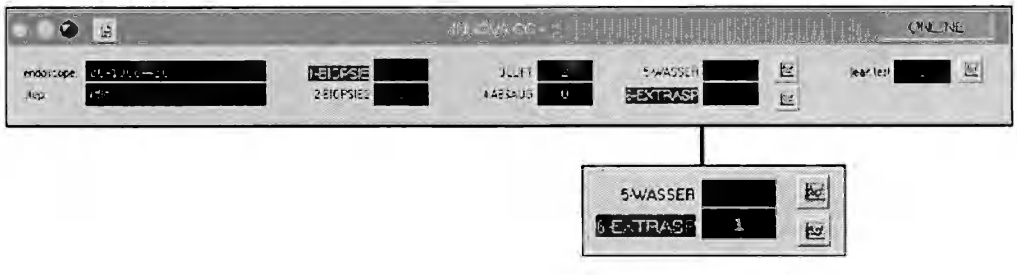
START

Важно!	
	■ Пожалуйста, руководствуйтесь соответствующей технической информацией производителя эндоскопа (информация о давлении).

10. Теперь система начнет фазу подготовки. Во время подготовки проводится тест на наличие утечек, и медицинский сжатый воздух продувается через каналы эндоскопа.
Затем, после подготовки, в зависимости от используемой программы, начнется фаза очистки с соответствующими параметрами процесса. После этого буду запущены соответствующие этапы «промывка», «дезинфекция» и т.д.

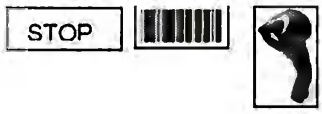
11. В процессе автоматической очистки и дезинфекции система подсвечивает индивидуальные каналы эндоскопов и непрерывно контролирует их на наличие загрязнений в шланге и на хорошую пропускную способность (пределы сигнала тревоги). В случае отклонения параметров процесса от пределов сигнала тревоги, выполняемая программа будет прервана соответствующим сообщением об ошибке.
Система немедленно прервет процесс повторной обработки и начнет опорожнять промывочную камеру. Затем на экране появится сообщение об ошибке. После завершения процесса опустошения оператор должен подтвердить сообщение об ошибке. Это осуществляется путем введения штрихкода «ERRORQUIT» (после того, как сообщение об ошибке будет прочитано и понято).

В последней фазе промывки, CMS зарегистрирует и измерит параметры эндоскопа, а также сохранит эти данные в базе данных для протокола и для оценки и печати протокола. Измеренные данные также одновременно сравниваются с имеющимися исходными данными в базе данных. В случае регистрации отклонения измеренных параметров от допустимых границ, соответствующий канал эндоскопа будет идентифицирован в протоколе и выделен цветом на экране монитора.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12. В случае выбора неправильной программы можно прервать выполнение программы, введя штрихкод «STOP» посредством сканера для штрихкодов.

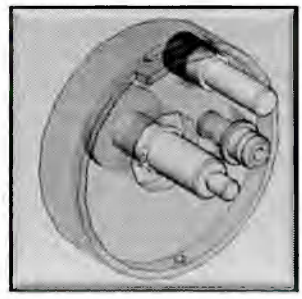


13. Контрольный соединитель

Контрольный соединитель CMS **(артикул №: 13822.39)**

□□ Если необходимо обработать только один эндоскоп, важно подключиться посредством имеющейся пробки без канала (№ артикула 13822.39) ко второму многоштырьковому соединителю.

□□При выборе программы «Machine disinfection», имеющиеся пробки без канала (№ артикула 13822.39) следует подсоединять к свободному многоштырьковому соединителю.

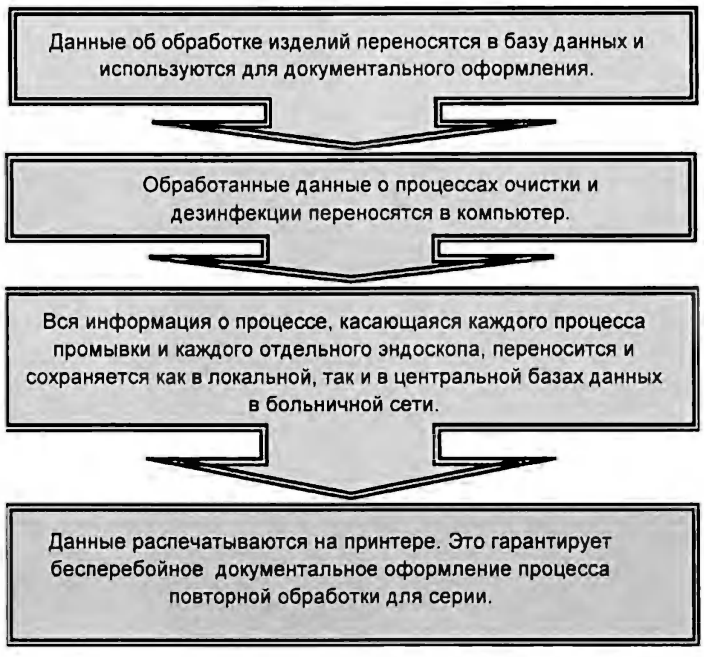


Осторожно!	
	■ Несоблюдение этих требований приведет к полной потере гарантии и невозможности рекламаций в связи с повреждениями. ■ Несоблюдение данных инструкций может привести повреждению вреда людям или к порче имущества!

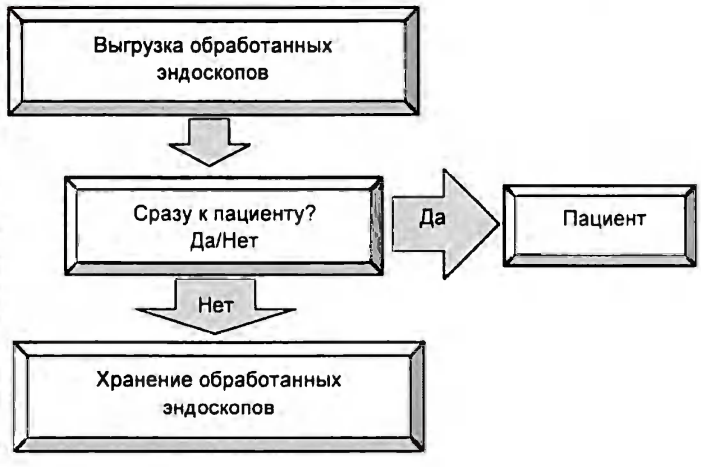
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.1.2 Выгрузка обработанных эндоскопов

1. После окончания программы очистки и дезинфекции на экране монитора появится сообщение «Программа завершена». Оператор должен снова войти в систему, чтобы открыть дверь и достать вымытые изделия. Это осуществляется путем введения оператором персонального идентификационного штрихкода в сканер для штрихкодов. В случае возникновения ошибок во время цикла промывки, только оператор с правами администратора может подтвердить ошибочный цикл промывки. Затем эндоскопы следует подвергнуть повторной обработке. После успешной повторной обработки, валидации серии без ошибок и успешного входа оператора в систему можно разблокировать дверь промывочной камеры с чистой стороны путем введения штрихкода «STOP». Теперь оператор сможет открыть дверь с чистой стороны. Теперь обработанные изделия (эндоскопы) можно достать из машины (не забудьте предварительно отключить многоштырьковый соединитель). Теперь оператор должен ввести штрихкоды эндоскопа. Для обеспечения безопасности и соблюдения технических требований, данные об обработке, в том числе данные об операторе будут храниться в центральной базе данных. Сохраненные данные можно распечатать на подсоединенном принтере через систему контроля машины. Задвиньте корзину в машину и закройте дверь с чистой стороны. Теперь машина готова к загрузке следующей серии изделий для промывки (эндоскопы).



2. В отдельных случаях, оператор должен принять решение о том, будет ли эндоскоп сразу же передан для повторного применения на следующем пациенте или же он будет хранится в соответствующей сухой упаковке или контейнере для хранения до следующего применения.

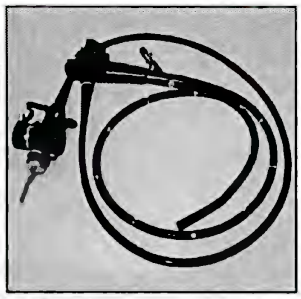


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

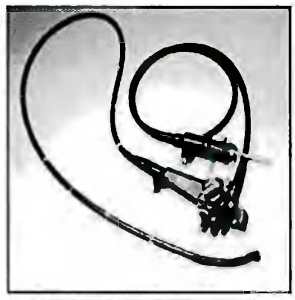
Особенностью CMS является обработка каждого эндоскопа в промывочной камере в соответствии с его индивидуальными параметрами, указанными в идентификационных данных для эндоскопа.

Обычно, различаются четыре категории гибких эндоскопов, смотрите ниже. Для различных эндоскопов требуются разные соединители (адаптеры для механической очистки) для каналов.

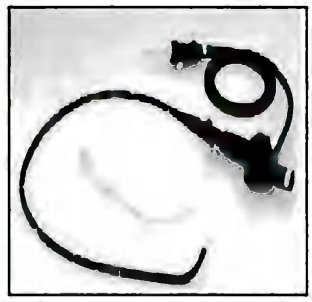
Дуоденоскоп



Гастроскоп



Колоноскоп

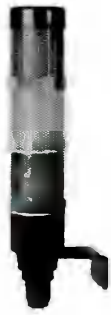


Бронхоскоп

Требуемые параметры отдельного канала

15.3 Сигнальная колонка (дополнительно)

Прибор может быть оснащен сигнальной колонкой с чистой стороны. Данная сигнальная лампа будет показывать текущий статус машины с чистой стороны.



Красный: ошибка
Программа прервана из-за ошибки.

Желтый: программа выполняется
Машина выполняет цикл программы.

Зеленый: завершение программы
Программа завершена; можно достать эндоскопы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.4 Ручная очистка

Осторожно!	
	■ Для обеспечения оптимального итогового качества во время всего цикла повторной обработки гибких, влагостойких эндоскопов, подготовки для ручной /механической обработки, напр., проверки отсутствия препятствий в каналах или проверки влагостойкости приборов, важно выполнять любые рекомендации производителей эндоскопов.

- Используйте моющий раствор в соответствии с инструкциями производителя.
- Полностью погрузите эндоскоп в моющий раствор после проведения теста на наличие утечек.
- Выполняйте все этапы по промывке под водой во избежание разбрызгивания загрязненных жидкостей.
- Очищайте внешнюю поверхность эндоскопа посредством безворсовой одноразовой тряпки.
- Очищайте отверстия каналов и клапанов, дистальные концы и контрольные детали мягкой щеткой.
- Для дуоденоскопов, установите рычаг Albarran в центральное положение и очистите все его стороны, используя подходящую мягкую щетку.
- Для механической очистки всех доступных систем каналов следует производить многократную очистку подходящим продезинфицированным ершиком до тех пор, пока он не будет оставаться чистым после прохождения через каналы. Очищайте все клапаны и дистальные колпачки посредством мягкой щетки.
- Подключайте все каналы к адаптерам, подходящим для прибора, и моющимся вставкам и промывайте моющим раствором для удаления всех растворенных частиц.
- Промойте ершик и продезинфицируйте его с эндоскопом.

15.5 Смывание моющего раствора

- Поместите эндоскоп и принадлежности (клапаны и ершик) в контейнер с чистой водой из-под крана и промойте все каналы для смывания моющего раствора.
- Продуйте все каналы воздухом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

16. Технологические схемы 2
16.1 Краткие инструкции 2
16.2 Предварительные испытания 3
16.3 Процесс сканирования 4
16.4 Информация о программном цикле 7

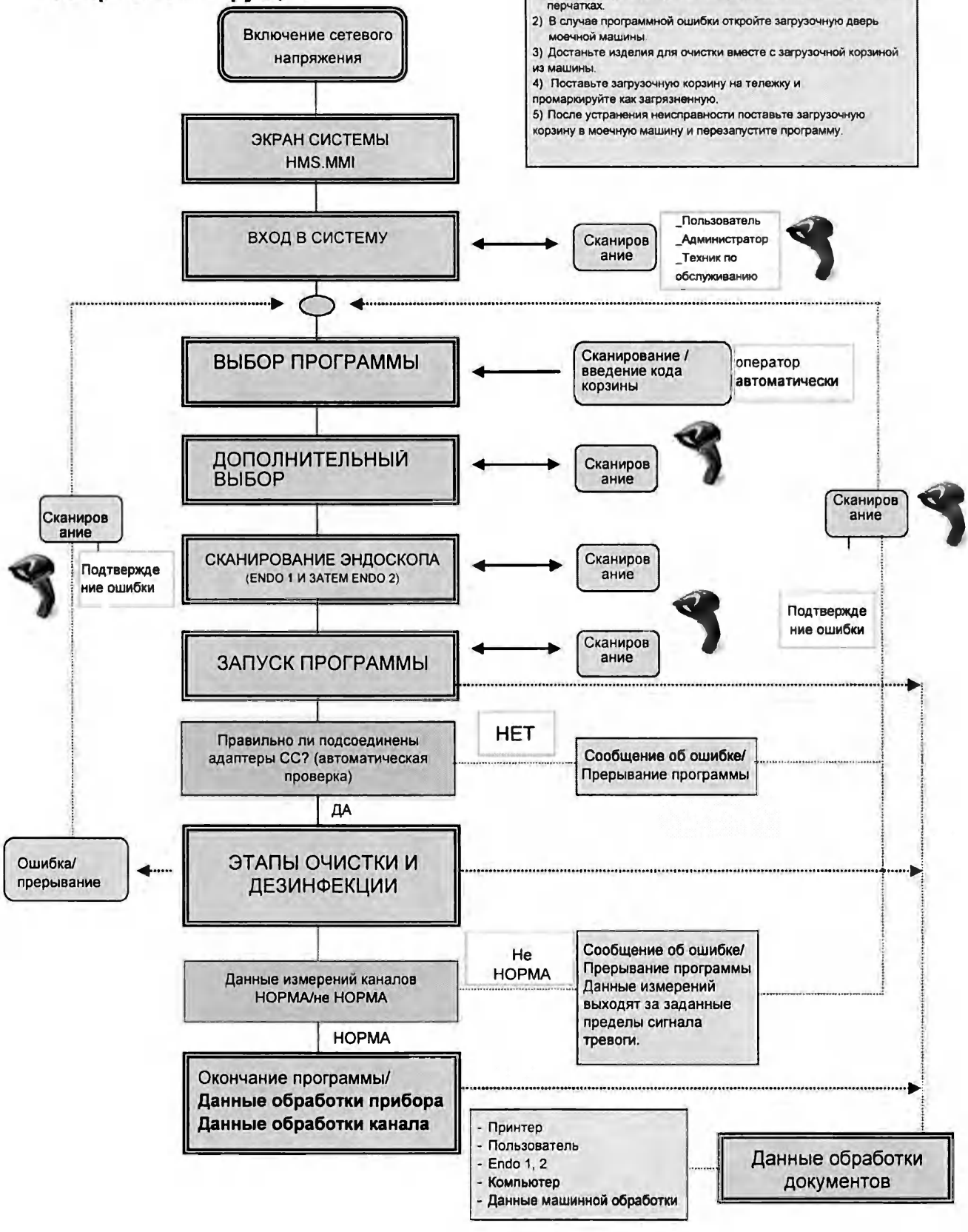
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16. Технологические схемы

16.1 Краткие инструкции

Процедура в случае возникновения неисправностей!

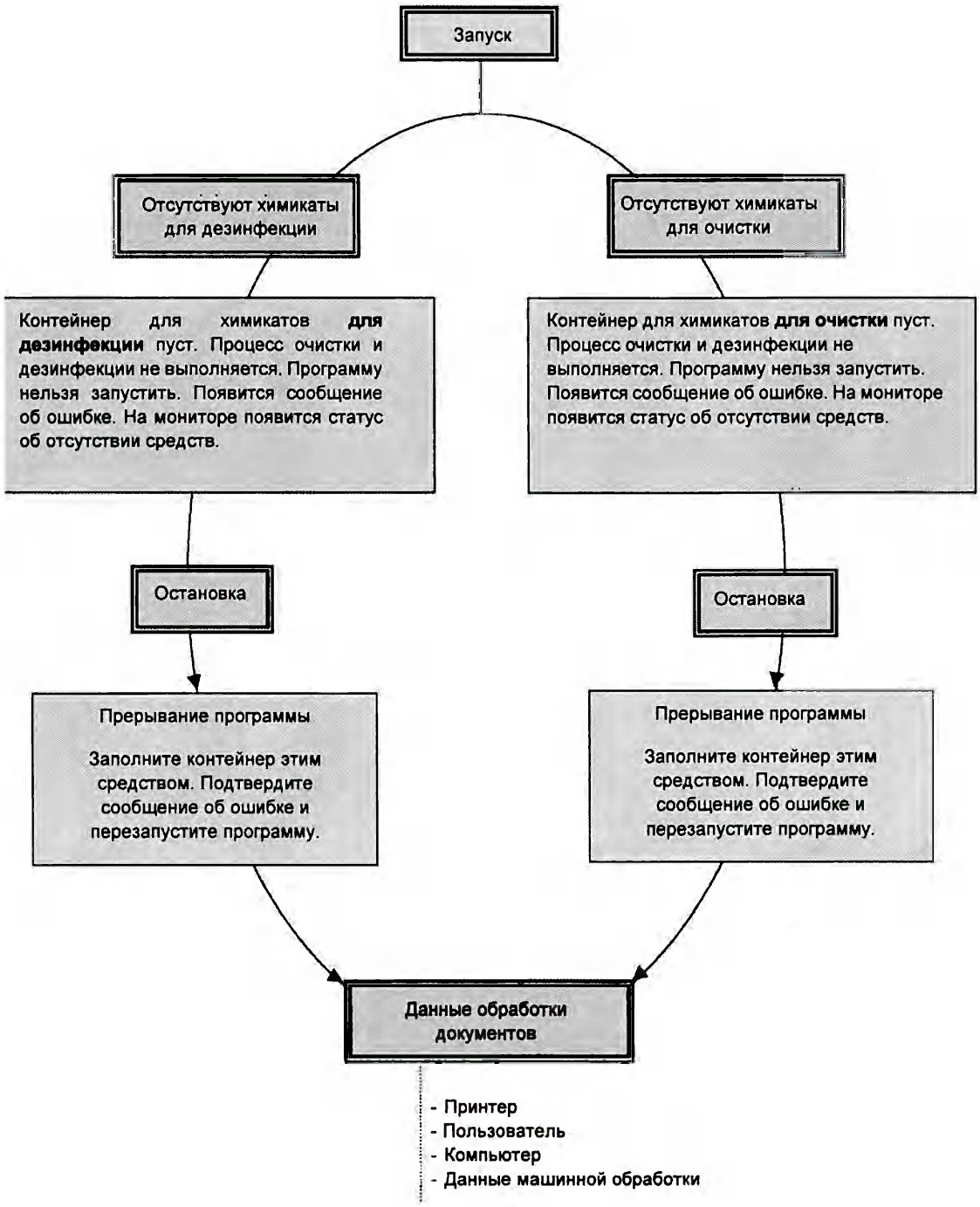
1) Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках.
2) В случае программной ошибки откройте загрузочную дверь моечной машины.
3) Достаньте изделия для очистки вместе с загрузочной корзиной из машины.
4) Поставьте загрузочную корзину на тележку и промаркируйте как загрязненную.
5) После устранения неисправности поставьте загрузочную корзину в моечную машину и перезапустите программу.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2 Предварительные испытания

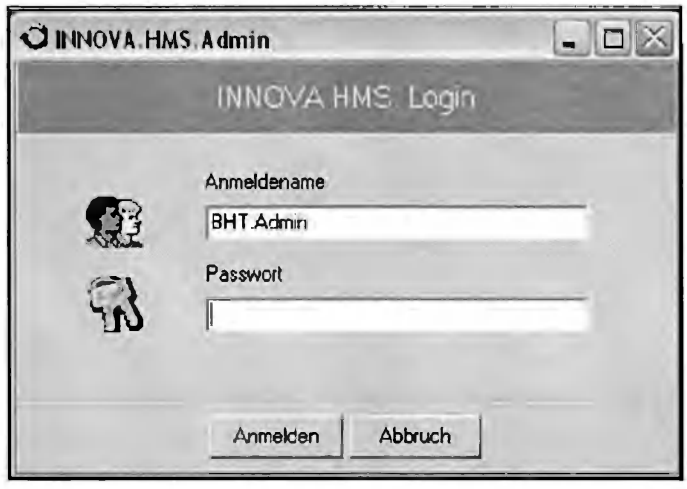
Контейнеры для хранения химикатов проверяют после начала программы моюще-дезинфицирующей машины. Каждый раз при запуске машины контейнеры для моющих средств и дезинфицирующих средств для машины проверяют путем сообщения статуса наличия/отсутствия средств.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.3 Процесс сканирования

Данные оператора:
Оператор должен вначале войти в систему HMS.MMI, используя сканер для штрихкодов и соответствующий штрихкод «LOGIN». Таким образом, определяется оператор и права оператора (напр., оператор, администратор или техник по обслуживанию) путем введения данных из имеющейся базы данных, и эти данные отражаются в строке состояния на мониторе.



ВЫБОР ПРОГРАММЫ
Программы можно выбирать двумя способами. A. автоматический выбор, B. Выбор оператора.

A. Автоматический выбор (ограничения оператора)
   Программу машинной дезинфекции можно выбрать, только если вставлена специальная корзина для самостоятельной машинной дезинфекции (90°C) или если используется главный выключатель для термальной самостоятельной дезинфекции.
B. Выбор оператора
   Для каждой стандартной программы имеется собственный штрихкод, и оператор должен ввести необходимый штрихкод программы посредством сканера для штрихкодов.

Дополнительный выбор:
Вне зависимости от требований, оператор может выбрать предварительную промывку «V» в качестве дополнительного этапа, используя опцию дополнительного выбора. Затем вводится соответствующий штрихкод посредством сканера для штрихкодов.

Подготовка:

Оператор должен ввести штрихкод «PREPARE» для начала процесса сканирования эндоскопов.

Данные эндоскопа:
Введите штрихкод обоих эндоскопов, вначале Endo 1 (сверху) и затем Endo 2 (снизу). Данные эндоскопов будут определены в соответствии с имеющейся базой данных.

Начало программы:
Для запуска выбранной программы, оператор должен ввести штрихкод «START» посредством сканера для штрихкодов.

Прерывание программы:
В случае выбора неправильной программы или в ситуации, когда оператор забыл выбрать опцию до запуска программы, можно остановить выполняющуюся программу. Это осуществляется путем введения штрихкода «STOP» посредством сканера для штрихкодов. Вход оператора невозможен после остановки программы до завершения процесса опорожнения.

Процедура при появлении сообщений об ошибке:
Любые возникающие сообщения об ошибках необходимо прочитать, понять и затем подтвердить путем введения штрихкода «ERRORQUIT» посредством сканера для штрихкодов. В данном случае также вход оператора невозможен после остановки программы до завершения процесса опорожнения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Штрихкоды (пример):

Вход в систему
(Вход)

Выход из системы
(Выход)

№ 8 Машинная
дезинфекция

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Полностью загруженная моюще-дезинфицирующая машина (пример)

Подготовка последовательности операций для очистки и запуск

Эксплуатация/подготовка

1. Оператор входит в систему.
2. Дверь открыта
3. Эндоскоп 1 (сверху) помещается внутрь и настраивается.
4. Эндоскоп 2 (снизу) помещается внутрь и настраивается.
5. Визуальный контроль правильности адаптерных соединений
6. Визуальный контроль для проверки наличия «пережатых» шлангов.

Стандартный режим – сканирование в программе очистки

Откройте экран сканирования эндоскопа

Эндоскоп -1- сканирование при верхнем положении штрихкода!

Эндоскоп -2- сканирование при нижнем положении штрихкода!

Закройте экран сканирования эндоскопа

Закройте и заблокируйте дверь!

Запустите цикл программы очистки

Последовательность операций очистки для сканирования эндоскопов

Эксплуатация/подготовка

1. Оператор входит в систему.
2. Программа очистки закончена.
3. Следующая информация появится на экране с чистой стороны:

A) Сканирование оператором (проверка каналов в диапазоне допустимых значений)

B) Сканирование администратором (проверка каналов за пределами области допустимых значений) -> смотрите распечатку протокола

Проверка каналов Ввод/вывод?

Да

Нет

Сканирование в режиме оператора (штрихкод)

Сканирование в режиме администратора (штрихкод)

После выключения эндоскопов распечатайте и оцените данные об очистке эндоскопов посредством INNOVA.HMS.DOCU.

Дверь открыта! Отключите адаптерное соединение эндоскопа!

Эндоскоп -1- сканирование при верхнем положении штрихкода! Распечатка протокола.

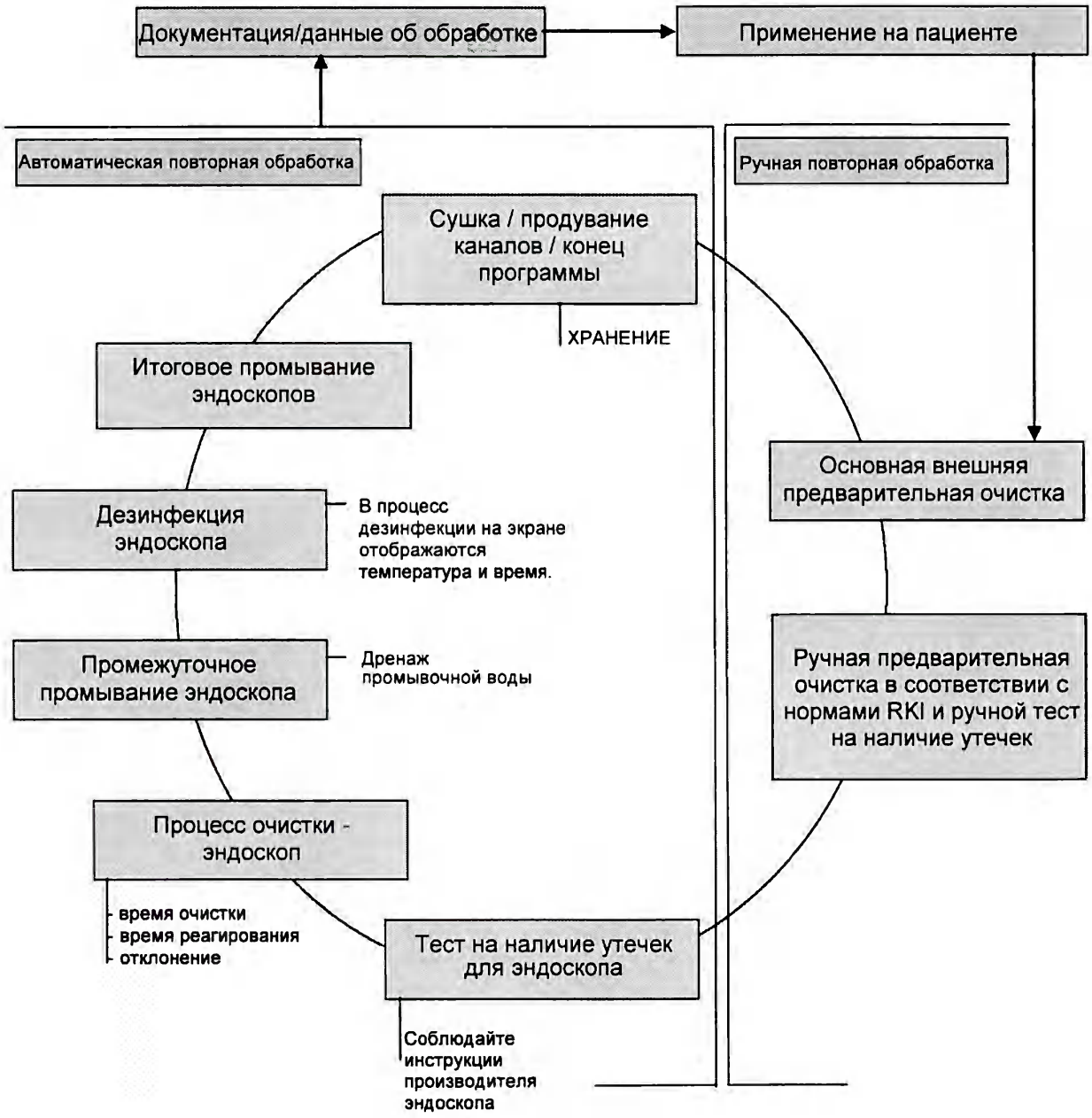
Эндоскоп -2- сканирование при нижнем положении штрихкода! Распечатка протокола.

Отключите эндоскопы! Закройте и заблокируйте дверь!

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.4 Информация о программном цикле

Этапы и данные обработки отображаются на мониторе.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

17. Программа промывки 2
17.1 Таблица с информацией о программе промывки 2
17.2 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Normal DH" 3
17.3 Таблица с информацией о программе промывки "Machine disinfection" 4
17.4 Таблица с информацией о программе промывки "Setup DH" 5
17.5 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Intensive DH" 6
17.6 Изменение параметров программы 7
17.7 Изменение или объединение этапов программы 7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17. Программа промывки

17.1 Таблица с информацией о программе промывки

В зависимости от типа машины (многофункциональная (МФ) и используемых методов химической дезинфекции, прибор оснащается следующими стандартными программами.

Эти программы были разработаны отделом ***BHT Division компании ScICan*** и протестированы на практичность и, в частности, на безопасность в длительных испытаниях.

Номер программы	Название программы
1	ENDO-NORMAL-DH
2	ENDO-INTENSIVE-DH
3	ENDO-NORMAL-DC
5	CMS-DIAGNOSE
7	HYGIENETEST-DC
8	MASCHINENDESINFEKTION
9	FLEX-THERMISCH
10	SETUP-DH
12	SETUP-DC
15	CC-TROCKNEN
20	HYGIENETEST-DH

Клапаны: Технологическая среда указана в таблице с данными о программе.

холодная вода
горячая вода
смешанная вода
деионизированная вода
бойлерная вода

Дозирующие устройства: Соответствующие средства для дозирования указаны в таблице с данными о программе.

чистящее средство
(зарезервировано для специальных химикатов)
дезинфицирующее средство
Нейтрализующее средство (МФ)

Информация!

- Обученный оператор может настроить все программы, чтобы они отвечали специальным требованиям, независимо от вышеуказанной классификации.
- Параметры программы промывки всегда зависят от используемых химикатов и качества воды, имеющейся для применения. Производитель оставляет за собой право вносить изменения или поправки в заданные программы промывки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.3 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Normal DH"

Название программы	**Endo Normal DH**
Номер программы	**1**

Параметры этапа

Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	предварительная промывка V	холодная вода	2	20		0
3	дренаж V		0	0		0
4	очистка	холодная вода	5	54	очиститель	5
5	дренаж		0	0		0
6	дезинфицирующие химикаты	холодная вода	5	56	основа для дезинфекции	10
7	дренаж		0	0		0
8	итоговое промывание деионизированной водой	вода из бойлера	4	55		0
9	дренаж		0	0		0
10	сушка 3 мин		3	0		0
11	конец программы					
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Этапы программы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.4 Таблица с информацией о программе промывки "Machine disinfection"

Название программы **Machine disinfection**

Номер программы **8**

Параметры этапа

Этапы программы

Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	очистка 50	смешанная вода	5	54	очиститель	5
3	дренаж		0	0		0
4	промежуточное промывание деионизированной водой	смешанная вода	1	0		0
5	дренаж		0	0		0
6	дезинфицирующие химикаты	вода из бойлера	5	90		0
7	дренаж		0	0		0
8	промежуточное промывание водой	смешанная вода	1	0		0
9	дренаж		0	0		0
10	конец программы					
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.4 Таблица с информацией о программе промывки "Setup DH"

Название программы **Setup DH**

Номер программы **10**

Параметры этапа →

Этапы программы ↓

Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	Итоговое промывание	деионизированная вода	4	40		0
3	дренаж		0	0		0
4	конец программы					
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.5 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Intensive DH"

Название программы **Endo Intensive DH**

Номер программы **19**

Параметры этапа →

Этапы программы ↓

Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	предварительная промывка	холодная вода	4	0		0
3	дренаж		0	0		0
4	предварительная промывка	деионизированная вода	6	37	очиститель	3
5	очистка		6	43	очиститель	2
7	промежуточное промывание водой	холодная вода	2	0		0
9	дезинфицирующие химикаты	деионизированная вода	6	55	основа для дезинфекции	10
10	дренаж		0	0		0
11	итоговое промывание деионизированной водой	вода из бойлера	4	53		0
12	дренаж		0	0		0
13	сушка 3 мин		3	0		0
14	конец программы					
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.6 Изменение параметров программы

Информация!	
	■ Если ни одна из заданных программ в полной мере не отвечает требованиям, у вас есть возможность настроить параметры, чтобы они отвечали специальным требованиям. ■ Следующие параметры можно настроить для программ: - время - температура - дозирующее устройство и дозируемое количество

Осторожно!	
	■ Вносить изменения в программу может только обученный специалист, знакомый со структурой программы и соответствующей технологией промывки. Оформление документации является обязанностью оператора! ■ Важно проводить первичную валидацию в случае внесения изменений в программу. ■ Неправильное внесение изменений может привести к: - непригодности изделий для промывки, - повреждению машины, - утрате эффектов дезинфекции. ■ В таком случае производитель не несет совершенно никакой ответственности.

17.7 Изменение или объединение этапов программы

Если внесение изменений в параметры программы не приводит к нужному результату очистки или, напр., используется другое изделие для промывки, программу можно настроить в соответствии со специальными требованиями.
Любые из выполняемых этапов программы можно объединить в программу.
Вместе с возможностью изменения параметров программы «нет границ» для разных программ.

Осторожно!	
	■ Вносить изменения в программу может только обученный специалист, знакомый со структурой программы и соответствующей технологией промывки. Оформление документации является обязанностью оператора! ■ Важно проводить первичную валидацию в случае внесения изменений в программу. ■ Неправильное внесение изменений может привести к: - непригодности изделий для промывки, - повреждению машины, - утрате эффектов дезинфекции. ■ В таком случае производитель не несет совершенно никакой ответственности.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

18. Техническое обслуживание 2
18.1 Общая информация 2
18.2 Ежедневное техническое обслуживание 2
18.2.1 Рутинные проверки 2
18.2.2 Фильтр промывочной камеры 3
18.2.3 Моющий душ 3
18.2.4 Контейнер для химикатов 4
18.2.5 Фронтальные рабочие элементы для очистки/дезинфекции 4
18.3 Еженедельное техническое обслуживание 5
18.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса 5
18.3.2 Очистка трубчатого фильтра 5
18.3.3 Очистка промывочной камеры 6
18.4 Счетчик для определения времени технического обслуживания 6
18.5 План технического обслуживания 6

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18. Техническое обслуживание

18.1 Общая информация

Чтобы обеспечить беспроблемную эксплуатацию оборудования, важно регулярно проводить специальные работы по техническому обслуживанию и очистке.

Важно соблюдать следующие инструкции по безопасности при проведении этих работ.

Важно!	
	■ Назначьте лиц, ответственных за техническое обслуживание.

Осторожно!	
	■ Следует соблюдать осторожность при использовании чистящих и дезинфицирующих средств: Следует защищать глаза, руки и одежду. Надевайте защитные очки и защитные перчатки. Избегайте контакта глаз и кожи с химикатом.

ОПАСНОСТЬ!	
	■ Вся система должна быть отключена от источника питания во время проведения работ по техническому обслуживанию. ■ Не допускайте попадания воды под давлением на кожух машины. Опасность поражения электротоком.

18.2 Ежедневное техническое обслуживание

Рекомендуется ежедневно выполнять цикл самостоятельной дезинфекции перед началом работы!

18.2.1 Рутинные проверки

Оператор должен проводить рутинные проверки ежедневно перед началом работы.

Следует проверять следующие пункты:

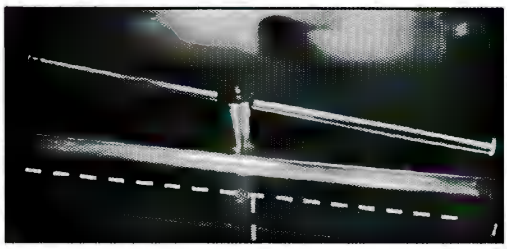
- контейнеры для химикатов на уровни заполнения и наличие утечек,
- фильтр в промывочной камере,
- рукава в моющем душе моюще-дезинфицирующей машины, а также подносы и модули,
- промывочную камеру и уплотнения двери,
- подносы, модули и вставки,
- набор адаптеров для эндоскопа: соединительная вилка, шланги для адаптеров эндоскопа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

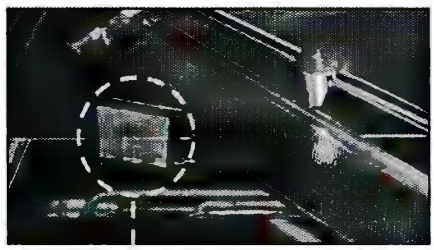
18.2.2 Фильтр промывочной камеры

Осторожно!	
	■ Фильтр может быть горячим после открытия промывочной камеры. ■ Промывание нельзя проводить без фильтра. ■ Опасность повреждений от обломков стекла, игл и т.д.

- Достаньте фильтр грубой очистки и фильтр тонкой очистки из промывочной камеры.
- Удалите любые загрязнения.
- Промойте фильтр.
- Поставьте фильтр обратно.



Фильтр грубой очистки



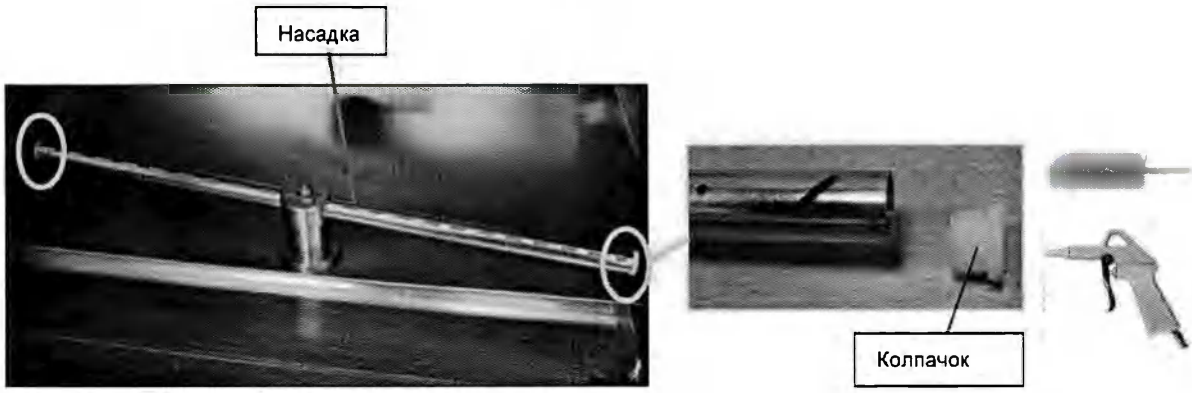
Фильтр тонкой очистки

18.2.3 Моющий душ

Насадки в рукаве моющего душа могут засориться.
По этой причине, проверяйте рукав моющего душа ежедневно.

Осторожно!	
	■ Рукав моющего душа может быть горячим после открытия промывочной камеры.

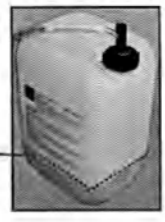
- Проверьте, что он может свободно двигаться.
- Проведите визуальный осмотр насадок и очистите их в случае засорения.
- Если насадки рукава инжектора засорены, снимите колпачки рукава инжектора с обоих концов и очистите внутреннюю часть щеткой или сжатым воздухом. Колпачки должны быть с резьбой, и их можно закручивать.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Осторожно!	
	■ Сразу же сообщите производителю, если не будет изменения среднего уровня, несмотря на цикл очистки. Линии машины для подачи дезинфицирующего средства и очистителя могут быть заблокированы. ■ Проверьте, вставлены ли вытяжные трубки (в зависимости от химиката) в правильный контейнер для химикатов – чистящее средство, дезинфицирующее средство!

• Проверьте наличие моющего средства в контейнере для химиката и замените при необходимости.



18.2.5 Фронтальные рабочие элементы для очистки/дезинфекции

- Выключите моюще-дезинфицирующую машину!

Важно!	
	■ Не используйте обезжириватели или универсальные моющие средства. Из-за их химического состава, они могут серьезно повредить стеклянные поверхности/нержавеющую сталь. ■ Не используйте никакие очистители, содержащие нашатырный спирт, а также синтетические или нитро-резиновые разбавители. Эти вещества могут повреждать поверхности (нержавеющая сталь).

- Очистите/продезинфицируйте следующие детали:

> **рабочие детали и стеклянную дверь**

> **переднюю часть машины**

> **монитор/ ЖК-дисплей и клавиатуру**

> **сканер для штрихкодов**

> **уплотнители двери**

☐ Регулярно протирайте уплотнители двери влажной тряпкой (моющее/дезинфицирующее средство) для удаления любых загрязнений.

☐ В случае повреждения или протекания каких-либо уплотнителей двери, организуйте их замену авторизованным сервисным центром.

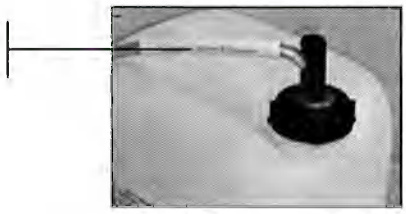
Используйте подходящую тряпку и моющее/дезинфицирующее средство (напр., дезинфицирующее средство, пена Bacillol 30, одноразовые салфетки Bode X-Wipes).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.3 Еженедельное техническое обслуживание

18.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса

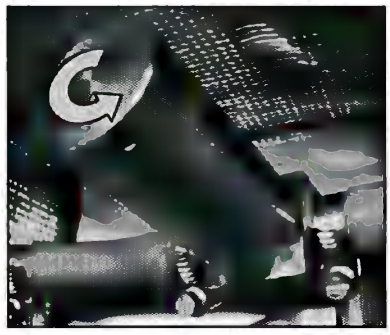
• Проверьте вытяжные трубки дозирующего насоса на предмет повреждений (перегибов) (визуальный контроль).



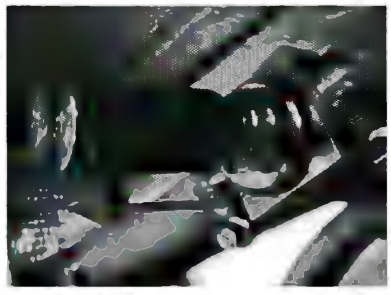
18.3.2 Очистка трубчатого фильтра

- Очищайте трубчатый фильтр один раз в неделю, используя сжатый воздух.

1. Открутите крышку трубчатого фильтра.



2. Достаньте фильтр.



3. Продуйте его сжатым воздухом для удаления частиц грязи.

- ☐ Соберите в обратном порядке.
- ☐ Немного увлажните уплотнительное кольцо силиконовым маслом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.3.3 Очистка промывочной камеры

- Запустите программу самостоятельной дезинфекции.

18.4 Счетчик для определения времени технического обслуживания

- Прибор оснащен автоматическим счетчиком серий.
- Оператор узнает об интервале технического обслуживания путем получения сообщения «SERVICE» на экране.
- После запуска программы на экране появится сообщение «SERVICE».
- Однако, работа может быть продолжена в течение короткого периода времени.

Важно!	
	■ сообщение «SERVICE» будет появляться при каждом последующем запуске программы. Немедленно свяжитесь с авторизованным сервисным центром.

18.5 План технического обслуживания

Работы по техническому обслуживанию	Ежедневно	Еженедельно
Очистка фильтра.	x	
Проверка свободного движения рукава для моющего душа; устранение любых засоров в насадках.	x	
Проверка уровня заполнения в контейнерах для химикатов.	x	
Очистка рабочих частей и стеклянной двери, передней части.	x	
Проверка правильности работы главного выключателя.	x	
Очистка трубчатого фильтра.		x
Проверка и очистка уплотнений двери.		x
Проверка вытяжных трубок дозирующего насоса (визуальный контроль).		x
Очистка промывочной камеры, (выполнение программы самостоятельной дезинфекции).		x

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

19. Обращение с промывочной корзиной 2
19.1 Рекомендации производителей эндоскопов 2
19.2 Информация 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19. Обращение с промывочной корзиной

19.1 Рекомендации производителей эндоскопов

Осторожно!	
!	■ Для обеспечения оптимального итогового качества во время всего цикла повторной обработки гибких, влагостойких эндоскопов, подготовки для ручной /механической обработки, напр., проверки отсутствия препятствий в каналах или проверки влагостойкости приборов, важно выполнять любые рекомендации производителей эндоскопов. ■ Мы ссылаемся на MPBetreibV §4 (Немецкий закон для операторов медицинских изделий) в отношении технического обслуживания: «Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий, в соответствии с требованиями законодательства, должна осуществляться с использованием утвержденных процедур, таким образом, чтобы обеспечивалось очевидное успешное выполнение этих процедур, а также не возникало угроз безопасности и опасности для здоровья пациентов, операторов и третьих лиц».

19.2 Информация

Информация!	
i	■ Пожалуйста, смотрите «ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАГРУЗКЕ» для вашего прибора для получения информации об обращении и загрузке корзин.

Осторожно!	
!	■ Если необходимо повторно обработать только один эндоскоп, важно загрузить имеющуюся пробку без канала (№ артикула 13822.39) на второй поднос. ■ Ручной коннектор для пробки без канала для термальной дезинфекции ((№ артикула 13822.39) в случае, если любой из уровней корзины не занят или свободна установка CMS (напр., поднос для гибких принадлежностей). ■ Невыполнение этих требований приведет к потере всех прав на возмещение ущерба по гарантии и к отмене самой гарантии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

20. Дополнительные модули 2
20.1 Дополнительные модули (принадлежности) 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

20. Дополнительные модули (Принадлежности).

- Машина моюще-дезинфицирующая может быть опционально оснащена нижеперечисленными принадлежностями.

20.1 Принадлежности для машины:

1) Тележки транспортные – не более 5 штук.
2) Адаптеры для эндоскопов – не более 10 штук.
3) Телескопические выдвижные рамки – не более 5 штук.
4) Фильтры воздушные – не более 20 штук.
5) Фильтры водные – не более 20 штук.
6) Принтер внешний.
7) Принтер внутренний.
8) Картриджи для принтера.
9) Бумага для принтера.
10) Датчики температуры – ну более 5 штук.
11) Корзины для эндоскопов – не более 10 штук.
12) Адаптеры для теста на герметичность эндоскопов – не более 10 штук.
13) Корзина для инструментов малого размера – не более 15 штук.

Информация!	
i	■ В случае возникновения каких-либо вопросов, пожалуйста, свяжитесь с производителем.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

производитель

BHT
Disinfection Technology

БХТ Хайгиентехник ГмбХ
Мессершмиттштрасе 11
D-86368 Герстхофен

настоящим заявляет, что продукция:

Название: **моюще-дезинфицирующая машина**
Тип изделия: **BHT INNOVA серия 3**
Документ No версия: **3А-1-18.02-0**

под единоличную ответственность в соответствии с Директивой 93/42/ЕЭС, Приложением II, что продукция класса IIb, в соответствии с Приложением IX, Правилом 15, произведена нами, на которых ссылается данное заявление, соответствует основным требованиям положения директивы

93/42/ЕЭС о медицинских изделиях.

Вся сопроводительная документация сохранена и доступна для проверки компетентным государственным органом.
Организация применяет Систему управления качеством для конструирования, производства и окончательных испытаний вышеуказанной продукции в соответствии с требованиями главы 3 вышеуказанной директивы.
Система управления качеством будет проверена в соответствии с приложением II, главой 5, нотифицированным органом.

Действительно до: 19.09.2019 г.

Нотифицированный орган:
Идентификационный номер 0297
DQS Medizinprodukte GmbH
Август-Шанц-Штрассе 21, D-60433 Франкфурт

Дата:	20.09.2014 г.
Имя:	Штефан Клинг
Должность:	Управляющий директор
Подпись:	*/подпись/*

QAF0230 версия 5
MC 20.09.2014

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение к декларации соответствия

Перечень применяющихся стандартов

Документ №	**3A-1-18.02-0**
Действителен до	**20.09.2014**
Продукт	**моюще-дезинфицирующая машина**
Модель	**BHT INNOVA серия 3**
Класс	**IIb**

Стандарт	**Описание**	***M3***	***E3***	***E3CMS***
DIN EN 1041:2013	*Информация, предоставленная производителем медицинских изделий*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 13485:2012	*Медицинские изделия – Системы управления качеством*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 14971:2013	*Медицинские изделия – Применение управления рисками к медицинским изделиям*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 15223-1:2013	*Медицинские изделия – символы, которые должны использоваться на этикетках медицинских изделий, маркировка и информация, которая должна быть предоставлена.*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 15883-1:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 1: Общие требования, условия и определения и испытания*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 15883-2:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 2: Требования для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих термальную дезинфекцию для хирургических инструментов, анестезиологического оборудования, плевательниц, лотков, приемников, медицинской посуды, лабораторной посуды.*	**X**	**-**	**-**
DIN EN ISO 15883-4:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 4: Требования и испытания для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих химическую дезинфекцию для термолабильных эндоскопов.*	**-**	**X**	**X**
DIN EN 60601-1-2:2007	*Медицинское электрическое оборудование – Часть 1-2: Общие требования по основам безопасности и рабочим характеристикам – Вспомогательный стандарт электромагнитная совместимость*	**X**	**X**	**X**
DIN EN 61010-1:2011	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования. Часть 1: Общие требования*	**X**	**X**	**X**
DIN EN 61010-2-040:2006	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования - Часть 2-040: Отдельные требования для стерилизаторов и моюще-дезинфицирующих машин, используемых для обработки медицинских материалов*	**X**	**X**	**X**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение к декларации соответствия

DIN EN 61326-1:2013	*Электрическое оборудование для измерения, контроля и лабораторного использования – требования ЭМС - Часть 1: Общие требования*	-	-	-
DIN EN 62304-1:2009	*Программное обеспечение медицинского изделия – Жизненный цикл программного продукта*	X	X	X
DIN EN 62366:2008	*Медицинские изделия – Применение проектирования эксплуатационной пригодности к медицинским изделиям*	X	X	X
DIN EN ISO 7010:2011	*Графические символы – Цвета и Знаки безопасности –Зарегистрированные знаки безопасности*	X	X	X
93/42/EEC	*Директива о медицинских изделиях*	X	X	X
2006/42/EG	*Директива о машинном оборудовании*	-	-	-
1907/2006/EC	*Технический регламент ЕС "Порядок государственной регистрации, экспертизы и лицензирования химических веществ" (REACH)*	X	X	X
2011/65/EG	*Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ*	X	X	X
2006/95/EC	*Технический регламент безопасности низковольтного оборудования*	X	X	X

BHT
Технология дезинфекции

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

DIN EN 60601-1-2

INNOVA® серия "3"

Содержание

1. Общая информация 2

2.Таблицы ЭМС.....2

2.1 Таблица 1 2
2.2 Таблица 2.....3
2.3 Таблица 4.....4
2.4 Таблица 6.....5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Общая информация

- Системы серии 3 были протестированы в соответствии с действующим стандартом (DIN EN 60601-1-2).
- Обращение с системой требует специальных мер предосторожности в отношении ЭМС, и должна устанавливаться и вводиться в эксплуатацию в соответствии с инструкциями по ЭМС.
- Портативные и мобильные ВЧ-устройства связи могут нарушать работу электронных медицинских изделий.

2. Таблицы ЭМС

2.1 Таблица 1

Руководство и декларация производителя – электромагнитные излучения для любых видов оборудования и систем.

Руководство и декларация производителя – электромагнитные излучения		
Оборудование предназначено для использования в электромагнитном окружении, указанном ниже. Пользователь оборудования должен обеспечить использование оборудования в таком окружении.		
Испытание на показатели излучения	Соответствие	Электромагнитное окружение – руководство
Радиоизлучения CISPR 11 (Радиопомехи индустриальные от промышленных, научных, медицинских и бытовых высокочастотных устройств)	Группа 1	Оборудование использует энергию радиоизлучения только для своей внутренней функции. Поэтому, его радиоизлучение очень незначительно, и не может создавать помех для электронного оборудования, находящегося вблизи.
Радиоизлучения CISPR 11 (Радиопомехи индустриальные от промышленных, научных, медицинских и бытовых высокочастотных устройств)	Класс А	Оборудование пригодно для использования в любых учреждениях, включая жилые помещения и те, которые напрямую подключены к общественным низковольтным электросетям, питающим здания, используемые для жилых целей.
Излучение гармонических составляющих IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения/ фликкерный шум IEC 61000-3-3	Соответствует	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Таблица 2

Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость для любых видов оборудования и систем.

Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость			
Оборудование предназначено для использования в электромагнитном окружении, указанном ниже. Пользователь оборудования должен обеспечить использование оборудования в таком окружении.			
Испытание на устойчивость	IEC 60601 контрольный уровень	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитное окружение – руководство
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	Идентично левому значению	Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный электрический бросок / вспышка IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий электроснабжения ±1 кВ для входных / выходных линий	Идентично левому значению	Качество электросети должно быть обычным для коммерческой или больничной среды.
Бросок напряжения IEC 61000-4-5	±1 кВ дифференциальный режим ±2 кВ обычный режим	Идентично левому значению	Качество электросети должно быть обычным для коммерческой или больничной среды.
Падения напряжения, кратковременные перерывы и изменения напряжения на входных линиях электроснабжения IEC 61000-4-11	<5 % ультразвуковое тестирование (>95 % падение расчетного напряжения) Для 0.5 цикла 40 % расчетного напряжения (60 % падение расчетного напряжения) Для 5 циклов 70 % ультразвуковое тестирование (>30 % падение расчетного напряжения) Для 25 циклов <5 % ультразвуковое тестирование (>95 % падение расчетного напряжения) Для 5 сек	Идентично левому значению	Качество электросети должно быть обычным для коммерческой или больничной среды. Если пользователю требуется непрерывная работа во время перерывов в электроснабжении, то рекомендуется, чтобы оборудование было подключено к бесперебойному источнику питания или батарее.
Частота сети (50 Гц) магнитное поле IEC 61000-4-8	3 А/м	Идентично левому значению	Магнитные поля частоты сети должны быть на уровнях, типичных для местоположения в обычной коммерческой или больничной среде.
Примечание: Расчетное напряжение - А.С. напряжение сети до применения контрольного уровня			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.3 Таблица 4

Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость для оборудования и систем, не являющимися жизнеобеспечивающими.

Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость			
Оборудование предназначено для использования в электромагнитном окружении, указанном ниже. Пользователь оборудования должен обеспечить использование оборудования в таком окружении.			
Испытание на устойчивость	IEC 60601 контрольный уровень	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитное окружение – руководство
Наведенные РВ IEC 61000-4-6	3 В 150 кГц до 80 МГц	3 Vrefective	Портативные и мобильные ВЧ-устройства связи должны использоваться вдали от любых частей оборудования, включая кабели. Затем расчет рекомендуемого пространственного разноса из формулы, применяемой к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос d=1.2√P. d=1.2л/P; 80 МГц до 800 МГц d=2.3VP; 800 МГц до 2.5 ГГц. Где P – максимальный показатель выходной мощности передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с производителем передатчика, а d - Рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м).
Наведенные РВ IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц до 2.5 ГГц.	3 В/м	Напряженности поля от фиксированных ВЧ передатчиков, как определено исследованием электромагнитности ***(a)***, должны быть меньше уровня соответствия требованиям помехоустойчивости в каждом уровне частоты ***(b)***. Помеха может возникнуть вблизи оборудования, маркированного следующим символом: ((•))
Примечание 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон. Примечание 2: Это руководство не может применяться во всех ситуациях. На распространение ЭМВ влияет абсорбция и отражение от конструкций, объектов и людей.			
(a) Напряженности полей от фиксированных передатчиков, таких как базовые радиостанции (сотовые/беспроводные) телефоны стационарные и мобильная радиосвязь, любительское радио, радиовещание AM и FM и телевещание, теоретически не могут быть спрогнозированы с точностью. Для оценки электромагнитной среды с учетом фиксированных ВЧ-передатчиков, следует принимать во внимание электромагнитное исследование. Если измеряемая напряженность поля в месте, в котором используется оборудование превышает применяющийся указанный выше уровень соответствия требованиям помехоустойчивости, то оборудование должно быть проверено для контроля нормальной работы. Если наблюдается нарушение работы, могут потребоваться дополнительные меры, такие как переориентирование или перестановка оборудования. **(b)** В диапазоне частот с 150 кГц до 80 МГц напряженности поля должны быть менее 3В/м.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4 Таблица 6

Рекомендуемый пространственный разнос между портативными и мобильными ВЧ-устройствами связи и оборудованием для оборудования и систем, не являющимися жизнеобеспечивающими.

Рекомендуемый пространственный разнос между портативными и мобильными ВЧ-устройствами связи и оборудованием.			
Оборудование предназначено для использования в электромагнитном окружении, в котором помехи излучаемых радиоволн контролируются.Пользователь оборудования может предотвратить электромагнитные помехи, поддерживая минимальную дистанцию между портативными и мобильными ВЧ-устройствами связи (передатчиками) и оборудованием, как рекомендовано ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью оборудования связи.			
Наибольшая нормируемая выходная мощность передатчика (Вт)	Пространственный разнос в соответствии с частотой передатчика (м)		
	от 150 кГц до 80 МГц $d=1.2\sqrt{P}$	от 80 МГц до 800 МГц $d=1.2\sqrt{P}$.	от 800 МГц до 2.5 ГГц $d=2.3\sqrt{P}$.
0.01	0,12	0,12	0,23
0.1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Для передатчиков, классифицируемых по максимальной мощности, не указанной выше, рекомендуемый пространственный разнос d в метрах (м) может быть установлен с использованием формулы, применяемой к частоте передатчика, где P – показатель максимальной выходной мощности передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с производителем передатчика. Примечание 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон. Примечание 2: Это руководство не может применяться во всех ситуациях. На распространение ЭМВ влияет абсорбция и отражение от конструкций, объектов и людей.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Numbered, sewed and sealed 50 sheets in all.

BHT Hygienetechnik GmbH
Messerschmittstr. 11
D-86368 Gersthofen
Tel.: +49/821/278930, Fax: +49/821/7840999

Stefan Kling
Managing Director

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод чёрного штампа

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью: всего 50 листов.

/подпись/

Штефан Кинг

Исполнительный директор

Перевод синего штампа

БХТ Хюгиенетехник ГмбХ
Мессершмиттштрассе, 11
86368 Герстхофен, Германия
Тел.: +49/821/27 89 30 Факс: +49/821/7840999

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем. Требования к тексту перевода (максимальная точность, грамотное изложение) мне разъяснены.

_____

Город Москва

Двадцать третьего октября две тысячи пятнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем в моём присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 7-47607

Взыскано по тарифу 100 руб.

НОТАРИУС ГОРОДА МОСКВЫ АКИМОВ Г.Б.

Нотариус

НОТАРИУС ГОРОДА МОСКВЫ АКИМОВ Г.Б.

Всего прошнуровано, пронумеровано

и скреплено печатью 51 листов(а)

Нотариус

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Disinfection Technology

Инструкция по эксплуатации

Моюще-дезинфицирующая машина

INNOVA® M4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Disinfection Technology

Инструкция по эксплуатации M4 Арт. No: 000200.11

Содержание

Инструкция по эксплуатации:	Арт. No.:	000008.02
ЭМС:	Арт. No.:	000006.30

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1. Предупредительные указания и символы ..... Глава "1"
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик..... Глава "2"
2.1 Технические характеристики машины: 2
2.2 Адрес завода-изготовителя: 2
2.3 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.4 Поставщики расходных материалов: 2
2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 3
2.6 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.7 Температура окружающей среды: 3
2.8 Относительная влажность воздуха: 3
2.9 Высота над уровнем моря: 3
2.10 Параметры электрического подключения: 3
2.11 Пар (дополнительная опция): 3
2.12 Конденсат (дополнительная опция): 3
2.13 Соединение с водяной магистралью: 4
2.14 Подключение к вентиляции: 4
2.15 Сжатый воздух 4
2.16 Общая информация 4
2.17 Моющие и дозирующие средства: 5
2.18 Расходные материалы: 5

3. Целевое применение ..... Глава "3"
3.1 Ограничения 2
3.2 Возможное неправильное использование 2

4. Основные требования техники безопасности ..... Глава "4"
4.1 Общие положения 2
4.2 Отбор и квалификация персонала 2
4.3 Эксплуатация оборудования 3
4.4 Электрическое оборудование 3
4.5 Система водоснабжения 4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества 4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды 4

5. Предписания по условиям транспортировки ..... Глава "5"
5.1 Информация производителя по упаковке 2
5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки 3
5.3 Значение символов в соответствии с EN ISO 15223-1 3
5.4. Значение символов - Упаковка 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение ..... Глава "6"
6.1 Соединение с водяной магистралью:..... 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии:..... 3
6.3 Подключение к вентиляции: 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется):..... 3
6.5 Химические реактивы:..... 3
6.6 Демонтаж: 3

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока ..... Глава "7"
7.1 Пенообразование 2

8. Процессы и аппараты химической технологии ..... Глава "8"
8.1 Общие указания..... 2
8.2 Подключение рабочих химических веществ 3
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки 4
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями 4

9. Технология применения ..... Глава "9"
9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль):..... 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:..... 2
9.3 Обнаружение белка:..... 2
9.4 Перед загрузкой:..... 2
9.5 Распределение промываемых предметов: 3
9.6 Загрузка и выгрузка каркасов.....3

10. Сообщения о неисправностях и ошибках ..... Глава "10"
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей..... 2
10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии..... 2
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/процедура для прерывания программы 3
10.5 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей..... 3
10.6 Сообщения о неисправностях/таблица 4

11. Принцип работы и компоновка ..... Глава "11"
11.1 Компоновка и материалы 2
11.2 Моечная система..... 2
11.3 Сушилка 2
11.4 Система управления 2
11.5 Сканер (дополнительная опция)..... 2
11.6 Дозирующее устройство 3
11.7 Водяной котел (дополнительная опция) 3
11.8 Прерыватель обратного потока 3
11.9 Кодировка моечного каркаса (дополнительная опция) 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11.10 Освещение моечной камеры (дополнительная опция) 3

12. Дисплей и панель управления ..... Глава "12"

13. Первичный ввод в эксплуатацию ..... Глава "13"

14. Управление машиной ..... Глава "14"

14.1 Открывание дверей моечной камеры 2
14.2 Выбор программы 3
14.3. Дополнительная предварительная мойка/сушка 3
14.4 Запуск программы 3
14.5 Программный цикл 4
14.6 Завершение программы 4
14.7 Инфо-уровень/номер серии 4
14.8 Сигнальная колонка (дополнительная опция) 5

15. Диаграмма последовательности операций ..... Глава "15"

15.1 Краткое руководство 2
15.2 Входной тест 3
15.3 Сканирование (дополнительная опция) 4
15.4. Инфо-уровень 5
15.5. Извлекаемая информация во время программного цикла 6

16. Программы очистки ..... Глава "16"

16.1 Таблица программ очистки 2
16.2 „AN-MATERIAL" 3
16.3 „AN-Roto" 4
16.4 „OP Instrumente" 5
16.5 „Minimal-Invasive-Chirurgie" 6
16.6 „Glass" 7
16.7 „Container" 8
16.8 „Disinf. Chemical" 9
16.9 „Micro-Surgery" 10
16.10 „Standard" 11
16.11 „RKI - Program" 12
16.12 „Ophthalmic Instr." 13
16.13 „Instr. Intensive" 14
16.14 „Program 13 to 15" 15
16.15 „Rinsing Dosi." 16
16.16 Изменение параметров программы 17
16.17 Изменение или составление программных операций 17

17. Техническое обслуживание ..... Глава "17"

17.1 Общие сведения 2
17.2 Ежедневное техническое обслуживание 2
17.2.1 Регламентное тестирование 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.2.2 Фильтр 3
17.2.3 Струйные оросители 3
17.2.4 Контейнеры для химических реактивов 4
17.2.5 Главный выключатель 4
17.2.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели 4
17.3 Еженедельное техническое обслуживание 5
17.3.1 Всасывающие шланги дозирующих насосов 5
17.3.2 Очистка моечной камеры 5
17.4 Счётчик технического обслуживания 5
17.5 График технического обслуживания 5

18. Эксплуатация моечного каркаса ..... Глава "18"
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов 2
18.2 Справочная информация 2

19. Дополнительное оборудование ..... Глава "19"
19.1 Дополнительные модули 2

Приложение „А“..... Декларация о соответствии

© Все авторские права сохраняются.
Никакая часть данной «Инструкции по эксплуатации» не подлежит воспроизведению или копированию ни в какой форме (в печатной форме, в форме фотокопии или другими способами), без письменного разрешения фирмы «БХТ Хайгиентехник ГмбХ» (BHT Hygienetechnik GmbH). Вышеуказанная фирма сохраняет за собой право внесения изменений в настоящую Инструкцию по эксплуатации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупредительные указания и символы
Глава “1”

Содержание

1. Предупредительные указания и символы 2
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Предупредительные указания и символы

- Данная инструкция по эксплуатации содержит указания относительно возможных опасностей, которые могут возникать при ненадлежащей эксплуатации и/или вследствие ненадлежащего поведения.

1.1 Выделяются следующие указания:

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к серьезным травмам персонала и / или значительному материальному ущербу!

Осторожно!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к травмам персонала и / или материальному ущербу!

Важно!	
	▪ Игнорирование может привести к материальному ущербу!

Информация!	
	▪ Рекомендации и полезные советы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Пояснения к указателям опасности:

- Здесь существует повышенная опасность травм для персонала!
- Во избежание травм для персонала и материального ущерба, необходимо соблюдать требования знаков предупреждения об опасности.

	Предупреждение об опасном электрическом напряжении
	Предупреждение о вредных для здоровья веществах
	Предупреждение о горячей поверхности
	Предупреждение о возможной травме кисти руки
	Предупреждение о едких веществах
	Предупреждение о горячих жидкостях и горячем паре
	Предупреждение: Промываемый материал может быть извлечен из машины только в том случае, если программа очистки и дезинфекции была выполнена без ошибок.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Пояснения к предписывающим указателям:

	Предписывающий знак: использование защиты для рук
	Предписывающий знак: использование защитной одежды
	Предписывающий знак: использование защиты для глаз
	Предписывающий знак: соблюдать «Инструкцию по эксплуатации»

1.4 Подключение защитного заземления:

	Подключение защитного заземления: данный условный знак необходимо установить вблизи данного подключения или на нем. **Главный заземляющий вывод должен маркироваться символом «Protective earth» - «защитное заземление» (условное графическое обозначение заземления в кругу).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

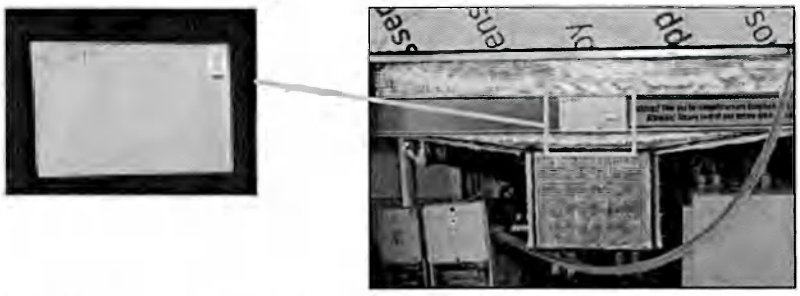
Перечень технических и эксплуатационных характеристик Глава “2”

Содержание

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик..... 2
2.1 Технические характеристики машины:..... 2
2.2 Адрес завода-изготовителя: 2
2.3 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.4 Поставщики расходных материалов: 2
2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 3
2.6 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.7 Температура окружающей среды:..... 3
2.8 Относительная влажность воздуха: 3
2.9 Высота над уровнем моря: 3
2.10 Параметры электрического подключения:..... 3
2.11 Пар (дополнительная опция): 3
2.12 Конденсат (дополнительная опция): 3
2.13 Соединение с водяной магистралью:..... 4
2.14 Подключение к вентиляции: 4
2.15 Сжатый воздух (дополнительная опция):.....4
2.16 Общая информация:.....4
2.17 Моющие и дозирующие средства:.....5
2.18 Расходные материалы:.....5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик



Расположение заводской таблички, загрязненная сторона, под дверью

2.1 Технические характеристики машины:

Тип машины:	INNOVA M4
Серийный №:	см. заводскую табличку
Год выпуска:	см. заводскую табличку
Вес машины:	см. заводскую табличку
Габариты машины (ШхГхВ):	800 x 1975 x 750 мм

2.2 Адрес завода-изготовителя:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник ГмбХ (BHT Hygienetechnik GmbH)
Улица:	Мессершмидтштрассе 11
Населенный пункт:	86368 Герстхофен, Германия
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

2.3 Отдел сервисного обслуживания:

Телефон:	+49(0)821 27893-25
Эл. почта:	service@bht.de

2.4 Поставщики расходных материалов:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник ГмбХ (BHT Hygienetechnik GmbH)
Улица:	Мессершмидтштрассе 11
Населенный пункт:	86368 Герстхофен, Германия
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»:

Соответствует Директиве 93/42 Европейского экономического сообщества, Приложение II, класс IIb
CE-0297

2.6 Уровень постоянного звукового давления:

|>60 дБ

2.7 Температура окружающей среды:

+ 5°C до + 40°C

2.8 Относительная влажность воздуха:

Максимально допустимая:	80% для температур до 31 °C
Линейное сокращение до:	50% для температур до 40 °C

2.9 Высота над уровнем моря:

до 1500 м
В случае размещения машины на высоте более 1500 м над уровнем моря температура кипения моющего раствора уменьшается. В случае необходимости следует снизить температуру для проведения дезинфекции и увеличить время обработки.

2.10 Параметры подключений:

Напряжение (состояние поставки (± 10%)	3x400 В / 50 Гц / переменный ток + параллельное подключение + защитное заземление
Подключенная нагрузка	11 кВт
Защита предохранителями	20 А
Заземление класс защиты I	
Поперечное сечение токоподводящего кабеля	предоставляется заказчиком, должен соответствовать нормативным документам, действующим в конкретной стране.

Осторожно!	
	▪ Подключение электрических кабелей должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, «Союза электротехники, электроники и информационной техники» (VDE), и т.д., в соответствующей действительной редакции.

2.11. Пар (дополнительная опция)

Пар:	Ду 20 (3/4" внутренняя резьба)
Давление потока:	3-5 бар
Максимальная производительность:	1 кг/мин. макс.
Потребление за цикл:	примерно 6 кг, когда сушка нагревается электричеством, примерно 10 кг, когда сушка нагревается паром
Качество пара:	технологический пар (не чистый пар)
Соединение:	отсечный клапан 3/4" внутренняя резьба

2.12 Конденсат (дополнительная опция)

Сбросной/сливной конденсат:	Ду 20 (3/4" внутренняя резьба)для свободного спуска давления
Максимальная производительность:	1 Л/мин. макс.
Соединение:	Отсечный клапан 3/4" внутренняя резьба

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.13 Соединение с водяной магистралью

Холодная вода:	Рекомендовано 3°Ж	Ду 20 (3/4")
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	20 л/мин минимально (1,2 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Горячая вода:	рекомендуется 3°Ж	Ду 20 (3/4")
	Температура	макс. 60°C
	давление потока	2-5 бар
	ёмкость линии	20 л/мин минимум (1,2 м³/ч)
	соединение	запорный клапан с наружной резьбой ¾" и плоским уплотнением
Деминерализованная вода	Ду 20 (3/4")	
	Качество воды	<= 5 µS/см
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	20 л/мин минимально (1,2 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Отработанная вода:	Отработанная вода	30 л/мин
	Значение pH	3-12
	Температура воды	кратковременно 93°C
	Подключение силами заказчика	Konfix Ду 70 муфта Ду 70
	Место монтажа	снизу
	Сифон	на месте,
	Внимание:	применять только сливные трубы из коррозионностойких материалов.

Осторожно!	
	▪ Подключение к хозяйственно-питьевому водопроводу и к сточной системе должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, Немецкий промышленный стандарт (DIN) 1717 и т.д., в соответствующей действительной редакции.

2.14 Подключение к вентиляции:

Вытяжной воздуховод предоставляется заказчиком:	С защитой от конденсата с муфтой на машине, с Ду 150
Вытяжной воздуховод, сушка/машина	труба Ду 100 на машине
Материал:	нержавеющая сталь (V2A), PP, PE
Продуктивность вентиляционной системы	450 м³/ч
Температура:	макс. 90°C
Сопротивление вытяжного канала:	150 Па
Принудительная тяга:	макс. 50 м³/ч
Сопротивление вытяжного канала при циркулирующем давлении:	50 Па
Максимальная влажность воздуха	100 %

2.15 Сжатый воздух (дополнительная опция)

Соединение:	Ду 10
Качество:	Фильтрованный воздух без примеси масла
Давление потока:	4-10 бар
Максимальная производительность	0,01 м³/мин
Установка на месте:	сверху с отсечным клапаном ¼" внутренняя резьба

2.16 Общая информация

Теплоотдача на помещение:	500/800 ватт-часов (1,8/2,88 МДж)
Максимальная нагрузка на пол во время работы:	4104 н/м²
Максимальная статическая нагрузка:	3420 н/м²
Максимальная динамическая нагрузка:	684 н/м²

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.17 Моющие и дозирующие средства:

Место установки контейнеров:	Сооружается силами заказчика в шкафу для моющих средств на высоте не более 650 мм над чистовым полом Максимальное удаление 10 м.
Подведение дозирующего трубопровода:	Защитные трубы Ду 70 в полу, внутри без швов, макс. угол колен 45°, либо боковые отводы либо по потолку.
Габариты (ВхНхТ):	Емкость 5 кг (140 x 245 x 225 мм) Емкость 10 кг (190 x 320 x 230 мм)

2.18 Расходные материалы:

Информация

- При замене расходных материалов следует соблюдать указания «Инструкции для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока».
- На конце каждого шланга указаны используемые химикаты для каждого всасывающего патрубка.
- Если несколько машин подключены через общий всасывающий патрубок к одному контейнеру, требуется распределительно-дозирующее устройство. Подключение к распределительно-дозирующему устройству также существует. Более подробную информацию просим запрашивать у изготовителя.
- Изготовитель не предоставляет гарантию в случае ущерба, возникшего вследствие использования ненадлежащих расходных материалов, а также вследствие ненадлежащего обращения с оборудованием по этой причине (например, кристаллизацией).

Важно!

- Применяйте только расходные материалы, проверенные и разрешенные к использованию изготовителем.

  - моющее средство - neodisher MediCLEAN forte

  - дезинфицирующее средство – SEPTO DN

  См. Спецификацию д-ра Вайгерта.
- Спецификация химических веществ должна храниться в непосредственной близости от оборудования.
- Если применяются расходные материалы других производителей, их применение необходимо согласовать с производителем оборудования.

Осторожно!

- Следует проявлять осторожность в обращении с моющими и дезинфицирующими средствами: необходимо применять защиту для глаз, рук и одежды. Необходимо носить защитные очки и защитные перчатки. Избегать попадания химикатов в глаза и на кожу.
- При смене химических веществ трубопроводы должны быть заблаговременно промыты, а дозирующее устройство должно быть заново откалибровано. Это должно выполняться только персоналом, допущенным к самостоятельному выполнению работ, только так можно обеспечить безопасность процесса подготовки машины к работе. В противном случае, нельзя гарантировать качество очистки и дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Целевое применение
Глава “3”

Содержание

3. Целевое применение.....2
3.1 Ограничения.....2
3.2 Возможное неправильное использование.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Целевое применение

Осторожно!	
	▪ Настоящий прибор соответствует установленным требованиям по технике безопасности. Ненадлежащая эксплуатация может привести к причинению вреда здоровью людей и к нанесению имущественного ущерба в значительном объеме. ▪ Внимательно прочтите настоящую Инструкцию по эксплуатации, прежде чем Вы начнете эксплуатацию оборудования. Тем самым Вы защитите себя и предотвратите причинение ущерба оборудованию. ▪ Храните Инструкцию по эксплуатации в надежном месте!

- **Данное оборудование служит исключительно для полностью автоматической обработки посредством мойки, дезинфекции и сушки самых разных промываемых предметов. Машина может использоваться для химической или термической дезинфекции согласно соответствующим техническим характеристикам. Многофункциональная модель может осуществлять оба типа дезинфекции. Любое другое применение, его переделка и внесение изменений в его конструкцию недопустимы и потенциально опасны.**
- Данное оборудование разработано только для инструментов или медицинских изделий, а также для лабораторных приборов, которые заявлены изготовителем как пригодные для многократного использования. Следует соблюдать указания изготовителей промываемых материалов и предметов и медицинских инструментов.
- К оборудованию допускается только обученный или прошедший инструктаж персонал.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, который был причинен вследствие использования оборудования не по назначению, либо вследствие неадекватной эксплуатации.
- Оборудование предназначено для эксплуатации исключительно в помещениях внутри зданий.
- К оборудованию допускается только обученный или прошедший инструктаж персонал, следует определить уровень компетентности персонала для подготовки, техобслуживании и поддержания в исправном состоянии оборудования.

3.1 Ограничения

- Оборудование нельзя устанавливать для эксплуатации во взрывоопасных условиях и местах с пониженной температурой.
- Промываемый материал может подвергаться очистке только с использованием соответствующей модульной тележки.

3.2 Возможное неправильное использование

- В случае вертикального размещения острых и колющих предметов необходимо помнить о травмоопасности, и отсортировывать их таким образом, чтобы предотвращать вероятность травмы.
- Если оборудование применяется для обеззараживания по поручению органов власти, конденсатор пара и детали для его подключения к моечной камере и к сливу машины в случае ремонта или замены должны быть продезинфицированы.
- При использовании средств для химической чистки и специальных продуктов обязательно обращайте внимание на указания изготовителя. Во избежание повреждения промываемых предметов и бурных реакций (например, реакции с образованием гремучего газа), применяйте соответствующие средства для химической очистки только для целей, предусмотренных изготовителем.
- Проявляйте осторожность в обращении с рабочими химикатами (средствами для химической очистки и нейтрализации, усилителями очистки, ополаскивателями и т.д.)! Они частично содержат агрессивные и раздражающие вещества. Соблюдайте действующие правила техники безопасности! Используйте защитные очки и перчатки! Для всех рабочих химикатов необходимо соблюдать требования техники безопасности и сертификаты безопасности материала изготовителя!
- Вода в моечной камере не является питьевой!
- При транспортировке, демонтаже, утилизации необходимо демонтировать или заблокировать дверь, чтобы дети не смогли запереться изнутри.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Основные требования техники безопасности
Глава “4”

Содержание

4. Основные требования техники безопасности.....2
4.1 Общая информация.....2
4.2 Отбор и квалификация персонала.....2
4.3 Эксплуатация оборудования.....3
4.4 Электрическое оборудование.....3
4.5 Система водоснабжения.....4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества.....4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Основные требования техники безопасности

4.1 Общая информация

Настоящая Инструкция по эксплуатации призвана облегчить процессы изучения машины и ее использования возможностей эксплуатации согласно назначению.
Инструкция по эксплуатации содержит важные указание, которые необходимо соблюдать при установке на место эксплуатации, во время работы и технического обслуживания, что позволит эксплуатировать оборудование безопасно, надлежащим образом и эффективно.
Соблюдение Вами данных указаний поможет избежать опасностей, снизить затраты на ремонт и периоды простоя, и повысить надежность и срок эксплуатации оборудования.

Существующие локальные / национальные предписания относительно предупреждения несчастных случаев и охраны окружающей среды дополняют настоящую Инструкцию по эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации должна постоянно находиться в непосредственной близости от машины.

Инструкцию по эксплуатации должны прочесть и применять все лица, которым поручена работа с данным оборудованием или на нем. В круг таких работ входят:

- Обслуживание, в том числе
  - подготовка к работе,
  - устранение неисправностей во время технологического цикла,
  - уборка производственных отходов,
  - очистка и уход за оборудованием,
  - утилизация эксплуатационных и вспомогательных материалов
- Монтаж, установкf на месте эксплуатации, подключение, демонтаж
- Поддержание в исправном состоянии
  - техническое обслуживание,
  - технический осмотр,
  - приведение в исправное состояние,
  - ремонтные работы
- Транспортировка

Наряду с Инструкцией по эксплуатации и с обязательными нормами по предупреждению несчастных случаев, действующим в той или иной стране применения и на месте эксплуатации, следует также соблюдать общепризнанные профессиональные правила для безопасного и квалифицированного выполнения работ.

Важно!	
	▪ Сравните обозначение типа или модели изделия или язык страны Инструкции по эксплуатации с - товаросопроводительными документами или актом приёма-передачи. - заводской табличкой Вашей машины. Настоящая Инструкция по эксплуатации имеет силу только для оборудования с маркировкой, которая указана на титульной странице.

4.2 Отбор и квалификация персонала

Допуск к оборудованию разрешается только обученному и прошедшему инструктаж персоналу. Эксплуатирующее предприятие должно отвечать за организацию регулярных обучающих мероприятий для персонала, который обязан квалифицированно использовать и поддерживать в исправном состоянии оборудование, в том числе осуществлять противоаварийные мероприятия в отношении ядовитых, легковоспламеняющихся, взрывоопасных или патогенных материалов, могущих выделяться в окружающую среду. При этом необходимо вести ведомость учёта явки на работу и фиксировать документально факт изучения и понимания соответствующей документации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3 Эксплуатация оборудования

- Необходимо соблюдать выполнение работ по настройке и техническому обслуживанию, указанных в настоящей Инструкции по эксплуатации. Эта деятельность должна осуществляться только высококвалифицированным персоналом.
- При неполадках в работе или при нарушениях электроснабжения машину следует немедленно произвести останов! Незамедлительно организовать устранение неисправностей!
- Если оборудование полностью обесточено для проведения работ по техобслуживанию и ремонту, оно должно быть защищено от непредвиденного повторного включения электропитания:
  - Перевести главный выключатель в положение «Выключено» (OFF).
    Рядом с главным выключателем следует установить табличку (например, «Не включать – работы по техническому обслуживанию»).
  - Главный выключатель может быть защищен посредством установки замка / блокиратора от несанкционированного включения.
- Оборудование, отключенное от электропитания, необходимо сначала проверить на отсутствие напряжения.
- Машину разрешается эксплуатировать только в том случае, если все предохранительные и связанные с обеспечением безопасности устройства (например, устройства аварийного отключения) находятся в наличии и в работоспособном состоянии!
- Если это необходимо или требуется согласно техническим правилам, следует использовать средства индивидуальной защиты!
- В зависимости от промываемых предметов, детали оборудования могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.
- Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности и предупреждения об опасностях относительно оборудования!
- Нельзя влезать и садиться на открытые дверцы.

Важно!	
	▪ Мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту могут осуществляться только персоналом, специально обученным изготовителем. Разрешается использовать только оригинальные запасные части. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникающий вследствие нецелевого применения или из-за небрежности. и/или ремонтных работ, которые осуществляются третьими лицами. В случае проведения неквалифицированного техобслуживания и / или ремонтных работ с привлечением третьих лиц, изготовитель отзывает гарантию / гарантийные обязательства. ▪ Любое изменение, дополнение или модификация по отношению версии программного обеспечения машины без письменного согласия изготовителя ведет к отмене гарантии / гарантийных обязательств.

4.4 Электрическое оборудование

- Работы с электроустановками или электроприборами разрешено проводить только профессиональным электрикам или лицам, прошедшим инструктаж под руководством и под наблюдением профессионального электрика в соответствии с электротехническими правилами.
- Применять следует только оригинальные предохранители с предписанной силой тока.
- Детали оборудования и установки, с которыми проводятся работы по проверке, техобслуживанию и ремонту, должны быть обесточены. Обесточенная деталь вначале необходимо проверить на отсутствие напряжения.
- Электроустановку машины необходимо регулярно контролировать / проверять. Такие дефекты, как слабые контакты или обгоревшие провода, необходимо немедленно устранять. Если требуется проведение работ на деталях под напряжением, следует привлечь второго человека, который сможет в экстренном случае отключить главный выключатель и т.д.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.5 Система водоснабжения

- Оборудование следует регулярно проверять на отсутствие негерметичных мест и видимых внешних повреждений! Повреждения незамедлительно устранять! Вытекающие наружу жидкости могут приводить к травмам и опасным ситуациям.

- Монтаж и прокладку трубопроводов для подвода и отвода воды или подачи средств для химической чистки должны быть надлежащего качества! Не путайте подключения и разъемы! Фитинги, длина и качество шланговых соединений должны соответствовать требованиям к оборудованию.

4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества

Осторожно!	
	▪ При использовании химикатов необходимо носить защитные очки и перчатки. Опасность химического ожога! ▪ Следует соблюдать требования сертификатов безопасности материала изготовителя. ▪ В случае использования химикатов, вдыхание которых обозначено изготовителем или органами здравоохранения как потенциально вредным для здоровья, машина, либо, если это невозможно, рабочее помещение, должна/должно оснащаться системой вытяжки за пределы здания. ▪ В случае выхода из строя системы вентиляции: Отключить машину, открыть окна и покинуть помещение. Уведомить технический персонал!

- Отработанные химикаты следует утилизировать в соответствии с региональными / национальными правилами охраны окружающей среды.

- Складские запасы химикатов не должны превышать разрешенное количество.

При обращении с химикатами следует соблюдать действующие для того или иного продукта требования техники безопасности (сертификаты безопасности материала изготовителя, правила обращения с опасными веществами, а также общие нормативы), инструкции по утилизации, кроме того, предписания следующих организаций:

- НАСВГС (DVGW - Немецкая ассоциация специалистов водо- и газоснабжения) и
- ИРК (RKI - Институт им. Роберта Коха, г. Берлин)

- Необходимо устранять повреждения (например, шланга для подачи химикатов), с целью предотвращения создания опасности для людей и окружающей среды.

- Для очистки машины следует применять только разрешенные экологически чистые моющий средства.

4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды

- Машина / оборудование состоят преимущественно из конструктивных материалов, пригодных к повторному использованию, которые могут перерабатываться безопасно для окружающей среды.

- В зависимости от обрабатываемого промываемого материала, детали машин могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.

- Электронные компоненты необходимо утилизировать как электронные отходы, а контейнеры и шланги для химикатов как химические отходы, в соответствии с локальными / национальными предписаниями.

- Просим Вас в случае вывоза утилизируемого оборудования обеспечить его защиту от детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предписания по условиям транспортировки
Глава “5”

Содержание

5. Предписания по условиям транспортировки..... 2
5.1 Информация производителя по упаковке.....2
5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки.....3
5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1..... 3
5.4. Значение символов на упаковке.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Предписания по условиям транспортировки

Важно!	
	▪ Оборудование поставляется в соответствующей упаковке и подлежит незамедлительной проверке на внешние видимые повреждения в результате транспортировки. ▪ Рекламации необходимо сразу же направлять в адрес транспортной фирмы. ▪ Оборудование следует защищать от воздействия отрицательных температур.

Осторожно!	
	▪ Оборудование следует перемещать на предусмотренное место установки и эксплуатации при помощи автопогрузчика с вилочным захватом или тележки с грузоподъёмным приспособлением, которые обладают достаточной грузоподъемностью и вилочным захватом достаточной длины.

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Существует опасность опрокидывания при разгрузке и транспортировке. ▪ Соблюдайте соответствующие требования техники безопасности!.

- Упаковочные материалы подлежать утилизации согласно локальным / национальным предписаниям.

5.1 Информация производителя по упаковке

БХТ Хайгиентехник ГмбХ Мессершмиттштрасе 11 D-86368 Герстхофен	BHT Disinfection Technology
201x	
SN xxxxxxxxxxxxxxx	
REF xxxxxxxxxxxxxxx	CE 0297

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки.

БХТ Хайгиентехник ГмбХ	BHT Disinfection Technology
Инструкция по складированию и транспортировке	

Хранить в сухом месте	Температура		Влажность воздуха	Неустойчивый
	Транспортировка	Хранение		
	-20C° 70C°	5C° 50C°	15% 93%	

5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1.

5.1.1, Изготовитель

5.1.3, Дата изготовления

REF 5.1.6, Артикульный номер

SN 5.1.7, Серийный номер

5.4.3, Соблюдайте инструкцию по эксплуатации

5.3.1, Хрупкое, обращаться с осторожностью

5.3.4, Беречь от влаги

5.3.7, Температурный диапазон

5.3.8, Диапазон влажности воздуха

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.4. Значение символов на упаковке

Верх

Неустойчивый

Штабелировать запрещается

Здесь использовать вилочные погрузчики

Вилочные погрузчики не использовать

Вторичная переработка (картон)

Weee-маркировка в соответствии с директивой 2002/95/EG

Tiltwatch –индикатор регистрирует при транспортировке и хранении отклонения груза от вертикального положения. Если груз при транспортировке отклоняется от вертикального положения более чем на 83 градуса, индикатор окрашивается в красный цвет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Работы по монтажу / демонтажу и подключение Глава “6”

Содержание

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение 2
6.1 Соединение с водяной магистралью: 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии: 3
6.3 Подключение к вентиляции: 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется): 3
6.5 Химические реактивы: 3
6.6 Демонтаж: 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение

- Необходимо перевезти оборудование на предусмотренное место установки и эксплуатации и следить за тем, чтобы агрегаты и места подключений не были повреждены.

Важно!	
	▪ Место установки следует выбирать таким образом, чтобы температура окружающей среды всегда находилась в диапазоне: Не более: + 40°C Не менее: + 5°C ▪ Машину следует устанавливать на прочное основание с достаточной несущей способностью (см. сборочный чертёж) ▪ Машина должна быть выставлена по высоте и уровню посредством регулируемых опор.

6.1 Соединение с водяной магистралью:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

Важно!	
	▪ Перед подключением необходимо в течение длительного времени промывать все трубопроводы и шланги заказчика, чтоб загрязнения от монтажных работ не попали в машину. Затем произведите очистку фильтра и подключите трубопроводы и шланги к машине. ▪ За нарушение работоспособности оборудования вследствие загрязненности труб и шлангов изготовитель не несет гарантию.

Шаг 1: Подсоединить сливные трубы, предоставляемые заказчиком.

Шаг 2: Подсоединить шланги и трубы подачи жидкости, предоставляемые заказчиком.

Заводская маркировка:

красный:	WW	(горячая вода)
синий:	CW	(холодная вода)
желтый:	VE	(полностью деминерализованная вода)

Шаг 3: После окончания установки и подключения следует открыть все запорные краны и проверить все шланговые и трубные соединения на герметичность.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2 Подключение к источнику электроэнергии:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

- Подключить машину и заземлить согласно инструкции. Соответствующая защита предохранителями устанавливается силами заказчика.
- Колебания напряжения в сети электроснабжения: до ±10% номинального напряжения.

6.3 Подключение к вентиляции:

Важно!	
	▪ В случае эксплуатации нескольких единиц оборудования совместно предпочтительна раздельная система вытяжки. ▪ В помещении, где установлено оборудование, на загрязненной стороне необходимо обеспечить приток воздуха в соответствии с объемом воздуха, выводимого наружу вытяжкой. ▪ Помещение должно проветриваться согласно действующему национальному / региональному трудовому законодательству (в Германии, например, это «Закон об условиях труда» - ASTV), а также данным паспортов безопасности материала для всех используемых химикатов. ▪ При выходе из строя системы вентиляции должны подаваться акустические и визуальные сигналы тревоги, аварийная сигнализация устанавливается силами заказчика.

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется):

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.5 Химические реактивы:

Осторожно!	
	▪ Калибровка счётчика-дозатора и настройка дозировки подачи разрешено только инженеру сервисной службы завода-изготовителя, либо инженеру, прошедшему обучение от завода-изготовителя. Иначе гарантия на качество очистки и дезинфекции не предоставляется.

Шаг 1: Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.
Шаг 2: Выполнить мойку без промываемых материалов для заполнение трубок и шлангов.
Шаг 3: Произвести калибровку счётчика-дозатора и настроить дозировку подачи.

6.6 Демонтаж:

Важно!	
	▪ Перед демонтажом необходимо выполнить цикл самодезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Шаг 1: Слить моющие и дезинфицирующие средства.

Осторожно!	
	▪ Химикаты или вредные для здоровья вещества (моющие и дезинфицирующие средства) должны утилизироваться надлежащим образом. Для этого соблюдайте требования действующего сертификата безопасности материала, а также местных / национальных нормативов по утилизации материалов.

Шаг 2: Произвести чистовое ополаскивание, слить воду.

Важно!	
	▪ В случае морозоопасности необходимо слить остатки воды из машины (например, из дозирующего трубопровода, труб подачи водяных коммуникаций, конденсаторов вытяжной вентиляции).

Шаг 3: Сбросить давление в машине (воздух, вода, пар, сжатый воздух)

Осторожно!	
	▪ Перед демонтажом оборудования необходимо сбросить давление водяного контура. Иначе сохраняется опасность возникновения ущерба или получения травмы от сильного разбрызгивания воды.

Шаг 4: Отключить оборудование от электросети.

Осторожно!	
	▪ Работы с электрической частью машины должны обязательно проводиться под руководством и наблюдением профессионального электрика.

Шаг 5: Отсоединить машину от водоснабжения.

Шаг 6: Отсоединить сливные шланги и трубопроводы.

Шаг 7: Зафиксировать подвижные детали (соединительный кабель, шланги, струйные оросители) клейкой лентой.

Важно!	
	▪ Настоящая Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью данного оборудования. При продаже оборудования эта Инструкция по эксплуатации должна быть передана покупателю.

- Просим Вас обеспечить безопасность машины для детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока Глава “7”

Содержание

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока.....2
7.1 Пенообразование.....2
7.2 Замена химикатов.....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока

Важно!	
	▪ Применяемая химия указана на конце шланга того или иного всасывающего патрубка. ▪ При смене химического реактива важно предотвратить химическую реакцию: - Произвести промывание водой.

Мероприятия по очистке:

Шаг 1: Промыть водой всасывающий патрубок снаружи.

Шаг 2: Перед повторным применением необходимо выполнить программу мойки еще раз без промываемых материалов (с химией, чтобы удалить остаточную воду из трубок и шлангов).

Информация!	
	▪ В случае затруднений наш сервисный отдел всегда в Вашем распоряжении.

Всасывающий патрубок

7.1 Пенообразование

Важно!	
	▪ Предшествующая обработка (например, моющими и дезинфицирующим средствами), а также определенные виды загрязнений и химикатов дл обработки, также в комбинации с химическим взаимодействием, могут приводить к образованию пены. Пена может снижать качество очистки и дезинфекции. Поэтому промывайте инструменты после предварительной обработки чистой водой.

- Программа очистки должна быть отрегулирована таким образом, чтобы из моечной камеры не выступала пена. Выступающая пена ухудшает надежность работы моюще-дезинфицирующей машины.

- Необходимо регулярно проверять программу очистки, чтобы вовремя замечать начало образования пены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7.2 Замена химикатов

ОПАСНО!	
	■ Химикаты используются в машине в соответствии с целевым назначением машины. ■ Следуйте инструкциям Паспорта безопасности материала поставщика химикатов. Он действителен для обращения с контейнеров с химикатами и принадлежностей, и для личной защитной экипировки. ■ Перемешивание химикатов для обработки может потенциально сделать процесс очистки и дезинфекции неэффективным, и привести к образованию осадка на медицинских изделиях. Не пренебрегайте инструкциями производителя химикатов для обработки по предупреждению и безопасности. ■ Перемешивание химикатов для обработки должно предотвращаться соответствующими мерами со стороны оператора, соответственно, пользователя. ■ Должны использоваться только те химикаты для обработки, которые можно безопасно сочетать. Иначе существует риск возникновения неконтролируемой химической реакции, такой как взрыв, повреждение очищаемых предметов или деталей машины, ухудшение результата чистки/дезинфекции.

- При замене контейнеров с химикатами для обработки или замене пустого на полный контейнер, соединительные шланги должны присоединяться к машине таким же образом, что и при валидации.

- Оператор, через организационные мероприятия, должен обеспечить, чтобы соединительные шланги от машины к соединениям для химикатов были всегда подсоединены надлежащим образом и содержались в надлежащем состоянии.

➢ Во избежание ошибок, вытяжные шланги на концах помечены цветом. Как видно на рисунке, отметка для чистящего белая, а для дезинфицирующего синяя.

➢ Кроме того, на каждом конце шланга имеется помеченный зажим, аналог которого должен быть присоединен к разъему на контейнере для химикатов (разъем устанавливается производителем химикатов). Таким образом, смешивание химикатов исключается.

Кодированные разъемы

! Коды для разъемов контейнеров для химикатов можно получить у производителя машины.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процессы и аппараты химической технологии
Глава “8”

Содержание

8. Процессы и аппараты химической технологии.....2
8.1 Общая информация 2
8.2 Подключение рабочих химических веществ.....3
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки.....4
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Процессы и аппараты химической технологии

8.1 Общая информация

Эффект	Мероприятия
Если повреждены детали моюще-дезинфицирующей машины из эластомеров (уплотнители и шланги) и полимерных материалов, это может, приводить, например, их к вздуванию, усадке, затвердеванию, хрупкости, а также к образованию трещин. Вследствие этого такие детали не могут выполнять свою функцию, что, как правило, означает нарушение герметичности.	– Следует определить и устранить причины повреждения. См. также информацию в пунктах «Подключение рабочих химических веществ», «Загрязнения, образующиеся в процессе очистки», и «Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями».
Сильное пенообразование во время выполнения программы ухудшает эффект очистки и ополаскивания промываемого материала. Пена, поступающая из моечной камеры, может привести к повреждению оборудования моюще-дезинфицирующей машины. В случае пенообразования процесс очистки не соответствует стандарту и его качество не может быть подвергнуто оценке.	– Следует определить и устранить причины пенообразования. – Ознакомиться с индикацией неисправностей машины (сообщениями об ошибках).
Подозрение на коррозию моечной камеры и принадлежностей, могут проявиться красные пятна / участки с измененным цветом покрытия.	– Проверить на наличие остатков химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.2 Подключение рабочих химических веществ

Эффект	Мероприятия
Составные компоненты рабочих химических веществ имеют мощное воздействие на срок службы и функциональные возможности (производительность) дозирующих систем. Дозирующие системы (дозирующие шланги и насос), как правило, предназначены для определенного типа рабочих химических веществ. Общая классификация: – щелочные до нейтральных по уровню pH продукты, – кислые до нейтральных по уровню pH продукты, – надуксусная кислота	– Применять только рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль дозирующей системы на отсутствие повреждений.
Рабочие химические вещества могут повреждать детали и принадлежности, изготовленные из эластомеров и полимерных материалов моюще-дезинфицирующей машины.	– Применять рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль всех доступных деталей из эластомеров и полимерных материалов на отсутствие повреждений.
Следующие рабочие химические вещества могут в большом объеме выделять газы: – надуксусная кислота.	– Соблюдать указания производителей химикатов (температура очистки).
Следующие рабочие химические вещества могут приводить к сильному пенообразованию: – моющие средства, содержащие поверхностно-активные вещества, а также ополаскиватели, – эмульгаторы. Пенообразование может иметь место: – на этапе выполнения программы, когда дозируются рабочие химические вещества, – на последующем этапе выполнения программы вследствие перемещения, – при использовании ополаскивателей вследствие перемещения.	– Такие технологические параметры программы очистки, как Температура дозирования, концентрация дозирования и т.д., должны быть настроены таким образом, чтобы в на протяжении всего рабочего цикла было как можно меньше пены, вплоть до ее отсутствия. – Соблюдать указания производителей рабочих химических веществ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки

Эффект	Мероприятия
Следующие вещества могут повреждать эластомеры (шланги и уплотнители), и в некоторых случаях полимеры, применяемые на моюще-дезинфицирующей машине: – Масла, парафины, ароматические и ненасыщенные углеводороды, – водосмягчающие вещества, – косметические средства, гигиенические и бытовые средства, такие как, например, остатки мыла.	– В зависимости от использования моюще-дезинфицирующей машины следует периодически протирать уплотнитель дверцы безворсовой тканью или губкой. Моечная камера и принадлежности моются без промывочных материалов.
Следующие вещества могут приводить к сильному пенообразованию во время мойки и ополаскивания: – средства для обработки, например, дезинфицирующие, ополаскивающие и т.д. – универсальные активные в образовании пены вещества, такие как поверхностно-активные вещества.	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной или горячей водой.
Следующие вещества могут приводить к коррозии нержавеющей стали моечной камеры и принадлежностей: – основание фосфорной кислоты; – прочие хлорсодержащие вещества, например, хлористый натрий, и т.д. – концентрированная серная кислота, – хромистая кислота, – частицы и стружки с содержанием железа (водопровод).	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Промываемые материалы устанавливать на тележки, корзины и модульные вставки и помещать в моечную камеру только в сухом виде.

8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями

Эффект	Мероприятия
Натуральные масла и жиры могут омыляться при взаимодействии с рабочими химическими веществами. При этом может интенсивно образовываться пена.	– Промыть детали камеры умеренно теплой водой (деминерализованной водой) и запустить программу заново.
Загрязнения с высоким содержанием белков, такие как кровь, могут приводить к сильному пенообразованию при взаимодействии со щелочными рабочими химическими веществами.	– Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной водой.
Недрагоценные металлы, такие как алюминий, магний, цинк могут выделять водород при взаимодействии с очень кислыми или щелочными рабочими химическими веществами (реакция с образованием гремучего газа).	– Следует соблюдать указания изготовителя химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технология применения
Глава “9”

Содержание

9. Технология применения.....2
9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль): 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:..... 2
9.3 Обнаружение белка:..... 2
9.4 Перед распределением: 2
9.5 Распределение промываемых предметов: 3
9.6 Загрузка и выгрузка каркасов.....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Технология применения

Моюще-дезинфицирующая машина оснащается, в зависимости от типа, различными тележками, которые по виду и форме могут быть предназначены для разных видов промываемого и дезинфицируемого материала и могут быть оборудованы самыми различными модулями и вставками.

Важно!	
	▪ Тележки, модули и вставки должны подбираться в зависимости от постановки задачи. ▪ Принимайте во внимание рекомендации производителя химикатов.

9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль):

- Правильно ли рассортирован / закреплен промываемый материал?
- Произведена ли достаточная предварительная очистка промываемого материала?
- Являются ли струйные оросители чистыми и могут ли они крутиться свободно?
- Отсутствуют ли на сетках фильтров грубые загрязнения, требуется ли их очистка?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?
- Достаточно ли наполнены контейнеры для рабочих химических веществ?

9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:

- Контролируйте результаты очистки методом визуального контроля.
- Находятся ли еще все полые медицинские инструменты на соответствующих форсунках?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?

Осторожно!	
	▪ Инструменты, которые во время обработки выпали из адаптеров, необходимо обработать еще один раз.

9.3 Обнаружение белка:

- Результаты очистки должны выборочно подвергаться анализу на наличие белка.

9.4 Перед распределением:

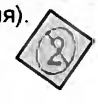
- Перед распределение из промываемых предметов необходимо удалить жидкость и другие загрязнения, в случае необходимости соблюдать требования противоэпидемических норм и правил.

Осторожно!	
	▪ Остатки кислот, растворителей и хлорсодержащие растворы не должны попадать в моечную камеру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

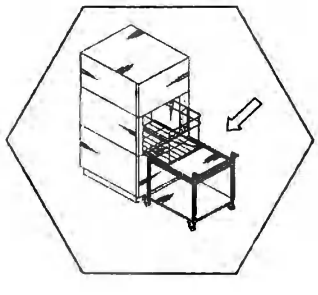
9.5 Распределение промываемых предметов:

- Промываемые предметы необходимо распределить принципиально таким образом, чтобы все поверхности промывались водой. Только в этом случае можно добиться их чистоты!
- Предметы нельзя укладывать друг в друга и друг на друга.
- Пустотелые инструменты должны быть полностью промыты или прополосканы моющим средством.
- Прежде чем устанавливать инструменты с узкими и длинными внутренними полостями в оросительное устройство или прежде чем подключать оросительное устройство, необходимо убедиться в возможности их промывания.
- Полые сосуды устанавливаются отверстием вниз в соответствующие тележки, модули и вставки, чтобы вода могла беспрепятственно попадать внутрь и вытекать из них.
- Промываемые предметы с глубоким дном устанавливаются с максимальным наклоном, чтобы вода могла стекать вниз.
- Тележки с адаптером должны правильно подсоединяться.
- Соединительные детали должны правильно зафиксироваться на моечных тележках.
- Струйные оросители нельзя блокировать слишком высокими или проникающими вниз деталями. При необходимости следует произвести проверку способности вращения вручную.
- Во избежание коррозии рекомендовано применять только безупречные с точки зрения промывки инструменты из нержавеющей стали.
- Инструменты, неустойчивые к нагреванию, следует очищать и дезинфицировать только химико-термическим методом.

Осторожно!	
	▪ Одноразовые инструменты нельзя обрабатывать ни в коме случае, (см. данные завода-изготовителя). 

9.6 Загрузка и выгрузка каркасов:

Важно!	
	• Загрузка машины и выгрузка производятся только при помощи соответствующей тележки для загрузки и выгрузки



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщения о неисправностях и ошибках
Глава “10”

Содержание

10. Сообщения о неисправностях и ошибках 2
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии 2
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае прерывания программы 3
10.5 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.6 Сообщения о неисправностях /таблица 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Сообщения о неисправностях и ошибках

10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

Если неисправность возникает во время процесса очистки, это отражается на дисплее. Список сообщений о неисправностях можно увидеть в пункте 10.6 "Сообщения о неисправностях".
Работающая программа будет остановлена

Как только сообщение о неисправности прочтено и понято оператором, ему следует нажать кнопку "СТОП". Программа возвращается в предстартовое состояние.

ОПАСНО!	
	■ Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках. ■ В случае об ошибке программы открыть загрузочную дверь автоматического чистящего модуля. ■ Вынуть материал, предназначенный для чистки из машины вместе с коллекторной корзиной. ■ Поместить коллекторную корзину на тележку и **ПОМЕТИТЬ КАК ЗАГРЯЗНЕННУЮ:** После устранения неисправности вставить коллекторную корзину обратно в автоматический чистящий модуль и перезапустить программу.

10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии

ОПАСНО!	
	■ В некоторых случаях процесс очистки и дезинфекции нельзя завершить корректно. ■ В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать.

Шаг 1: Восстановление подачи электроэнергии после перерыва в подаче электроэнергии показывается на дисплее ***BHT Hygienetechnik GmbH***. Это показывается только в данной отдельной ситуации.

Шаг 2: Нажать кнопку "СТОП"

Шаг 3: Машина перезапускается с ранее выбранной программой.

Шаг 4: Материал должен быть вынут из машины если на дисплее возникает ***"ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ"***.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.3 Прерывание программы оператором

Если была случайно запущена неправильная программа, или опции дополнительной предварительной мойки или сушки были забыты, то является возможным прервать программу.

Шаг 1: Нажатие кнопки "СТОП" прерывает работающую программу.

Шаг 2: Нажатие кнопки "СТОП" приводит к демонстрации изначально выбранной программы на дисплее.

Шаг 3: Выбор новой программы.

Шаг 4: Перезапуск кнопкой СТАРТ.

10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае остановки программы

ОПАСНО!	
⚠	■ Если программа прервана в фазе чистки и дезинфекции, то дверь не должна открываться ни при каких обстоятельствах - программа "Программа промывки" должна быть запущена до открытия двери!

10.5. Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

ОПАСНО!	
⚠	■ Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках. ■ В случае об ошибке программы открыть загрузочную дверь автоматического чистящего модуля. ■ Вынуть материал, предназначенный для чистки из машины вместе с коллекторной корзиной. ■ Поместить коллекторную корзину на тележку и **ПОМЕТИТЬ КАК ЗАГРЯЗНЕННУЮ:** После устранения неисправности вставить коллекторную корзину обратно в автоматический чистящий модуль и перезапустить программу.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.6 Сообщения о неисправностях /таблица

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
5	Струйный душ заблокирован (Распыляющий душ заблокирован)	Распыляющий душ в машине заблокирован	Вручную проверить распыляющий душ. При необходимости удалить и прочистить.
7	Falsches Ventil (Неисправный клапан)	Вставленный клапан не может использоваться.	Проверьте программирование.
8	TankTemp.»ENDO	Температура моечной камеры выше, чем безопасная температура для эндоскопа (62 градуса).	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
9	Кнопка STOP	Оператор нажал кнопку STOP (прерывание программы).	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
10	Falscher Korb! (Несоответствующая корзина!)	Программа не может быть запущена с вставленной корзиной.	Выберите правильную программу, и перезапустите машину.
11	KEIN PROGRAMM ENDE ! (ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОГРАММЫ НЕ ОБНАРУЖЕНО!)	Последним шагом программы должен быть ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ!	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
12	Prog.-Start Fehler! (Ошибка запуска программы!)	Первым шагом программы должен быть "Подготовка"!	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
13	Temp.< DosierTemp.! (Темп.< Температура дозировки.!)	Температура дозировки выше, чем температура шага программы.	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
14	Zeit Trock inTemp (Time drier inTemp)	Контроль интервала времени для нагрева сушки закончился.	Перезапустите программу. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
15	DosiererNr. falsch! (Некорректный номер дозирующего устройства!)	Некорректный дозирующий номер в программе (доступны дозирующие устройства с 1 по 4).	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
16	Boiler-Kuhl-Fehler! (Ошибка охлаждения бойлера)	Вновь созданная программа пытается использовать воду бойлера без предварительной подготовки.	Проверьте шаги программы.
17	Boiler Schuetz (Защита бойлера)	Активирован мониторинг защиты бойлера.	Проверить защиту и возобновить, при необходимости. Свяжитесь с отделом обслуживания.
18	Boiler UENiveau (Превышен уровень бойлера)	Слишком много воды в бойлере. Клапан не закрывается. Поплавковый выключатель показывает ложные значения.	Активизируйте выходной клапан бойлера и выпускное отверстие танка в течение одной секунды. Повторяйте, пока уровень не уменьшится. Свяжитесь с отделом обслуживания.
19	STB 60 angespr. (STB 60 активирован)	Температура 60 градусов была превышена в течение процесса мойки. Температура в шаге слишком высока. (Может случаться только в Эндопрограммах)	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
20	Defekt Pumpendruck! (Ошибка давления насоса!)	- ошибка рециркуляционного насоса - ошибка датчика давления насоса - наблюдается образование пены	Свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
21	Defekt Restbefuellen ! (Ошибка баланса заполнения)	После завершения базового заполнения, повторное заполнение моечной камеры после запуска циркуляционного насоса было завершено некорректно. - Система уровня не распознает, что моечная камера заполнена. - Система заполнения неисправна.	Проверьте наличие воды. Если вода отсутствует, то клапан неисправен, или отсечной клапан закрыт. Если вода присутствует, свяжитесь с отделом обслуживания.
22	Defekt Ablauf! (Ошибка выполнения!)	Моечная камера не опорожнена в пределах установленного времени. - Неисправен сливной насос. - Уровень воды в моечной камере распознан некорректно.	Свяжитесь с отделом обслуживания.
23	Schaumbildung! (Образование пены)	Система проверки давления мойки не работает. - Внутрь не помещен эндоскоп. - Эндоскоп был помещен внутрь некорректно, или два полукольцевых уплотнителя в камере давления были размещены некорректно. - Образование пены.	Откройте дверь, и визуально проверьте моющую жидкость.
24	Tank Überniveau (Превышен уровень танка)	Слишком много воды в моечной камере. - Неисправен впускной клапан. - Неисправна система уровня.	Перезапустите программу. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
38	Tuer RS offen (Дверь открыта с чистой стороны)	В течение цикла программы дверь была распознана как открытая.	Проверьте механизм двери. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
39	Tuer US offen (Дверь открыта с грязной стороны)	В течение цикла программы дверь была распознана как открытая.	Проверьте механизм двери. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
40	Dosi1 Leer! (Dose1 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
41	Def. Dos1< Min. (Ошибка Dos1< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки-перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
42	Def. Dos1 > Max. (Ошибка Dos1 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки-перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
43	Def. Flowm_1 (Ошибка Flowm_1)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
45	Dosi2 Leer! (Dosi2 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
46	Def. Dos2< Min. (Ошибка Dos2< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
47	Def. Dos2 > Max. (Ошибка Dos2 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
48	Def. Flowm_2 (Ошибка Flowm_2)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
50	Dosi3 Leer! (Dosi3 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
51	Def. Dos3< Min. (Ошибка Dos3< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
52	Def. Dos3 > Max. (Ошибка Dos3 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
53	Def. Flowm_3 (Ошибка Flowm_3)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
55	Dosi4 Leer! (Dose4 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
56	Def. Dos4< Min. (Ошибка Dos4< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
57	Def. Dos4 > Max. (Ошибка Dos4 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
58	Def. Flowm_4 (Ошибка Flowm_4)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
59	Dosierer Kalibrieren ! (Калибровать дозирующее устройство)	Отсутствуют значения калибровки.	Необходима перекалибровка. Свяжитесь с отделом обслуживания.
60	Defekt Tankheizung ! (Ошибка нагрева танка)	Моющая жидкость в моющей камере не достигла заданной температуры. - Нагреватель танка неисправен.	Перезапустите программу. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
61	BruchTank PT100! (Неисправность танка PT100!)	Недопустимое значение на датчике температуры танка. - Отказ датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
62	Kurzschl.Tank PT100! (Короткое замыкание танка PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры танка. - Короткое замыкание датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
63	Def.Diff.PT-Tank (Ошибка Diff.PT-Tank)	Температурная разница между двумя температурными датчиками больше, чем 3 градуса.	Температурные датчики должны быть проверены. Свяжитесь с отделом обслуживания.
64	Boiler undicht (Течь бойлера)	Неисправен выходной клапан бойлера, неисправна система уровня.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
65	Defekt Boiler Zulauf! (Ошибка снабжения бойлера!)	Неисправен выходной клапан бойлера, неисправна система уровня.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
66	Defekt Boilerheizung ! (Ошибка нагревателя бойлера!)	Бойлер не достиг установленной температуры в установленное контрольное время. - Неисправен нагреватель бойлера.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
67	Bruch Boiler PT100! (Неисправность бойлера PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры бойлера. - Датчик неисправен.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
68	Kurzschl.Boiler PT100! (Короткое замыкание бойлера PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры бойлера. - Короткое замыкание датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
69	Bruch Trock PT100 ! (Неисправность сушильного устройства PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры сушильного устройства. - Датчик неисправен.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
70	Kurzs Trock PT100 (Короткое замыкание сушильного устройства PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры сушильного устройства. - Короткое замыкание датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
71	Def.Diff.PT-Trock. (Ошибка Diff.PT-dryer)	Температурная разница между двумя температурными датчиками больше, чем 3 градуса.	Температурные датчики должны быть проверены. Свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
72	Motorschutz UWP (Защитное реле двигателя насоса)	Повреждена фаза – активирована защита двигателя. Двигатель перегружен. Короткое замыкание на присоединенном устройстве.	Снова включить защитное реле двигателя и перезапустить машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
73	Motorschutz Roto (Защитное реле двигателя roto)	Повреждена фаза – активирована защита двигателя. Двигатель перегружен. Короткое замыкание на присоединенном устройстве.	Снова включить защитное реле двигателя и перезапустить машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
74	Sterilfilter wechseln (Заменить стерильный фильтр)	Достигнут срок интервала технического обслуживания для замены фильтра.	Заменить стерильный фильтр. Свяжитесь с отделом обслуживания.
79	Def.Diff.PT-Boiler (Ошибка Diff.PT-Boiler)	Температурная разница между двумя температурными датчиками больше, чем 3 градуса.	Температурные датчики должны быть проверены. Свяжитесь с отделом обслуживания.
90	Fehler Scanner (Ошибка сканера)	Не работает связь со сканирующим устройством.	Проверьте подсоединения. Свяжитесь с отделом обслуживания.
91	Fehler Drucker (Ошибка принтера)	Не работает связь с принтером.	Проверьте подсоединения. Свяжитесь с отделом обслуживания.
100	SALT EMPTY	Контейнер с солью в моечной камере пуст.	Насыпьте соль
101	WARTUNGS-TERMIN (ОБСЛУЖИВАНИЕ)	Счетчик технического обслуживания достиг установленного количества партий мойки. Управление мойкой может быть временно продолжено.	Свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Принципы работы и компоновка
Глава “11”

Содержание

11. Принципы работы и компоновка.....2
11.1 Компоновка и материалы 2
11.2 Моечная система 2
11.3 Сушилка 2
11.4 Система управления 2
11.5 Сканер (дополнительная опция).....2
11.6 Дозирующее устройство 3
11.7 Водяной бойлер (дополнительная опция).....3
11.8 Прерыватель обратного потока 3
11.9 Кодировка каркаса (дополнительная опция).....3
11.10 Освещение моечной камеры (дополнительная опция).....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11. Принципы работы и компоновка

11.1 Компоновка и материалы

Вследствие экстремальных условий эксплуатации выбору материалов уделяется приоритетное внимание.
Внутреннее моечное пространство, дверцы и все наружные облицовки изготовлены по гигиеническим причинам из полированной нержавеющей стали X5CrNi18-10. Оборудование имеет компактную конструкцию и повсюду оснащено двойными стенками.
Машина является автономной, и может быть установлена в качестве автономного устройства или под какой-либо поверхностью. Управляемая вручную дверь моечной камеры (оснащенная пружиной) заперта при работе программ. Это предохраняет от несчастных аварий, возникающих в результате ненадлежащего использования.
Применяемые синтетические материалы являются термостойкими и устойчивыми к традиционным средствам очистки и дезинфекции. Если речь идет о применении других материалов, не входящих в список рекомендованных, это необходимо согласовать с изготовителем.

11.2 Моечная система

Машина оснащена рециркуляционным насосом, снабжающим системы очистки:

- поворотный струйный распылитель с широкоугольными насадками для наружной очистки,
- через стыковку с каркасами снабжение водяных каналов для прямого распыления.

Тем самым обеспечивается наилучший результат очистки, наряду с малым потреблением воды.
Система слива BHT гарантирует полное опорожнение всего содержимого бака и насосов. Тем самым исключается перекрестное загрязнение.

11.3 Сушилка

Машина оснащена в серийной комплектации встроенным высокопроизводительным сушильным агрегатом. Сжатый подводимый воздух прогоняется через кассету со стерильным фильтром, для последующей подачи в моечные камеры и на моечные каркасы. Воздух для сушки подается на промываемый материал как снаружи, так и через распыляющие каналы. Заражение микроорганизмами через воду в водяных каналах значительно сокращается вплоть до исключения, поскольку они уничтожаются в процессе дезинфекции.

11.4 Система управления

Машина оснащена программируемым логическим контроллером (ПЛК). Это позволяет централизованно обрабатывать все процессы и функции. Машина поставляется с 15 программами. Эти программы разработаны BHT Hygienetechnik GmbH и прошли сертификацию с получением экспертных заключений в области гигиены и микробиологии.

Каждый эндоскоп может быть индивидуально протестирован на утечку, независимо от процесса мойки с использованием программы испытания на герметичность. Дополнительные программируемые позиции программы доступны по отдельному запросу заказчика.

Температура, время и параметры дозировки для каждой программы могут быть заменены специальным техническим персоналом, подготовленным производителем.

Ошибки и уведомления показываются на экране дисплея (см. главу "Сообщения об ошибках").

11.5 Сканер (дополнительная опция)

При помощи дополнительно подключаемого сканера для считывания штрих-кодов каждой программе могут быть присвоены до пяти различных штрих-кодов. Перед запуском программы пользователь получает запрос на соответствующее сканирование. Сфера применения сканирования штрих-кода варьируется от автоматического программного распознавания до отслеживания обслуживающим персоналом каждой загрузки для мойки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11.6 Дозирующее устройство

В базовой комплектации машина оснащается двумя автоматическими дозирующими устройствами для жидких моющих химических средств. Кроме того, для контроля дозируемого вещества установлены два датчика расхода. При необходимости дозирующие устройства и линии подачи к контейнерам с чистящим веществом могут быть промыты с помощью программы "Промыть дозирующее устройство".
Внешние контейнеры с моющими и дезинфицирующими средствами, контролируются при помощи сигнализаторов уровня.

11.7 Водяной бойлер (дополнительная опция)

Для обеспечения отсутствия перекрестного загрязнения предметов мойки передающимися через воду микроорганизмами, во время фазы промывки машина нагревает воду до 90 градусов и поддерживает эту температуру в течение 10 минут. Для того, чтобы не повредить чувствительные к температуре компоненты эндоскопов, вода впоследствии возвращается к окончательной температуре промывки с использованием системы утилизации тепла, а затем высвобождается для промывки эндоскопов.

11.8 Прерыватель обратного потока

В соответствии с предписаниями НАСВГС (DVGW), машина защищена от обратного тока воды в водопровод с питьевой водой.

11.9 Кодировка каркаса (дополнительная опция)

Все вдвижные каркасы также доступны в версиях магнитной кодировки. Магнитные датчики, встроенные в машину, автоматически выбирают код, запрограммированный для этого каркаса, когда он помещается в машину. Это предотвращает мойку предметов на некорректной программе.

11.10 Освещение моечной камеры (дополнительная опция)

На передней панели машины находится выключатель (со стороны загрузки) для включения или выключения света.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

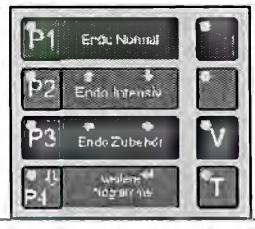
Дисплей и панель управления
Глава "12"

Содержание

12. Дисплей и панель управления 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12. Дисплей и панель управления



Для устранения эксплуатационных ошибок активируются только определенные кнопки в зависимости от эксплуатационного состояния машины.
Активированные кнопки подсвечиваются светодиодом в левом верхнем углу кнопки

Дисплей:
Дисплей 2-строчный/16-цифровой с буквенно-цифровым текстом

Прямой выбор для первых трех программ

Навигация по меню

Программа с 4 по 16.

Нажать для подтверждения изменений.

СТОП:
Прервать программу.

СТАРТ:
Запустить выбранную программу.

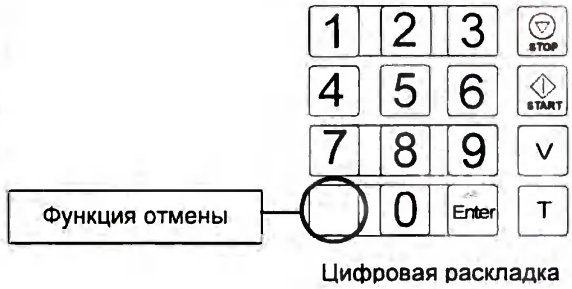
V:
Вариация, дополнительная предварительная мойка.

T:
Вариация, дополнительная сушка.

Главный выключатель

Панель управления оборудована для введения цифровых значений с использованием следующей раскладкой клавиатуры.

Нормальная раскладка клавиатуры



Цифровая раскладка

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Первичный ввод в эксплуатацию
Глава “13”

Содержание

13. Первичный ввод в эксплуатацию.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Первичный ввод в эксплуатацию

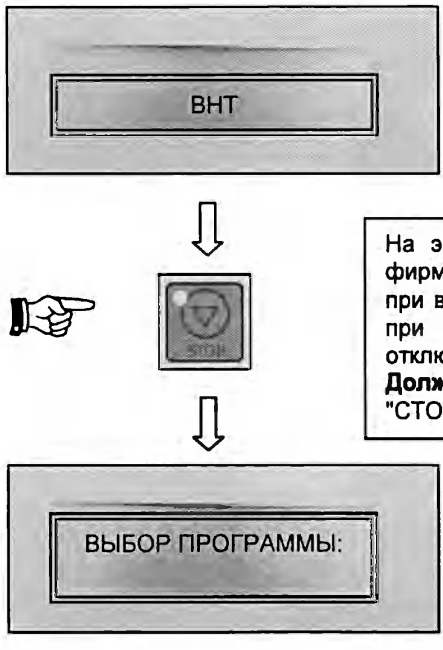
Важно!	
	▪ Перед вводом в эксплуатацию все разъёмы и места шланговых подключений должны быть проверены на надежность соединения. Протечки воды или моющих средств могут приводить к разрушению электрических деталей. ▪ Каждое лицо, допущенное к вводу в эксплуатацию и к эксплуатации, должно ознакомиться с Инструкцией по эксплуатации использовать ее в работе. ▪ Необходимо выполнять технологические указания в Главе «Управление машиной».

Шаг 1: Проверить уровень наполнения средством для химической чистки (моющих и дезинфицирующих средств).

Шаг 2: Открыть все отсечные клапаны.

Шаг 3: Перевести главный выключатель в положение «ON» (ВКЛЮЧЕНО).

Шаг 4:



На экране дисплея появляется заставка фирмы *«BHT Hygienetechnik Gmbh»* только при включении главного выключателя или при появлении питания после его отключения.
Должно подтверждаться нажатием кнопки "СТОП"

Шаг 5: Загрузить машину.

Шаг 6: Выбрать желаемые программы и любые вариации.

- **С этого момента машина готова к работе и может быть введена в эксплуатацию нажатием кнопки «START» (Пуск).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление машиной
Глава “14”

Содержание

14. Управление машиной.....2
14.1 Открытие дверей моечной камеры.....2
14.2 Выбор программы.....2
14.3 Дополнительная мойка / дополнительная сушка.....2
14.4 Пуск программы.....3
14.5 Программный цикл.....3
14.6 Завершение программы.....3
14.7 Инфо-уровень/серийный номер.....4
14.8 Сигнальная колонка (дополнительная опция).....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14. Управление машиной

Машина поставляется в версиях с одной дверью или с двумя дверями.

14.1 Открытие дверей моечной камеры

Версия с одной дверью:

В конце цикла мойки на дисплее отображается "ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ". Теперь дверь разблокирована автоматически, и можно открыть дверь и вынуть моечный каркас.

Версия с двумя дверями:

Двери взаимно блокированы и не открываются одновременно. Таким образом, всегда существует барьер между чистой и загрязненной стороной.

Загрязненная сторона

ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ:

На дисплее после завершения программы.

Чистая сторона

После завершения программы загорается лампочка

Теперь можно открыть дверь

Замок двери открывается. Лампочка гаснет.

Открыть дверь и вынуть моечный материал.

Осторожно!

- Моечный материал может быть горячим.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.2 Выбор программы

В зависимости от материала может быть выбрана одна из стандартных программ мойки. Программы с P1 по P3 выбираются путем касания кнопки. Программы с P4 по P16 могут быть выбраны путем нажатия кнопки P4 (нажатие несколько раз). Выбранная программа отображается на дисплее.

Информация!	
	▪ Если машина оснащена магнитной кодировкой каркаса (дополнительная функция), то выбор корректной программы осуществляется автоматически.

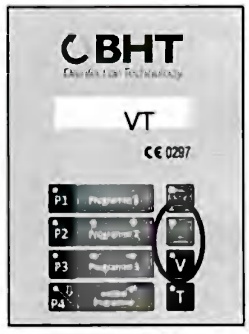
14.3 Дополнительная мойка / дополнительная сушка

В дополнение к выбранной программе в отдельных случаях может потребоваться применение "дополнительной предварительной мойки" и "дополнительной сушки".
При следующих случаях:

- при наличии твердого или засохшего загрязнения на материале.
- недостаточно времени для сушки определенного промываемого материала.

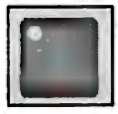
Для "дополнительной предварительной мойки" и "дополнительной сушки"должны быть нажаты кнопки V и T до начала программы.

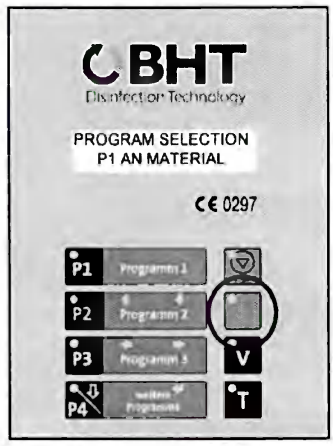
Выбор отображается на дисплее сверху.



14.4 Пуск программы

Выбранная программа запускается \ нажатием кнопки "СТАРТ"



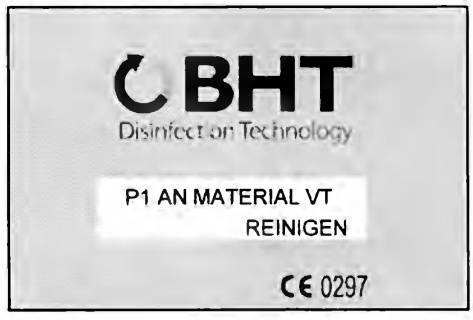


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.5 Программный цикл

Во время процесса мойки на дисплее отображаются следующие параметры:

P1	= Номер программы
AN MATERIAL	= Программа
VT	= Дополнительная предварительная мойка и/или сушка
Cleaning	= Текущий шаг программы



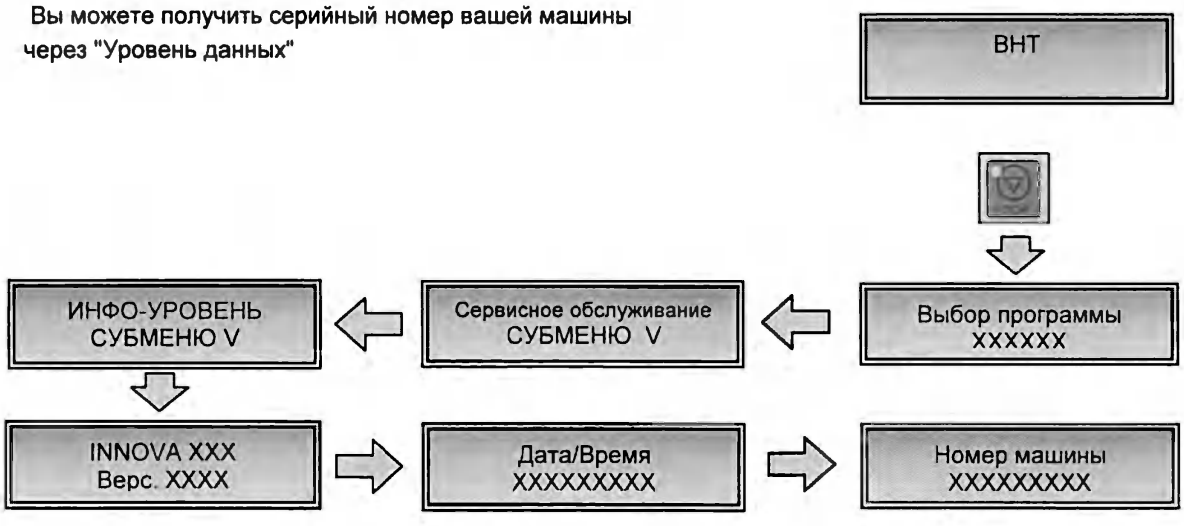
	▪ Двери заблокированы в течение всего процесса мойки.

14.6 Завершение программы

См. пункт 14.1 "Открытие дверей моечной камеры".

14.7 Инфо-уровень / Серийный номер

Вы можете получить серийный номер вашей машины через "Уровень данных"



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.8 Сигнальная колонка (дополнительная опция)

Изделие может быть оснащено сигнальной колонкой на чистой стороне. Сигнальная лампа показывает текущее состояние машины на чистой стороне.

Красный: **Неполадка**
Программа прервана из-за ошибки.

Желтый: **Программа активна**
Машина выполняет программный цикл.

Зеленый: **Завершение программы**
Программа завершена. Вынуть моечный каркас.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Диаграмма последовательности операций
Глава “15”

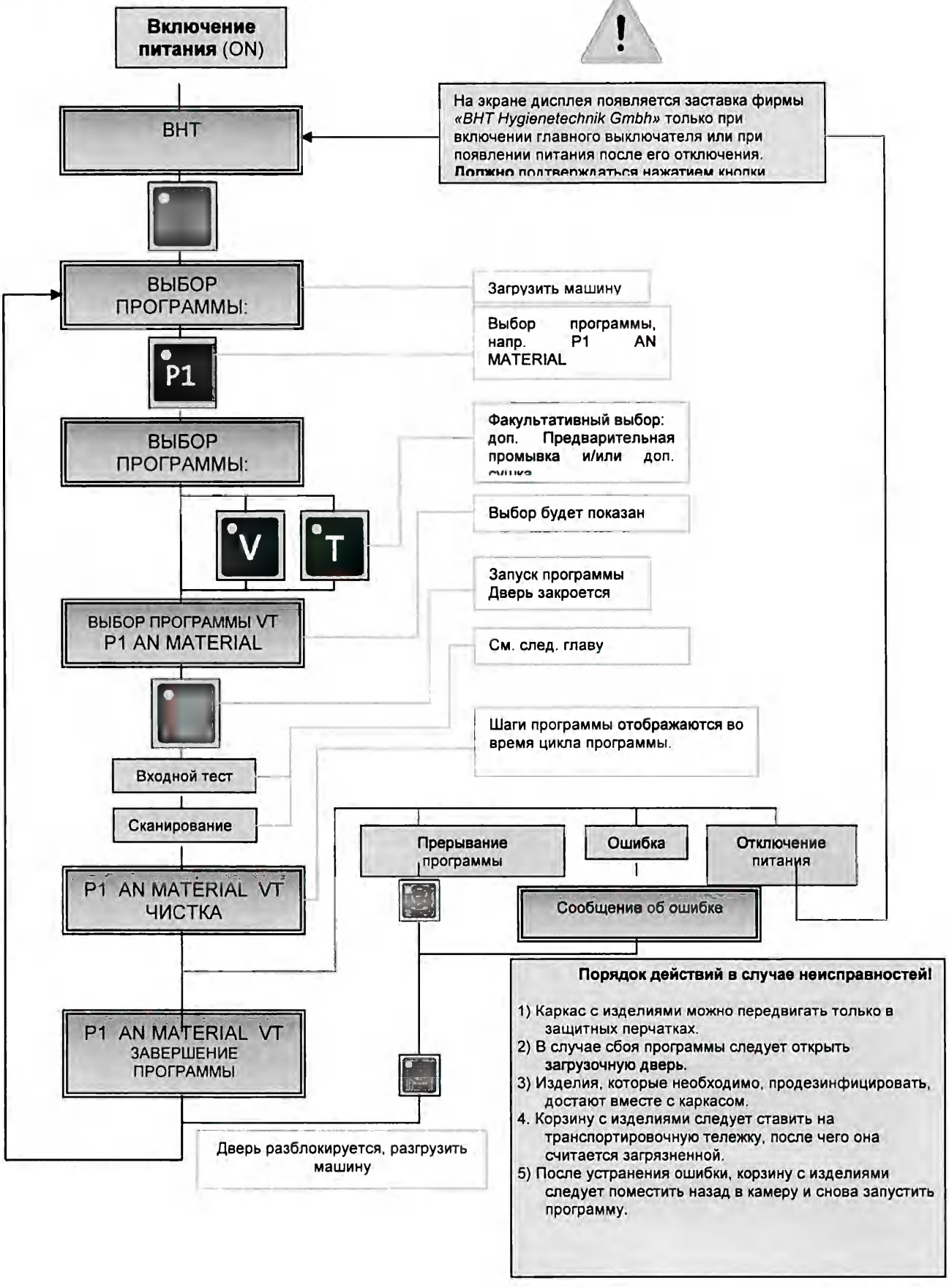
Содержание

15. Диаграмма последовательности операций.....2
15.1 Краткое руководство.....2
15.2 Входной тест.....3
15.3 Сканирование (дополнительная опция).....4
15.4 Инфо-уровень.....5
15.5 Восстановимая информация в течение цикла программы.....6

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15. Диаграмма последовательности операций

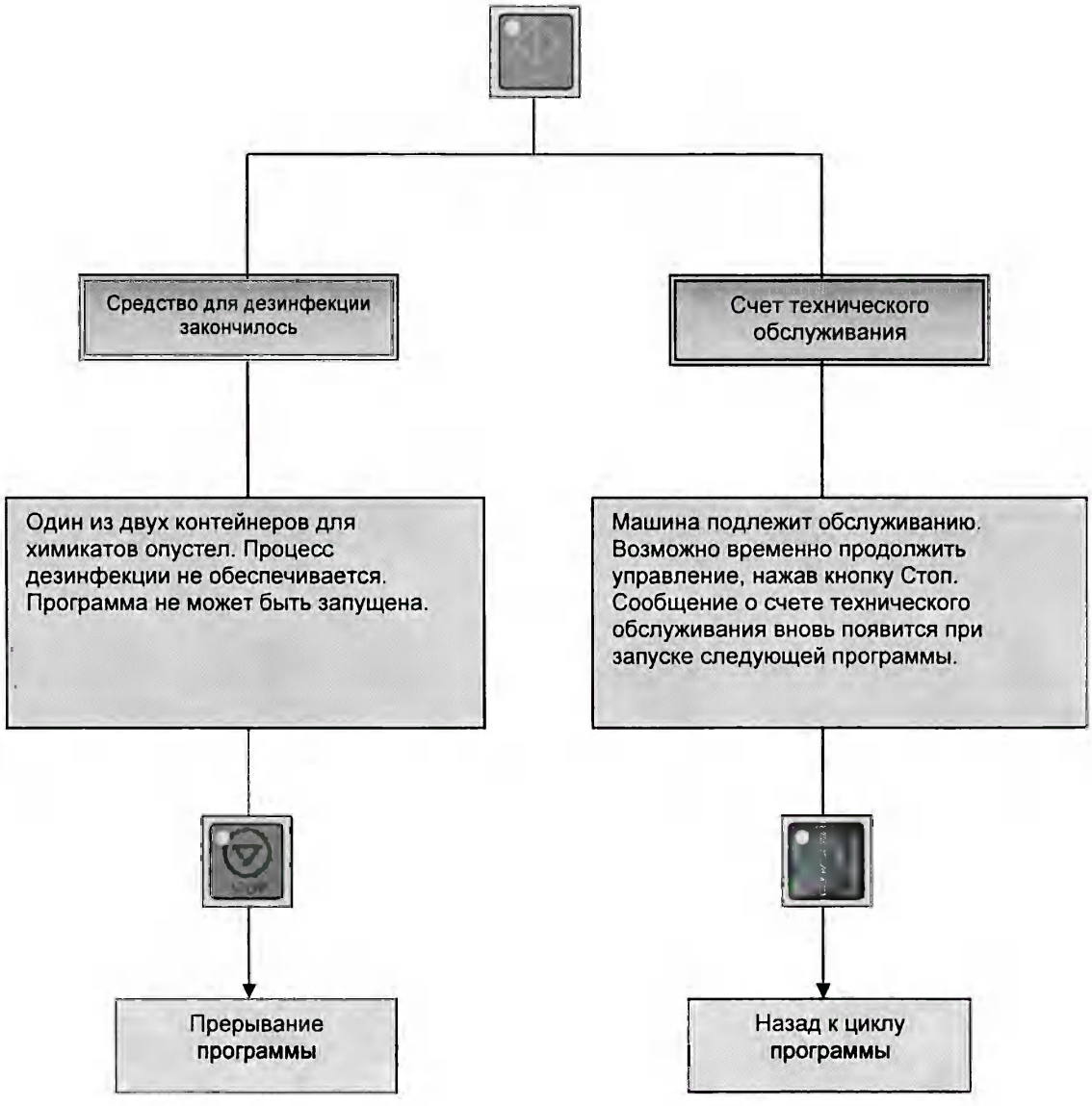
15.1 Краткое руководство



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.2 Входной тест

Контейнеры для хранения химикатов проверяются после запуская программы.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

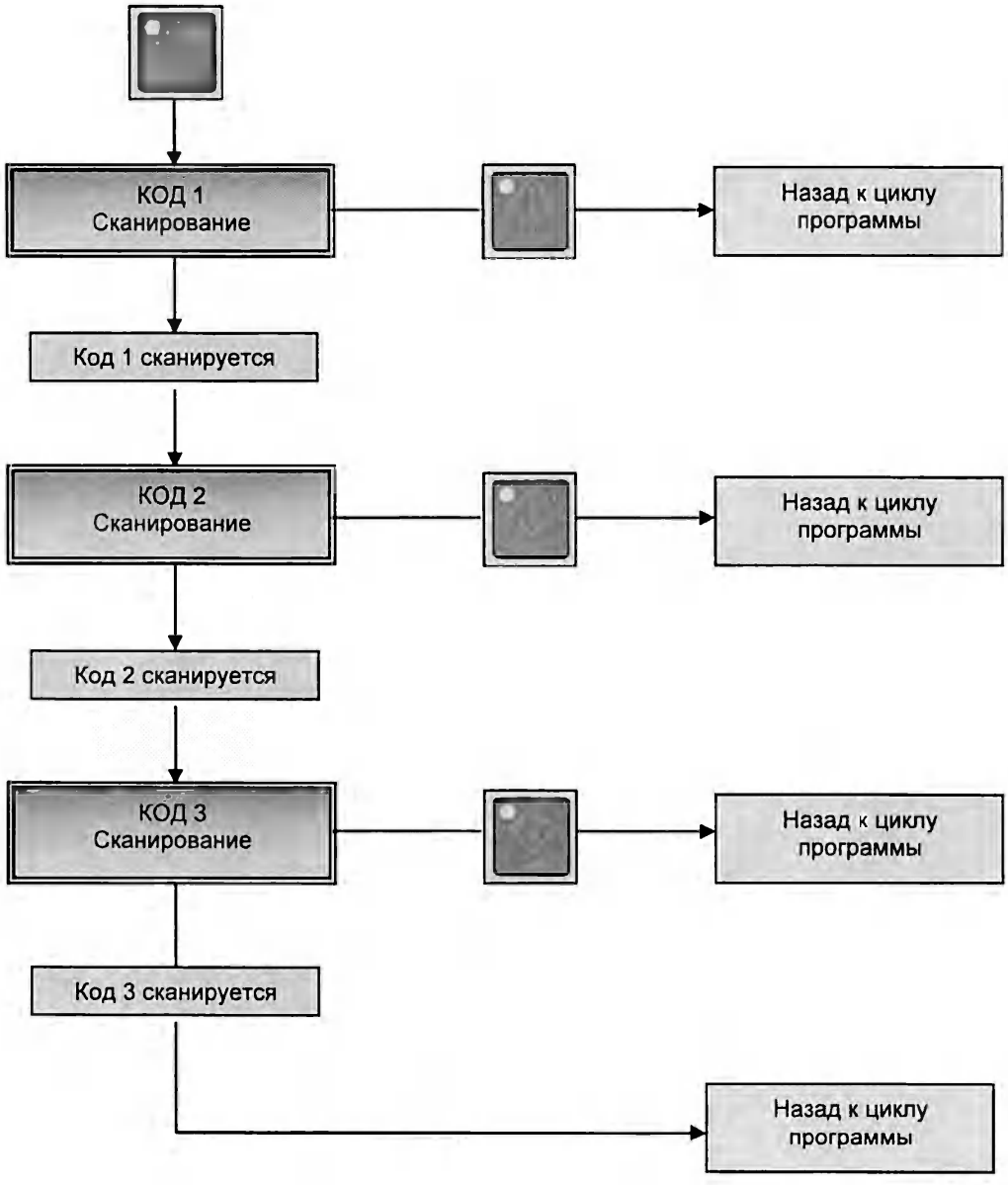
15.3 Сканирование (дополнительная опция)

Каждой программе может быть назначено до пяти штрихкодов После пуска программы и входного теста на экране дисплея появится напоминание о сканировании.

После успешного сканирования программа напомнит о следующем сканировании. Если не все коды должны быть просканированы, вы можете вернуться к началу программного цикла нажатием СТАРТ.

Пример:

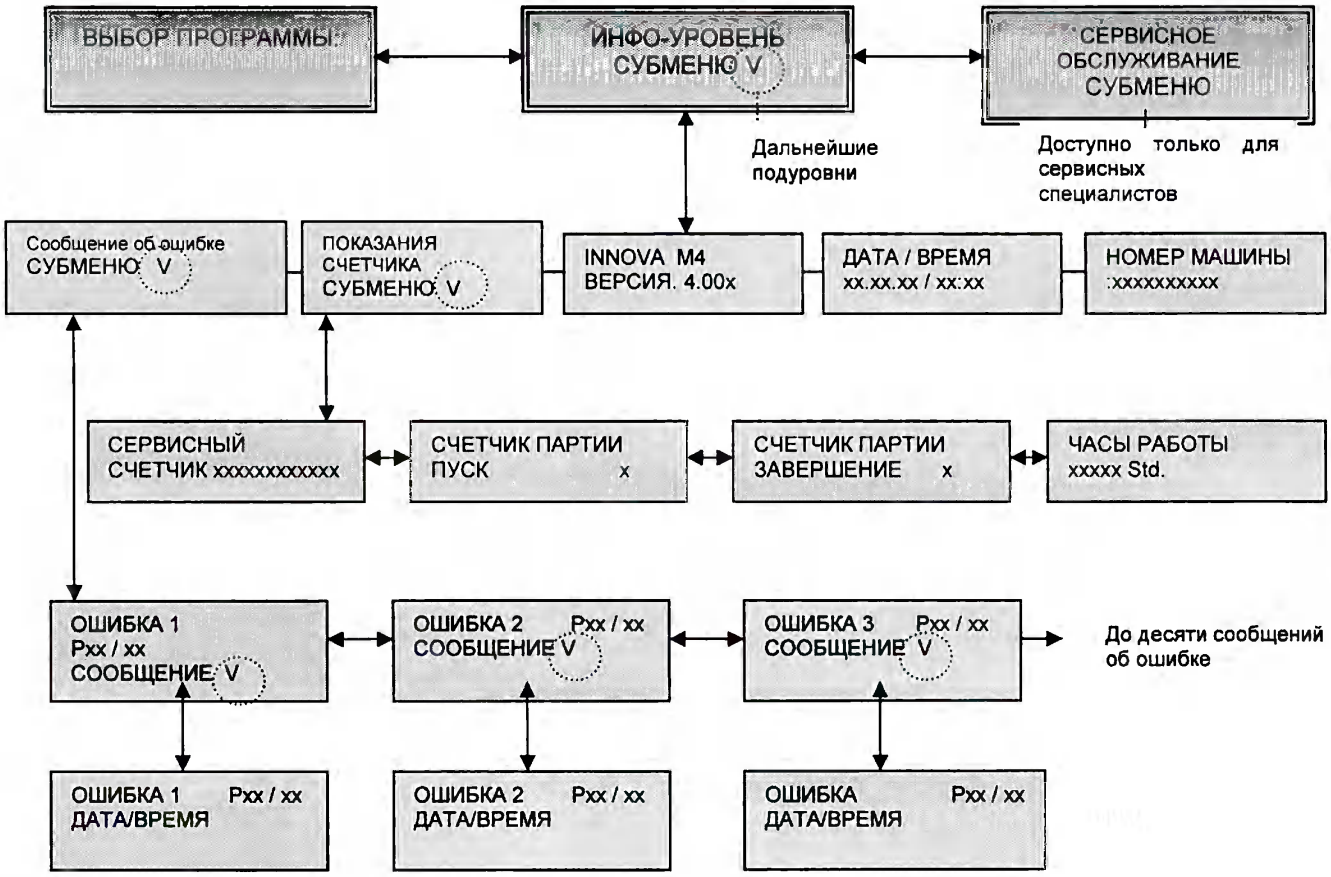
Программа "P1" с тремя штрихкодами.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.4 Инфо-уровень

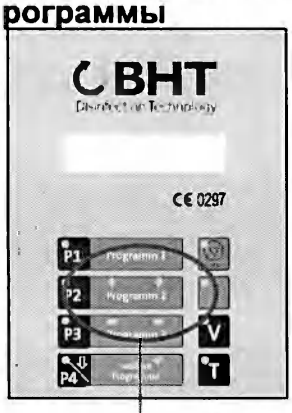
Навигация производится с использованием кнопок со стрелками на панели управления машины. "V" во второй линии дисплея указывает следующий подуровень.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.5 Восстановимая информация в течение цикла программы

Навигация производится с использованием кнопок со стрелками на панели управления машины. При каждом новом шаге программы дисплей возвращается в свое начальное состояние.



„Клавиши- стрелки“

Пуск программы

Начальный экран

P1 AN MATERIAL VT
ТИП ШАГА

Pxx ШАГ.xx VT
ТИП ШАГА

Pxx ШАГ.xx VT
v tt TTT D ml

Pxx ШАГ.xx VT
SZ Sek. B DPR

Pxx ШАГ.xx VT
TT xx:xx миню

Pxx ШАГ.xx VT
T: xx,x C B: xx,x

Pxx ШАГ.xx VT
TANK xx.xx LITRE

Pxx ШАГ.xx VT
DOS.x XXX XXX

Фактическое значение
Установленное значение

v = Клапан
t = Время ожидания (мин)
T = Температура выдержки (C°)
D = Дозирующее устройство
ml = Количество дозировки (ml)

Время состояния

Активирован тест на утечку

T = Активирован нагрев танка
B = Активирован нагрев бойлера

Общее время

Температура бойлера

Температура танка (температура сушки отображается в течение сушки).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Программы промывки
Глава “16”

Содержание

16. Программы промывки.....2
16.1 Таблица программ промывки.....2
16.2 „AN-MATERIAL".....3
16.3 „AN-Roto".....4
16.4 „OP Instrumente".....5
16.5 „Minimal-Invasive-Chirurgie".....6
16.6 „Glass".....7
16.7 "Container".....8
16.8 „Disinf. Chemical".....9
16.9 "Micro - Surgery".....10
16.10 "Standard".....11
16.11 „RKI - Program".....12
16.12 "Ophthalmic Instr.".....13
16.13 "Instr. Intensive".....14
16.14 "Program 13 - 15".....15
16.15 "Rinsing Dosi.".....16
16.16 Изменение параметров программы.....17
16.17 Изменение или составление программных операций.....17

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16. Программы промывки

16.1 Таблица программ промывки

- BHT Hygienetechnik GnbH провели продолжительные по времени испытания на их работоспособность и особенно на надежность этих программ.

Номер программы	Название программы
1	AN Material
2	AN Roto
3	OP Instruments
4	MIS Instruments
5	Glass
6	Container
7	Disinf. Chemical
8	Micro Surgery
9	Standard
10	RKI Program
11	Ophthalmic Instr
12	Instr. Intensive
13	Program 13
14	Program 14
15	Program 15
16	Rinsing Dosi.

Информация

- Независимо от вышеуказанной классификации, все программы могут быть адаптированы к Вашим специальным потребностям обученным пользователем.
- Параметры программ очистки всегда зависят от применяемых химических веществ в комбинации с качеством применяемой воды. Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2 „AN-MATERIAL“

Название программы **AN MATERIAL**

Номер программы **1**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W	3	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th.	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	90		
16	Сушка 90 T		5	90		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.3 „AN-Roto“

Название программы **AN Roto**

Номер программы **2**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	3			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W		3	1		
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th.	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	90		
16	Сушка 90 T		5	90		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.4 „OP Instrumente“

Название программы **OP Instrumente**

Программа номер **3**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W	3	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th.	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 100		15	100		
16	Сушка 100 T		5	100		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.5 „Minimal-Invasive-Chirurgie“

Название программы **Minimal-Invasive-Chirurgie**

Программа номер **4**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W	3	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 110		15	100		
16	Сушка 110 **T**		5	100		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.6 „Glass“

Название программы	**Glass**
Программа номер	**5**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка DI	4	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	100		
16	Сушка 90 T		5	100		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.7 „Container“

Название программы **Container**

Программа номер **6**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Промежуточная промывка W	3	1			
10	Слив					
11	Окончательная промывка Th	4	10	93		
12	Слив					
13	Сушка 110		15	100		
14	Сушка 110 **T**		5	100		
15	Охлаждение		2			
16	Завершение программы					
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.8 „Disinf. Chemical“

Название программы **Disinf. Chemical**

Программа номер **7**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Хим. дезинфекц.	3	5	60	3	10
10	Слив					
11	Нейтрализация	3	1	32	2	3
12	Слив					
13	Промежуточная промывка W	3	1			
14	Слив					
15	Окончательная промывка Th	4	1	70		
16	Слив					
17	Сушка 90		15	90		
18	Сушка 90 **T**		5	90		
19	Охлаждение		2			
20	Завершение программы					

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.9 „Micro - Surgery“

Название программы **Micro Surgery**

Программа номер **8**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка DI	4	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка DI	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	90		
16	Сушка 90 **T**		5	90		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.10 „Standard“

Название программы **Standard**

Программа номер **9**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка DI	4	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка DI	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	90		
16	Сушка 90 **T**		5	90		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.11 „RKI - Program“

Название программы **RKI - Program**

Программа номер **10**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Мойка	1	2	30	1	5
3	Хим. дезинфекц.		10	93		
4	Слив					
5	Нейтрализация	3	1	32	2	3
6	Слив					
7	Промежуточная промывка W	3	1			
8	Слив					
9	Окончательная промывка DI	4	1	70	4	1
10	Слив					
11	Сушка		15	100		
12	Сушка T		5	100		
13	Охлаждение		2			
14	Завершение программы					
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.12 „Ophthalmic Instr.“

Название программы	**Ophthalmic Instr.**
Программа номер	**11**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка	1	2			
3	Слив					
4	Мойка	3	5	55	[illegible]	6
5	Слив					
6	Нейтрализация	2	2	32	2	3
7	Слив					
8	Промежуточная промывка W	2	2			
9	Слив					
10	Промежуточная промывка DI	4	1			
11	Слив					
12	Окончательная промывка Th.	4	[illegible]	90		
13	Слив					
14	Сушка 100		[illegible]	100		
15	Сушка 100 T		5	100		
16	Охлаждение		3			
17	Завершение программы					
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.13 „Instr. Intensive“

Название программы	**Instr. Intensive**
Программа номер	**12**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка V	1	2			
3	Слив V					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	1	2	30	1	5
7	Мойка		10	55	4	5
8	Слив					
9	Нейтрализация	2	2	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W	2	2			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th.	4	5	90		
14	Слив					
15	Сушка 100		15	100		
16	Сушка 100 T		5	100		
17	Охлаждение		3			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.14 „Program 13 - 15“

Название программы **Free**

Программа номер **13-15**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.15 „Rinsing Dosi.“

Название программы **Rinsing Dosi.**

Программа номер **16**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Dosi. rinse		1			
3	Завершение программы					
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.16 Изменение параметров программ

Информация	
	▪ Если ни одна из существующих программ не удовлетворяет Вашим требованиям, существует возможность адаптации параметров к необходимым потребностям. ▪ Так, например, в программах могут быть изменены следующие параметры: - время - температура - дозатор и дозированное количество..

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

16.17 Изменение или составление программных операций

Если корректировка программных параметров не приводит к желаемому результату очистки, либо, например, если необходимо обработать другие материалы, программы могут быть конфигурированы согласно необходимым потребностям. Существующие программные операции могут быть для этого составлены в любой последовательности по каждой программе.
Возможность дополнительного изменения программных параметров, тем самым, «не имеет границ» в своем многообразии вариантов.

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Техническое обслуживание
Глава “17”

Содержание

17. Техническое обслуживание.....2
17.1 Общая информация 2
17.2 Ежедневное техническое обслуживание.....2
17.2.1 Регламентное тестирование.....2
17.2.2 Фильтр.....3
17.2.3 Моющие души.....3
17.2.4 Контейнеры для химических реактивов.....4
17.2.5 Главный выключатель.....4
17.2.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели.....4
17.3 Еженедельное техническое обслуживание.....5
17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса.....5
17.3.2 Очистка моечной камеры.....5
17.4 Счётчик технического обслуживания.....5
17.5 График технического обслуживания 5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17. Техническое обслуживание

17.1 Общая информация

Чтобы обеспечить беспроблемную эксплуатацию оборудования, важно регулярно проводить специальные работы по техническому обслуживанию и очистке.

Важно соблюдать следующие инструкции по безопасности при проведении этих работ

Важно!	
	▪ Назначьте лиц, ответственных за техническое обслуживание.

Осторожно!	
	▪ Следует соблюдать осторожность при использовании чистящих и дезинфицирующих средств: Следует защищать глаза, руки и одежду. Надевайте защитные очки и защитные перчатки. Избегайте контакта глаз и кожи с химикатом.

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Вся система должна быть отключена от источника питания во время проведения работ по техническому обслуживанию. ▪ Не допускайте попадания воды под давлением на кожух машины. Опасность поражения электротоком.

17.2 Ежедневное техническое обслуживание

☞ Рекомендуется ежедневно выполнять цикл самостоятельной дезинфекции перед началом работы!

17.2.1 Регламентное тестирование

Оператор должен проводить регламентное тестирование ежедневно перед началом работы.

Следует проверять следующие пункты:

- контейнеры для химикатов на уровни заполнения и наличие утечек,
- фильтр в промывочной камере,
- рукава в моющем душе моюще-дезинфицирующей машины, а также подносы и модули,
- промывочную камеру и уплотнения двери,
- подносы, модули и вставки,

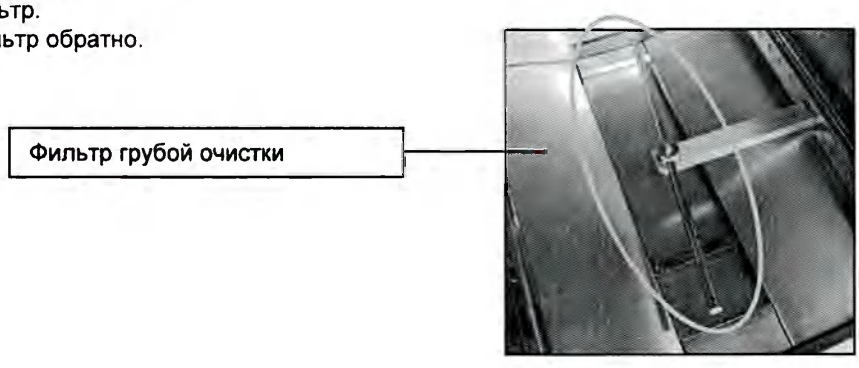
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.2.2 Фильтр

Фильтр на дне моечной камеры препятствует попаданию в рециркуляционную систему больших частиц грязи.
Фильтр может стать заблокированным частицами грязи. По этой причине фильтр должен проверяться ежедневно и очищаться при необходимости.

Осторожно!	
	▪ Фильтр может быть горячим после открытия промывочной камеры. ▪ Промывание нельзя проводить без фильтра. ▪ Опасность повреждений от обломков стекла, игл и т.д.

- Достаньте фильтр грубой очистки и фильтр тонкой очистки из промывочной камеры.
- Удалите любые загрязнения.
- Промойте фильтр.
- Поставьте фильтр обратно.



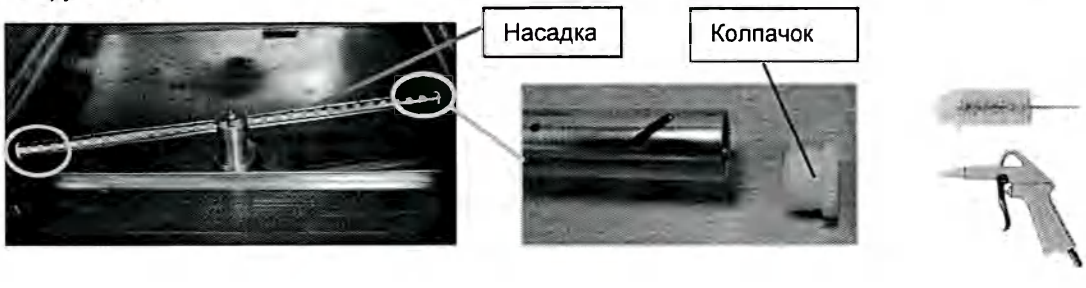
17.2.3 Моющие души

Насадки в рукаве моющего душа могут засориться.
По этой причине, проверяйте рукав моющего душа ежедневно.

Осторожно!	
	▪ Рукав моющего душа может быть горячим после открытия промывочной камеры.

- Проверьте, что он может свободно двигаться.
- Проведите визуальный осмотр насадок и очистите их в случае засорения.

Если насадки рукава инжектора засорены, снимите колпачки рукава инжектора с обоих концов и очистите внутреннюю часть щеткой или сжатым воздухом. Колпачки должны быть с резьбой, и их можно закручивать.

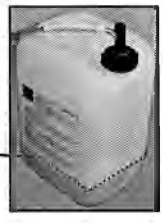


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

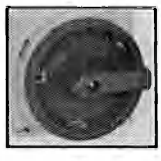
17.2.4 Контейнер химических реактивов

Осторожно!	
	• Сразу же сообщите производителю, если не будет изменения среднего уровня, несмотря на цикл очистки. Линии машины для подачи дезинфицирующего средства и очистителя могут быть заблокированы. • Проверьте, вставлены ли вытяжные трубки (в зависимости от химиката) в правильный контейнер для химикатов – чистящее средство, дезинфицирующее средство!

- Проверьте наличие моющего средства в контейнере для химиката и замените при необходимости.



17.2.5 Главный выключатель



- Выключить машину после окончания работы и перекрыть водяные отсекающие клапаны.
- При использовании безопасных отсекающих клапанов перекрывать их нет необходимости.

17.2.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели

- Выключите моющее-дезинфицирующую машину!

Важно!	
	▪ Не используйте обезжириватели или универсальные моющие средства. Из-за их химического состава, они могут серьезно повредить стеклянные поверхности/нержавеющую сталь. ▪ Не используйте никакие очистители, содержащие нашатырный спирт, а также синтетические или нитро-резиновые разбавители. Эти вещества могут повреждать поверхности (нержавеющая сталь).

- Очистите/продезинфицируйте следующие детали:

➢ **рабочие детали и стеклянную дверь,**

➢ **переднюю часть машины,**

➢ **экран / светодиодный дисплей и клавиатуру,**

➢ **Сканер штрихкода,**

➢ **уплотнители двери,**

➢ Регулярно протирайте уплотнители двери влажной тряпкой (моющее/дезинфицирующее средство) для удаления любых загрязнений.
➢ В случае повреждения или протекания каких-либо уплотнителей двери, организуйте их замену авторизованным сервисным центром.

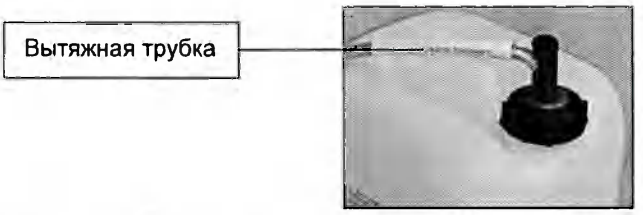
Используйте подходящую тряпку и моющее/дезинфицирующее средство (напр., дезинфицирующее средство, пена Bacillol 30, одноразовые салфетки Bode X-Wipes).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.3 Еженедельное техническое обслуживание

17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса

- Проверьте вытяжные шланги дозирующего насоса на предмет повреждений (перегибов) (визуальный контроль).



17.3.2 Очистка моечной камеры

Запустите программу самостоятельной дезинфекции

17.4 Счетчик технического обслуживания

- Машина оснащена автоматическим счетчиком серий.
- Оператор узнает об интервале технического обслуживания путем получения сообщения «SERVICE» на экране.
- После запуска программы на экране появится сообщение «SERVICE».
- Тем не менее, управление может продолжаться в течение короткого периода

Важно!	
	• сообщение «SERVICE» будет появляться при каждом последующем запуске программы. Немедленно свяжитесь с авторизованным сервисным центром. • Необходимо чтобы техническое обслуживание выполнялось квалифицированным специалистом раз в год!

17.5 График технического обслуживания

Работы по техническому обслуживанию	Ежедневно	Еженедельно
Очистка фильтра	x	
Проверка свободного движения рукава для моющего душа; устранение любых засоров в насадках.	x	
Проверка уровня заполнения в контейнерах для химикатов.	x	
Очистка рабочих частей и двери.	x	
Проверка функционирования главного выключателя	x	
Очистка передней части машины	x	
Проверка и очистка уплотнений двери.	x	
Проверка вытяжных трубок дозирующего насоса (визуальный контроль).		x
Очистка промывочной камеры, (выполнение программы самостоятельной дезинфекции).		x

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Эксплуатация моечного каркаса
Глава “18”

Содержание

18. Эксплуатация моечного каркаса 2
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов.....2
18.2 Информация.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18. Эксплуатация моечного каркаса

18.1 Рекомендации производителей эндоскопов

Осторожно!	
⚠	- Мы ссылаемся на MPBetreibV §4 (Немецкий закон для операторов медицинских изделий) в отношении технического обслуживания: «Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий, в соответствии с требованиями законодательства, должна осуществляться с использованием утвержденных процедур, таким образом, чтобы обеспечивалось очевидное успешное выполнение этих процедур, а также не возникало угроз безопасности и опасности для здоровья пациентов, операторов и третьих лиц».

18.2 Информация

Информация!	
ℹ	▪ С правилами эксплуатации и загрузки каркасов просим Вас ознакомиться в прилагаемой к Вашему оборудованию «ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАГРУЗКЕ“.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительное оборудование
Глава “19”

Содержание

19. Дополнительное оборудование.....2
19.1 Дополнительные модули (принадлежности) 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19. Дополнительное оборудование

Моюще-дезинфицирующая машина может, по желанию заказчика, укомплектовываться дополнительными модулями.

19.1 Дополнительные модули (принадлежности)

1)Тележки транспортные- не более 5шт.
2)Подставки для 6 корзин - не более 5 шт.
3)Подставки для 8 корзин –не более 5 шт.
4)Подставки для 10 корзин- не более 5шт.
5)Подставки для 12 корзин- не более 5шт.
6)Подставки для 15 корзин - не более 5шт.
7)Подставки для анестезиологических предметов- не более 5 шт.
8)Подставки для гибких изделий – не более 5шт.
9)Подставки специальные для пипеток- не более 5шт.
10)Подставки для жестких эндоскопов и инструментов для малой инвазивной хирургии – не более 5шт.
11)Подставки для офтальмологических инструментов – не более 5шт.
12)Подставки универсальные двухуровневые – не более 5шт.
13)Подставки для суден – не более 5шт.
14)Подставка для детских бутылочек – не более 5шт.
15)Корзины для детских бутылочек- не более 5шт.
16)Подставки для медицинской обуви- не более 5 шт.
17)DIN-корзины для инструментов 1/1 – не более 15 шт.
18)DIN-корзины для инструментов 1/2 – не более 15 шт.
19)Корзины универсальные – не более 15 шт.
20)Корзины для инструментов малого размера – не более 15 шт.
21)Корзины с крышкой для инструментов малого размера – не более 15 шт.
22)Крышки для корзин – не более 15 шт.
23)Разделители для инструментов – не более 10 шт.
24)Телескопические выдвижные рамки – не более 5шт.
25)Принтер внутренний.
26)Принтер внешний.
27)Картриджи для принтера – не более 20шт.
28)Бумага для принтера – не более 40 рулонов.
29)Фильтры воздушные – не более 20 штук.
30)Фильтры водные – не более 20 штук.
31)Датчики температуры – не более 5 шт.

Информация!	
i	▪ В случае возникновения вопросов просим Вас обращаться к изготовителю.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

производитель

БХТ Хайгиентехник ГмбХ
Мессершмиттштрасе 11
D-86368 Герстхофен

настоящим заявляет, что продукция:

Название: **моюще-дезинфицирующая машина**
Тип изделия: **BHT INNOVA серия 4**
Документ No версия: **4A-1-18.02-0**

под единоличную ответственность в соответствии с Директивой 93/42/ЕЭС, Приложением II, что продукция класса IIb, в соответствии с Приложением IX, Правилом 15, произведена нами, на которых ссылается данное заявление, соответствует основным требованиям положения директивы

93/42/ЕЭС о медицинских изделиях.

Вся сопроводительная документация сохранена и доступна для проверки компетентным государственным органом.
Организация применяет Систему управления качеством для конструирования, производства и окончательных испытаний вышеуказанной продукции в соответствии с требованиями главы 3 вышеуказанной директивы.
Система управления качеством будет проверена в соответствии с приложением II, главой 5, нотифицированным органом.

Действительно до: 19.09.2019 г.

Нотифицированный орган:
Идентификационный номер 0297
DQS Medizinprodukte GmbH
Август-Шанц-Штрассе 21, D-60433 Франкфурт

Дата:	20.09.2014 г.
Имя:	Штефан Клинг
Должность:	Управляющий директор
Подпись:	*/подпись/*

QAF0230 версия 5
MC 20.09.2014

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

51

Приложение к декларации соответствия

Перечень применяющихся стандартов

Документ №	**4A-1-18.02-0**
Действителен до	**20.09.2014**
Продукт	**моюще-дезинфицирующая машина**
Модель	**BHT INNOVA Серия 4**
Класс	**IIb**

Стандарт	**Описание**	***M4***	***E4***	***E4CMS***
DIN EN 1041:2013	*Информация, предоставленная производителем медицинских изделий*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 13485:2012	*Медицинские изделия – Системы управления качеством*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 14971:2013	*Медицинские изделия – Применение управления рисками к медицинским изделиям*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 15223-1:2013	*Медицинские изделия – символы, которые должны использоваться на этикетках медицинских изделий, маркировка и информация, которая должна быть предоставлена.*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 15883-1:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 1: Общие требования, условия и определения и испытания*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 15883-2:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 2: Требования для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих термальную дезинфекцию для хирургических инструментов, анестезиологического оборудования, плевательниц, лотков, приемников, медицинской посуды, лабораторной посуды.*	**X**	**-**	**-**
DIN EN ISO 15883-4:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 4: Требования и испытания для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих химическую дезинфекцию для термолабильных эндоскопов.*	**-**	**X**	**X**
DIN EN 60601-1-2:2007	*Медицинское электрическое оборудование – Часть 1-2: Общие требования по основам безопасности и рабочим характеристикам – Вспомогательный стандарт электромагнитная совместимость*	**X**	**X**	**X**
DIN EN 61010-1:2011	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования. Часть 1: Общие требования*	**X**	**X**	**X**
DIN EN 61010-2-040:2006	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования - Часть 2-040: Отдельные требования для стерилизаторов и моюще-дезинфицирующих машин, используемых для обработки медицинских материалов*	**X**	**X**	**X**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение к декларации соответствия

DIN EN 61326-1:2013	*Электрическое оборудование для измерения, контроля и лабораторного использования – требования ЭМС - Часть 1: Общие требования*	-	-	-
DIN EN 62304-1:2009	*Программное обеспечение медицинского изделия – Жизненный цикл программного продукта*	X	X	X
DIN EN 62366:2008	*Медицинские изделия – Применение проектирования эксплуатационной пригодности к медицинским изделиям*	X	X	X
DIN EN ISO 7010:2011	*Графические символы – Цвета и Знаки безопасности –Зарегистрированные знаки безопасности*	X	X	X
93/42/EEC	*Директива о медицинских изделиях*	X	X	X
2006/42/EG	*Директива о машинном оборудовании*	-	-	-
1907/2006/EC	*Технический регламент ЕС "Порядок государственной регистрации, экспертизы и лицензирования химических веществ" (REACH)*	X	X	X
2011/65/EG	*Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ*	X	X	X
2006/95/EC	*Технический регламент безопасности низковольтного оборудования*	X	X	X

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Numbered, sewed and sealed 52 sheets in all.

BHT Hygienetechnik GmbH
Messerschmittstr. 11
D-86368 Gersthofen
Tel.: +49/821/27 89 30, Fax: +49/821/784099

Stefan Kling
Managing Director

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод чёрного штампа

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью: всего 52 листов.

/подпись/

Штефан Кинг

Исполнительный директор

Перевод синего штампа

БХТ Хюгиенетехник ГмбХ
Мессершмиттштрассе, 11
86368 Герстхофен, Германия
Тел.: +49/821/27 89 30 Факс: +49/821/7840999

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем. Требования к тексту перевода (максимальная точность, грамотное изложение) мне разъяснены.

_____

Город Москва

Двадцать третьего октября две тысячи пятнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем в моём присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 7-47608

Взыскано по тарифу 100 руб.

Нотариус

НОТАРИУС ГОРОДА МОСКВЫ АКИМОВ Г.Б.

НОТАРИУС ГОРОДА МОСКВЫ АКИ

Всего прошнуровано, пронумеровано

и скреплено печатью 53 листов(а)

Нотариус

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Disinfection Technology

Инструкция по эксплуатации

Моюще-дезинфицирующая машина

INNOVA® E2

07.2014/Арт. №.: 000002.02 Ред. - "оригинал"

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1. Предупредительные указания и символы ..... Глава "1"
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик ..... Глава "2"
2.1 Технические характеристики машины: 2
2.2 Адрес завода-изготовителя: 2
2.3 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.4 Поставщики расходных материалов: 2
2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 3
2.6 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.7 Температура окружающей среды: 3
2.8 Относительная влажность воздуха: 3
2.9 Высота над уровнем моря: 3
2.10 Параметры электрического подключения: 3
2.11 Соединение с водяной магистралью: 4
2.12 Подключение к вентиляции: 4
2.13 Общие данные: 5
2.14 Моющие и дозирующие средства: 5
2.15 Расходные материалы: 5

3. Целевое применение ..... Глава "3"
3.1 Ограничения 2
3.2 Возможное неправильное использование 2

4. Основные требования техники безопасности ..... Глава "4"
4.1 Общие положения 2
4.2 Отбор и квалификация персонала 2
4.3 Эксплуатация оборудования 3
4.4 Электрическое оборудование 3
4.5 Система водоснабжения 4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества 4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды 4

5. Предписания по условиям транспортировки ..... Глава "5"
5.1 Информация производителя по упаковке 2
5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки 3
5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1 3
5.4. Значение символов на Упаковке 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение ..... Глава "6"
6.1 Соединение с водяной магистралью:..... 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии:..... 3
6.3 Подключение к системе вентиляции:..... 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется):..... 3
6.5 Химические реактивы:..... 3
6.6 Демонтаж:..... 3

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока ..... Глава "7"
7.1 Пенообразование..... 2
7.2 Замена химикатов..... 3

8. Процессы и аппараты химической технологии..... Глава "8"
8.1 Общие указания..... 2
8.2 Подключение рабочих химических веществ..... 3
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки..... 4
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями..... 4

9. Технология применения ..... Глава "9"
9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль): 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:..... 2
9.3 Обнаружение белка:..... 2
9.4 Перед распределением: 2
9.5 Распределение промываемых предметов:..... 3

10. Сообщения о неисправностях и ошибках..... Глава "10"
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии..... 2
10.3 Прерывание программы оператором..... 3
10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае прерывания программы..... 3
10.5 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.6 Сообщения о неисправностях/проблемы/причины,пути устранения 4

11. Принцип работы и компоновка ..... Глава "11"
11.1 Компоновка и материалы..... 2
11.2 Моечная система..... 2
11.3 Сушилка..... 2
11.4 Система управления 2
11.5 Сканер (дополнительная опция)..... 2
11.6 Дозирующее устройство 3
11.7 Водяной бойлер (DH-машина)..... 3
11.8 Прерыватель обратного потока..... 3
11.9 Тележки для эндоскопов 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2

11.10 Мониторинг течи во время процесса мойки 3

12. Дисплей и панель управления ..... Глава "12"

13. Первичный ввод в эксплуатацию ..... Глава "13"

14. Управление машиной ..... Глава "14"

14.1 Открывание дверей моечной камеры 2
14.2 Выбор программы 2
14.3 Дополнительные функции программы 2
14.3.1 Дополнительная предварительная мойка/сушка 2
14.3.2 Последний цикл программы 3
14.4 Пуск программы 3
14.5 Последовательность программы 3
14.6 Завершение программы 4
14.7 Инфо-уровень /серийный номер 4
14.8 Программа "P-15" – Тест на герметичность 4
14.9 Программа "P-16" – Промывка дозирующей системы 6
14.10 Ручная чистка 8
14.11 Смывание чистящего раствора 8

15. Диаграмма последовательности операций ..... Глава "15"

15.1 Краткое руководство 2
15.2 Входной тест 3
15.3 Сканирование (дополнительная опция) 4
15.4. Инфо-уровень 5
15.5. Восстановимая информация во время программного цикла 6

16. Программы промывки ..... Глава "16"

16.1 Таблица программ промывки 2
16.2 Таблицы программ промывки 3
16.2.1 DC Программа 01 (ENDO-DC-NORMAL) 3
16.2.2 DC Программа 02 (ENDO-DC-INTENSIVE) 4
16.2.3 DC Программа 03 (ENDO-DC-ACCESSORY) 5
16.2.4 DH Программа 01 (ENDO-DH-NORMAL) 6
16.2.5 DH Программа 02 (ENDO-DH-INTENSIVE) 7
16.2.6 DH Программа 03 (ENDO-DH-ACCESSORY) 8
16.2.7 DC/DH Программа 04 (DRYING) 9
16.2.8 DC/DH Программа 5 – 7 (FREE) 10
16.2.9 DC Программа 08 (THERM.MACHINE DISINF.) Пуск через код 10
16.2.10 DH Программа 08 (THERM.MACHINE DISINF.) Пуск через код 11
16.2.11 DC Программа 09 (HYGIENE TEST) Пуск через код 12
16.2.12 DH Программа 09 (HYGIENE TEST) Пуск через код 13
16.2.13 DC/DH Программа 10 – 14 (FREE) 14
16.2.14 DC/DH Программа 15 (PRESSURE TEST) 14

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.15 DC/DH Программа 16 (RINSE DOSI) 15
16.3 Описание следующих программ 16
16.3.1 Программа гигиена 16
16.3.2 Термическая дезинфекция машины 16
16.4 Изменение параметров программы 17
16.5 Изменение или составление программных операций 17

17. Техническое обслуживание ..... Глава "17"
17.1 Общая информация 2
17.2 Ежедневное техническое обслуживание 2
17.2.1 Регламентное тестирование 2
17.2.2 Фильтр 3
17.2.3 Моющие души 3
17.2.4 Контейнеры для химических реактивов 4
17.2.5 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели 4
17.3 Еженедельное техническое обслуживание 4
17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса 4
17.3.2 Очистка промывочной камеры 5
17.4 Счётчик технического обслуживания 5
17.5 График технического обслуживания 5

18. Эксплуатация моечного каркаса ..... Глава "18"
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов 2
18.2 Информация 2

19. Дополнительное оборудование ..... Глава "19"
19.1 Дополнительные модули 2

Приложение „А“ ..... Декларация соответствия

© Все авторские права сохраняются.
Никакая часть данной «Инструкции по эксплуатации» не подлежит воспроизведению или копированию ни в какой форме (в печатной форме, в форме фотокопии или другими способами), без письменного разрешения фирмы «БХТ Хайгиентехник ГмбХ» (BHT Hygienetechnik GmbH). Вышеуказанная фирма сохраняет за собой право внесения изменений в настоящую Инструкцию по эксплуатации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Технология дезинфекции

Краткое руководство INNOVA® E2

Эксплуатация

Проверьте контейнер для химикатов на наличие чистящих средств и замените их при необходимости. - Руководствуйтесь предупредительными надписями!

Откройте запорные клапаны (холодная, теплая, дистиллированная вода) и поверните главный выключатель в положение «ВКЛ».

Тип изделия и версия программного обеспечения появятся на дисплее. Проводится автоматическое самотестирование. Вводятся дата и время. После завершения самотестирования машина демонстрирует "Выбор программы".

Двери моечной камеры:
Нажмите кнопку "СТОП" и выньте полку для мойки.

Предварительная проверка эндоскопа:
- провести предварительную визуальную проверку эндоскопа.
- ручную проверку на течь в соответствии с производителем эндоскопа.
- вытереть эндоскоп влажной тканью.

Загрузочная корзина:
Подсоедините адаптер контроля давления к эндоскопу и машине (шланги и адаптер должны быть сухими!) Вставьте корзину, загруженную эндоскопами обратно в моечную камеру.

Снова закройте двери моечной камеры:
Теперь может быть запущена выбранная программа (например, "P1").

Выбор программы:
Должна быть выбрана программа, соответствующая материалу (например, "P1"). Вы можете найти программы мойки в формате таблиц в руководстве по эксплуатации. Вместе с кнопками "V" и "T", могут также быть выбраны "Предварительная мойка" и/или ""Дополнительная сушка" до начала в качестве варианта для программы.

Запуск программы:
Нажмите кнопку "ПУСК"; программа мойки будет запущена автоматически, и будет обрабатываться. **Последовательность программы:**
В ходе обработки дисплей показывает следующее:
- Номер программы (например, "P1").
- Температура мойки и сушки (C°)
- продолжительность программы (мин).
Этап программы (например, Чистка)

Дисплей:
P1_Endo Normal
Подготовка

Двери моечной камеры остаются запертыми в течение всего процесса мойки.
- для избегания влияния на результаты мойки.
- для предотвращения несчастных случаев от разбрызгивания воды.

Глава "Сообщения о сбоях"

См. инструкции по эксплуатации/техническое руководство

Окончание программы

При окончании программы двери моечной камеры разблокируются автоматически. Теперь двери моечной камеры можно открывать, и можно доставать материал из корзины.

Прерывание программы оператором:
Работающая программа может быть остановлена нажатием кнопки "СТОП". Дисплей показывает: "ПРЕРЫВАНИЕ ПРОГРАММЫ". Принять При помощи кнопки "СТОП". Программа **должна быть** перезапущена.

Если программа прервана или отключается электропитание, следите за уровнем воды при открытии дверей моечной камеры. Если двери заблокированы, они могут быть разблокированы посредством аварийной разблокировки.

Вывод из эксплуатации:
1. Нажать кнопку стоп, двери моечной камеры могут быть открыты.
2. Выключить основной выключатель.
3. отключить подачу воды от шланга.

Если машина выведена из эксплуатации в течение долгого времени, должна быть выполнена промывка.
Выньте вытяжной шланг из средних контейнеров и поместите в контейнер с теплой водой. Выберите программу (например, "16") и выполните промывку.

(При повторном вводе в эксплуатацию машина должна проработать два пустых цикла с подключенными моющим и дезинфицирующим средством).

Просьба соблюдать инструкции по техническому обслуживанию и безопасности на обороте страницы

Внимание!

- Материал может быть горячим!
- Если программы прервана, то материал **не** дезинфицирован.
- При длительных сроках вывода из эксплуатации должен быть произведен цикл промывки машины, чтобы дозатор и средние шланги не выходили из строя по причине кристаллообразования.

CE 0297

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обслуживание: (рекомендуется, чтобы самодезинфекция проводилась ежедневно до начала работы!)
Типовое испытание: Типовые испытания должны проводиться оператором ежедневно перед началом работы!
☐ Должны быть проверены следующие пункты!
- контейнеры для химикатов на предмет уровня заполнения и течи,
- моющие души в РГД и на тележках, модулях,
- тележки, модули и вставки,
- лоток в чистящей камере,
- чистящая камера и уплотнители дверей

Справочная информация по безопасности

Внимание!	
⚠	■ Соблюдайте осторожность при использовании химикатов. Следует руководствоваться листами безопасности производителя. ■ При замене контейнеров для химикатов следует принять соответствующие меры предосторожности в соответствии с информацией от производителя – надеть защитную одежду, защитные очки и перчатки и т.д. ■ Уточнить у производителя химикатов, подходят ли химикаты для целевого применения. ■ Промываемые изделия **не** считаются продезинфицированными в случае прерывания программы. Изделия следует промаркировать как загрязненные. ■ Принадлежности для промывки можно промывать и дезинфицировать в моечной машине только с использованием подходящих моющих средств. ■ Соблюдайте осторожность, когда достаете промытые изделия из моечной камеры. Промытые изделия могут быть горячими. ■ Контейнер для химикатов для моющих средств должен проверяться ежедневно. Если уровень заполнения не изменился, следует немедленно проинформировать авторизованную сервисную компанию. Эффект дезинфекции и очистки может быть недостаточным. ■ Проверьте, чтобы вытяжные трубки (в зависимости от химиката) были вставлены в соответствующий контейнер для химикатов – чистящее средство, дезинфицирующее средство.
Важно!	
☞	■ Перед включением следует проверить, что все соединительные вилки и шланги находятся в правильном положении. Утечки воды и моющего вещества могут приводить к разрушению электрических деталей. ■ Все лица, в обязанности которых входит включение и работа с прибором, должны прочитать и руководствоваться Инструкциями по эксплуатации. ■ Следует соблюдать Инструкции по выполнению процедур, указанные в главе «Работа». ■ Для обеспечения успешного процесса обработки важно руководствоваться данными завода-изготовителя для эндоскопов от разных производителей и для различных видов оборудования. ■ Перед подсоединением адаптера для проведения теста на герметичность к эндоскопу и к машине, проверьте его и адаптерное соединение на наличие влаги. В случае обнаружения влаги в шланге или в адаптере для проведения теста на герметичность, его не следует использовать, так как существует риск того, что влага может повредить эндоскоп и прибор для испытания на герметичность. Руководствуйтесь Инструкциями по эксплуатации. ■ Эндоскоп должен быть подключен к машине через шланг и адаптер для проведения теста на герметичность во время всего процесса обработки. ■ Компания SciCan GmbH оставляет за собой право аннулировать гарантию или обязательства по ремонту, если техническое обслуживание или ремонт осуществлялись неавторизованными лицами или компаниями. ■ Внесение любых изменений в машину, в любой форме, в конструкцию или программное обеспечение, без письменного разрешения компании SciCan GmbH приведет к потере всех прав на возмещение ущерба по гарантии и к отмене самой гарантии.
Информация	
i	■ Прочитайте и руководствуйтесь Инструкциями по эксплуатации!

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупредительные указания и символы
Глава “1”

Содержание

1. Предупредительные указания и символы 2
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Предупредительные указания и символы

- Данная инструкция по эксплуатации содержит указания относительно возможных опасностей, которые могут возникать при ненадлежащей эксплуатации и/или вследствие ненадлежащего поведения.

1.1 Выделяются следующие указания:

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к серьезным травмам персонала и / или значительному материальному ущербу!

Осторожно!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к травмам персонала и / или материальному ущербу!

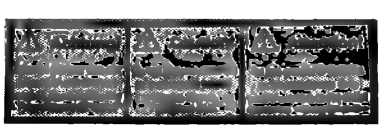
Важно!	
	▪ Игнорирование может привести к материальному ущербу!

Информация!	
	▪ Рекомендации и полезные советы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Пояснения к указателям опасности:

- Здесь существует повышенная опасность травм для персонала!
- Во избежание травм для персонала и материального ущерба, необходимо соблюдать требования знаков предупреждения об опасности.

	Предупреждение об опасном электрическом напряжении
	Предупреждение о вредных для здоровья веществах
	Предупреждение о горячей поверхности
	Предупреждение о возможной травме кисти руки
	Предупреждение о едких веществах
	Предупреждение о горячих жидкостях и горячем паре
	**Предупреждение:** Промываемый материал может быть извлечен из машины только в том случае, если программа очистки и дезинфекции была выполнена без ошибок.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Пояснения к предписывающим указателям:

	Предписывающий знак: использование защиты для рук
	Предписывающий знак: использование защитной одежды
	Предписывающий знак: использование защиты для глаз
	Предписывающий знак: соблюдать «Инструкцию по эксплуатации»

1.4 Подключение защитного заземления:

	Подключение защитного заземления: данный условный знак необходимо установить вблизи данного подключения или на нем. **Главный заземляющий вывод должен маркироваться символом «Protective earth» - «защитное заземление» (условное графическое обозначение заземления в кругу).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перечень технических и эксплуатационных характеристик Глава “2”

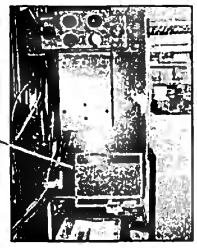
Содержание

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик..... Глава "2"
2.1 Технические характеристики машины:..... 2
2.2 Адрес завода-изготовителя: 2
2.3 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.4 Поставщики расходных материалов: 2
2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 3
2.6 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.7 Температура окружающей среды:..... 3
2.8 Относительная влажность воздуха: 3
2.9 Высота над уровнем моря: 3
2.10 Параметры электрического подключения:..... 3
2.11 Соединение с водяной магистралью:..... 4
2.12 Подключение к вентиляции: 4
2.13 Общая информация: 5
2.14 Моющие и дозирующие средства:..... 5
2.15 Расходные материалы:..... 5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик

Расположение заводской таблички,
Внутренняя поверхность сервисной дверцы



2.1 Технические характеристики машины:

Тип машины:	INNOVA E2 DC/DH
Серийный №:	см. заводскую табличку
Год выпуска:	см. заводскую табличку
Вес машины:	см. заводскую табличку
Габариты машины (ШхГхВ):	600 x 700 x 857 мм (напольная модель)
	600 x 646 x 840 мм (встроенная модель)

2.2 Адрес завода-изготовителя:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник (BHT Hygienetechnik)
Улица:	Мессершмидтштрассе 11
Населенный пункт:	86368 Герстхофен, Германия
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

2.3 Отдел сервисного обслуживания:

Телефон:	+49(0)821 27893-25
Эл. почта:	service@bht.de

2.4 Поставщики расходных материалов:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник (BHT Hygienetechnik)
Улица:	Мессершмидтштрассе 11
Населенный пункт:	86368 Герстхофен, Германия
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»:

Соответствует Директиве 93/42 Европейского экономического сообщества, Приложение II, класс IIb
CE-0297

2.6 Уровень постоянного звукового давления:

<60 дБ)

2.7 Температура окружающей среды:

+ 5°C до + 40°C

2.8 Относительная влажность воздуха:

Максимально допустимая:	80% для температур до 31 °C
Линейное сокращение до:	50% для температур до 40 °C

2.9 Высота над уровнем моря:

до 1500 м
В случае размещения машины на высоте более 1500 м над уровнем моря температура кипения моющего раствора уменьшается. В случае необходимости следует снизить температуру для проведения дезинфекции и увеличить время обработки.

2.10 Параметры электрического подключения:

Напряжение (состояние поставки (± 10%)	230 В / 50 Гц / переменный ток + параллельное подключение + защитное заземление
Подключенная нагрузка	3,6 кВт
Нагрев танка	2,7 кВт
Нагрев котла	3,0 кВт
Защита предохранителями	16 А
Заземление класс защиты I	
Поперечное сечение токоподводящего кабеля	3 м, Olflex Classic 110, 3G2,5

Осторожно!	
	▪ Подключение электрических кабелей должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, «Союза электротехники, электроники и информационной техники» (VDE), и т.д., в соответствующей действительной редакции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8

2.11 Соединение с водяной магистралью

Холодная вода:	Рекомендовано 3°Ж	номинальный Ø Ду 20 (3/4")
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	20 л/мин минимально (1,2 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Деминерализованная вода	Ø Ду 20 (3/4")	
	Качество воды	<=10 µS/см
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	20 л/мин минимально (1,2 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Отработанная вода:	Отработанная вода	20 л/мин
	Значение pH	3-12
	Температура воды	кратковременно 93°C
	Машинный слив	19 мм внутренний диаметр
	Подключение силами заказчика	Konfix Ду 50
	Место монтажа	слив в отделанной стене
	Сифон	на месте
	Внимание:	применять только сливные трубы из коррозионностойких материалов.

Осторожно!

- Подключение к хозяйственно-питьевому водопроводу и к сточной системе должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, Немецкий промышленный стандарт (DIN) 1717 и т.д., в соответствующей действительной редакции.

Информация

- Необходимо учитывать уклон согласно стандарту DIN! Запрещено применять сливные трубы из некорозионностойких материалов (например, из волокнистого цемента или чугуна)!

2.12 Подключение к вентиляции:

Вытяжной воздуховод предоставляется заказчиком:	Ду 40 с защитой от конденсата
Место установки:	слив в отделанной стене
Материал:	нержавеющая сталь (V2A), PP, PE
Продуктивность вентиляционной системы	80 м³/ч
Температура:	88°C
Сопротивление вытяжного канала:	150 Па
Принудительная тяга:	50 м³/ч
Сопротивление вытяжного канала при циркулирующем давлении:	50 Па
Максимальная влажность воздуха	100 %

Информация

- Машины, работающие на глутаральдегидовой/перуксусной кислоте, требуют внешнего подключения AL

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.13 Общая информация:

Теплоотдача по помещению:	500 (1.8 мДж)
Макс. загрузка двери:	35 кг

2.14 Моющие и дозирующие средства:

Место установки контейнеров:	Сооружается силами заказчика в шкафу для моющих средств на высоте не более 650 мм над чистовым полом Максимальное удаление 10 м.
Подведение дозирующего трубопровода:	Защитные трубы Ду 50 в полу, внутри бес швов, макс. угол колен 45°, либо боковые отводы либо по потолку.
Габариты (ВхНхТ):	Емкость 5 кг (140 x 245 x 225 мм) Емкость 10 кг (190 x 320 x 230 мм)

2.15 Расходные материалы:

Информация!

- При замене расходных материалов следует соблюдать указания «Инструкции для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока».
- На конце каждого шланга указаны используемые химикаты для каждого всасывающего патрубка.
- Если несколько машин подключены через общий всасывающий патрубок к одному контейнеру, требуется распределительно-дозирующее устройство. Подключение к распределительно-дозирующему устройству также существует. Более подробную информацию просим запрашивать у изготовителя.
- Изготовитель не предоставляет гарантию в случае ущерба, возникшего вследствие использования ненадлежащих расходных материалов, а также вследствие ненадлежащего обращения с оборудованием по этой причине (например, кристаллизацией).

Важно!

- Применяйте только расходные материалы, проверенные и разрешенные к использованию изготовителем.

  - моющее средство - neodisher MediCLEAN forte

  - дезинфицирующее средство – SEPTO DN

  См. Спецификацию д-ра Вайгерта.
- Спецификация химических веществ должна храниться в непосредственной близости от оборудования.
- Если применяются расходные материалы других производителей, их применение необходимо согласовать с производителем оборудования.

Осторожно!

- Следует проявлять осторожность в обращении с моющими и дезинфицирующими средствами: необходимо применять защиту для глаз, рук и одежды. Необходимо носить защитные очки и защитные перчатки. Избегать попадания химикатов в глаза и на кожу.
- При смене химических веществ трубопроводы должны быть заблаговременно промыты, а дозирующее устройство должно быть заново откалибровано. Это должно выполняться только персоналом, допущенным к самостоятельному выполнению работ, только так можно обеспечить безопасность процесса подготовки машины к работе. В противном случае, нельзя гарантировать качество очистки и дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Целевое применение
Глава “3”

Содержание

3. Целевое применение.....2
3.1 Ограничения.....2
3.2 Возможное неправильное использование.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Целевое применение

Осторожно!	
	▪ Настоящий прибор соответствует установленным требованиям по технике безопасности. Ненадлежащая эксплуатация может привести к причинению вреда здоровью людей и к нанесению имущественного ущерба в значительном объеме. ▪ Внимательно прочтите настоящую Инструкцию по эксплуатации, прежде чем Вы начнете эксплуатацию оборудования. Тем самым Вы защитите себя и предотвратите причинение ущерба оборудованию. ▪ Храните Инструкцию по эксплуатации в надежном месте!

- **Машины INNOVA серии 2 служит исключительно для полностью автоматической обработки посредством мойки, дезинфекции и сушки в соответствии с термической и химико-термической обработкой медицинских изделий, которые предназначены для переработки производителем, для использования в больницах, кабинетах врача и лабораториях.**
- Модели E и CMS, в частности, также предназначены для обработки гибких эндоскопов и принадлежностей.
- К оборудованию допускается только обученный или прошедший инструктаж персонал.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, который был причинен вследствие использования оборудования не по назначению, либо вследствие неадекватной эксплуатации.
- Оборудование предназначено для эксплуатации исключительно в помещениях внутри зданий.
- К оборудованию допускается только обученный или прошедший инструктаж персонал, следует определить уровень компетентности персонала для подготовки, техобслуживании и поддержания в исправном состоянии оборудования.

3.1 Ограничения

- Оборудование нельзя устанавливать для эксплуатации во взрывоопасных условиях и местах с пониженной температурой.
- Промываемый материал может подвергаться очистке только с использованием соответствующей модульной тележки.

3.2 Возможное неправильное использование

- В случае вертикального размещения острых и колющих предметов необходимо помнить о травмоопасности, и отсортировывать их таким образом, чтобы предотвращать вероятность травмы.
- Если оборудование применяется для обеззараживания по поручению органов власти, конденсатор пара и детали для его подключения к моечной камере и к сливу машины в случае ремонта или замены должны быть продезинфицированы.
- При использовании средств для химической чистки и специальных продуктов обязательно обращайте внимание на указания изготовителя. Во избежание повреждения промываемых предметов и бурных реакций (например, реакции с образованием гремучего газа), применяйте соответствующие средства для химической очистки только для целей, предусмотренных изготовителем.
- Проявляйте осторожность в обращении с рабочими химикатами (средствами для химической очистки и нейтрализации, усилителями очистки, ополаскивателями и т.д.)! Они частично содержат агрессивные и раздражающие вещества. Соблюдайте действующие правила техники безопасности! Используйте защитные очки и перчатки! Для всех рабочих химикатов необходимо соблюдать требования техники безопасности и сертификаты безопасности материала изготовителя!
- Вода в моечной камере не является питьевой!
- При транспортировке, демонтаже, утилизации необходимо демонтировать или заблокировать дверь, чтобы дети не смогли запереться изнутри.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Основные требования техники безопасности
Глава “4”

Содержание

4. Основные требования техники безопасности.....2
4.1 Общие положения.....2
4.2 Отбор и квалификация персонала.....2
4.3 Эксплуатация оборудования.....3
4.4 Электрическое оборудование.....3
4.5 Система водоснабжения.....4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества.....4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Основные требования техники безопасности

4.1 Общие положения

Настоящая Инструкция по эксплуатации призвана облегчить процессы изучения машины и ее использования возможностей эксплуатации согласно назначению.
Инструкция по эксплуатации содержит важные указание, которые необходимо соблюдать при установке на место эксплуатации, во время работы и технического обслуживания, что позволит эксплуатировать оборудование безопасно, надлежащим образом и эффективно.
Соблюдение Вами данных указаний поможет избежать опасностей, снизить затраты на ремонт и периоды простоя, и повысить надежность и срок эксплуатации оборудования.

Существующие локальные / национальные предписания относительно предупреждения несчастных случаев и охраны окружающей среды дополняют настоящую Инструкцию по эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации должна постоянно находиться в непосредственной близости от машины.

Инструкцию по эксплуатации должны прочесть и применять все лица, которым поручена работа с данным оборудованием или на нем. В круг таких работ входят:

- Обслуживание, в том числе
  - подготовка к работе,
  - устранение неисправностей во время технологического цикла,
  - уборка производственных отходов,
  - очистка и уход за оборудованием,
  - утилизация эксплуатационных и вспомогательных материалов
- Монтаж, установке на месте эксплуатации, подключение, демонтаж
- Поддержание в исправном состоянии
  - техническое обслуживание,
  - технический осмотр,
  - приведение в исправное состояние,
  - ремонтные работы
- Транспортировка

Наряду с Инструкцией по эксплуатации и с обязательными нормами по предупреждению несчастных случаев, действующим в той или иной стране применения и на месте эксплуатации, следует также соблюдать общепризнанные профессиональные правила для безопасного и квалифицированного выполнения работ.

Важно!	
	▪ Сравните обозначение типа или модели изделия или язык страны Инструкции по эксплуатации с - товаросопроводительными документами или актом приёма-передачи. - заводской табличкой Вашей машины. Настоящая Инструкция по эксплуатации имеет силу только для оборудования с маркировкой, которая указана на титульной странице.

4.2 Отбор и квалификация персонала

Допуск к оборудованию разрешается только обученному и прошедшему инструктаж персоналу. Эксплуатирующее предприятие должно отвечать за организацию регулярных обучающих мероприятий для персонала, который обязан квалифицированно использовать и поддерживать в исправном состоянии оборудование, в том числе осуществлять противоаварийные мероприятия в отношении ядовитых, легковоспламеняющихся, взрывоопасных или патогенных материалов, могущих выделяться в окружающую среду. При этом необходимо вести ведомость учёта явки на работу и фиксировать документально факт изучения и понимания соответствующей документации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3 Эксплуатация оборудования

- Необходимо соблюдать выполнение работ по настройке и техническому обслуживанию, указанных в настоящей Инструкции по эксплуатации. Эта деятельность должна осуществляться только высококвалифицированным персоналом.
- При неполадках в работе или при нарушениях электроснабжения машину следует немедленно произвести останов! Незамедлительно организовать устранение неисправностей!
- Если оборудование полностью обесточено для проведения работ по техобслуживанию и ремонту, оно должно быть защищено от непредвиденного повторного включения электропитания:
  - Перевести главный выключатель в положение «Выключено» (OFF).
    Рядом с главным выключателем следует установить табличку (например, «Не включать – работы по техническому обслуживанию»).
  - Главный выключатель может быть защищен посредством установки замка / блокиратора от несанкционированного включения.
- Оборудование, отключенное от электропитания, необходимо сначала проверить на отсутствие напряжения.
- Машину разрешается эксплуатировать только в том случае, если все предохранительные и связанные с обеспечением безопасности устройства (например, устройства аварийного отключения) находятся в наличии и в работоспособном состоянии!
- Если это необходимо или требуется согласно техническим правилам, следует использовать средства индивидуальной защиты!
- В зависимости от промываемых предметов, детали оборудования могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.
- Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности и предупреждения об опасностях относительно оборудования!
- Нельзя влезать и садиться на открытые дверцы.

Важно!	
	▪ Мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту могут осуществляться только персоналом, специально обученным изготовителем. Разрешается использовать только оригинальные запасные части. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникающий вследствие нецелевого применения или из-за небрежности. и/или ремонтных работ, которые осуществляются третьими лицами. В случае проведения неквалифицированного техобслуживания и / или ремонтных работ с привлечением третьих лиц, изготовитель отзывает гарантию / гарантийные обязательства. ▪ Любое изменение, дополнение или модификация по отношению версии программного обеспечения машины без письменного согласия изготовителя ведет к отмене гарантии / гарантийных обязательств.

4.4 Электрическое оборудование

- Работы с электроустановками или электроприборами разрешено проводить только профессиональным электрикам или лицам, прошедшим инструктаж под руководством и под наблюдением профессионального электрика в соответствии с электротехническими правилами.
- Применять следует только оригинальные предохранители с предписанной силой тока.
- Детали оборудования и установки, с которыми проводятся работы по проверке, техобслуживанию и ремонту, должны быть обесточены. Обесточенная деталь вначале необходимо проверить на отсутствие напряжения.
- Электроустановку машины необходимо регулярно контролировать / проверять. Такие дефекты, как слабые контакты или обгоревшие провода, необходимо немедленно устранять. Если требуется проведение работ на деталях под напряжением, следует привлечь второго человека, который сможет в экстренном случае отключить главный выключатель и т.д.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.5 Система водоснабжения

- Оборудование следует регулярно проверять на отсутствие негерметичных мест и видимых внешних повреждений! Повреждения незамедлительно устранять! Вытекающие наружу жидкости могут приводить к травмам и опасным ситуациям.

- Монтаж и прокладку трубопроводов для подвода и отвода воды или подачи средств для химической чистки должны быть надлежащего качества! Не путайте подключения и разъемы! Фитинги, длина и качество шланговых соединений должны соответствовать требованиям к оборудованию.

4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества

Осторожно!	
	▪ При использовании химикатов необходимо носить защитные очки и перчатки. Опасность химического ожога! ▪ Следует соблюдать требования сертификатов безопасности материала изготовителя. ▪ В случае использования химикатов, вдыхание которых обозначено изготовителем или органами здравоохранения как потенциально вредным для здоровья, машина, либо, если это невозможно, рабочее помещение, должна/должно оснащаться системой вытяжки за пределы здания. ▪ В случае выхода из строя системы вентиляции: Отключить машину, открыть окна и покинуть помещение. Уведомить технический персонал!

- Отработанные химикаты следует утилизировать в соответствии с региональными / национальными правилами охраны окружающей среды.

- Складские запасы химикатов не должны превышать разрешенное количество.

При обращении с химикатами следует соблюдать действующие для того или иного продукта требования техники безопасности (сертификаты безопасности материала изготовителя, правила обращения с опасными веществами, а также общие нормативы), инструкции по утилизации, кроме того, предписания следующих организаций:

- НАСВГС (DVGW - Немецкая ассоциация специалистов водо- и газоснабжения) и
- ИРК (RKI - Институт им. Роберта Коха, г. Берлин)

- Необходимо устранять повреждения (например, шланга для подачи химикатов), с целью предотвращения создания опасности для людей и окружающей среды.

- Для очистки машины следует применять только разрешенные экологически чистые моющий средства.

4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды

- Машина / оборудование состоят преимущественно из конструктивных материалов, пригодных к повторному использованию, которые могут перерабатываться безопасно для окружающей среды.

- В зависимости от обрабатываемого промываемого материала, детали машин могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.

- Электронные компоненты необходимо утилизировать как электронные отходы, а контейнеры и шланги для химикатов как химические отходы, в соответствии с локальными / национальными предписаниями.

- Просим Вас в случае вывоза утилизируемого оборудования обеспечить его защиту от детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предписания по условиям транспортировки
Глава “5”

Содержание

5. Предписания по условиям транспортировки..... 2
5.1 Информация производителя по упаковке.....2
5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки.....3
5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1..... 3
5.4. Значение символов на Упаковке.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Предписания по условиям транспортировки

Важно!	
	▪ Оборудование поставляется в соответствующей упаковке и подлежит незамедлительной проверке на внешние видимые повреждения в результате транспортировки. ▪ Рекламации необходимо сразу же направлять в адрес транспортной фирмы. ▪ Оборудование следует защищать от воздействия отрицательных температур.

Осторожно!	
	▪ Оборудование следует перемещать на предусмотренное место установки и эксплуатации при помощи автопогрузчика с вилочным захватом или тележки с грузоподъёмным приспособлением, которые обладают достаточной грузоподъемностью и вилочным захватом достаточной длины.

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Существует опасность опрокидывания при разгрузке и транспортировке. ▪ Соблюдайте соответствующие требования техники безопасности!.

- Упаковочные материалы подлежать утилизации согласно локальным / национальным предписаниям.

5.1 Информация производителя по упаковке

БХТ Хайгиентехник ГмбХ Мессершмиттштрасе 11 D-86368 Герстхофен	BHT Disinfection Technology
201x	
SN xxxxxxxxxxxxxxx	
REF xxxxxxxxxxxxxxx	CE 0297

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки.

БХТ Хайгиентехник ГмбХ	BHT Disinfection Technology
Инструкция по складированию и транспортировке	

Хранить в сухом месте	Температура		Влажность воздуха	Неустойчивый
	Транспортировка	Хранение		
	-20C° 70C°	5C° 50C°	15% 93%	

5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1.

5.1.1, Изготовитель

5.1.3, Дата изготовления

REF 5.1.6, Артикульный номер

SN 5.1.7, Серийный номер

5.4.3, Соблюдайте инструкцию по эксплуатации

5.3.1, Хрупкое, обращаться с осторожностью

5.3.4, Беречь от влаги

5.3.7, Температурный диапазон

5.3.8, Диапазон влажности воздуха

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.4. Значение символов на упаковке

Верх

Неустойчивый

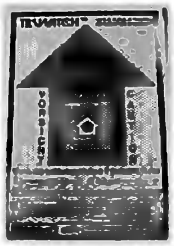
Штабелировать запрещается

Здесь использовать вилочные погрузчики

Вилочные погрузчики не использовать

Вторичная переработка (картон)

Weee-маркировка в соответствии с директивой 2002/95/EG



Tiltwatch –индикатор регистрирует при транспортировке и хранении отклонения груза от вертикального положения. Если груз при транспортировке отклоняется от вертикального положения более чем на 83 градуса, индикатор окрашивается в красный цвет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Работы по монтажу / демонтажу и подключение
Глава “6”

Содержание

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение 2
6.1 Соединение с водяной магистралью: 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии: 3
6.3 Подключение к системе вентиляции: 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется): 3
6.5 Химические реактивы: 3
6.6 Демонтаж: 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение

- Необходимо перевезти оборудование на предусмотренное место установки и эксплуатации и следить за тем, чтобы агрегаты и места подключений не были повреждены.

Важно!	
	▪ Место установки следует выбирать таким образом, чтобы температура окружающей среды всегда находилась в диапазоне: Не более: + 40°C Не менее: + 5°C ▪ Машину следует устанавливать на прочное основание с достаточной несущей способностью (см. сборочный чертёж) ▪ Машина должна быть выставлена по высоте и уровню посредством регулируемых опор.

6.1 Соединение с водяной магистралью:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

Важно!	
	▪ Перед подключением необходимо в течение длительного времени промывать все трубопроводы и шланги заказчика, чтоб загрязнения от монтажных работ не попали в машину. Затем произведите очистку фильтра и подключите трубопроводы и шланги к машине. ▪ За нарушение работоспособности оборудования вследствие загрязненности труб и шлангов изготовитель не несет гарантию.

Шаг 1: Подсоединить сливные трубы, предоставляемые заказчиком.

Шаг 2: Подсоединить шланги и трубы подачи жидкости, предоставляемые заказчиком.

Заводская маркировка:

Красный:	WW	(горячая вода)
Синий:	KW	(холодная вода)
Желтый:	VE	(полностью деминерализованная вода)

Шаг 3: После окончания установки и подключения следует открыть все запорные краны и проверить все шланговые и трубные соединения на герметичность.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2 Подключение к источнику электроэнергии:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

- Подключить машину и заземлить согласно инструкции. Соответствующая защита предохранителями устанавливается силами заказчика.
- Колебания напряжения в сети электроснабжения: до ±10% номинального напряжения.

6.3 Подключение к системе вентиляции:

Важно!	
	▪ Помещение должно проветриваться согласно действующему национальному / региональному трудовому законодательству (в Германии, например, это «Закон об условиях труда» - ASTV), а также данным паспортов безопасности материала для всех используемых химикатов. ▪ При выходе из строя системы вентиляции должны подаваться акустические и визуальные сигналы тревоги, аварийная сигнализация устанавливается силами заказчика.

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется):

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.5 Химические реактивы:

Осторожно!	
	▪ Калибровка счётчика-дозатора и настройка дозировки подачи разрешено только инженеру сервисной службы завода-изготовителя, либо инженеру, прошедшему обучение от завода-изготовителя. Иначе гарантия на качество очистки и дезинфекции не предоставляется.

Шаг 1: Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.
Шаг 2: Выполнить мойку без промываемых материалов для заполнение трубок и шлангов.
Шаг 3: Произвести калибровку счётчика-дозатора и настроить дозировку подачи.

6.6 Демонтаж:

Важно!	
	▪ Перед демонтажом необходимо выполнить цикл самодезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Шаг 1: Слить моющие и дезинфицирующие средства.

Осторожно!	
	▪ Химикаты или вредные для здоровья вещества (моющие и дезинфицирующие средства) должны утилизироваться надлежащим образом. Для этого соблюдайте требования действующего сертификата безопасности материала, а также местных / национальных нормативов по утилизации материалов.

Шаг 2: Произвести чистовое ополаскивание, слить воду.

Важно!	
	▪ В случае морозоопасности необходимо слить остатки воды из машины (например, из дозирующего трубопровода, труб подачи водяных коммуникаций, конденсаторов вытяжной вентиляции).

Шаг 3: Сбросить давление в машине (воздух, вода, пар, сжатый воздух)

Осторожно!	
	▪ Перед демонтажом оборудования необходимо сбросить давление водяного контура. Иначе сохраняется опасность возникновения ущерба или получения травмы от сильного разбрызгивания воды.

Шаг 4: Отключить оборудование от электросети.

Осторожно!	
	▪ Работы с электрической частью машины должны обязательно проводиться под руководством и наблюдением профессионального электрика.

Шаг 5: Отсоединить машину от водоснабжения.

Шаг 6: Отсоединить сливные шланги и трубопроводы.

Шаг 7: Зафиксировать подвижные детали (соединительный кабель, шланги, струйные оросители) клейкой лентой.

Важно!	
	▪ Настоящая Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью данного оборудования. При продаже оборудования эта Инструкция по эксплуатации должна быть передана покупателю.

- Просим Вас обеспечить безопасность машины для детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока Глава “7”

Содержание

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока.....2

7.1 Пенообразование.....2

7.2 Замена химикатов.....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока

Важно!	
	▪ Применяемая химия указана на конце шланга того или иного всасывающего патрубка. ▪ При смене химического реактива важно предотвратить химическую реакцию: - Произвести промывание водой.

Мероприятия по очистке:

Шаг 1: Промыть водой всасывающий патрубок снаружи.

Шаг 2: Перед повторным применением необходимо выполнить программу мойки еще раз без промываемых материалов (с химией, чтобы удалить остаточную воду из трубок и шлангов).

Информация!	
	▪ В случае затруднений наш сервисный отдел всегда в Вашем распоряжении.

Всасывающий патрубок

7.1 Пенообразование

Важно!	
	▪ Предшествующая обработка (например, моющими и дезинфицирующим средствами), а также определенные виды загрязнений и химикатов дл обработки, также в комбинации с химическим взаимодействием, могут приводить к образованию пены. Пена может снижать качество очистки и дезинфекции. Поэтому промывайте инструменты после предварительной обработки чистой водой.

- Программа очистки должна быть отрегулирована таким образом, чтобы из моечной камеры не выступала пена. Выступающая пена ухудшает надежность работы моюще-дезинфицирующей машины.

- Необходимо регулярно проверять программу очистки, чтобы вовремя замечать начало образования пены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7.2 Замена химикатов

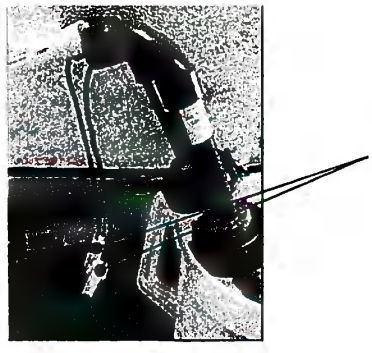
ОПАСНО!	
	■ Следуйте инструкциям Паспорта безопасности материала поставщика химикатов. Он действителен для обращения с контейнеров с химикатами и принадлежностей, и для личной защитной экипировки. ■ Перемешивание химикатов для обработки может потенциально сделать процесс очистки и дезинфекции неэффективным, и привести к образованию осадка на медицинских изделиях. Не пренебрегайте инструкциями производителя химикатов для обработки по предупреждению и безопасности. ■ Перемешивание химикатов для обработки должно предотвращаться соответствующими мерами со стороны оператора, соответственно, пользователя. ■ Должны использоваться только те химикаты для обработки, которые можно безопасно сочетать. Иначе существует риск возникновения неконтролируемой химической реакции, такой как взрыв, повреждение очищаемых предметов или деталей машины, ухудшение результата чистки/дезинфекции.

- При замене контейнеров с химикатами для обработки или замене пустого на полный контейнер, соединительные шланги должны присоединяться к машине таким же образом, что и при валидации.

- Оператор, через организационные мероприятия, должен обеспечить, чтобы соединительные шланги от машины к соединениям для химикатов были всегда подсоединены надлежащим образом и содержались в надлежащем состоянии.

- Во избежание ошибок, вытяжные шланги на концах помечены цветом. Как видно на рисунке, отметка для чистящего белая, а для дезинфицирующего синяя.

- Кроме того, на каждом конце шланга имеется помеченный зажим, аналог которого должен быть присоединен к разъему на контейнере для химикатов (разъем устанавливается производителем химикатов). Таким образом, смешивание химикатов исключается.



Кодированные разъемы

! Коды для разъемов контейнеров для химикатов можно получить у производителя машины.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процессы и аппараты химической технологии
Глава “8”

Содержание

8. Процессы и аппараты химической технологии.....2
8.1 Общие указания.....2
8.2 Подключение рабочих химических веществ.....3
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки.....4
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Процессы и аппараты химической технологии

8.1 Общие указания

Эффект	Мероприятия
Если повреждены детали моюще-дезинфицирующей машины из эластомеров (уплотнители и шланги) и полимерных материалов, это может, приводить, например, их к вздуванию, усадке, затвердеванию, хрупкости, а также к образованию трещин. Вследствие этого такие детали не могут выполнять свою функцию, что, как правило, означает нарушение герметичности.	– Следует определить и устранить причины повреждения. См. также информацию в пунктах «Подключение рабочих химических веществ», «Загрязнения, образующиеся в процессе очистки», и «Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями».
Сильное пенообразование во время выполнения программы ухудшает эффект очистки и ополаскивания промываемого материала. Пена, поступающая из моечной камеры, может привести к повреждению оборудования моюще-дезинфицирующей машины. В случае пенообразования процесс очистки не соответствует стандарту и его качество не может быть подвергнуто оценке.	– Следует определить и устранить причины пенообразования. – Ознакомиться с индикацией неисправностей машины (сообщениями об ошибках).
Подозрение на коррозию моечной камеры и принадлежностей, могут проявиться красные пятна / участки с измененным цветом покрытия.	– Проверить на наличие остатков химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.2 Подключение рабочих химических веществ

Эффект	Мероприятия
Составные компоненты рабочих химических веществ имеют мощное воздействие на срок службы и функциональные возможности (производительность) дозирующих систем. Дозирующие системы (дозирующие шланги и насос), как правило, предназначены для определенного типа рабочих химических веществ. Общая классификация: – щелочные до нейтральных по уровню pH продукты, – кислые до нейтральных по уровню pH продукты, – надуксусная кислота	– Применять только рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль дозирующей системы на отсутствие повреждений.
Рабочие химические вещества могут повреждать детали и принадлежности, изготовленные из эластомеров и полимерных материалов моюще-дезинфицирующей машины.	– Применять рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль всех доступных деталей из эластомеров и полимерных материалов на отсутствие повреждений.
Следующие рабочие химические вещества могут в большом объеме выделять газы: – надуксусная кислота.	– Соблюдать указания производителей химикатов (температура очистки).
Следующие рабочие химические вещества могут приводить к сильному пенообразованию: – моющие средства, содержащие поверхностно-активные вещества, а также ополаскиватели, – эмульгаторы. Пенообразование может иметь место: – на этапе выполнения программы, когда дозируются рабочие химические вещества, – на последующем этапе выполнения программы вследствие перемещения, – при использовании ополаскивателей вследствие перемещения.	– Такие технологические параметры программы очистки, как Температура дозирования, концентрация дозирования и т.д., должны быть настроены таким образом, чтобы в на протяжении всего рабочего цикла было как можно меньше пены, вплоть до ее отсутствия. – Соблюдать указания производителей рабочих химических веществ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки

Эффект	Мероприятия
Следующие вещества могут повреждать эластомеры (шланги и уплотнители), и в некоторых случаях полимеры, применяемые на моюще-дезинфицирующей машине: – Масла, парафины, ароматические и ненасыщенные углеводороды, – водосмягчающие вещества, – косметические средства, гигиенические и бытовые средства, такие как, например, остатки мыла.	– В зависимости от использования моюще-дезинфицирующей машины следует периодически протирать уплотнитель дверцы безворсовой тканью или губкой. Моечная камера и принадлежности моются без промывочных материалов.
Следующие вещества могут приводить к сильному пенообразованию во время мойки и ополаскивания: – средства для обработки, например, дезинфицирующие, ополаскивающие и т.д. – универсальные активные в образовании пены вещества, такие как поверхностно-активные вещества.	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной или горячей водой.
Следующие вещества могут приводить к коррозии нержавеющей стали моечной камеры и принадлежностей: – основание фосфорной кислоты; – прочие хлорсодержащие вещества, например, хлористый натрий, и т.д. – концентрированная серная кислота, – хромистая кислота, – частицы и стружки с содержанием железа (водопровод).	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Промываемые материалы устанавливать на тележки, корзины и модульные вставки и помещать в моечную камеру только в сухом виде.

8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями

Эффект	Мероприятия
Натуральные масла и жиры могут омыляться при взаимодействии с рабочими химическими веществами. При этом может интенсивно образовываться пена.	– Промыть детали камеры умеренно теплой водой (деминерализованной водой) и запустить программу заново.
Загрязнения с высоким содержанием белков, такие как кровь, могут приводить к сильному пенообразованию при взаимодействии со щелочными рабочими химическими веществами.	– Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной водой.
Недрагоценные металлы, такие как алюминий, магний, цинк могут выделять водород при взаимодействии с очень кислыми или щелочными рабочими химическими веществами (реакция с образованием гремучего газа).	– Следует соблюдать указания изготовителя химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технология применения
Глава “9”

Содержание

9. Технология применения.....2
9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль): 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:..... 2
9.3 Обнаружение белка:..... 2
9.4 Перед распределением:..... 2
9.5 Распределение промываемых предметов:..... 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Технология применения

Моюще-дезинфицирующая машина оснащается, в зависимости от типа, различными тележками, которые по виду и форме могут быть предназначены для разных видов промываемого и дезинфицируемого материала и могут быть оборудованы самыми различными модулями и вставками.

Важно!	
	▪ Тележки, модули и вставки должны подбираться в зависимости от постановки задачи. ▪ Принимайте во внимание рекомендации производителя химикатов.

9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль):

- Правильно ли рассортирован / закреплен промываемый материал?
- Произведена ли достаточная предварительная очистка промываемого материала?
- Являются ли струйные оросители чистыми и могут ли они крутиться свободно?
- Отсутствуют ли на сетках фильтров грубые загрязнения, требуется ли их очистка?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?
- Достаточно ли наполнены контейнеры для рабочих химических веществ?

9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:

- Контролируйте результаты очистки методом визуального контроля.
- Находятся ли еще все полые медицинские инструменты на соответствующих форсунках?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?

Осторожно!	
	▪ Инструменты, которые во время обработки выпали из адаптеров, необходимо обработать еще один раз.

9.3 Обнаружение белка:

- Результаты очистки должны выборочно подвергаться анализу на наличие белка.

9.4 Перед распределением:

- Перед распределением из промываемых предметов необходимо удалить жидкость и другие загрязнения, в случае необходимости соблюдать требования противоэпидемических норм и правил.

Осторожно!	
	▪ Остатки кислот, растворителей и хлорсодержащие растворы не должны попадать в моечную камеру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9.5 Распределение промываемых предметов:

- Промываемые предметы необходимо распределить принципиально таким образом, чтобы все поверхности промывались водой. Только в этом случае можно добиться их чистоты!
- Предметы нельзя укладывать друг в друга и друг на друга.
- Пустотелые инструменты должны быть полностью промыты или прополосканы моющим средством.
- Прежде чем устанавливать инструменты с узкими и длинными внутренними полостями в оросительное устройство или прежде чем подключать оросительное устройство, необходимо убедиться в возможности их промывания.
- Полые сосуды устанавливаются отверстием вниз в соответствующие тележки, модули и вставки, чтобы вода могла беспрепятственно попадать внутрь и вытекать из них.
- Промываемые предметы с глубоким дном устанавливаются с максимальным наклоном, чтобы вода могла стекать вниз.
- Тележки с адаптером должны правильно подсоединяться.
- Соединительные детали должны правильно зафиксироваться на моечных тележках.
- Струйные оросители нельзя блокировать слишком высокими или проникающими вниз деталями. При необходимости следует произвести проверку способности вращения вручную.
- Во избежание коррозии рекомендовано применять только безупречные с точки зрения промывки инструменты из нержавеющей стали.
- Инструменты, неустойчивые к нагреванию, следует очищать и дезинфицировать только химико-термическим методом.

Осторожно!	
	▪ Одноразовые инструменты нельзя обрабатывать ни в коме случае, (см. данные завода-изготовителя).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщения о неисправностях и ошибках
Глава “10”

Содержание

10. Сообщения о неисправностях и ошибках 2
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии 2
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае прерывания программы.....3
10.5 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.6 Сообщения о неисправностях /Проблемы/Причины, пути устранения.....4

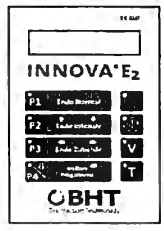
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Сообщения о неисправностях и ошибках

10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

Если неисправность возникает во время процесса очистки, это отражается на дисплее. Список сообщений о неисправностях можно увидеть в пункте 10.6 "Сообщения о неисправностях".
Работающая программа будет остановлена

Как только сообщение о неисправности прочтено и понято оператором, ему следует нажать кнопку "СТОП". Программа возвращается в предстартовое состояние.



ОПАСНО!	
	■ Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках. ■ В случае ошибки программы открыть загрузочную дверь автоматического чистящего модуля. ■ Вынуть материал, предназначенный для чистки из машины вместе с коллекторной корзиной. ■ Поместить коллекторную корзину на тележку и **ПОМЕТИТЬ КАК ЗАГРЯЗНЕННУЮ:** После устранения неисправности вставить коллекторную корзину обратно в автоматический чистящий модуль и перезапустить программу.

10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии

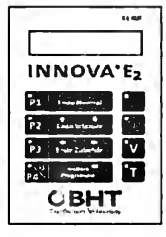
ОПАСНО!	
	■ В некоторых случаях процесс очистки и дезинфекции нельзя завершить корректно. ■ В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать.

Шаг 1: Восстановление подачи электроэнергии после перерыва в подаче электроэнергии показывается на дисплее ***BHT Hygienetechnik GmbH***. Это показывается только в данной отдельной ситуации.

Шаг 2: Нажать кнопку "СТОП"

Шаг 3: Машина перезапускается с ранее выбранной программой.

Шаг 4: Материал должен быть вынут из машины если на дисплее возникает ***"ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ"***.

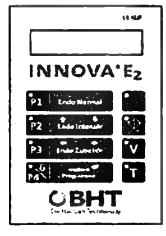


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.3 Прерывание программы оператором

Если была случайно запущена неправильная программа, или опции дополнительной предварительной мойки или сушки были забыты, то является возможным прервать программу.

Шаг 1: Нажатие кнопки "СТОП" прерывает работающую программу.



Шаг 2: Нажатие кнопки "СТОП" приводит к демонстрации изначально выбранной программы на дисплее.

Шаг 3: Выбор новой программы.

Шаг 4: Перезапуск кнопкой СТАРТ.

10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае прерывания программы

ОПАСНО!	
	■ Если программа прервана в фазе чистки и дезинфекции, то дверь не должна открываться ни при каких обстоятельствах - программа "Программа промывки" должна быть запущена до открытия двери!

10.5. Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

ОПАСНО!	
	■ Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках. ■ В случае ошибки программы открыть загрузочную дверь автоматического чистящего модуля. ■ Вынуть материал, предназначенный для чистки из машины вместе с коллекторной корзиной. ■ Поместить коллекторную корзину на тележку и **ПОМЕТИТЬ КАК ЗАГРЯЗНЕННУЮ:** После устранения неисправности вставить коллекторную корзину обратно в автоматический чистящий модуль и перезапустить программу.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.6 Сообщения о неисправностях /Проблемы/Причины, пути устранения

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
1	Diff.PT_stop	Неисправен измерительный датчик, Неисправен кабель, Плата температурного датчика.	Обе характеристики температурного датчика танка отличаются друг от друга в течение фазы остановки более чем на 2°C.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
2	OverTemp Disinf	Неисправен датчик, Неисправность нагревательной схемы.	Температура танка поднялась выше 95°C в течение фазы остановки.
	Путь устранения:		
	Выключить машину. Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
3	UnderTemp Disinf	Неисправен датчик, Неисправность нагревательной схемы.	Температура танка опустилась ниже температуры остановки в течение фазы остановки.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
4	ProgTemp tooHIGH	Введена некорректная температура.	В программе используется температура, которая выше температуры эндоскопа.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
5	Programme error	Ошибка таблицы программы, Некорректное программирование.	В программе используется шаг, не включающий каких-либо параметров.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
6	Dosing safety	Неисправность дозирующего устройства.	Фаза дозировки превышает 300 секунд.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
8	TankTemp»ENDO	Неисправен датчик, Проблемы в нагревательной схеме.	Температура моечной камеры выше температуры, безопасной для эндоскопов (62 градуса).
	Путь устранения:		
	Перезапустить машину. Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9	**STOP BUTTON**	Прерывание программы.	Оператор нажал КНОПКУ "СТОП".
	Путь устранения:		
	Перезапустить программу. Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
11	**No programme end**	Ошибка таблицы программы	Последним шагом программы должен быть ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ!
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
12	**Prog.Start error**	Ошибка таблицы программы.	Первым шагом программы должна быть "Подготовка".
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
13	**Temp<DosierTemp>**	Ошибка таблицы программы.	Температура дозировки выше, чем температура в шаге программы
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
15	**DosiNo.Wrong**	Ошибка таблицы программы.	Дозирующее устройство недоступно
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
16	**BoilerCool error**	Ошибка таблицы программы.	Вновь заданная программа допускает воду бойлера без предварительной обработки.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
17	**BoilerProtection**	Неисправна защита бойлера, Ошибка контроля.	Контроль защиты бойлера реагирует.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
18	**BoilerOverLevel**	Обрыв провода, ошибка в подаче питания	Слишком много воды в бойлере. Клапан не закрывается.
	Путь устранения:		
	Принять ошибку кнопкой стоп. Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19	**STB 60 react**	Температура превысила 60 градусов во время процесса мойки.	Температура в моечной камере выше температуры эндоскопа.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
22	**Faulty draining**	Неисправен сливной насос, система уровня.	Моечная камера не опорожнена в течение установленного времени.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема***	***Причина:***
23	**Foaming**	Неисправен датчик давления, слишком много химикатов, уходит вода.	Давление мойки в системе ниже указанного.
	Путь устранения:		
	Открыть двери и выполнить визуальную проверку промывочной жидкости. Перезапустить. Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
24	**Tank over level**	Неисправен впускной клапан. Неисправна система уровня.	Слишком много воды в моечной камере.
	Путь устранения:		
	Перезапустить машину. Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
25	**Door open**	Неисправен дверной контакт, Обрыв провода распознавания двери.	Программа распознает открытые двери во время процесса мойки.
	Путь устранения:		
	Перезапустить машину. Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
27	**Filling>MAX**	Неисправна система уровня. Неисправна система давления мойки.	Превышено максимальное количество воды.
	Путь устранения:		
	Перезапустить машину. Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
28	**Water shortage**	Неисправны линии подачи.	Требуемое количество воды не достигнуто в течение указанного времени.
	Путь устранения:		
	Перезапустить машину. Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

40	**Dosing 1 empty**	Неисправен датчик предупреждения.	Контейнер для хранения чистящего средства пуст.
	Путь устранения:		
	Заново наполнить контейнер для хранения. Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
41	**Flty Dos1<MIN**	Неисправна дозировка.	Выбросы реже установленного значения
	Путь устранения:		
	Проверить калибровку дозировки. Перекалибровка. Выполнить Программу P16 "Промыть дозирующее устройство". Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		
No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
42	**Flowm_1 flty**	Изменение в системе дозировки.	Счет выбросов неверен.
	Путь устранения:		
	Проверить калибровку дозировки. Перекалибровка. Выполнить Программу P16 "Промыть дозирующее устройство". Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
43	**Flty Dos1>MAX**	Некорректная дозировка.	Счет выбросов выше, чем установленное значение допустимого отклонения.
	Путь устранения:		
	Проверить калибровку дозировки. Перекалибровка. Выполнить Программу P16 "Промыть дозирующее устройство". Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
45	**Dosing 2 empty**	Неисправен датчик, предупреждающий об опорожнении.	Контейнер для хранения чистящего средства пуст.
	Путь устранения:		
	Заново наполнить контейнер для хранения. Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
46	**Flty Dos2<MIN**	Неисправна дозировка.	Счет выбросов ниже, чем установленное значение.
	Путь устранения:		
	Проверить калибровку дозировки. Перекалибровка. Выполнить Программу P16 "Промыть дозирующее устройство". Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
47	**Flowm_2 flty**	Изменение в системе дозировки.	Некорректный счет выбросов.
	Путь устранения:		
	Проверить калибровку дозировки. Перекалибровка. Выполнить Программу P16 "Промыть дозирующее устройство". Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
48	**Flty Dos2>MAX**	Некорректная дозировка.	Счет выбросов выше, чем установленное значение допустимого отклонения.
	Путь устранения;		
	Проверить калибровку дозировки. Перекалибровка. Выполнить Программу P16 "Промыть дозирующее устройство". Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
50	**Dosing 3 empty**	Неисправен датчик предупреждающий об опорожнении.	Контейнер для хранения чистящего средства пуст.
	Путь устранения:		
	Заново наполнить контейнер для хранения. Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
51	**Flty Dos3<MIN**	Неисправна дозировка.	Счет выбросов ниже, чем установленное значение.
	Путь устранения:		
	Проверить калибровку дозировки. Перекалибровка. Выполнить Программу P16 "Промыть дозирующее устройство". Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
52	**Flowm_3 flty**	Изменение в системе дозировки.	Некорректный счет выбросов.
	Путь устранения:		
	Проверить калибровку дозировки. Перекалибровка. Выполнить Программу P16 "Промыть дозирующее устройство". Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
53	**Flty Dos3>MAX**	Некорректная дозировка.	Счет выбросов выше, чем установленное значение допустимого отклонения.
	Путь устранения:		
	Проверить калибровку дозировки. Перекалибровка. Выполнить Программу P16 "Промыть дозирующее устройство". Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
59	**Calibrate dosing device**	Потери значений хранения.	Отсутствуют значения калибровки.
	Путь устранения:		
	Требуется перекалибровка. Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		
No.	**Дисплей**	**Проблема:**	**Причина:**
60	**Faulty tank heating**	Неисправен нагрев танка.	Промывочная жидкость в моющей камере не достигает установленной температуры.
	Путь устранения:		
	Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:
61	**Break tank PT100**	Поломка датчика.	Запрещенное значение появляется на температурном датчике танка.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	Дисплей	Проблема:	Причина:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

62	**Short circuit Tank PT 100**	Короткое замыкание в датчике.	Запрещенное значение появляется на температурном датчике танка.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
63	**Flty.Diff.PTtank**	Неисправна цепь датчика.	Температурная разница между двумя температурными датчиками превышает 3 градуса.
	Путь устранения:		
	Требуется проверить температурные датчики. Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
64	**Boiler leaking**	Неисправен сливной клапан бойлера, неисправна система уровня.	Уровень бойлера признан недоступным.
	Путь устранения:		
	Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
65	**Faulty boiler feed**	Неисправен подающий клапан бойлера, неисправен клапан слива, неисправна система уровня.	Уровень бойлера признан недоступным.
	Путь устранения:		
	Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		
No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
66	**Faulty boiler heating**	Бойлер не достиг установленной температуры в установленный интервал текущего контроля. Неисправен нагрев котла.	Уровень бойлера признан недоступным.
	Путь устранения:		
	Если уведомление об ошибке повторяется снова, уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
67	**Break Boiler PT100**	Поломка датчика.	Запрещенное значение появляется на температурном датчике танка.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
68	**Short circuit Boiler PT 100**	Поломка датчика.	Запрещенное значение появляется на температурном датчике танка.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
72	**Flty Recooling**	Неисправно вторичное охлаждение	Цепь вторичного охлаждения не работает,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

		бойлера.	подаваемая вода слишком горячая.
	Путь устранения:		
	Перезапустить машину. Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
73	**FltyBoilerSensor**	Датчик неисправен.	Переключатель уровня не опускается, когда бойлер опорожняется.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
75	**Flty DPR-L fill**	Датчик неисправен. Неисправна система контроля давления.	Контрольное давление не определено.
	Путь устранения:		
	Выполнить программу P15 -"Контроль давления" Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
76	**Flty DPR-L fill**	Течи в системе контроля давления.	Давление потеряно.
	Путь устранения:		
	Выполнить программу P15 -"Контроль давления" Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
77	**Flty DPR-L waste**	Течи в системе контроля давления.	Давление потеряно.
	Путь устранения:		
	Выполнить программу P15 -"Контроль давления" Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
78	**Break DPR-L Sensor**	Датчик неисправен.	Запрещенное значение датчика.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
79	**Flty.Diff.PTBoiler**	Неисправна цепь датчика.	Температурная разница между двумя температурными датчиками превышает 3 градуса.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
80	**Flty DPR-I Airing**	Неисправен выпускной воздушный клапан. Неисправен датчик контроля давления.	Выпуск воздуха невозможен, давление остается.
	Путь устранения:		
	Выполнить программу P15 -"Контроль давления" Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
87	**Break Pump Sensor**	Установлено запрещенное	Прерывание цепи датчика давления насоса.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

		значение на датчике давления насоса.	
	Путь устранения:		
	Проверить подключение к датчику. Проверить датчик, при необходимости заменить. Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
88	**Shrtc. Pump Sensor**	Установлено запрещенное значение на датчике давления насоса.	Короткое замыкание в цепи датчика давления насоса.
	Путь устранения:		
	Заменить датчик давления насоса и перезапустить машину.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
90	**Scanner error**	Связь с интерфейсом не работает.	Аппаратура проверяется при включенной системе контроля.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
91	**Printer error**	Связь с интерфейсом не работает.	Аппаратура проверяется при включенной системе контроля.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
92	**IT error**	Связь с интерфейсом не работает.	Аппаратура проверяется при включенной системе контроля.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
94	**Boiler overtemp.**	Неисправен нагрев. Неисправен датчик.	Температура бойлера поднялась выше 96°C.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

No.	***Дисплей***	***Проблема:***	***Причина:***
101	**Maintenance date**	-	Счетчик обслуживания достиг установленного количества моек.
	Путь устранения:		
	Уведомить уполномоченный обслуживающий персонал.		

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Принципы работы и компоновка
Глава “11”

Содержание

11. Принципы работы и компоновка.....2
11.1 Компоновка и материалы 2
11.2 Моечная система 2
11.3 Сушилка 2
11.4 Система управления 2
11.5 Сканер (дополнительная опция).....2
11.6 Дозирующее устройство 3
11.7 Водяной бойлер (DH-машина).....3
11.8 Прерыватель обратного потока 3
11.9 Тележки для эндоскопов.....3
11.10 Мониторинг течи во время процесса мойки.....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11. Принципы работы и компоновка

11.1 Компоновка и материалы

Вследствие экстремальных условий эксплуатации выбору материалов уделяется приоритетное внимание. Внутреннее моечное пространство, дверцы и все наружные облицовки изготовлены по гигиеническим причинам из полированной хромоникелевой стали 1*/4301. Оборудование имеет компактную конструкцию. Машина является автономной, и может быть установлена в качестве автономного устройства или под какой-либо поверхностью. Управляемая вручную дверь моечной камеры (оснащенная пружиной) заперта при работе программ. Это предохраняет от несчастных аварий, возникающих в результате ненадлежащего использования.
Применяемые полимерные материалы являются термостойкими и устойчивыми к традиционным средствам очистки и дезинфекции. Если речь идет о применении других материалов, не входящих в список рекомендованных, это необходимо согласовать с изготовителем.

11.2 Моечная система

Машина оснащена рециркуляционным насосом, снабжающим системы очистки:
- два поворотных струйных распылителя для наружной очистки,
- через стыковку с каркасами снабжение водяных каналов для промывки каналов эндоскопов.

Тем самым обеспечивается наилучший результат очистки, наряду с малым потреблением воды.
Система слива ВНТ гарантирует полное опорожнение всего содержимого бака и насосов. Тем самым исключается перекрестное загрязнение.

11.3 Сушилка

Машина оснащена в серийной комплектации встроенным высокопроизводительным сушильным агрегатом. Сжатый подводимый воздух прогоняется через кассету со стерильным фильтром, для последующей подачи в моечные камеры и на моечные каркасы. Воздух для сушки подается на промываемый материал как снаружи, так и через распыляющие каналы. Заражение микроорганизмами через воду в водяных каналах значительно сокращается вплоть до исключения, поскольку они уничтожаются в процессе дезинфекции.

11.4 Система управления

Машина оснащена запоминающе-программируемой системой управления с программируемым логическим контроллером (ПЛК). Это позволяет централизованно обрабатывать все процессы и функции. Машина поставляется с 15 программами. Эти программы разработаны подразделением «SciCan» фирмы «БХТ» и прошли сертификацию с получением экспертных заключений в области гигиены и микробиологии.

Каждый эндоскоп может быть индивидуально протестирован на утечку, независимо от процесса мойки с использованием программы испытания на герметичность. Дополнительные программируемые позиции программы доступны по отдельному запросу заказчика.

Температура, время и параметры дозировки для каждой программы могут быть заменены специальным техническим персоналом, подготовленным производителем.

Ошибки и уведомления показываются на экране дисплея (см. главу "Сообщения об ошибках").

11.5 Сканер (дополнительная опция)

При помощи дополнительно подключаемого сканера для считывания штрих-кодов каждой программе могут быть присвоены до пяти различных штрих-кодов. Перед запуском программы пользователь получает запрос на соответствующее сканирование. Сфера применения сканирования штрих-кода варьируется от автоматического программного распознавания до отслеживания обслуживающим персоналом каждой загрузки для мойки.

11.6 Дозирующее устройство

В базовой комплектации машина оснащается двумя автоматическими дозирующими устройствами для жидких моющих химических средств. Кроме того, для контроля дозируемого вещества установлены два датчика расхода. При необходимости дозирующие устройства и линии подачи к контейнерам с чистящим веществом могут быть промыты с помощью программы "Промыть дозирующее устройство".

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Внешние контейнеры с моющими и дезинфицирующими средствами, контролируются при помощи сигнализаторов уровня.

11.7 Водяной бойлер (DH-машина)

Для обеспечения отсутствия перекрестного загрязнения предметов мойки передающимися через воду микроорганизмами, во время фазы промывки машина нагревает воду до 90 градусов и поддерживает эту температуру в течение 5 минут. Для того, чтобы не повредить чувствительные к температуре компоненты эндоскопов, вода впоследствии возвращается к окончательной температуре промывки с использованием системы утилизации тепла, а затем высвобождается для промывки эндоскопов.

11.8 Прерыватель обратного потока

В соответствии с предписаниями НАСВГС (DVGW), машина защищена от обратного тока воды в водопровод с питьевой водой.

11.9 Тележки для эндоскопов

Гибкие, водонепроницаемые эндоскопы могут быть зафиксированы для каждой партии. Тележка для эндоскопов автоматически подключается к соединениям для воды и сушки при вставлении в моечную камеру.

11.10 Мониторинг течи во время процесса мойки

Машина оборудована системой автоматического мониторинга течи, которая проверяет эндоскоп на предмет утечки при 0,25 бар до погружения в воду.
Любые существующие утечки, приводящие к потере проверяемого воздушного давления, учитываются посредством высокочувствительного регулятора давления и показываются на экране дисплея машины. Эта система мониторинга течи, устанавливаемая в базовой комплектации, следит за любыми существующими утечками до и в течение процесса мойки посредством сжатого воздуха, вдуваемого в наружный корпус эндоскопа через адаптер.
Эндоскоп также проверяется несколько раз в ходе мойки для проверки отсутствия любых утечек , которые могут появиться только в теплых условиях. Избыточное давление из-за возросшей температуры эндоскопов безопасно устраняется по мере продувания эндоскопа.

Важно!	
	▪ В редких исключительных случаях, когда течь может быть определена путем проведения ручного теста, где эндоскоп подвергается сильной дополнительной механической нагрузке (сгибание), наличествует возможность, что эти течи могут быть не распознаны автоматической проверкой. Для полного устранения этого остаточного риска должна быть запущена программа P15 "Испытание на герметичность" до начала каждого процесса мойки, и считываемое давление показывается на дисплее.

В базовой комплектации на каждом эндоскопе устанавливается тестовый адаптер (независимо от производителя) для снабжения эндоскопа тестовым воздухом. Для обеспечения образования надлежащего давления, важно наличие свободного прохода через влагозащитную мембрану, иногда устанавливаемую на эндоскопах, и через отсечные клапаны. При возникновении сомнений необходимо проверить, доступны ли соединительный клапан и адаптер для воздуха между процессами мойки. Наружная резинка надувается при надлежащем функционировании.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

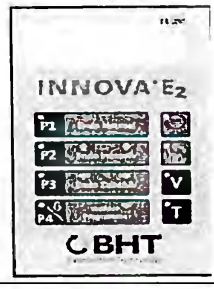
Дисплей и панель управления
Глава “12”

Содержание

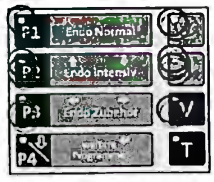
12. Дисплей и панель управления.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12. Дисплей и панель управления



Для устранения эксплуатационных ошибок, активируются только определенные кнопки в зависимости от эксплуатационного состояния машины. Активированные кнопки подсвечиваются светодиодом в левом верхнем углу кнопки.



Дисплей:
Дисплей 2-строчный/16-цифровой с буквенно-цифровым текстом

Прямой выбор для первых трех программ

Навигация по меню

Программа с 4 по 16

Нажать для подтверждения изменений

СТОП:
Прервать программу

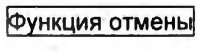
СТАРТ:
Запустить выбранную программу

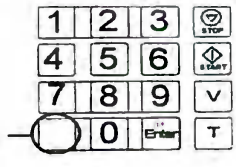
V:
Вариация, дополнительная предварительная мойка

T:
Вариация, дополнительная сушка

Панель управления оборудована для введения цифровых значений с использованием следующей раскладкой клавиатуры.

Нормальная раскладка клавиатуры





Цифровая раскладка клавиатуры

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Первичный ввод в эксплуатацию
Глава “13”

Содержание

13. Первичный ввод в эксплуатацию.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Первичный ввод в эксплуатацию

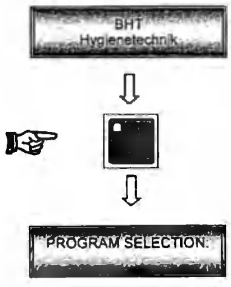
Важно!	
	▪ Перед вводом в эксплуатацию все разъёмы и места шланговых подключений должны быть проверены на надежность соединения. Протечки воды или моющих средств могут приводить к разрушению электрических деталей. ▪ Каждое лицо, допущенное к вводу в эксплуатацию и к эксплуатации, должно ознакомиться с Инструкцией по эксплуатации использовать ее в работе. ▪ Необходимо выполнять технологические указания в Главе «Управление машиной».

Шаг 1: Проверить уровень наполнения средством для химической чистки (моющих и дезинфицирующих средств).

Шаг 2: Открыть все отсечные клапаны.

Шаг 3: Перевести главный выключатель в положение «ON» (ВКЛЮЧЕНО).

Шаг 4:



На экране дисплея появляется заставка фирмы *«BHT Hygienetechnik Gmbh»* только при включении главного выключателя или при появлении питания после его отключения.
Должно подтверждаться нажатием кнопки "СТОП"

Шаг 5: Загрузить машину.

Шаг 6: Выбрать желаемые программы и любые вариации.

- С этого момента машина готова к работе и может быть введена в эксплуатацию нажатием кнопки «START» (Пуск).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление машиной
Глава “14”

Содержание

14. Управление машиной.....2
14.1 Открытие дверей моечной камеры.....2
14.2 Выбор программы.....2
14.3 Дополнительные функции программы.....2
14.3.1 Дополнительная предварительная мойка/сушка.....2
14.3.2 Последний цикл программы.....3
14.4 Пуск программы.....3
14.5 Последовательность программ.....3
14.6 Завершение программы.....4
14.7 Инфо-уровень/серийный номер.....4
14.8 Программа "P15" – Тест на герметичность.....4
14.9 Программа "P16" – Промывка дозирующей системы.....6
14.10 Ручная очистка.....8
14.11 Смывание чистящего раствора.....8

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14. Управление машиной

14.1 Открытие двери моечной камеры

Изделие снабжено одной дверью со смотровым окошком.

Оператор должен нажать кнопку стоп и убрать материал.

После прерывания программы или сбоя оператор должен дождаться окончания процесса опорожнения. Затем ошибка должна быть подтверждена нажатием кнопки Стоп. Затем дверь можно открыть, нажав кнопку Стоп.

14.2 Выбор программы

В зависимости от материала может быть выбрана одна из стандартных программ мойки. Программы с P1 по P3 выбираются путем касания кнопки. Программы с P4 по P16 могут быть выбраны путем нажатия кнопки P4 (нажатие несколько раз). Выбранная программа отображается на дисплее.

14.3 Дополнительные функции программы

14.3.1 Дополнительная предварительная мойка/сушка

В дополнение к выбранной программе в отдельных случаях может потребоваться применение "дополнительной предварительной мойки" и "дополнительной сушки".

При следующих случаях:

- при наличии твердого или засохшего загрязнения на материале.
- недостаточно времени для сушки определенного промываемого материала.

Для "дополнительной предварительной мойки" и "дополнительной сушки"должны быть нажаты кнопки V и T до начала программы.
.Выбор отображается на дисплее сверху.

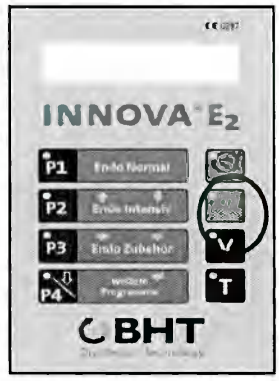
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.3.2 Последний цикл программы

! При программе "Последний цикл программы" бойлер опорожняется и более не наполняется.

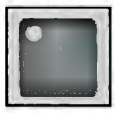
☞ Перед выходными днями, максимально долгим простоем машины, должна быть программа "Последний этап работы"

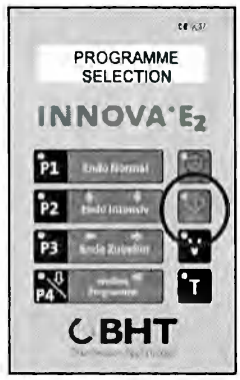
Программа активируется кнопкой со стрелкой вниз.
Стрелка при активации начинает светиться.
После опорожнения бойлера машина может быть выключена.



14.4 Пуск программы

Выбранная программа запускается нажатием кнопки "СТАРТ"



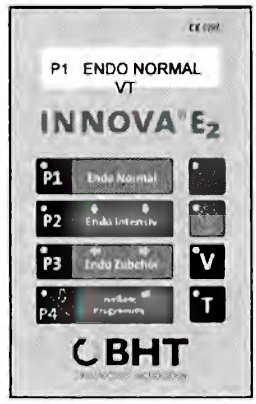


14.5 Последовательность программ

Во время процесса мойки на дисплее отображаются следующие параметры:

P1	= Номер программы
ENDO NORMAL	= Программа
VT	= Дополнительная предварительная мойка и/или сушка
CLEANING	= Текущий этап программы

P1 ENDO NORMAL VT
CLEANING



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

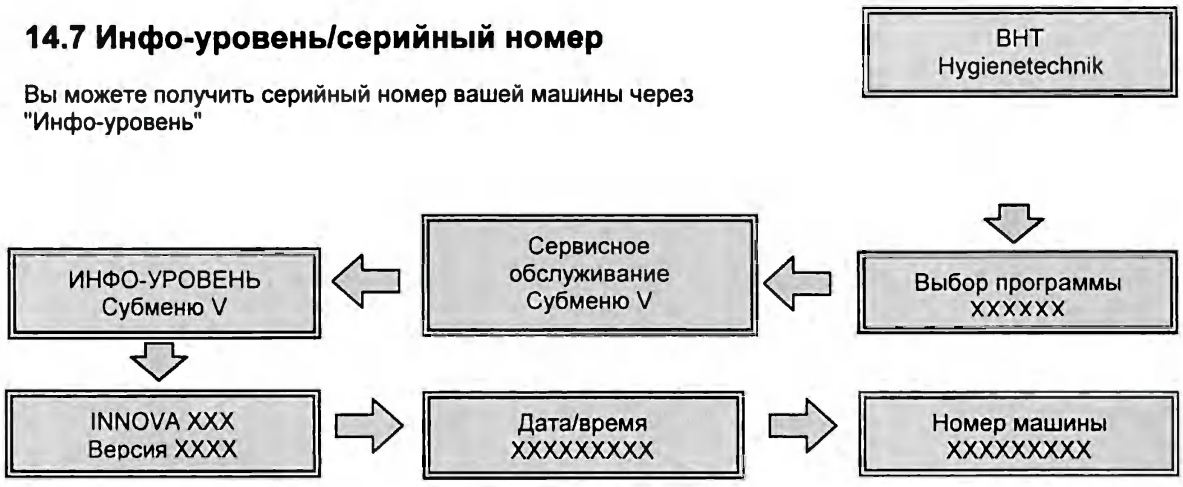
Важно!	
	▪ Двери заблокированы в течение всего процесса мойки

14.6 Завершение программы

См. пункт 14.1 "Открытие дверей моечной камеры"

14.7 Инфо-уровень/серийный номер

Вы можете получить серийный номер вашей машины через "Инфо-уровень"



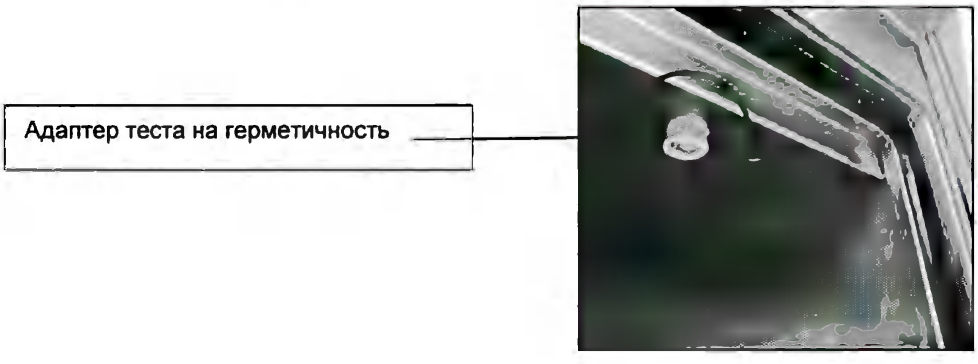
14.8 Программа "P15" – Тест на герметичность

Независимо от программы мойки, с помощью отдельной программы теста на герметичность может быть проверена герметичность эндоскопа.

Осторожно!	
	▪ Перед подсоединением шланга теста на герметичность к эндоскопу и машине, он и соединительный адаптер должны быть проверены на влажность. Если влага находится в шланге или соединительном адаптере, они не должны использоваться. Существует риск повреждения от влажности для эндоскопа и устройства теста на герметичность. Просьба соблюдать инструкции по эксплуатации.

Шаг 1: Присоедините адаптер теста на герметичность.

Соединение для теста на герметичность находится в моечной камере вверху справа.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Шаг 2: Выберите программу теста на герметичность P15 на клавиатуре
(Нажмите кнопку P4 несколько раз, пока на дисплее не отобразится P15).

Шаг 3: Запустите программу кнопкой Старт.
Система контроля проверяет количество подсоединенных эндоскопов и запускает проверочное давление. Уровень давления в эндоскопах является измеряемым.

	▪ Если в эндоскопе обнаруживается течь, то соответствующее сообщение об ошибке появляется на дисплее.

- Запись последовательности функций

```
************************
BHT-INNOVA-E2
V E260104.03
************************
15.04.2014/08:50
Operating hrs: 00000073
Mach. No.: 65916001
Progr. No.: 15
Pressure test + DP
Operator: ……..
Institution: ……
************************
DPR_L  0000mbar  00:00
DPR_L  0277mbar  00:40
DPR_L  0276mbar  02:10

RELEASE INSTRUMENTS
  YES / NO
   ___   ___
```

Величина давления/время пуска

Величина давления/время пуска-остановки

Величина давления/время окончательной остановки

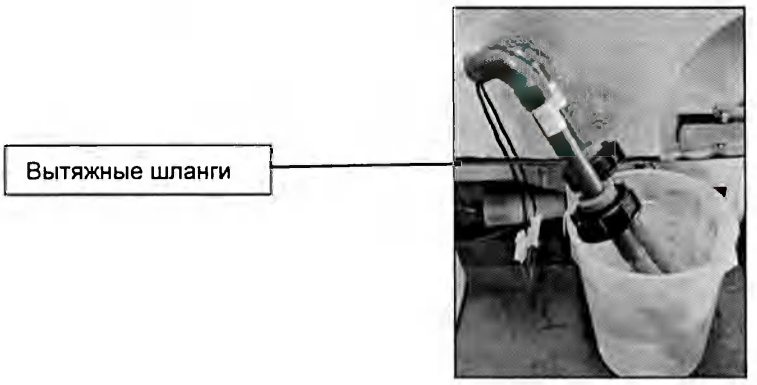
- Заголовок записи сохраняется при пуске P15
- Текущая величина давления для каждого эндоскопа устанавливается, когда запускается стандартная программа (до просушки эндоскопа).
- Текущая величина давления для каждого эндоскопа устанавливается, когда запускается продолжительность теста.
- Текущая величина давления для каждого эндоскопа устанавливается, когда заканчивается продолжительность теста.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.9 Программа "P16" – Промывка дозирующей системы

- При помощи программы P16 каждая из дозирующих систем может быть промыта отдельно.

Шаг 1: Выньте соответствующий вытяжной шланг из контейнера для хранения и поместите его в резервуар с теплой водой.



Шаг 2: Выберите программу P16 "Промывка дозирующих систем" на клавиатуре. (Нажмите кнопку P4 несколько раз, пока на дисплее не отобразится P16).

Шаг 3: Нажмите **"СТАРТ"**

Шаг 4: На дисплее отобразится Dos 1. Желаемое дозирующее устройство может быть выбрано с использованием кнопки "правая/левая стрелка".

Шаг 5: Запустить процесс промывки кнопкой **"СТАРТ".** Выбранная дозирующая система будет промываться примерно одну минуту.

Шаг 6: Из режима промывки можно выйти путем нажатия кнопки **"СТОП"**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Запись последовательности функций

```
************************
BHT-INNOVA-E2
V E260104.03
************************
15.04.2014/08:50
Operating hrs: 00000073
Mach. No.: 65916001
Progr. No.: 16
RINSE DOSING DEVICE
Operator: ........
Institution: ........
************************
DOS_1  0000  00:03
DOS_1  3833  00:40

RELEASE INSTRUMENTS
  YES / NO
```

Импульсы / время пульса

Импульсы / время остановки

- Заголовок записи сохраняется при пуске P16.
- При начале промывки дозирующего устройства текущие цифры дозирующего устройства и значения импульсов "0000" документируются с временем пуска.
- При завершении фазы промывки дозирующего устройства текущие цифры дозирующего устройства и значения импульсов "xxxx" документируются с временем остановки.
- Промывка дозирующего устройства может быть запущена несколько раз для одного дозирующего устройства.
- НАЧАЛО и ЗАВЕРШЕНИЕ (если не прервано) процесса промывки дозирующего устройства всегда документируются. Если разные дозирующие устройства запускаются одно за другим, то также документируются соответственно.
- Используемые дозирующие устройства документируются до тех пор, пока не произведен выход из программы P16. После выхода из программы генерируется жесткая копия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.10 Ручная очистка

Осторожно!	
	▪ Для обеспечения оптимального итогового качества во время всего цикла повторной обработки гибких, влагостойких эндоскопов, подготовки для ручной /механической обработки, напр., проверки отсутствия препятствий в каналах или проверки влагостойкости приборов, важно выполнять любые рекомендации производителей эндоскопов

- Используйте моющий раствор в соответствии с инструкциями производителя.
- Полностью погрузите эндоскоп в моющий раствор после проведения теста на наличие утечек.
- Выполняйте все этапы по промывке под водой во избежание разбрызгивания загрязненных жидкостей.
- Очищайте внешнюю поверхность эндоскопа посредством безворсовой одноразовой тряпки.
- Очищайте отверстия каналов и клапанов, дистальные концы и контрольные детали мягкой щеткой.
- Для дуоденоскопов, установите рычаг Albarran в центральное положение и очистите все его стороны, используя подходящую мягкую щетку.
- Для механической очистки всех доступных систем каналов следует производить многократную очистку подходящим продезинфицированным ершиком до тех пор, пока он не будет оставаться чистым после прохождения через каналы. Очищайте все клапаны и дистальные колпачки посредством мягкой щетки.
- Подключайте все каналы к адаптерам, подходящим для прибора, и моющимся вставкам и промывайте моющим раствором для удаления всех растворенных частиц.
- Промойте ершик и продезинфицируйте его с эндоскопом.

14.11 Смывание чистящего раствора

- Поместите эндоскоп и принадлежности (клапаны и ершик) в контейнер с чистой водой из-под крана и промойте все каналы для смывания чистящего раствора.
- Продуйте все каналы воздухом.

Важно!	
	▪ При длительных сроках вывода из эксплуатации должен быть произведен цикл промывки машины, чтобы дозатор не выходили из строя по причине кристаллообразования.

Шаг 1: Выполните программу "P16 – Промывка дозирующих систем" (пункт 14.9).

Шаг 2: Выключите главный выключатель.

Шаг 3: Отключите подачу воды.

Информация	
	▪ Производитель не несет ответственности за функциональные неисправности из-за образования кристаллов или загрязнения по причине наличия веществ внутри дозатора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Диаграмма последовательности операций
Глава “15”

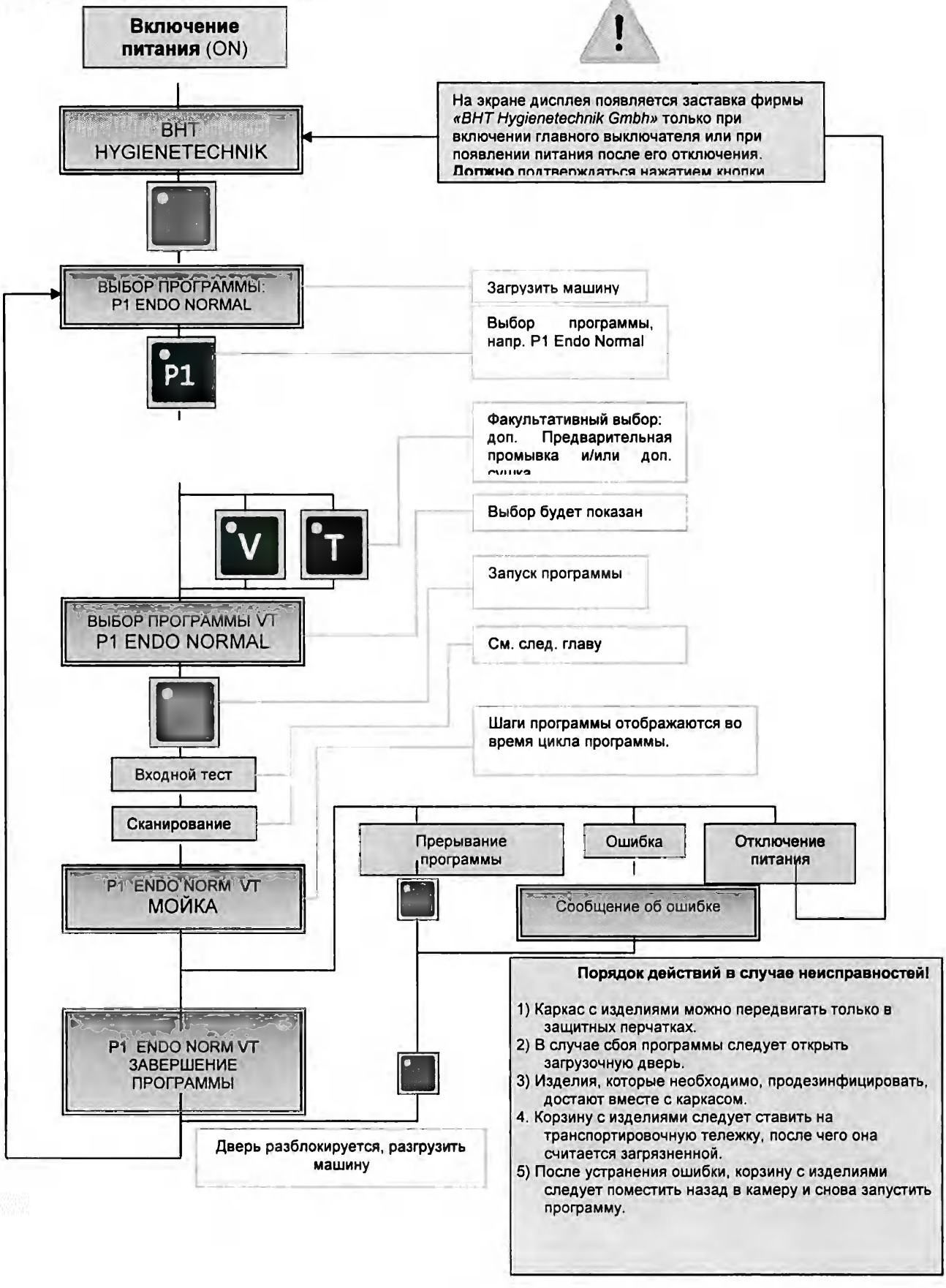
Содержание

15. Диаграмма последовательности операций.....2
15.1 Краткое руководство.....2
15.2 Входной тест.....3
15.3 Сканирование (дополнительная опция) 4
15.4 Инфо-уровень 5
15.5 Восстановимая информация во время программного цикла 6

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15. Диаграмма последовательности операций

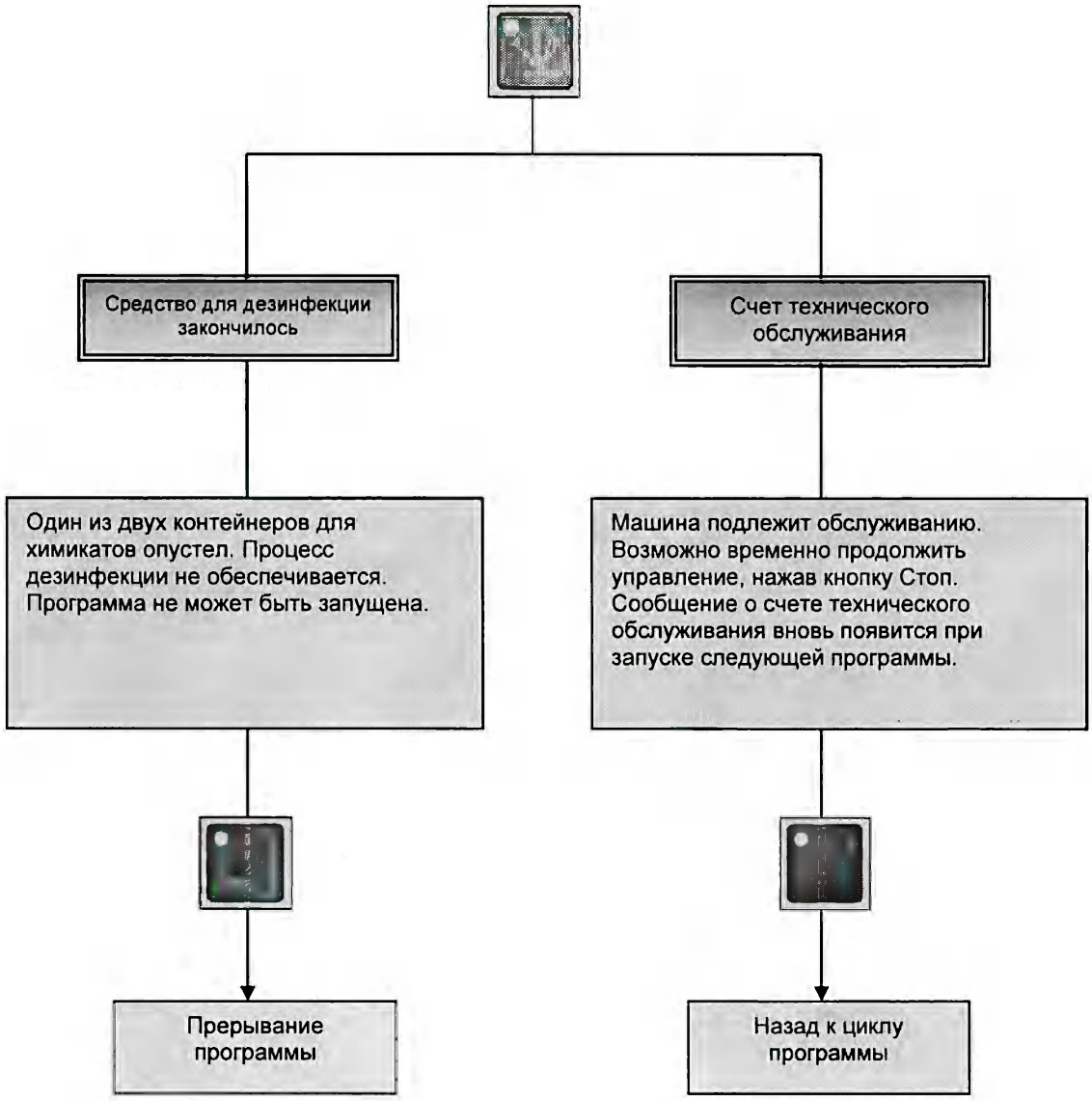
15.1 Краткое руководство



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.2 Входной тест

Контейнеры для хранения химикатов проверяются после запуская программы.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

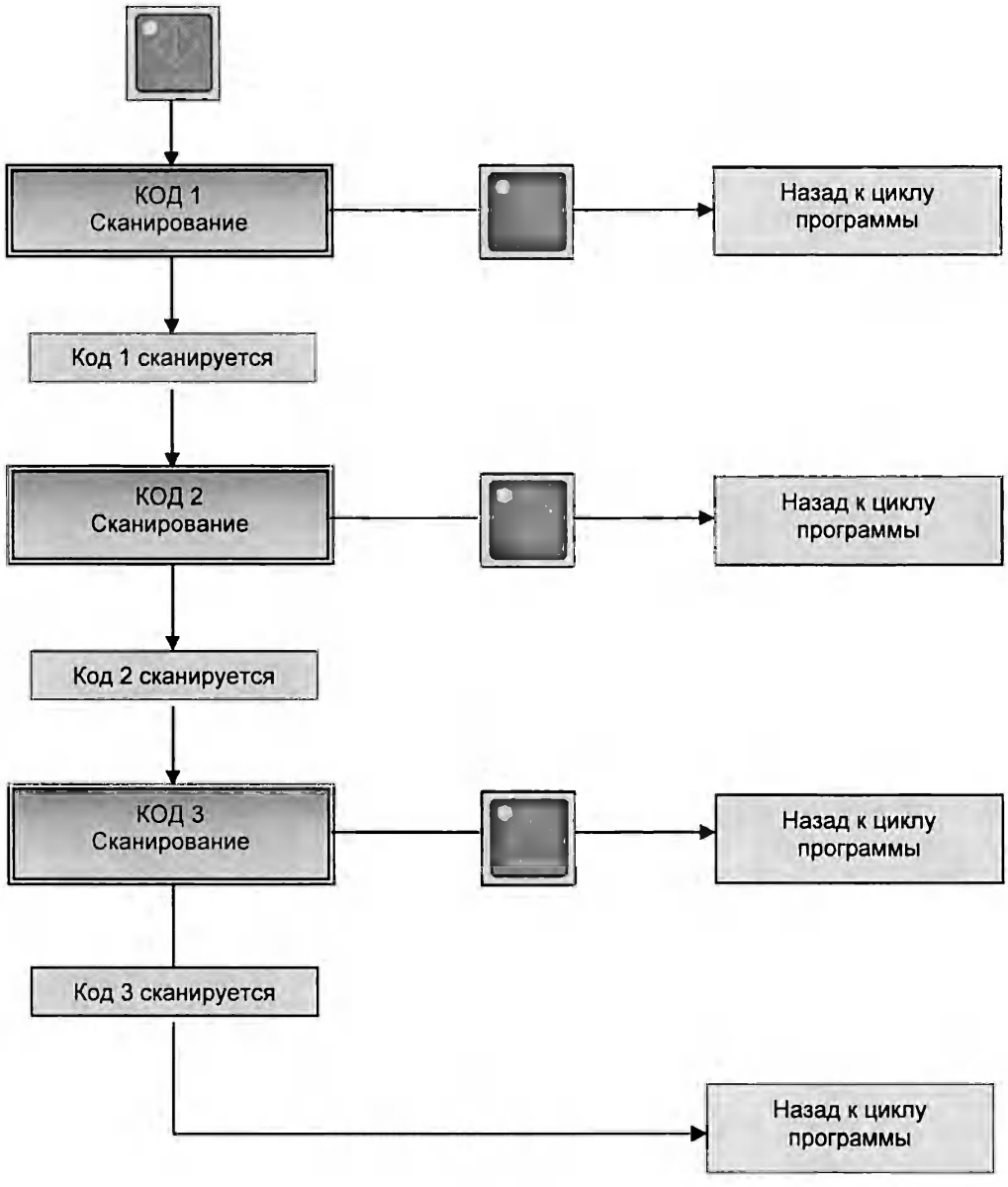
15.3 Сканирование (дополнительная опция)

Каждой программе может быть назначено до пяти штрихкодов После пуска программы и входного теста на экране дисплея появится напоминание о сканировании.

После успешного сканирования программа напомнит о следующем сканировании. Если не все коды должны быть просканированы, вы можете вернуться к началу программного цикла нажатием СТАРТ.

Пример:

Программа "P1" с тремя штрихкодами.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.4 ИНФО-УРОВЕНЬ

Навигация производится с использованием кнопок со стрелками на панели управления машины. "V" во второй линии дисплея указывает следующий подуровень.

ВЫБОР ПРОГРАММЫ:
ENDO NORMAL

ИНФО-УРОВЕНЬ
СУБМЕНЮ V

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СУБМЕНЮ

Дальнейшие подуровни

Доступно только для сервисных специалистов

Сообщение об ошибке
СУБМЕНЮ V

ПОКАЗАНИЯ СЧЕТЧИКА
СУБМЕНЮ V

INNOVA E2
ВЕРСИЯ. 4.00x

ДАТА / ВРЕМЯ
xx.xx.xx / xx:xx

НОМЕР МАШИНЫ
:xxxxxxxxxx

СЕРВИСНЫЙ СЧЕТЧИК xxxxxxxxxxx

СЧЕТЧИК ПАРТИИ
ПУСК x

СЧЕТЧИК ПАРТИИ
ЗАВЕРШЕНИЕ x

ЧАСЫ РАБОТЫ
xxxxx ч.

ОШИБКА 1
Pxx / xx
СООБЩЕНИЕ V

ОШИБКА 2 Pxx / xx
СООБЩЕНИЕ V

ОШИБКА 3 Pxx / xx
СООБЩЕНИЕ V

До десяти сообщений об ошибке

ОШИБКА 1 Pxx / xx
ДАТА/ВРЕМЯ

ОШИБКА 2 Pxx / xx
ДАТА/ВРЕМЯ

ОШИБКА Pxx / xx
ДАТА/ВРЕМЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.5 Восстановимая информация во время программного цикла

- Навигация производится с использованием кнопок со стрелками на панели управления машины. При каждом новом шаге программы дисплей возвращается в свое начальное состояние.

„Клавиши- стрелки“

Пуск программы

Начальный экран

P1 ENDO NORM VT
ТИП ШАГА

Pxx ШАГ.xx VT
ТИП ШАГА

Pxx ШАГ.xx VT
v tt TTT D ml

Pxx ШАГ.xx VT
SZ Sek. B DPR

Pxx ШАГ.xx VT
TT xx:xx мин.

Pxx ШАГ.xx VT
T: xx,x C B: xx,x

Pxx ШАГ.xx VT
ТАНК xx.xx ЛИТР

Pxx ШАГ.xx VT
DOS.x XXX XXX

Фактическое значение

v = Клапан
t = Время ожидания (мин)
T = Температура выдержки (C°)
D = Дозирующее устройство
ml = Количество дозировки (ml)

Температура бойлера

Температура танка (температура сушки отображается в течение сушки).

Время состояния

Активирован тест на герметичность

T = Активирован нагрев танка
B = Активирован нагрев бойлера

Общее время

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Программы промывки
Глава “16”

Содержание

16. Программы промывки....2
16.1 Таблица программ промывки....2
16.2 Таблицы программ промывки....3
16.2.1 DC Программа 01 (ENDO-DC-NORMAL)....3
16.2.2 DC Программа 02 (ENDO-DC-INTENSIVE)....4
16.2.3 DC Программа 03 (ENDO-DC-ACCESSORY)....5
16.2.4 DH Программа 01 (ENDO-DH-NORMAL)....6
16.2.5 DH Программа 02 (ENDO-DH-INTENSIVE)....7
16.2.6 DH Программа 03 (ENDO-DH-ACCESSORY)....8
16.2.7 DC/DH Программа 04 (DRYING)....9
16.2.8 DC/DH Программа 5 - 7 (FREE)....10
16.2.9 DC Программа 08 (THERM.MACHINE DISINF.) Пуск через код....10
16.2.10 DH Программа 08 (THERM.MACHINE DISINF.) Пуск через код....11
16.2.11 DC Программа 09 (HYGIENE TEST) Пуск через код....12
16.2.12 DH Программа 09 (HYGIENE TEST) Пуск через код....13
16.2.13 DC/DH Программа 10-14 (FREE)....14
16.2.14 DC/DH Программа 15 (PRESSURE TEST)....14
16.2.15 DC/DH Программа 16 (RINSE DOSI)....15
16.3 Описание следующих программ....16
16.3.1 Программа Гигиена....16
16.3.2 Термическая дезинфекция машины....16
16.4 Изменение параметров программы....17
16.5 Изменение или составление программных операций....17

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16. Программы промывки

16.1 Таблица программ промывки

- Машина оснащена до 16 предварительно установленных программ в зависимости от модели.
- Эти программы прошли продолжительные по времени испытания на их работоспособность и особенно на надежность.

Программа №	Название программы	DH	DC
1	ENDO-DC-NORMAL		X
2	ENDO-DC-INTENSIVE		X
3	ENDO-DC-ACCESSORY		X
1	ENDO-DH-NORMAL	X	
2	ENDO-DH-INTENSIVE	X	
3	ENDO-DH-ACCESSORY	X	
4	DRYING	X	X
5	ПРОГРАММА 5	0	0
6	ПРОГРАММА 6	0	0
7	ПРОГРАММА 7	0	0
8	THERM. MACHINE DISINF. DC		X
8	THERM. MACHINE DISINF. DH	X	
9	HYGIENE TEST DC		X
9	HYGIENE TEST DH	X	
10	ПРОГРАММА 10	0	0
11	ПРОГРАММА 11	0	0
12	ПРОГРАММА 12	0	0
13	ПРОГРАММА 13	0	0
14	ПРОГРАММА 14	0	0
15	PRESSURE TEST	X	X
16	RINSE DOSI	X	X

X = доступна
0 = недоступна

Информация!

- Независимо от вышеуказанной классификации, все программы могут быть адаптированы к Вашим специальным потребностям обученным пользователем.
- Параметры программ промывки всегда зависят от применяемых химических веществ в комбинации с качеством применяемой воды. Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ промывки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2 Таблицы программ промывки

16.2.1 DC Программа 01 (ENDO-DC-NORMAL)

BC: 1 **DPR: 2** **PDR: 1**

P01	ПАРАМЕТРЫ		3	4	5	6	7	8	9	10
Ид. No.	**ШАГ..** - Название	-Тип	Версия [V/D]	Специальный [0/1]	Клапан [1/2]	Время [мин]	Темп. [°C]	Дозирующее Устройство [1/2]	Количество [мл]	Шаг PDR
1	ПОДГОТОВКА	28								0
2	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА **V**	5	**V**		1	2				0
3	ОПОРОЖНЕНИЕ **V**	2	**V**							0
4	ОЧИСТКА	6			1	5	50	1	5,0	1
5	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
6	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПРОМЫВКА	11			1	2				1
7	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
8	ХИМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ	15			1	7	35	3	10,0	1
9	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
10	ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА	13			4	4	25			1
11	ОПОРОЖНЕНИЕ	1		1						0
12	ОХЛАЖДЕНИЕ	26		1		3				0
13	СУШКА **D**	26	**D**	1		5				0
14	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29								
15										
16										
17										
18										
19										
20										

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.2 DC Программа 02 (ENDO-DC-INTENSIVE)

BC: 1 **DPR: 2** **PDR: 1**

P02	ПАРАМЕТРЫ:		3	4	5	6	7	8	9	10
Ид. No.	**ШАГ..** - Название	-Тип	Версия [V/D]	Специальный [0/1]	Клапан [1/2]	Время [мин]	Темп. [°C]	Дозирующее Устройство [1/2]	Количество [мл]	Шаг PDR
1	ПОДГОТОВКА	28								0
2	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА **V**	5	**V**		1	2				0
3	ОПОРОЖНЕНИЕ **V**	2	**V**							0
4	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА	4			1	2				0
5	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
6	ОЧИСТКА	6			4	6	37	1	3,0	1
7	ОЧИСТКА	6				6	43	1	2,0	1
8	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
9	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПРОМЫВКА	11			1	2				1
10	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
11	ХИМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ	15			4	7	35	3	10,0	1
12	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
13	ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА	13			4	4	25			1
14	ОПОРОЖНЕНИЕ	1		1						0
15	ОХЛАЖДЕНИЕ	26		1		3				0
16	СУШКА **D**	26	**D**	1		5				0
17	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29								
18										
19										
20										

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.3 DC Программа 03 (ENDO-DC-ACCESSORY)

BC: 0 **DPR: 0** **PDR: 1**

P03	ПАРАМЕТРЫ:		3	4	5	6	7	8	9	10
Ид. No.	**ШАГ..** - Название	-Тип	Версия [V/D]	Специальный [0/1]	Клапан [1/2]	Время [мин]	Темп. [°C]	Дозирующее Устройство [1/2]	Количество [мл]	Шаг PDR
1	ПОДГОТОВКА	28								0
2	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА **V**	5	**V**		1	2				0
3	ОПОРОЖНЕНИЕ **V**	2	**V**							0
4	ОЧИСТКА	6			1	5	37	1	5,0	1
5	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
6	ХИМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ	15			1	7	35	3	10,0	1
7	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
8	ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА VE	13			4	4	25			1
9	ОПОРОЖНЕНИЕ	1		1						0
10	ОХЛАЖДЕНИЕ	26		1		3				0
11	СУШКА **T**	26	**T**	1		5				0
12	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29								
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

Информация

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.4 DH Программа 01 (ENDO-DH-NORMAL)

BC: 1 **DPR: 2** **PDR: 1**

P01	ПАРАМЕТРЫ:		3	4	5	6	7	8	9	10
Ид. No.	**ШАГ..** - Название	-Тип	Версия [V/D]	Специальный [0/1]	Клапан [1/2]	Время [мин]	Темп. [°C]	Дозирующее Устройство [1/2]	Количество [мл]	Шаг PDR
1	ПОДГОТОВКА	28								0
2	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА **V**	5	**V**		1	2				0
3	ОПОРОЖНЕНИЕ **V**	2	**V**							0
4	ОЧИСТКА	6			1	5	50	1	5,0	1
5	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
6	ХИМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ	15			1	5	55	3	10,0	1
7	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
8	ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА VE	13			5	2	53			1
9	ОПОРОЖНЕНИЕ	1		1						0
10	ОХЛАЖДЕНИЕ	26		1		3				0
11	СУШКА **D**	19	**D**	1		5				0
12	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29								0
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

Информация

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2.5 DH Программа 02 (ENDO-DH-INTENSIVE)

BC: 1 **DPR: 2** **PDR: 1**

P02	ПАРАМЕТРЫ		3	4	5	6	7	8	9	10
Ид. No.	**ШАГ..** - Название	-Тип	Версия [V/D]	Специальный [0/1]	Клапан [1/2]	Время [мин]	Темп. [°C]	Дозирующее Устройство [1/2]	Количество [мл]	Шаг PDR
1	ПОДГОТОВКА	28								0
2	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА **V**	5	**V**		1	2				0
3	ОПОРОЖНЕНИЕ **V**	2	**V**							0
4	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА	4			1	4				0
5	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
6	ОЧИСТКА	6			4	6	37	1	3,0	1
7	ОЧИСТКА	7				6	43	1	2,0	1
8	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
9	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПРОМЫВКА	11			1	2				1
10	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
11	ХИМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ	15			4	6	55	3	10,0	1
12	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
13	ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА VE	13			5	4	53			1
14	ОПОРОЖНЕНИЕ	1		1						0
15	ОХЛАЖДЕНИЕ	26		1		3				0
16	СУШКА **D**	19	**D**	1		5				0
17	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29								
18										
19										
20										

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.6 DH Программа 03 (ENDO-DH-ACCESSORY)

BC: 0 **DPR: 0** **PDR: 1**

P03	ПАРАМЕТРЫ:		3	4	5	6	7	8	9	10
Ид. No.	**Шаг..** - Название	-Тип	Версия [V/D]	Специальный [0/1]	Клапан [1/2]	Время [мин]	Темп. [°C]	Дозирующее Устройство [1/2]	Количество [мл]	Шаг PDR
1	ПОДГОТОВКА	28								0
2	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА **V**	5	**V**		1	2				0
3	ОПОРОЖНЕНИЕ **V**	2	**V**							0
4	ОЧИСТКА	6			1	5	50	1	5,0	1
5	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
6	ХИМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ	15			1	5	55	3	10,0	1
7	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
8	ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА VE	13			5	2	53			1
9	ОПОРОЖНЕНИЕ	1		1						0
10	ОХЛАЖДЕНИЕ	26		1		3				0
11	СУШКА **T**	19	**T**	1		5				0
12	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29								
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.7 DC/DH Программа 04 (DRYING)

BC: 0 **DPR: 0** **PDR: 0**

P04	ПАРАМЕТРЫ:		3	4	5	6	7	8	9	10
Ид. No.	**ШАГ..** -Название	-Тип	Версия[V/D]	Специальный [0/1]	Клапан[1/2]	Time [мин]	Темп. [°C]	Дозирующее устройство [1/2]	Количество [мл]	Шаг PDR
1	ПОДГОТОВКА	28								0
2	ОХЛАЖДЕНИЕ	26		1		5				0
3	СУШКА **D**	26	**D**	1		10				0
4	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29								
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.8 DC/DH Программа 5 - 7 (FREE)

16.2.9 DC Программа 08 (THERM.MACHINE DISINF.) Пуск через код

P08	ПАРАМЕТРЫ:		3	4	5	6	7	8	9	10
Ид. No.	ШАГ.. - Название	-Тип	Версия [V/D]	Специальный [0/1]	Клапан [1/2]	Время [мин]	Темп. [°C]	Дозирующее Устройство [1/2]	Количество [мл]	Шаг PDR
1	ПОДГОТОВКА	28								0
2	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА	4			1	2				1
3	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
4	ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ	16			4	5	90			1
5	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
6	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПРОМЫВКА	11			1	1				1
7	ОПОРОЖНЕНИЕ	1		1						0
8	ОХЛАЖДЕНИЕ	26		1		2				0
9	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29								
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.10 DH Программа 08 (THERM.MACHINE DISINF.) Пуск через код

BC: 0 **DPR: 0** **PDR: 1**

P08	ПАРАМЕТРЫ:		3	4	5	6	7	8	9	10
Ид. No.	ШАГ.. -Название	-Тип	Версия [V/D]	Специальный [0/1]	Клапан [1/2]	Time [мин]	Темп. [°C]	Дозирующее устройство [1/2]	Количество [мл]	Шаг PDR
1	ПОДГОТОВКА	28								0
2	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА	4			1	2				1
3	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
4	ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ	16			5	5	90			1
5	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
6	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПРОМЫВКА	11			1	1				1
7	ОПОРОЖНЕНИЕ	1		1						0
8	ОХЛАЖДЕНИЕ	26		1		2				0
9	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29								
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.11 DC Программа 09 (HYGIENE TEST) Пуск через код

BC: 0 **DPR: 0** **PDR: 1**

P09	ПАРАМЕТРЫ:		3	4	5	6	7	8	9	10
Ид. No.	ШАГ.. - Название	-Тип	Версия [V/D]	Специальный [0/1]	Клапан [1/2]	Время [мин]	Темп. [°C]	Дозирующее Устройство [1/2]	Количество [мл]	Шаг PDR
1	ПОДГОТОВКА	28								0
2	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА V	5	V		1	2				0
3	ОПОРОЖНЕНИЕ V	2	V							0
4	ОЧИСТКА	6			1	5	50	1	5,0	1
5	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
6	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПРОМЫВКА	11			1	2				1
7	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
8	ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ	15			1	7	35	3	10,0	1
9	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
10	ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА	13			4	4	25			1
11	ОПОРОЖНЕНИЕ	1		1						0
12	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29								
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

Информация

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.12 DH Программа 09 (HYGIENE TEST) Пуск через код

BC: 0 **DPR: 0** **PDR: 1**

P09	ПАРАМЕТРЫ:		3	4	5	6	7	8	9	10
Ид. No.	ШАГ.. - Название	-Тип	Версия [V/D]	Специальный [0/1]	Клапан [1/2]	Время [мин]	Темп. [°C]	Дозирующее Устройство [1/2]	Количество [мл]	Шаг PDR
1	ПОДГОТОВКА	28								0
2	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА V	5	V		1	2				0
3	ОПОРОЖНЕНИЕ V	2	V							0
4	ОЧИСТКА	6			1	5	50	1	5,0	1
5	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
6	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПРОМЫВКА	15			1	5	55	3	10,0	1
7	ОПОРОЖНЕНИЕ	1								0
8	ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ	13			5	2	53			1
9	ОПОРОЖНЕНИЕ	1		1						0
10	ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА	26		1		3				0
11	ОПОРОЖНЕНИЕ	19	T	1		5				0
12	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29								0
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4/8

16.2.13 DC/DH Программа 10-14 (FREE)

16.2.14 DC/DH Программа 15 (PRESSURE TEST)

BC: 0 **DPR: 0** **PDR: 1**

P15	ПАРАМЕТРЫ:		3	4	5	6	7	8	9	10
Ид. No.	ШАГ.. - Название	-Тип	Версия [V/D]	Специальный [0/1]	Клапан [1/2]	Время [мин]	Темп. [°C]	Дозирующее Устройство [1/2]	Количество [мл]	Шаг PDR
1	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29								
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.15 DC/DH Программа 16 (RINSE DOSI)

BC: 0 **DPR: 0** **PDR: 0**

P16	ПАРАМЕТРЫ:		3	4	5	6	7	8	9	10
Ид. No.	ШАГ.. - Название	-Тип	Версия [V/D]	Специальный [0/1]	Клапан [1/2]	Время [мин]	Темп. [°C]	Дозирующее Устройство [1/2]	Количество [мл]	Шаг PDR
1	ДОЗИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПРОМЫВКИ	27	0			1				0
2	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29								
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.3 Описание следующих программ

16.3.1 Программа Гигиена

Программа Гигиена используется для извлечения образцов промывки.

Программа может запускаться с использованием кода доступа "**14709**" и Enter.
После окончательной промывки она ТОЛЬКО очищается до базового уровня для предотвращения перегрузки моечной камеры.
Оставшаяся вода в моечной камере может браться для **образцов**.

16.3.2 Термическая дезинфекция машины

Программа термической дезинфекции машины используется для дезинфекции контура машины.

Программа может запускаться с использованием кода доступа "**12098**" и Enter.
В машине термической дезинфекции вода нагревается до величины 90°C на 5 мин в программной последовательности "**Термическая дезинфекция***". Весь контур машины промывается и дезинфицируется.

Внимание: Промывать при помощи программы только надлежащий материал (вынуть эндоскоп)!

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.4 Изменение параметров программы

Информация!	
	▪ Если ни одна из существующих программ не удовлетворяет Вашим требованиям, существует возможность адаптации параметров к необходимым потребностям. ▪ Так, например, в программах могут быть изменены следующие параметры: - время - температура - дозатор и дозированное количество.

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

16.5 Изменение или составление программных операций

Если корректировка программных параметров не приводит к желаемому результату очистки, либо, например, если необходимо обработать другие материалы, программы могут быть конфигурированы согласно необходимым потребностям. Существующие программные операции могут быть для этого составлены в любой последовательности по каждой программе.
Возможность дополнительного изменения программных параметров, тем самым, «не имеет границ» в своем многообразии вариантов.

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Техническое обслуживание
Глава “17”

Содержание

17. Техническое обслуживание.....2
17.1 Общая информация 2
17.2 Ежедневное техническое обслуживание.....2
17.2.1 Регламентное тестирование.....2
17.2.2 Фильтр.....2
17.2.3 Моющие души.....3
17.2.4 Контейнеры для химических реактивов.....3
17.2.5 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели.....4
17.3 Еженедельное техническое обслуживание.....4
17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса 4
17.3.2 Очистка промывочной камеры.....5
17.4 Счётчик технического обслуживания.....5
17.5 График технического обслуживания 5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17. Техническое обслуживание

17.1 Общая информация

Чтобы обеспечить беспроблемную эксплуатацию оборудования, важно регулярно проводить специальные работы по техническому обслуживанию и очистке.

Важно соблюдать следующие инструкции по безопасности при проведении этих работ

Важно!	
	▪ **Назначьте лиц, ответственных за техническое обслуживание.**

Осторожно!	
	▪ Следует соблюдать осторожность при использовании чистящих и дезинфицирующих средств: Следует защищать глаза, руки и одежду. Надевайте защитные очки и защитные перчатки. Избегайте контакта глаз и кожи с химикатом.

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Вся система должна быть отключена от источника питания во время проведения работ по техническому обслуживанию. ▪ Не допускайте попадания воды под давлением на кожух машины. Опасность поражения электротоком.

17.2 Ежедневное техническое обслуживание

☞ Рекомендуется ежедневно выполнять цикл самостоятельной дезинфекции перед началом работы!

17.2.1 Регламентное тестирование

Оператор должен проводить регламентное тестирование ежедневно перед началом работы.

Следует проверять следующие пункты:

- контейнеры для химикатов на уровни заполнения и наличие утечек,
- фильтр в промывочной камере,
- рукава в моющем душе моюще-дезинфицирующей машины, а также подносы и модули,
- промывочную камеру и уплотнения двери,
- подносы, модули и вставки,
- набор адаптеров для тестов на герметичность на предмет повреждений и функционирования

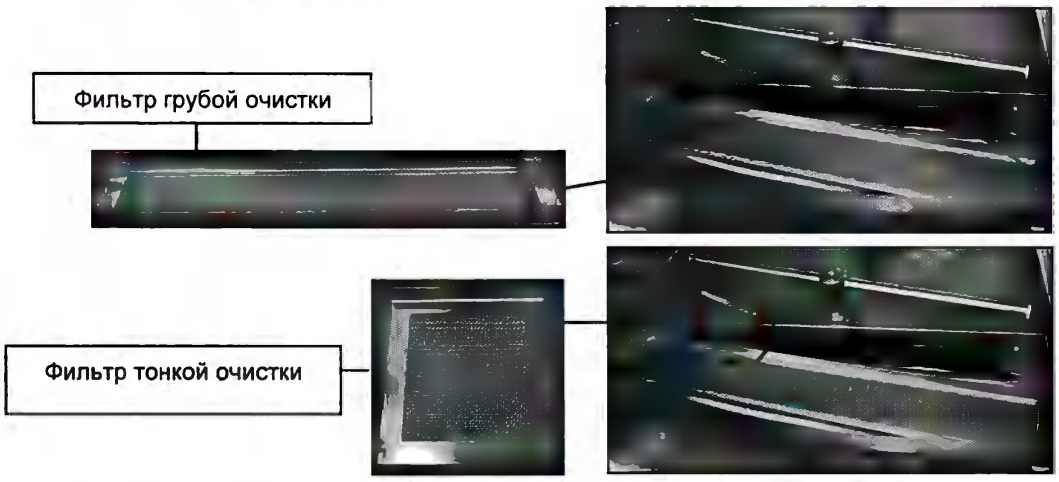
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.2.2 Фильтр

Фильтр на дне моечной камеры препятствует попаданию в рециркуляционную систему больших частиц грязи. Фильтр может стать заблокированным частицами грязи. По этой причине фильтр должен проверяться ежедневно и очищаться при необходимости.

Осторожно!	
!	▪ Фильтр может быть горячим после открытия промывочной камеры. ▪ Промывание нельзя проводить без фильтра. ▪ Опасность повреждений от обломков стекла, игл и т.д.

- Достаньте фильтр грубой очистки и фильтр тонкой очистки из промывочной камеры.
- Удалите любые загрязнения.
- Промойте фильтр.
- Поставьте фильтр обратно.

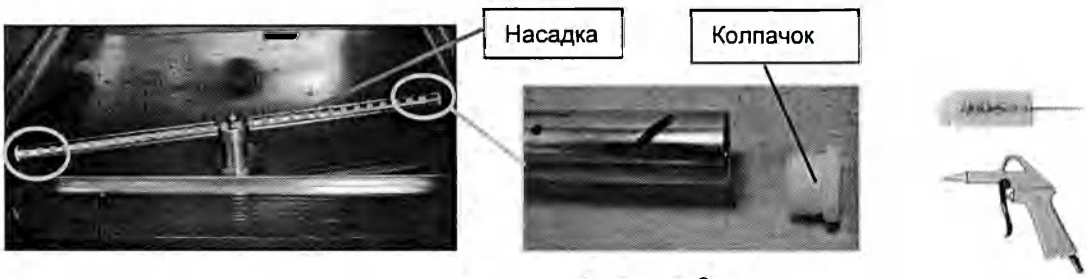


17.2.3 Моющие души

Насадки в рукаве моющего душа могут засориться.
По этой причине, проверяйте рукав моющего душа ежедневно.

Осторожно!	
!	▪ Рукав моющего душа может быть горячим после открытия промывочной камеры.

- Проверьте, что он может свободно двигаться.
- Проведите визуальный осмотр насадок и очистите их в случае засорения.
- Если насадки рукава инжектора засорены, снимите колпачки рукава инжектора с обоих концов и очистите внутреннюю часть щеткой или сжатым воздухом. Колпачки должны быть с резьбой, и их можно закручивать.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.2.4 Контейнеры для химических реактивов

Осторожно!	
	• Сразу же сообщите производителю, если не будет изменения среднего уровня, несмотря на цикл очистки. Линии машины для подачи дезинфицирующего средства и очистителя могут быть заблокированы. • Проверьте, вставлены ли вытяжные трубки (в зависимости от химиката) в правильный контейнер для химикатов – чистящее средство, дезинфицирующее средство!

Проверьте наличие моющего средства в контейнере для химиката и замените при необходимости.

17.2.5 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели

Выключите моюще-дезинфицирующую машину!

Важно!	
	▪ Не используйте обезжириватели или универсальные моющие средства. Из-за их химического состава, они могут серьезно повредить стеклянные поверхности/нержавеющую сталь. ▪ Не используйте никакие очистители, содержащие нашатырный спирт, а также синтетические или нитро-резиновые разбавители. Эти вещества могут повреждать поверхности (нержавеющая сталь).

Очистите / продезинфицируйте следующие детали:

- **Рабочие детали и стеклянную дверь**
- **Переднюю часть машины**
- **клавиатуру**
- **уплотнители двери**

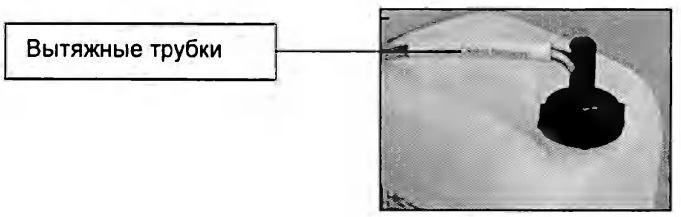
  - Регулярно протирайте уплотнители двери влажной тряпкой (моющее/дезинфицирующее средство) для удаления любых загрязнений.
  - В случае повреждения или протекания каких-либо уплотнителей двери, организуйте их замену авторизованным сервисным центром.

Используйте подходящую тряпку и моющее/дезинфицирующее средство (напр., дезинфицирующее средство, пена Bacillol 30, одноразовые салфетки Bode X-Wipes).

17.3 Еженедельное техническое обслуживание

17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса

Проверьте вытяжные трубки дозирующего насоса на предмет повреждений (перегибов) (визуальный контроль).



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.3.2 Очистка моечной камеры

- Запустите программу самостоятельной дезинфекции.

17.4 Счетчик технического обслуживания

18. Машина оснащена автоматическим счетчиком серий.
19. Оператор узнает об интервале технического обслуживания путем получения сообщения «SERVICE» на экране.

- После запуска программы на экране появится сообщение «SERVICE».
- Тем не менее, управление может продолжаться в течение короткого периода.

Шаг 1: Подтвердите сообщение при помощи кнопки **«STOP»**

Шаг 2: Перезапустите программу при помощи кнопки **«START»**

Важно!	
	▪ сообщение «SERVICE» будет появляться при каждом последующем запуске программы. Немедленно свяжитесь с авторизованным сервисным центром.

17.5 График технического обслуживания

Регламентные работы	ежедневно	еженедельно
Очистка фильтра	x	
Проверка подвижности струйных оросителей, устранение засоров форсунок.	x	
Контейнеры с химическими веществами: проверка уровня наполнения.	x	
Органы управления / очистка оборудования	x	
Тестирование работоспособности главного выключателя	x	
Загрузка / отключение	x	
Проверка и очистка уплотнителей дверец.	x	
Заборные шланги дозирующих насосов (визуальный контроль)		x
Очистка моечной камеры, (выполнение программы самодезинфекции).		x

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Эксплуатация моечного каркаса
Глава “18”

Содержание

18. Эксплуатация моечного каркаса 2
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов.....2
18.2 Информация.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18. Эксплуатация моечного каркаса

18.1 Рекомендации производителей эндоскопов

Осторожно!	
⚠	- Для обеспечения оптимального итогового качества во время всего цикла повторной обработки гибких, влагостойких эндоскопов, подготовки для ручной /механической обработки, напр., проверки отсутствия препятствий в каналах или проверки влагостойкости приборов, важно выполнять любые рекомендации производителей эндоскопов. - Мы ссылаемся на MPBetreibV §4 (Немецкий закон для операторов медицинских изделий) в отношении технического обслуживания: «Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий, в соответствии с требованиями законодательства, должна осуществляться с использованием утвержденных процедур, таким образом, чтобы обеспечивалось очевидное успешное выполнение этих процедур, а также не возникало угроз безопасности и опасности для здоровья пациентов, операторов и третьих лиц».

18.2 Информация

Информация!	
ℹ	▪ С правилами эксплуатации и загрузки каркасов просим Вас ознакомиться в прилагаемой к Вашему оборудованию «ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАГРУЗКЕ“.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительное оборудование
Глава “19”

Содержание

19. Дополнительное оборудование.....2
19.1 Дополнительные модули (принадлежности) 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19. Дополнительное оборудование

Моюще-дезинфицирующая машина может, по желанию заказчика, укомплектовываться дополнительными модулями.

19.1 Дополнительные модули (принадлежности)

1) Тележки транспортные – не более 5 штук.
2) Адаптеры для эндоскопов – не более 10 штук.
3) Телескопические выдвижные рамки – не более 5 штук.
4) Фильтры воздушные – не более 20 штук.
5) Фильтры водные – не более 20 штук.
6) Принтер внешний.
7) Принтер внутренний.
8) Картриджи для принтера.
9) Бумага для принтера.
10) Датчики температуры – ну более 5 штук.
11) Корзины для эндоскопов – не более 10 штук.
12) Адаптеры для теста на герметичность эндоскопов – не более 10 штук.
13) Корзина для инструментов малого размера – не более 15 штук.

Информация!	
i	▪ В случае возникновения вопросов просим Вас обращаться к изготовителю.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

производитель

БХТ Хайгиентехник ГмбХ
Мессершмиттштрасе 11
D-86368 Герстхофен

настоящим заявляет, что продукция:

Название:	**моюще-дезинфицирующая машина**
Тип изделия:	**BHT INNOVA M2, E2DH, E2DC, E2CMS**
Документ No:	**2A-1-18.02-A**

под единоличную ответственность в соответствии с Директивой 93/42/ЕЭС, Приложением II, что продукция класса IIb, в соответствии с Приложением IX, Правилом 15, произведена нами, на которых ссылается данное заявление, соответствует основным требованиям положения директивы

93/42/ЕЭС о медицинских изделиях.

Вся сопроводительная документация сохранена и доступна для проверки компетентным государственным органом.
Организация применяет Систему управления качеством для конструирования, производства и окончательных испытаний вышеуказанной продукции в соответствии с требованиями главы 3 вышеуказанной директивы.
Система управления качеством будет проверена в соответствии с приложением II, главой 5, нотифицированным органом.

Действительно до: 19.09.2019 г.

Нотифицированный орган:
Идентификационный номер 0297
DQS Medizinprodukte GmbH
Август-Шанц-Штрассе 21, D-60433 Франкфурт

Дата:	20.09.2014 г.
Имя:	Штефан Клинг
Должность:	Управляющий директор
Подпись:	*/подпись/*

QAF0230 версия 5
MC 20.09.2014

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение к декларации соответствия

Перечень применяющихся стандартов

Документ №	**2A-1-18.02-A**
Действителен до	**20.09.2014**
Продукт	**моюще-дезинфицирующая машина**
Модель	**BHT INNOVA M2, E2DH, E2DC, E2CMS**
Класс	**IIb**

Стандарт	**Описание**	***M2***	***E2DH/DC***	***E2CMS***
DIN EN 1041:2013	*Информация, предоставленная производителем медицинских изделий*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 13485:2012	*Медицинские изделия – Системы управления качеством*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 14971:2013	*Медицинские изделия – Применение управления рисками к медицинским изделиям*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 15223-1:2013	*Медицинские изделия – символы, которые должны использоваться на этикетках медицинских изделий, маркировка и информация, которая должна быть предоставлена.*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 15883-1:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 1: Общие требования, условия и определения и испытания*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 15883-2:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 2: Требования для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих термальную дезинфекцию для хирургических инструментов, анестезиологического оборудования, плевательниц, лотков, приемников, медицинской посуды, лабораторной посуды.*	**X**	**-**	**-**
DIN EN ISO 15883-4:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 4: Требования и испытания для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих химическую дезинфекцию для термолабильных эндоскопов.*	**-**	**X**	**X**
DIN EN 60601-1-2:2007	*Медицинское электрическое оборудование – Часть 1-2: Общие требования по основам безопасности и рабочим характеристикам – Вспомогательный стандарт электромагнитная совместимость*	**X**	**X**	**X**
DIN EN 61010-1:2011	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования. Часть 1: Общие требования*	**X**	**X**	**X**
DIN EN 61010-2-040:2006	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования - Часть 2-040: Отдельные требования для стерилизаторов и моюще-дезинфицирующих машин, используемых для обработки медицинских материалов*	**X**	**X**	**X**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение к декларации соответствия

DIN EN 61326-1:2013	*Электрическое оборудование для измерения, контроля и лабораторного использования – требования ЭМС - Часть 1: Общие требования*	-	-	-
DIN EN 62304-1:2009	*Программное обеспечение медицинского изделия – Жизненный цикл программного продукта*	X	X	X
DIN EN 62366:2008	*Медицинские изделия – Применение проектирования эксплуатационной пригодности к медицинским изделиям*	X	X	X
DIN EN ISO 7010:2011	*Графические символы – Цвета и Знаки безопасности –Зарегистрированные знаки безопасности*	X	X	X
93/42/EEC	*Директива о медицинских изделиях*	X	X	X
2006/42/EG	*Директива о машинном оборудовании*	-	-	-
1907/2006/EC	*Технический регламент ЕС "Порядок государственной регистрации, экспертизы и лицензирования химических веществ" (REACH)*	X	X	X
2011/65/EG	*Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ*	X	X	X
2006/95/EC	*Технический регламент безопасности низковольтного оборудования*	X	X	X

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электромагнитная совместимость (ЭМС) DIN EN 60601-1-2

INNOVA® серия "2"

Содержание

1. Общая информация **2**

2.Таблицы ЭМС **2**

2.1 Таблица 1 2

2.2 Таблица 2 3

2.3 Таблица 4 4

2.4 Таблица 6 5

1. Общая информация

- Системы серии "2" были протестированы в соответствии с действующим стандартом (DIN EN 60601-1-2).
- Обращение с системой требует специальных мер предосторожности в отношении ЭМС, и должна устанавливаться и вводиться в эксплуатацию в соответствии с инструкциями по ЭМС.
- Портативные и мобильные ВЧ-устройства связи могут нарушать работу электронных медицинских изделий.

2. Таблицы ЭМС

2.1 Таблица 1

Руководство и декларация производителя – электромагнитные излучения для любых видов оборудования и систем.

<table>
<tr><td colspan="3">Руководство и декларация производителя – электромагнитные излучения</td></tr>
<tr><td colspan="3">Оборудование предназначено для использования в электромагнитном окружении, указанном ниже. Пользователь оборудования должен обеспечить использование оборудования в таком окружении.</td></tr>
<tr><td>Испытание на показатели излучения</td><td>Соответствие</td><td>Электромагнитное окружение – руководство</td></tr>
<tr><td>Радиоизлучения CISPR 11 (Радиопомехи индустриальные от промышленных, научных, медицинских и бытовых высокочастотных устройств)</td><td>Группа 1</td><td>Оборудование использует энергию радиоизлучения только для своей внутренней функции. Поэтому, его радиоизлучение очень незначительно, и не может создавать помех для электронного оборудования, находящегося вблизи.</td></tr>
<tr><td>Радиоизлучения CISPR 11 (Радиопомехи индустриальные от промышленных, научных, медицинских и бытовых высокочастотных устройств)</td><td>Класс А</td><td rowspan="3">Оборудование пригодно для использования в любых учреждениях, включая жилые помещения и те, которые напрямую подключены к общественным низковольтным электросетям, питающим здания, используемые для жилых целей.</td></tr>
<tr><td>Излучение гармонических составляющих IEC 61000-3-2</td><td>Класс А</td></tr>
<tr><td>Колебания напряжения/ фликкерный шум IEC 61000-3-3</td><td>Соответствует</td></tr>
</table>

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Таблица 2

Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость для любых видов оборудования и систем.

Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость			
Оборудование предназначено для использования в электромагнитном окружении, указанном ниже. Пользователь оборудования должен обеспечить использование оборудования в таком окружении.			
Испытание на устойчивость	IEC 60601 контрольный уровень	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитное окружение – руководство
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	Идентично левому значению	Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный электрический бросок / вспышка IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий электроснабжения ±1 кВ для входных / выходных линий	Идентично левому значению	Качество электросети должно быть обычным для коммерческой или больничной среды.
Бросок напряжения IEC 61000-4-5	±1 кВ дифференциальный режим ±2 кВ обычный режим	Идентично левому значению	Качество электросети должно быть обычным для коммерческой или больничной среды.
Падения напряжения, кратковременные перерывы и изменения напряжения на входных линиях электроснабжения IEC 61000-4-11	<5 % ультразвуковое тестирование (>95 % падение расчетного напряжения) Для 0.5 цикла 40 % расчетного напряжения (60 % падение расчетного напряжения) Для 5 циклов 70 % ультразвуковое тестирование (>30 % падение расчетного напряжения) Для 25 циклов <5 % ультразвуковое тестирование (>95 % падение расчетного напряжения) Для 5 сек	Идентично левому значению	Качество электросети должно быть обычным для коммерческой или больничной среды. Если пользователю требуется непрерывная работа во время перерывов в электроснабжении, то рекомендуется, чтобы оборудование было подключено к бесперебойному источнику питания или батарее.
Частота сети (50 Гц) магнитное поле IEC 61000-4-8	3 А/м	Идентично левому значению	Магнитные поля частоты сети должны быть на уровнях, типичных для местоположения в обычной коммерческой или больничной среде.
Примечание: Расчетное напряжение - А.С. напряжение сети до применения контрольного уровня			

2.3 Таблица 4

Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость для оборудования и систем, не являющимися жизнеобеспечивающими.

Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость			
Оборудование предназначено для использования в электромагнитном окружении, указанном ниже. Пользователь оборудования должен обеспечить использование оборудования в таком окружении.			
Испытание на устойчивость	IEC 60601 контрольный уровень	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитное окружение – руководство
Наведенные РВ IEC 61000-4-6	3 В 150 кГц до 80 МГц	3 Vefteclive	Портативные и мобильные ВЧ-устройства связи должны использоваться вдали от любых частей оборудования, включая кабели. Затем расчет рекомендуемого пространственного разноса из формулы, применяемой к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос $d=1.2\sqrt{P}$. $d=1.2л/P$; 80 МГц до 800 МГц $d=2.3VP$; 800 МГц до 2.5 ГГц. Где P – максимальный показатель выходной мощности передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с производителем передатчика, а d - Рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м).
Наведенные РВ IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц до 2.5 ГГц.	3 В/м	Напряженности поля от фиксированных ВЧ передатчиков, как определено исследованием электромагнитности ***(a)***, должны быть меньше уровня соответствия требованиям помехоустойчивости в каждом уровне частоты ***(b).*** Помеха может возникнуть вблизи оборудования, маркированного следующим символом: ((•))
Примечание 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон. Примечание 2: Это руководство не может применяться во всех ситуациях. На распространение ЭМВ влияет абсорбция и отражение от конструкций, объектов и людей.			
(a) Напряженности полей от фиксированных передатчиков, таких как базовые радиостанции (сотовые/беспроводные) телефоны стационарные и мобильная радиосвязь, любительское радио, радиовещание AM и FM и телевещание, теоретически не могут быть спрогнозированы с точностью. Для оценки электромагнитной среды с учетом фиксированных ВЧ-передатчиков, следует принимать во внимание электромагнитное исследование. Если измеряемая напряженность поля в месте, в котором используется оборудование превышает применяющийся указанный выше уровень соответствия требованиям помехоустойчивости, то оборудование должно быть проверено для контроля нормальной работы. Если наблюдается нарушение работы, могут потребоваться дополнительные меры, такие как переориентирование или перестановка оборудования. **(b)** В диапазоне частот с 150 кГц до 80 МГц напряженности поля должны быть менее 3В/м.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4 Таблица 6

Рекомендуемый пространственный разнос между портативными и мобильными ВЧ-устройствами связи и оборудованием для оборудования и систем, не являющимися жизнеобеспечивающими.

Рекомендуемый пространственный разнос между портативными и мобильными ВЧ-устройствами связи и оборудованием.			
Оборудование предназначено для использования в электромагнитном окружении, в котором помехи излучаемых радиоволн контролируются. Пользователь оборудования может предотвратить электромагнитные помехи, поддерживая минимальную дистанцию между портативными и мобильными ВЧ-устройствами связи (передатчиками) и оборудованием, как рекомендовано ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью оборудования связи.			
Наибольшая нормируемая выходная мощность передатчика (Вт)	Пространственный разнос в соответствии с частотой передатчика (м)		
	от 150 кГц до 80 МГц d=1.2√P	от 80 МГц до 800 МГц d=1.2√P.	от 800 МГц до 2.5 ГГц d=2.3√P.
0.01	0,12	0,12	0,23
0.1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Для передатчиков, классифицируемых по максимальной мощности, не указанной выше, рекомендуемый пространственный разнос d в метрах (м) может быть установлен с использованием формулы, применяемой к частоте передатчика, где P – показатель максимальной выходной мощности передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с производителем передатчика. Примечание 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон. Примечание 2: Это руководство не может применяться во всех ситуациях. На распространение ЭМВ влияет абсорбция и отражение от конструкций, объектов и людей.			

Numbered, sewed and sealed 60 sheets in all.

BHT Hygienetechnik GmbH
Messerschmittstr. 11
D-86368 Gersthofen
Tel.: +49/821/278930, Fax: +49/821/7840959

Stefan Kling
Managing Director

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод чёрного штампа

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью: всего 60 листов.

/подпись/

Штефан Кинг

Исполнительный директор

Перевод синего штампа

БХТ Хюгиенетехник ГмбХ
Мессершмиттштрассе, 11
86368 Герстхофен, Германия
Тел.: +49/821/27 89 30 Факс: +49/821/7840999

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем. Требования к тексту перевода (максимальная точность, грамотное изложение) мне разъяснены.

_____

Город Москва

Двадцать третьего октября две тысячи пятнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем в моём присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 7-47606

Взыскано по тарифу 100 руб.

Нотариус

Всего прошнуровано, пронумеровано

и скреплено печатью 61 *листов(а)*

Нотариус

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Disinfection Technology

Инструкция по эксплуатации

Моюще-дезинфицирующая машина

INNOVA® M3

10.2014/Арт. №.: 000005.02 Ред. - "оригинал"

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1. Предупредительные указания и символы ..... Глава "1"
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик ..... Глава "2"
2.1 Технические характеристики машины: 2
2.2 Адрес завода-изготовителя: 2
2.3 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.4 Поставщики расходных материалов: 2
2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 2
2.6 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.7 Температура окружающей среды: 3
2.8 Относительная влажность воздуха: 3
2.9 Высота над уровнем моря: 3
2.10 Параметры электрического подключения: 3
2.11 Соединение с водяной магистралью: 4
2.12 Подключение к вентиляции: 4
2.13 Моющие и дозирующие средства: 5
2.14 Расходные материалы: 5

3. Целевое применение ..... Глава "3"
3.1 Ограничения 2
3.2 Возможное неправильное использование 2

4. Основные требования техники безопасности ..... Глава "4"
4.1 Общие положения 2
4.2 Отбор и квалификация персонала 2
4.3 Эксплуатация оборудования 3
4.4 Электрическое оборудование 3
4.5 Система водоснабжения 4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества 4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды 4

5. Предписания по условиям транспортировки ..... Глава "5"
5.1 Информация производителя по упаковке 2
5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки 3
5.3 Значение символов в соответствии с EN ISO 15223-1 3
5.4. Значение символов на упаковке 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение ..... Глава "6"
6.1 Соединение с водяной магистралью:..... 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии:..... 3
6.3 Подключение к вентиляции: 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется):..... 3
6.5 Химические реактивы:..... 3
6.6 Демонтаж: 3

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока ..... Глава "7"
7.1 Пенообразование 2
7.2 Замена химикатов.....3

8. Процессы и аппараты химической технологии..... Глава "8"
8.1 Общая информация 2
8.2 Подключение рабочих химических веществ..... 3
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки..... 4
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями 4

9. Технология применения ..... Глава "9"
9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль): 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:..... 2
9.3 Обнаружение белка:..... 2
9.4 Перед распределением: 2
9.5 Распределение промываемых предметов:..... 3
9.6 Загрузка и выгрузка каркасов.....3

10. Сообщения о неисправностях и ошибках..... Глава "10"
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии..... 2
10.3 Прерывание программы оператором..... 3
10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае прерывания программы..... 3
10.5 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.6 Сообщения о неисправностях/таблица 4

11. Принципы работы и компоновка ..... Глава "11"
11.1 Компоновка и материалы..... 2
11.2 Моечная система..... 2
11.3 Сушилка 2
11.4 Система управления 2
11.5 Сканер (дополнительная опция)..... 2
11.6 Дозирующее устройство 3
11.7 Водяной бойлер (дополнительная опция) 3
11.8 Прерыватель обратного потока..... 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2

11.9 Кодировка каркаса (дополнительная опция) 3
11.10 Освещение моечной камеры (дополнительная опция) 3

12. Дисплей и панель управления ..... Глава "12"

13. Первичный ввод в эксплуатацию ..... Глава "13"

14. Управление машиной ..... Глава "14"
14.1 Открывание дверей моечной камеры 2
14.2 Выбор программы 3
14.3. Дополнительная мойка/дополнительная сушка 3
14.4 Пуск программы 3
14.5 Программный цикл 4
14.6 Завершение программы 4
14.7 Инфо-уровень/серийный номер 4
14.8 Сигнальная колонка (дополнительная опция) 5

15. Диаграмма последовательности операций ..... Глава "15"
15.1 Краткое руководство 2
15.2 Входной тест 3
15.3 Сканирование (дополнительная опция) 4
15.4. Инфо-уровень 5
15.5. Восстановимая информация в течение цикла программы 6

16. Программы промывки ..... Глава "16"
16.1 Таблица программ промывки 2
16.2 „AN-MATERIAL" 3
16.3 „AN-Roto" 4
16.4 „OP Instrumente" 5
16.5 „Minimal-Invasive-Chirurgie" 6
16.6 „Glass" 7
16.7 „Container" 8
16.8 „Disinf. Chemical" 9
16.9 „Micro-Surgery" 10
16.10 „Standard" 11
16.11 „RKI - Program" 12
16.12 „Ophthalmic Instr." 13
16.13 „Instr. Intensive" 14
16.14 „Program 13 - 15" 15
16.15 „Rinsing Dosi." 16
16.16 Изменение параметров программы 17
16.17 Изменение или составление программных операций 17

17. Техническое обслуживание ..... Глава "17"
17.1 Общая информация 2
17.2 Ежедневное техническое обслуживание 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.2.1 Регламентное тестирование 2
17.2.2 Фильтр 3
17.2.3 Моющие души 3
17.2.4 Контейнеры для химических реактивов 4
17.2.5 Главный выключатель 4
17.2.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели 4
17.3 Еженедельное техническое обслуживание 5
17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса 5
17.3.2 Очистка моечной камеры 5
17.4 Счётчик технического обслуживания 5
17.5 График технического обслуживания 5

18. Эксплуатация моечного каркаса ..... Глава "18"
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов 2
18.2 Информация 2

19. Дополнительное оборудование ..... Глава "19"
19.1 Дополнительные модули 2

Приложение „А“..... Декларация соответствия

© Все авторские права сохраняются.
Никакая часть данной «Инструкции по эксплуатации» не подлежит воспроизведению или копированию ни в какой форме (в печатной форме, в форме фотокопии или другими способами), без письменного разрешения фирмы «БХТ Хайгиентехник ГмбХ» (BHT Hygienetechnik GmbH). Вышеуказанная фирма сохраняет за собой право внесения изменений в настоящую Инструкцию по эксплуатации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупредительные указания и символы
Глава “1”

Содержание

1. Предупредительные указания и символы 2
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Предупредительные указания и символы

- Данная инструкция по эксплуатации содержит указания относительно возможных опасностей, которые могут возникать при ненадлежащей эксплуатации и/или вследствие ненадлежащего поведения.

1.1 Выделяются следующие указания:

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к серьезным травмам персонала и / или значительному материальному ущербу!

Осторожно!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к травмам персонала и / или материальному ущербу!

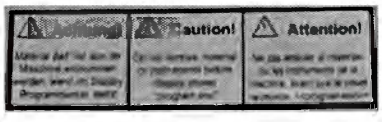
Важно!	
	▪ Игнорирование может привести к материальному ущербу!

Информация!	
	▪ Рекомендации и полезные советы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Пояснения к указателям опасности:

- Здесь существует повышенная опасность травм для персонала!
- Во избежание травм для персонала и материального ущерба, необходимо соблюдать требования знаков предупреждения об опасности.

	Предупреждение об опасном электрическом напряжении
	Предупреждение о вредных для здоровья веществах
	Предупреждение о горячей поверхности
	Предупреждение о возможной травме кисти руки
	Предупреждение о едких веществах
	Предупреждение о горячих жидкостях и горячем паре
	**Предупреждение:** Промываемый материал может быть извлечен из машины только в том случае, если программа очистки и дезинфекции была выполнена без ошибок.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Пояснения к предписывающим указателям:

	Предписывающий знак: использование защиты для рук
	Предписывающий знак: использование защитной одежды
	Предписывающий знак: использование защиты для глаз
	Предписывающий знак: соблюдать «Инструкцию по эксплуатации»

1.4 Подключение защитного заземления:

	Подключение защитного заземления: данный условный знак необходимо установить вблизи данного подключения или на нем. **Главный заземляющий вывод должен маркироваться символом «Protective earth» - «защитное заземление» (условное графическое обозначение заземления в кругу).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

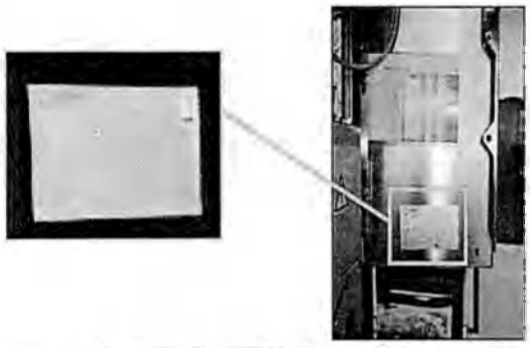
Перечень технических и эксплуатационных характеристик Глава “2”

Содержание

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик..... 2
2.1 Технические характеристики машины:..... 2
2.2 Адрес завода-изготовителя: 2
2.3 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.4 Поставщики расходных материалов: 2
2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 3
2.6 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.7 Температура окружающей среды:..... 3
2.8 Относительная влажность воздуха: 3
2.9 Высота над уровнем моря: 3
2.10 Параметры электрического подключения:..... 3
2.11 Соединение с водяной магистралью:..... 4
2.12 Подключение к вентиляции: 4
2.13 Моющие и дозирующие средства:..... 5
2.14 Расходные материалы: 5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик



Расположение заводской таблички,
Внутренняя поверхность сервисной дверцы

2.1 Технические характеристики машины:

Тип машины:	INNOVA M3
Серийный №:	см. заводскую табличку
Год выпуска:	см. заводскую табличку
Вес машины:	см. заводскую табличку
Габариты машины (ШхГхВ):	800 x 880 x 680 мм

2.2 Адрес завода-изготовителя:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник ГмбХ (BHT Hygienetechnik GmbH)
Улица:	Мессершмидтштрассе 11
Населенный пункт:	86368 Герстхофен, Германия
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

2.3 Отдел сервисного обслуживания:

Телефон:	+49(0)821 27893-25
Эл. почта:	service@bht.de

2.4 Поставщики расходных материалов:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник ГмбХ (BHT Hygienetechnik GmbH)
Улица:	Мессершмидтштрассе 11
Населенный пункт:	86368 Герстхофен, Германия
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»:

Соответствует Директиве 93/42 Европейского экономического сообщества, Приложение II, класс IIb
CE-0297

2.6 Уровень постоянного звукового давления:

>60 дБ)

2.7 Температура окружающей среды:

+ 5°C до + 40°C

2.8 Относительная влажность воздуха:

Максимально допустимая:	80% для температур до 31 °C
Линейное сокращение до:	50% для температур до 40 °C

2.9 Высота над уровнем моря:

до 1500 м
В случае размещения машины на высоте более 1500 м над уровнем моря температура кипения моющего раствора уменьшается. В случае необходимости следует снизить температуру для проведения дезинфекции и увеличить время обработки.

2.10 Параметры подключений:

Напряжение (состояние поставки (± 10%)	3x400 В / 50 Гц / переменный ток + параллельное подключение + защитное заземление
Подключенная нагрузка	8,1 с бойлером 11 кВт
Защита предохранителями	20 А
Заземление класс защиты I	
Поперечное сечение токоподводящего кабеля	предоставляется заказчиком, должен соответствовать нормативным документам, действующим в конкретной стране.

Осторожно!	
⚠	▪ Подключение электрических кабелей должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, «Союза электротехники, электроники и информационной техники» (VDE), и т.д., в соответствующей действительной редакции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7

2.11 Соединение с водяной магистралью

Холодная вода:	Рекомендовано 3°Ж	Ду 20 (3/4")
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	20 л/мин минимально (1,2 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Горячая вода:	рекомендуется 3°Ж	Ду 20 (3/4")
	Температура	макс. 60°C
	давление потока	2-5 бар
	ёмкость линии	20 л/мин минимум (1,2 м³/ч)
	соединение	запорный клапан с наружной резьбой ¾" и плоским уплотнением
Деминерализованная вода	Ду 20 (3/4")	
	Качество воды	<= 5 µS/см
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	20 л/мин минимально (1,2 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Отработанная вода:	Отработанная вода	30 л/мин
	Значение pH	3-12
	Температура воды	кратковременно 93°C
	Подключение силами заказчика	Konfix Ду 50
	Место монтажа	снизу
	Сифон	на месте,
	Внимание:	применять только сливные трубы из коррозионностойких материалов.

Осторожно!	
⚠	▪ Подключение к хозяйственно-питьевому водопроводу и к сточной системе должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, Немецкий промышленный стандарт (DIN) 1717 и т.д., в соответствующей действительной редакции.

2.12 Подключение к вентиляции:

Вытяжной воздуховод предоставляется заказчиком:	С защитой от конденсата с муфтой на машине, с Ду 70
Материал:	нержавеющая сталь (V2A), PP, PE
Продуктивность вентиляционной системы	150 м³/ч
Температура:	макс. 90°C
Сопротивление вытяжного канала:	150 Па
Принудительная тяга:	макс. 50 м³/ч
Сопротивление вытяжного канала при циркулирующем давлении:	50 Па
Максимальная влажность воздуха	100 %

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.13 Моющие и дозирующие средства:

Место установки контейнеров:	Сооружается силами заказчика в шкафу для моющих средств на высоте не более 650 мм над чистовым полом Максимальное удаление 10 м.
Подведение дозирующего трубопровода:	Защитные трубы Ду 50 в полу, внутри бес швов, макс. угол колен 45°, либо боковые отводы либо по потолку.
Габариты (ВхНхТ):	Емкость 5 кг (140 x 245 x 225 мм) Емкость 10 кг (190 x 320 x 230 мм)

2.14 Расходные материалы:

Информация!

- При замене расходных материалов следует соблюдать указания «Инструкции для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока».
- На конце каждого шланга указаны используемые химикаты для каждого всасывающего патрубка.
- Если несколько машин подключены через общий всасывающий патрубок к одному контейнеру, требуется распределительно-дозирующее устройство. Подключение к распределительно-дозирующему устройству также существует. Более подробную информацию просим запрашивать у изготовителя.
- Изготовитель не предоставляет гарантию в случае ущерба, возникшего вследствие использования ненадлежащих расходных материалов, а также вследствие ненадлежащего обращения с оборудованием по этой причине (например, кристаллизацией).

Важно!

- Применяйте только расходные материалы, проверенные и разрешенные к использованию изготовителем.

  - моющее средство - neodisher MediCLEAN forte

  - дезинфицирующее средство – SEPTO DN

  См. Спецификацию д-ра Вайгерта.
- Спецификация химических веществ должна храниться в непосредственной близости от оборудования.
- Если применяются расходные материалы других производителей, их применение необходимо согласовать с производителем оборудования.

Осторожно!

- Следует проявлять осторожность в обращении с моющими и дезинфицирующими средствами: необходимо применять защиту для глаз, рук и одежды. Необходимо носить защитные очки и защитные перчатки. Избегать попадания химикатов в глаза и на кожу.
- При смене химических веществ трубопроводы должны быть заблаговременно промыты, а дозирующее устройство должно быть заново откалибровано. Это должно выполняться только персоналом, допущенным к самостоятельному выполнению работ, только так можно обеспечить безопасность процесса подготовки машины к работе. В противном случае, нельзя гарантировать качество очистки и дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Целевое применение
Глава “3”

Содержание

3. Целевое применение.....2
3.1 Ограничения.....2
3.2 Возможное неправильное использование.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Целевое применение

Осторожно!	
	▪ Настоящий прибор соответствует установленным требованиям по технике безопасности. Ненадлежащая эксплуатация может привести к причинению вреда здоровью людей и к нанесению имущественного ущерба в значительном объеме. ▪ Внимательно прочтите настоящую Инструкцию по эксплуатации, прежде чем Вы начнете эксплуатацию оборудования. Тем самым Вы защитите себя и предотвратите причинение ущерба оборудованию. ▪ Храните Инструкцию по эксплуатации в надежном месте!

- **Данное оборудование служит исключительно для полностью автоматической обработки посредством мойки, дезинфекции и сушки самых разных промываемых предметов. Любое другое применение, его переделка и внесение изменений в его конструкцию недопустимы и потенциально опасны.**
- Данное оборудование разработано только для инструментов или медицинских изделий, а также для лабораторных приборов, которые заявлены изготовителем как пригодные для многократного использования. Следует соблюдать указания изготовителей промываемых материалов и предметов и медицинских инструментов.
- К оборудованию допускается только обученный или прошедший инструктаж персонал.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, который был причинен вследствие использования оборудования не по назначению, либо вследствие неадекватной эксплуатации.
- Оборудование предназначено для эксплуатации исключительно в помещениях внутри зданий.
- К оборудованию допускается только обученный или прошедший инструктаж персонал, следует определить уровень компетентности персонала для подготовки, техобслуживании и поддержания в исправном состоянии оборудования.

3.1 Ограничения

- Оборудование нельзя устанавливать для эксплуатации во взрывоопасных условиях и местах с пониженной температурой.
- Промываемый материал может подвергаться очистке только с использованием соответствующей модульной тележки.

3.2 Возможное неправильное использование

- В случае вертикального размещения острых и колющих предметов необходимо помнить о травмоопасности, и отсортировывать их таким образом, чтобы предотвращать вероятность травмы.
- Если оборудование применяется для обеззараживания по поручению органов власти, конденсатор пара и детали для его подключения к моечной камере и к сливу машины в случае ремонта или замены должны быть продезинфицированы.
- При использовании средств для химической чистки и специальных продуктов обязательно обращайте внимание на указания изготовителя. Во избежание повреждения промываемых предметов и бурных реакций (например, реакции с образованием гремучего газа), применяйте соответствующие средства для химической очистки только для целей, предусмотренных изготовителем.
- Проявляйте осторожность в обращении с рабочими химикатами (средствами для химической очистки и нейтрализации, усилителями очистки, ополаскивателями и т.д.)! Они частично содержат агрессивные и раздражающие вещества. Соблюдайте действующие правила техники безопасности! Используйте защитные очки и перчатки! Для всех рабочих химикатов необходимо соблюдать требования техники безопасности и сертификаты безопасности материала изготовителя!
- Вода в моечной камере не является питьевой!
- При транспортировке, демонтаже, утилизации необходимо демонтировать или заблокировать дверь, чтобы дети не смогли запереться изнутри.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Основные требования техники безопасности
Глава “4”

Содержание

4. Основные требования техники безопасности.....2
4.1 Общая информация.....2
4.2 Отбор и квалификация персонала.....2
4.3 Эксплуатация оборудования.....3
4.4 Электрическое оборудование.....3
4.5 Система водоснабжения.....4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества.....4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Основные требования техники безопасности

4.1 Общая информация

Настоящая Инструкция по эксплуатации призвана облегчить процессы изучения машины и ее использования возможностей эксплуатации согласно назначению.
Инструкция по эксплуатации содержит важные указание, которые необходимо соблюдать при установке на место эксплуатации, во время работы и технического обслуживания, что позволит эксплуатировать оборудование безопасно, надлежащим образом и эффективно.
Соблюдение Вами данных указаний поможет избежать опасностей, снизить затраты на ремонт и периоды простоя, и повысить надежность и срок эксплуатации оборудования.

Существующие локальные / национальные предписания относительно предупреждения несчастных случаев и охраны окружающей среды дополняют настоящую Инструкцию по эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации должна постоянно находиться в непосредственной близости от машины.

Инструкцию по эксплуатации должны прочесть и применять все лица, которым поручена работа с данным оборудованием или на нем. В круг таких работ входят:

- Обслуживание, в том числе
  - подготовка к работе,
  - устранение неисправностей во время технологического цикла,
  - уборка производственных отходов,
  - очистка и уход за оборудованием,
  - утилизация эксплуатационных и вспомогательных материалов
- Монтаж, установке на месте эксплуатации, подключение, демонтаж
- Поддержание в исправном состоянии
  - техническое обслуживание,
  - технический осмотр,
  - приведение в исправное состояние,
  - ремонтные работы
- Транспортировка

Наряду с Инструкцией по эксплуатации и с обязательными нормами по предупреждению несчастных случаев, действующим в той или иной стране применения и на месте эксплуатации, следует также соблюдать общепризнанные профессиональные правила для безопасного и квалифицированного выполнения работ.

Важно!	
	▪ Сравните обозначение типа или модели изделия или язык страны Инструкции по эксплуатации с - товаросопроводительными документами или актом приёма-передачи. - заводской табличкой Вашей машины. Настоящая Инструкция по эксплуатации имеет силу только для оборудования с маркировкой, которая указана на титульной странице.

4.2 Отбор и квалификация персонала

Допуск к оборудованию разрешается только обученному и прошедшему инструктаж персоналу. Эксплуатирующее предприятие должно отвечать за организацию регулярных обучающих мероприятий для персонала, который обязан квалифицированно использовать и поддерживать в исправном состоянии оборудование, в том числе осуществлять противоаварийные мероприятия в отношении ядовитых, легковоспламеняющихся, взрывоопасных или патогенных материалов, могущих выделяться в окружающую среду. При этом необходимо вести ведомость учёта явки на работу и фиксировать документально факт изучения и понимания соответствующей документации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3 Эксплуатация оборудования

- Необходимо соблюдать выполнение работ по настройке и техническому обслуживанию, указанных в настоящей Инструкции по эксплуатации. Эта деятельность должна осуществляться только высококвалифицированным персоналом.
- При неполадках в работе или при нарушениях электроснабжения машину следует немедленно произвести останов! Незамедлительно организовать устранение неисправностей!
- Если оборудование полностью обесточено для проведения работ по техобслуживанию и ремонту, оно должно быть защищено от непредвиденного повторного включения электропитания:
  - Перевести главный выключатель в положение «Выключено» (OFF).
    Рядом с главным выключателем следует установить табличку (например, «Не включать – работы по техническому обслуживанию»).
  - Главный выключатель может быть защищен посредством установки замка / блокиратора от несанкционированного включения.
- Оборудование, отключенное от электропитания, необходимо сначала проверить на отсутствие напряжения.
- Машину разрешается эксплуатировать только в том случае, если все предохранительные и связанные с обеспечением безопасности устройства (например, устройства аварийного отключения) находятся в наличии и в работоспособном состоянии!
- Если это необходимо или требуется согласно техническим правилам, следует использовать средства индивидуальной защиты!
- В зависимости от промываемых предметов, детали оборудования могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.
- Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности и предупреждения об опасностях относительно оборудования!
- Нельзя влезать и садиться на открытые дверцы.

Важно!	
	▪ Мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту могут осуществляться только персоналом, специально обученным изготовителем. Разрешается использовать только оригинальные запасные части. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникающий вследствие нецелевого применения или из-за небрежности. и/или ремонтных работ, которые осуществляются третьими лицами. В случае проведения неквалифицированного техобслуживания и / или ремонтных работ с привлечением третьих лиц, изготовитель отзывает гарантию / гарантийные обязательства. ▪ Любое изменение, дополнение или модификация по отношению версии программного обеспечения машины без письменного согласия изготовителя ведет к отмене гарантии / гарантийных обязательств.

4.4 Электрическое оборудование

- Работы с электроустановками или электроприборами разрешено проводить только профессиональным электрикам или лицам, прошедшим инструктаж под руководством и под наблюдением профессионального электрика в соответствии с электротехническими правилами.

- Применять следует только оригинальные предохранители с предписанной силой тока.

- Детали оборудования и установки, с которыми проводятся работы по проверке, техобслуживанию и ремонту, должны быть обесточены. Обесточенная деталь вначале необходимо проверить на отсутствие напряжения.

- Электроустановку машины необходимо регулярно контролировать / проверять. Такие дефекты, как слабые контакты или обгоревшие провода, необходимо немедленно устранять. Если требуется проведение работ на деталях под напряжением, следует привлечь второго человека, который сможет в экстренном случае отключить главный выключатель и т.д.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.5 Система водоснабжения

- Оборудование следует регулярно проверять на отсутствие негерметичных мест и видимых внешних повреждений! Повреждения незамедлительно устранять! Вытекающие наружу жидкости могут приводить к травмам и опасным ситуациям.

- Монтаж и прокладку трубопроводов для подвода и отвода воды или подачи средств для химической чистки должны быть надлежащего качества! Не путайте подключения и разъемы! Фитинги, длина и качество шланговых соединений должны соответствовать требованиям к оборудованию.

4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества

Осторожно!	
	▪ При использовании химикатов необходимо носить защитные очки и перчатки. Опасность химического ожога! ▪ Следует соблюдать требования сертификатов безопасности материала изготовителя. ▪ В случае использования химикатов, вдыхание которых обозначено изготовителем или органами здравоохранения как потенциально вредным для здоровья, машина, либо, если это невозможно, рабочее помещение, должна/должно оснащаться системой вытяжки за пределы здания. ▪ В случае выхода из строя системы вентиляции: Отключить машину, открыть окна и покинуть помещение. Уведомить технический персонал!

- Отработанные химикаты следует утилизировать в соответствии с региональными / национальными правилами охраны окружающей среды.

- Складские запасы химикатов не должны превышать разрешенное количество.

При обращении с химикатами следует соблюдать действующие для того или иного продукта требования техники безопасности (сертификаты безопасности материала изготовителя, правила обращения с опасными веществами, а также общие нормативы), инструкции по утилизации, кроме того, предписания следующих организаций:

- НАСВГС (DVGW - Немецкая ассоциация специалистов водо- и газоснабжения) и
- ИРК (RKI - Институт им. Роберта Коха, г. Берлин)

- Необходимо устранять повреждения (например, шланга для подачи химикатов), с целью предотвращения создания опасности для людей и окружающей среды.

- Для очистки машины следует применять только разрешенные экологически чистые моющий средства.

4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды

- Машина / оборудование состоят преимущественно из конструктивных материалов, пригодных к повторному использованию, которые могут перерабатываться безопасно для окружающей среды.

- В зависимости от обрабатываемого промываемого материала, детали машин могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.

- Электронные компоненты необходимо утилизировать как электронные отходы, а контейнеры и шланги для химикатов как химические отходы, в соответствии с локальными / национальными предписаниями.

- Просим Вас в случае вывоза утилизируемого оборудования обеспечить его защиту от детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предписания по условиям транспортировки
Глава “5”

Содержание

5. Предписания по условиям транспортировки..... 2
5.1 Информация производителя по упаковке.....2
5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки.....3
5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1..... 3
5.4. Значение символов на упаковке.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Предписания по условиям транспортировки

Важно!	
	▪ Оборудование поставляется в соответствующей упаковке и подлежит незамедлительной проверке на внешние видимые повреждения в результате транспортировки. ▪ Рекламации необходимо сразу же направлять в адрес транспортной фирмы. ▪ Оборудование следует защищать от воздействия отрицательных температур.

Осторожно!	
	▪ Оборудование следует перемещать на предусмотренное место установки и эксплуатации при помощи автопогрузчика с вилочным захватом или тележки с грузоподъёмным приспособлением, которые обладают достаточной грузоподъемностью и вилочным захватом достаточной длины.

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Существует опасность опрокидывания при разгрузке и транспортировке. ▪ Соблюдайте соответствующие требования техники безопасности!.

- Упаковочные материалы подлежать утилизации согласно локальным / национальным предписаниям.

5.1 Информация производителя по упаковке

БХТ Хайгиентехник ГмбХ Мессершмиттштрасе 11 D-86368 Герстхофен	BHT Disinfection Technology
201x	
SN xxxxxxxxxxxxxxx	
REF xxxxxxxxxxxxxxx	CE 0297

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки.

БХТ Хайгиентехник ГмбХ	BHT Disinfection Technology
Инструкция по складированию и транспортировке	

Хранить в сухом месте	Температура		Влажность воздуха	Неустойчивый
	Транспортировка	Хранение		
	-20C° 70C°	5C° 50C°	15% 93%	

5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1.

5.1.1, Изготовитель

5.1.3, Дата изготовления

REF 5.1.6, Артикульный номер

SN 5.1.7, Серийный номер

5.4.3, Соблюдайте инструкцию по эксплуатации

5.3.1, Хрупкое, обращаться с осторожностью

5.3.4, Беречь от влаги

5.3.7, Температурный диапазон

5.3.8, Диапазон влажности воздуха

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13

5.4. Значение символов на упаковке

Верх

Неустойчивый

Штабелировать запрещается

Здесь использовать вилочные погрузчики

Вилочные погрузчики не использовать

Вторичная переработка (картон)

Weee-маркировка в соответствии с директивой 2002/95/EG

Tiltwatch –индикатор регистрирует при транспортировке и хранении отклонения груза от вертикального положения. Если груз при транспортировке отклоняется от вертикального положения более чем на 83 градуса, индикатор окрашивается в красный цвет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Работы по монтажу / демонтажу и подключение
Глава “6”

Содержание

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение 2
6.1 Соединение с водяной магистралью: 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии: 3
6.3 Подключение к вентиляции: 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется): 3
6.5 Химические реактивы: 3
6.6 Демонтаж: 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение

- Необходимо перевезти оборудование на предусмотренное место установки и эксплуатации и следить за тем, чтобы агрегаты и места подключений не были повреждены.

Важно!	
	▪ Место установки следует выбирать таким образом, чтобы температура окружающей среды всегда находилась в диапазоне: Не более: + 40°C Не менее: + 5°C ▪ Машину следует устанавливать на прочное основание с достаточной несущей способностью (см. сборочный чертёж) ▪ Машина должна быть выставлена по высоте и уровню посредством регулируемых опор.

6.1 Соединение с водяной магистралью:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

	Важно!
	▪ Перед подключением необходимо в течение длительного времени промывать все трубопроводы и шланги заказчика, чтоб загрязнения от монтажных работ не попали в машину. Затем произведите очистку фильтра и подключите трубопроводы и шланги к машине. ▪ За нарушение работоспособности оборудования вследствие загрязненности труб и шлангов изготовитель не несет гарантию.

Шаг 1: Подсоединить сливные трубы, предоставляемые заказчиком.

Шаг 2: Подсоединить шланги и трубы подачи жидкости, предоставляемые заказчиком.

Заводская маркировка:

красный:	WW	(горячая вода)
синий:	CW	(холодная вода)
желтый:	VE	(полностью деминерализованная вода)

Шаг 3: После окончания установки и подключения следует открыть все запорные краны и проверить все шланговые и трубные соединения на герметичность.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2 Подключение к источнику электроэнергии:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

- Подключить машину и заземлить согласно инструкции. Соответствующая защита предохранителями устанавливается силами заказчика.
- Колебания напряжения в сети электроснабжения: до ±10% номинального напряжения.

6.3 Подключение к вентиляции:

Важно!	
	▪ В случае эксплуатации нескольких единиц оборудования совместно предпочтительна раздельная система вытяжки. ▪ В помещении, где установлено оборудование, на загрязненной стороне необходимо обеспечить приток воздуха в соответствии с объемом воздуха, выводимого наружу вытяжкой. ▪ Помещение должно проветриваться согласно действующему национальному / региональному трудовому законодательству (в Германии, например, это «Закон об условиях труда» - ASTV), а также данным паспортов безопасности материала для всех используемых химикатов. ▪ При выходе из строя системы вентиляции должны подаваться акустические и визуальные сигналы тревоги, аварийная сигнализация устанавливается силами заказчика.

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется):

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.5 Химические реактивы:

Осторожно!	
	▪ Калибровка счётчика-дозатора и настройка дозировки подачи разрешено только инженеру сервисной службы завода-изготовителя, либо инженеру, прошедшему обучение от завода-изготовителя. Иначе гарантия на качество очистки и дезинфекции не предоставляется.

Шаг 1: Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.
Шаг 2: Выполнить мойку без промываемых материалов для заполнение трубок и шлангов.
Шаг 3: Произвести калибровку счётчика-дозатора и настроить дозировку подачи.

6.6 Демонтаж:

Важно!	
	▪ Перед демонтажом необходимо выполнить цикл самодезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Шаг 1: Слить моющие и дезинфицирующие средства.

Осторожно!	
	▪ Химикаты или вредные для здоровья вещества (моющие и дезинфицирующие средства) должны утилизироваться надлежащим образом. Для этого соблюдайте требования действующего сертификата безопасности материала, а также местных / национальных нормативов по утилизации материалов.

Шаг 2: Произвести чистовое ополаскивание, слить воду.

Важно!	
	▪ В случае морозоопасности необходимо слить остатки воды из машины (например, из дозирующего трубопровода, труб подачи водяных коммуникаций, конденсаторов вытяжной вентиляции).

Шаг 3: Сбросить давление в машине (воздух, вода, пар, сжатый воздух)

Осторожно!	
	▪ Перед демонтажом оборудования необходимо сбросить давление водяного контура. Иначе сохраняется опасность возникновения ущерба или получения травмы от сильного разбрызгивания воды.

Шаг 4: Отключить оборудование от электросети.

Осторожно!	
	▪ Работы с электрической частью машины должны обязательно проводиться под руководством и наблюдением профессионального электрика.

Шаг 5: Отсоединить машину от водоснабжения.

Шаг 6: Отсоединить сливные шланги и трубопроводы.

Шаг 7: Зафиксировать подвижные детали (соединительный кабель, шланги, струйные оросители) клейкой лентой.

Важно!	
	▪ Настоящая Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью данного оборудования. При продаже оборудования эта Инструкция по эксплуатации должна быть передана покупателю.

- Просим Вас обеспечить безопасность машины для детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока Глава “7”

Содержание

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока.....2
7.1 Пенообразование.....2
7.2 Замена химикатов.....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока

Важно!	
	▪ Применяемая химия указана на конце шланга того или иного всасывающего патрубка. ▪ При смене химического реактива важно предотвратить химическую реакцию: - Произвести промывание водой.

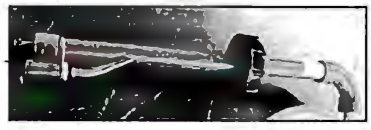
Мероприятия по очистке:

Шаг 1: Промыть водой всасывающий патрубок снаружи.

Шаг 2: Перед повторным применением необходимо выполнить программу мойки еще раз без промываемых материалов (с химией, чтобы удалить остаточную воду из трубок и шлангов).

	▪ В случае затруднений наш сервисный отдел всегда в Вашем распоряжении.

Всасывающий патрубок



7.1 Пенообразование

Важно!	
	▪ Предшествующая обработка (например, моющими и дезинфицирующим средствами), а также определенные виды загрязнений и химикатов дл обработки, также в комбинации с химическим взаимодействием, могут приводить к образованию пены. Пена может снижать качество очистки и дезинфекции. Поэтому промывайте инструменты после предварительной обработки чистой водой.

- Программа очистки должна быть отрегулирована таким образом, чтобы из моечной камеры не выступала пена. Выступающая пена ухудшает надежность работы моюще-дезинфицирующей машины.

- Необходимо регулярно проверять программу очистки, чтобы вовремя замечать начало образования пены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7.2 Замена химикатов

ОПАСНО!	
	■ Химикаты используются в машине в соответствии с целевым назначением машины. ■ Следуйте инструкциям Паспорта безопасности материала поставщика химикатов. Он действителен для обращения с контейнеров с химикатами и принадлежностей, и для личной защитной экипировки. ■ Перемешивание химикатов для обработки может потенциально сделать процесс очистки и дезинфекции неэффективным, и привести к образованию осадка на медицинских изделиях. Не пренебрегайте инструкциями производителя химикатов для обработки по предупреждению и безопасности. ■ Перемешивание химикатов для обработки должно предотвращаться соответствующими мерами со стороны оператора, соответственно, пользователя. ■ Должны использоваться только те химикаты для обработки, которые можно безопасно сочетать. Иначе существует риск возникновения неконтролируемой химической реакции, такой как взрыв, повреждение очищаемых предметов или деталей машины, ухудшение результата чистки/дезинфекции.

- При замене контейнеров с химикатами для обработки или замене пустого на полный контейнер, соединительные шланги должны присоединяться к машине таким же образом, что и при валидации.

- Оператор, через организационные мероприятия, должен обеспечить, чтобы соединительные шланги от машины к соединениям для химикатов были всегда подсоединены надлежащим образом и содержались в надлежащем состоянии.

➢ Во избежание ошибок, вытяжные шланги на концах помечены цветом. Как видно на рисунке, отметка для чистящего белая, а для дезинфицирующего синяя.

➢ Кроме того, на каждом конце шланга имеется помеченный зажим, аналог которого должен быть присоединен к разъему на контейнере для химикатов (разъем устанавливается производителем химикатов). Таким образом, смешивание химикатов исключается.

Кодированные разъемы

! Коды для разъемов контейнеров для химикатов можно получить у производителя машины.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процессы и аппараты химической технологии
Глава “8”

Содержание

8. Процессы и аппараты химической технологии.....2
8.1 Общая информация 2
8.2 Подключение рабочих химических веществ.....3
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки.....4
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Процессы и аппараты химической технологии

8.1 Общая информация

Эффект	Мероприятия
Если повреждены детали моюще-дезинфицирующей машины из эластомеров (уплотнители и шланги) и полимерных материалов, это может, приводить, например, их к вздуванию, усадке, затвердеванию, хрупкости, а также к образованию трещин. Вследствие этого такие детали не могут выполнять свою функцию, что, как правило, означает нарушение герметичности.	– Следует определить и устранить причины повреждения. См. также информацию в пунктах «Подключение рабочих химических веществ», «Загрязнения, образующиеся в процессе очистки», и «Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями».
Сильное пенообразование во время выполнения программы ухудшает эффект очистки и ополаскивания промываемого материала. Пена, поступающая из моечной камеры, может привести к повреждению оборудования моюще-дезинфицирующей машины. В случае пенообразования процесс очистки не соответствует стандарту и его качество не может быть подвергнуто оценке.	– Следует определить и устранить причины пенообразования. – Ознакомиться с индикацией неисправностей машины (сообщениями об ошибках).
Подозрение на коррозию моечной камеры и принадлежностей, могут проявиться красные пятна / участки с измененным цветом покрытия.	– Проверить на наличие остатков химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.2 Подключение рабочих химических веществ

Эффект	Мероприятия
Составные компоненты рабочих химических веществ имеют мощное воздействие на срок службы и функциональные возможности (производительность) дозирующих систем. Дозирующие системы (дозирующие шланги и насос), как правило, предназначены для определенного типа рабочих химических веществ. Общая классификация: – щелочные до нейтральных по уровню pH продукты, – кислые до нейтральных по уровню pH продукты, – надуксусная кислота	– Применять только рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль дозирующей системы на отсутствие повреждений.
Рабочие химические вещества могут повреждать детали и принадлежности, изготовленные из эластомеров и полимерных материалов моюще-дезинфицирующей машины.	– Применять рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль всех доступных деталей из эластомеров и полимерных материалов на отсутствие повреждений.
Следующие рабочие химические вещества могут в большом объеме выделять газы: – надуксусная кислота.	– Соблюдать указания производителей химикатов (температура очистки).
Следующие рабочие химические вещества могут приводить к сильному пенообразованию: – моющие средства, содержащие поверхностно-активные вещества, а также ополаскиватели, – эмульгаторы. Пенообразование может иметь место: – на этапе выполнения программы, когда дозируются рабочие химические вещества, – на последующем этапе выполнения программы вследствие перемещения, – при использовании ополаскивателей вследствие перемещения.	– Такие технологические параметры программы очистки, как Температура дозирования, концентрация дозирования и т.д., должны быть настроены таким образом, чтобы в на протяжении всего рабочего цикла было как можно меньше пены, вплоть до ее отсутствия. – Соблюдать указания производителей рабочих химических веществ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки

Эффект	Мероприятия
Следующие вещества могут повреждать эластомеры (шланги и уплотнители), и в некоторых случаях полимеры, применяемые на моюще-дезинфицирующей машине: – Масла, парафины, ароматические и ненасыщенные углеводороды, – водосмягчающие вещества, – косметические средства, гигиенические и бытовые средства, такие как, например, остатки мыла.	– В зависимости от использования моюще-дезинфицирующей машины следует периодически протирать уплотнитель дверцы безворсовой тканью или губкой. Моечная камера и принадлежности моются без промывочных материалов.
Следующие вещества могут приводить к сильному пенообразованию во время мойки и ополаскивания: – средства для обработки, например, дезинфицирующие, ополаскивающие и т.д. – универсальные активные в образовании пены вещества, такие как поверхностно-активные вещества.	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной или горячей водой.
Следующие вещества могут приводить к коррозии нержавеющей стали моечной камеры и принадлежностей: – основание фосфорной кислоты; – прочие хлорсодержащие вещества, например, хлористый натрий, и т.д. – концентрированная серная кислота, – хромистая кислота, – частицы и стружки с содержанием железа (водопровод).	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Промываемые материалы устанавливать на тележки, корзины и модульные вставки и помещать в моечную камеру только в сухом виде.

8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями

Эффект	Мероприятия
Натуральные масла и жиры могут омыляться при взаимодействии с рабочими химическими веществами. При этом может интенсивно образовываться пена.	– Промыть детали камеры умеренно теплой водой (деминерализованной водой) и запустить программу заново.
Загрязнения с высоким содержанием белков, такие как кровь, могут приводить к сильному пенообразованию при взаимодействии со щелочными рабочими химическими веществами.	– Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной водой.
Недрагоценные металлы, такие как алюминий, магний, цинк могут выделять водород при взаимодействии с очень кислыми или щелочными рабочими химическими веществами (реакция с образованием гремучего газа).	– Следует соблюдать указания изготовителя химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технология применения
Глава “9”

Содержание

9. Технология применения.....2
9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль): 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:..... 2
9.3 Обнаружение белка:..... 2
9.4 Перед распределением: 2
9.5 Распределение промываемых предметов:..... 3
9.6 Загрузка и выгрузка каркасов.....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Технология применения

Моюще-дезинфицирующая машина оснащается, в зависимости от типа, различными тележками, которые по виду и форме могут быть предназначены для разных видов промываемого и дезинфицируемого материала и могут быть оборудованы самыми различными модулями и вставками.

Важно!	
	▪ Тележки, модули и вставки должны подбираться в зависимости от постановки задачи. ▪ Принимайте во внимание рекомендации производителя химикатов.

9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль):

- Правильно ли рассортирован / закреплен промываемый материал?
- Произведена ли достаточная предварительная очистка промываемого материала?
- Являются ли струйные оросители чистыми и могут ли они крутиться свободно?
- Отсутствуют ли на сетках фильтров грубые загрязнения, требуется ли их очистка?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?
- Достаточно ли наполнены контейнеры для рабочих химических веществ?

9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:

- Контролируйте результаты очистки методом визуального контроля.
- Находятся ли еще все полые медицинские инструменты на соответствующих форсунках?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?

Осторожно!	
	▪ Инструменты, которые во время обработки выпали из адаптеров, необходимо обработать еще один раз.

9.3 Обнаружение белка:

- Результаты очистки должны выборочно подвергаться анализу на наличие белка.

9.4 Перед распределением:

- Перед распределение из промываемых предметов необходимо удалить жидкость и другие загрязнения, в случае необходимости соблюдать требования противоэпидемических норм и правил.

Осторожно!	
	▪ Остатки кислот, растворителей и хлорсодержащие растворы не должны попадать в моечную камеру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

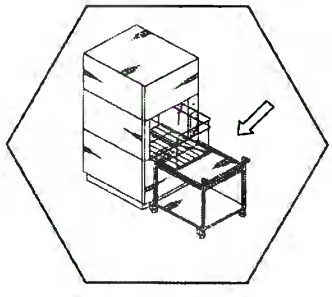
9.5 Распределение промываемых предметов:

- Промываемые предметы необходимо распределить принципиально таким образом, чтобы все поверхности промывались водой. Только в этом случае можно добиться их чистоты!
- Предметы нельзя укладывать друг в друга и друг на друга.
- Пустотелые инструменты должны быть полностью промыты или прополосканы моющим средством.
- Прежде чем устанавливать инструменты с узкими и длинными внутренними полостями в оросительное устройство или прежде чем подключать оросительное устройство, необходимо убедиться в возможности их промывания.
- Полые сосуды устанавливаются отверстием вниз в соответствующие тележки, модули и вставки, чтобы вода могла беспрепятственно попадать внутрь и вытекать из них.
- Промываемые предметы с глубоким дном устанавливаются с максимальным наклоном, чтобы вода могла стекать вниз.
- Тележки с адаптером должны правильно подсоединяться.
- Соединительные детали должны правильно зафиксироваться на моечных тележках.
- Струйные оросители нельзя блокировать слишком высокими или проникающими вниз деталями. При необходимости следует произвести проверку способности вращения вручную.
- Во избежание коррозии рекомендовано применять только безупречные с точки зрения промывки инструменты из нержавеющей стали.
- Инструменты, неустойчивые к нагреванию, следует очищать и дезинфицировать только химико-термическим методом.

Осторожно!	
	▪ Одноразовые инструменты нельзя обрабатывать ни в коме случае, (см. данные завода-изготовителя).

9.6 Загрузка и выгрузка каркасов:

Важно!	
	• Загрузка машины и выгрузка производятся только при помощи соответствующей тележки для загрузки и выгрузки



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщения о неисправностях и ошибках
Глава “10”

Содержание

10. Сообщения о неисправностях и ошибках 2
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии 2
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае прерывания программы..... 3
10.5 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.6 Сообщения о неисправностях /таблица..... 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Сообщения о неисправностях и ошибках

10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

Если неисправность возникает во время процесса очистки, это отражается на дисплее. Список сообщений о неисправностях можно увидеть в пункте 10.6 "Сообщения о неисправностях".
Работающая программа будет остановлена

Как только сообщение о неисправности прочтено и понято оператором, ему следует нажать кнопку "СТОП". Программа возвращается в предстартовое состояние.

ОПАСНО!	
	■ Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках. ■ В случае об ошибке программы открыть загрузочную дверь автоматического чистящего модуля. ■ Вынуть материал, предназначенный для чистки из машины вместе с коллекторной корзиной. ■ Поместить коллекторную корзину на тележку и **ПОМЕТИТЬ КАК ЗАГРЯЗНЕННУЮ:** После устранения неисправности вставить коллекторную корзину обратно в автоматический чистящий модуль и перезапустить программу.

10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии

ОПАСНО!	
	■ В некоторых случаях процесс очистки и дезинфекции нельзя завершить корректно. ■ В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать.

Шаг 1: Восстановление подачи электроэнергии после перерыва в подаче электроэнергии показывается на дисплее ***BHT Hygienetechnik GmbH***. Это показывается только в данной отдельной ситуации.

Шаг 2: Нажать кнопку "СТОП"

Шаг 3: Машина перезапускается с ранее выбранной программой.

Шаг 4: Материал должен быть вынут из машины если на дисплее возникает ***"ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ"***.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.3 Прерывание программы оператором

Если была случайно запущена неправильная программа, или опции дополнительной предварительной мойки или сушки были забыты, то является возможным прервать программу.

Шаг 1: Нажатие кнопки "СТОП" прерывает работающую программу.

Шаг 2: Нажатие кнопки "СТОП" приводит к демонстрации изначально выбранной программы на дисплее.

Шаг 3: Выбор новой программы.

Шаг 4: Перезапуск кнопкой СТАРТ.

10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае прерывания программы

ОПАСНО!	
	■ Если программа прервана в фазе чистки и дезинфекции, то дверь не должна открываться ни при каких обстоятельствах - программа "Программа промывки" должна быть запущена до открытия двери!

10.5. Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

ОПАСНО!	
	■ Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках. ■ В случае об ошибке программы открыть загрузочную дверь автоматического чистящего модуля. ■ Вынуть материал, предназначенный для чистки из машины вместе с коллекторной корзиной. ■ Поместить коллекторную корзину на тележку и **ПОМЕТИТЬ КАК ЗАГРЯЗНЕННУЮ:** После устранения неисправности вставить коллекторную корзину обратно в автоматический чистящий модуль и перезапустить программу.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.6 Сообщения о неисправностях/таблица

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
5	Струйный душ заблокирован (Распыляющий душ заблокирован)	Распыляющий душ в машине заблокирован	Вручную проверить распыляющий душ. При необходимости удалить и прочистить.
7	Falsches Ventil (Неисправный клапан)	Вставленный клапан не может использоваться.	Проверьте программирование.
8	TankTemp.»ENDO	Температура моечной камеры выше, чем безопасная температура для эндоскопа (62 градуса).	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
9	Кнопка STOP	Оператор нажал кнопку STOP (прерывание программы).	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
10	Falscher Korb! (Несоответствующая корзина!)	Программа не может быть запущена с вставленной корзиной.	Выберите правильную программу, и перезапустите машину.
11	KEIN PROGRAMM ENDE ! (ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОГРАММЫ НЕ ОБНАРУЖЕНО!)	Последним шагом программы должен быть ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ!	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
12	Prog.-Start Fehler! (Ошибка запуска программы!)	Первым шагом программы должен быть "Подготовка"!	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
13	Temp.< DosierTemp.! (Темп.< Температура дозировки.!)	Температура дозировки выше, чем температура шага программы.	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
14	Zeit Trock inTemp (Time drier inTemp)	Контроль интервала времени для нагрева сушки закончился.	Перезапустите программу. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
15	DosiererNr. falsch! (Некорректный номер дозирующего устройства!)	Некорректный дозирующий номер в программе (доступны дозирующие устройства с 1 по 4).	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
16	Boiler-Kuhl-Fehler! (Ошибка охлаждения бойлера)	Вновь созданная программа пытается использовать воду бойлера без предварительной подготовки.	Проверьте шаги программы.
17	Boiler Schuetz (Защита бойлера)	Активирован мониторинг защиты бойлера.	Проверить защиту и возобновить, при необходимости. Свяжитесь с отделом обслуживания.
18	Boiler UENiveau (Превышен уровень бойлера)	Слишком много воды в бойлере. Клапан не закрывается. Поплавковый выключатель показывает ложные значения.	Активизируйте выходной клапан бойлера и выпускное отверстие танка в течение одной секунды. Повторяйте, пока уровень не уменьшится. Свяжитесь с отделом обслуживания.
19	STB 60 angespr. (STB 60 активирован)	Температура 60 градусов была превышена в течение процесса мойки. Температура в шаге слишком высока. (Может случаться только в Эндопрограммах)	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
20	Defekt Pumpendruck! (Ошибка давления насоса!)	- ошибка рециркуляционного насоса - ошибка датчика давления насоса - наблюдается образование пены	Свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
21	Defekt Restbefuellen ! (Ошибка баланса заполнения)	После завершения базового заполнения, повторное заполнение моечной камеры после запуска циркуляционного насоса было завершено некорректно. - Система уровня не распознает, что моечная камера заполнена. - Система заполнения неисправна.	Проверьте наличие воды. Если вода отсутствует, то клапан неисправен, или отсечной клапан закрыт. Если вода присутствует, свяжитесь с отделом обслуживания.
22	Defekt Ablauf! (Ошибка выполнения!)	Моечная камера не опорожнена в пределах установленного времени. - Неисправен сливной насос. - Уровень воды в моечной камере распознан некорректно.	Свяжитесь с отделом обслуживания.
23	Schaumbildung! (Образование пены)	Система проверки давления мойки не работает. - Внутрь не помещен эндоскоп. - Эндоскоп был помещен внутрь некорректно, или два полукольцевых уплотнителя в камере давления были размещены некорректно. - Образование пены.	Откройте дверь, и визуально проверьте моющую жидкость.
24	Tank Überniveau (Превышен уровень танка)	Слишком много воды в моечной камере. - Неисправен впускной клапан. - Неисправна система уровня.	Перезапустите программу. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
38	Tuer RS offen (Дверь открыта с чистой стороны)	В течение цикла программы дверь была распознана как открытая.	Проверьте механизм двери. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
39	Tuer US offen (Дверь открыта с грязной стороны)	В течение цикла программы дверь была распознана как открытая.	Проверьте механизм двери. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
40	Dosi1 Leer! (Dose1 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
41	Def. Dos1< Min. (Ошибка Dos1< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки-перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
42	Def. Dos1 > Max. (Ошибка Dos1 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки-перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
43	Def. Flowm_1 (Ошибка Flowm_1)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
45	Dosi2 Leer! (Dosi2 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
46	Def. Dos2< Min. (Ошибка Dos2< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
47	Def. Dos2 > Max. (Ошибка Dos2 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
48	Def. Flowm_2 (Ошибка Flowm_2)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
50	Dosi3 Leer! (Dosi3 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
51	Def. Dos3< Min. (Ошибка Dos3< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
52	Def. Dos3 > Max. (Ошибка Dos3 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
53	Def. Flowm_3 (Ошибка Flowm_3)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
55	Dosi4 Leer! (Dose4 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
56	Def. Dos4< Min. (Ошибка Dos4< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
57	Def. Dos4 > Max. (Ошибка Dos4 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
58	Def. Flowm_4 (Ошибка Flowm_4)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
59	Dosierer Kalibrieren ! (Калибровать дозирующее устройство)	Отсутствуют значения калибровки.	Необходима перекалибровка. Свяжитесь с отделом обслуживания.
60	Defekt Tankheizung ! (Ошибка нагрева танка)	Моющая жидкость в моющей камере не достигла заданной температуры. - Нагреватель танка неисправен.	Перезапустите программу. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
61	BruchTank PT100! (Неисправность танка PT100!)	Недопустимое значение на датчике температуры танка. - Отказ датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
62	Kurzschl.Tank PT100! (Короткое замыкание танка PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры танка. - Короткое замыкание датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
63	Def.Diff.PT-Tank (Ошибка Diff.PT-Tank)	Температурная разница между двумя температурными датчиками больше, чем 3 градуса.	Температурные датчики должны быть проверены. Свяжитесь с отделом обслуживания.
64	Boiler undicht (Течь бойлера)	Неисправен выходной клапан бойлера, неисправна система уровня.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
65	Defekt Boiler Zulauf! (Ошибка снабжения бойлера!)	Неисправен выходной клапан бойлера, неисправна система уровня.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
66	Defekt Boilerheizung ! (Ошибка нагревателя бойлера!)	Бойлер не достиг установленной температуры в установленное контрольное время. - Неисправен нагреватель бойлера.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
67	Bruch Boiler PT100! (Неисправность бойлера PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры бойлера. - Датчик неисправен.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
68	Kurzschl.Boiler PT100! (Короткое замыкание бойлера PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры бойлера. - Короткое замыкание датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
69	Bruch Trock PT100 ! (Неисправность сушильного устройства PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры сушильного устройства. - Датчик неисправен.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
70	Kurzs Trock PT100 (Короткое замыкание сушильного устройства PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры сушильного устройства. - Короткое замыкание датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
71	Def.Diff.PT-Trock. (Ошибка Diff.PT-dryer)	Температурная разница между двумя температурными датчиками больше, чем 3 градуса.	Температурные датчики должны быть проверены. Свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
72	Motorschutz UWP (Защитное реле двигателя насоса)	Повреждена фаза – активирована защита двигателя. Двигатель перегружен. Короткое замыкание на присоединенном устройстве.	Снова включить защитное реле двигателя и перезапустить машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
73	Motorschutz Roto (Защитное реле двигателя roto)	Повреждена фаза – активирована защита двигателя. Двигатель перегружен. Короткое замыкание на присоединенном устройстве.	Снова включить защитное реле двигателя и перезапустить машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
74	Sterilfilter wechseln (Заменить стерильный фильтр)	Достигнут срок интервала технического обслуживания для замены фильтра.	Заменить стерильный фильтр. Свяжитесь с отделом обслуживания.
79	Def.Diff.PT-Boiler (Ошибка Diff.PT-Boiler)	Температурная разница между двумя температурными датчиками больше, чем 3 градуса.	Температурные датчики должны быть проверены. Свяжитесь с отделом обслуживания.
90	Fehler Scanner (Ошибка сканера)	Не работает связь со сканирующим устройством.	Проверьте подсоединения. Свяжитесь с отделом обслуживания.
91	Fehler Drucker (Ошибка принтера)	Не работает связь с принтером.	Проверьте подсоединения. Свяжитесь с отделом обслуживания.
100	SALT EMPTY	Контейнер с солью в моечной камере пуст.	Насыпьте соль
101	WARTUNGS-TERMIN (ОБСЛУЖИВАНИЕ)	Счетчик технического обслуживания достиг установленного количества партий мойки. Управление мойкой может быть временно продолжено.	Свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Принципы работы и компоновка
Глава “11”

Содержание

11. Принципы работы и компоновка.....2
11.1 Компоновка и материалы 2
11.2 Моечная система 2
11.3 Сушилка 2
11.4 Система управления 2
11.5 Сканер (дополнительная опция).....2
11.6 Дозирующее устройство 3
11.7 Водяной бойлер (дополнительная опция).....3
11.8 Прерыватель обратного потока 3
11.9 Кодировка каркаса (дополнительная опция).....3
11.10 Освещение моечной камеры (дополнительная опция).....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11. Принципы работы и компоновка

11.1 Компоновка и материалы

Вследствие экстремальных условий эксплуатации выбору материалов уделяется приоритетное внимание. Внутреннее моечное пространство, дверцы и все наружные облицовки изготовлены по гигиеническим причинам из полированной нержавеющей стали X5CrNi18-10. Оборудование имеет компактную конструкцию и повсюду оснащено двойными стенками.
Машина является автономной, и может быть установлена в качестве автономного устройства или под какой-либо поверхностью. Управляемая вручную дверь моечной камеры (оснащенная пружиной) заперта при работе программ. Это предохраняет от несчастных аварий, возникающих в результате ненадлежащего использования.
Применяемые синтетические материалы являются термостойкими и устойчивыми к традиционным средствам очистки и дезинфекции. Если речь идет о применении других материалов, не входящих в список рекомендованных, это необходимо согласовать с изготовителем.

11.2 Моечная система

Машина оснащена рециркуляционным насосом, снабжающим системы очистки:

- два поворотных струйных распылителя для наружной очистки,
- через стыковку с каркасами снабжение водяных каналов для прямого распыления.

Тем самым обеспечивается наилучший результат очистки, наряду с малым потреблением воды.
Система слива ВНТ гарантирует полное опорожнение всего содержимого бака и насосов. Тем самым исключается перекрестное загрязнение.

11.3 Сушилка

Машина оснащена в серийной комплектации встроенным высокопроизводительным сушильным агрегатом. Сжатый подводимый воздух прогоняется через кассету со стерильным фильтром, для последующей подачи в моечные камеры и на моечные каркасы. Воздух для сушки подается на промываемый материал как снаружи, так и через распыляющие каналы. Заражение микроорганизмами через воду в водяных каналах значительно сокращается вплоть до исключения, поскольку они уничтожаются в процессе дезинфекции.

11.4 Система управления

Машина оснащена программируемым логическим контроллером (ПЛК). Это позволяет централизованно обрабатывать все процессы и функции. Машина поставляется с 15 программами. Эти программы разработаны подразделением «SciCan» фирмы «БХТ» и прошли сертификацию с получением экспертных заключений в области гигиены и микробиологии.

Каждый эндоскоп может быть индивидуально протестирован на утечку, независимо от процесса мойки с использованием программы испытания на герметичность. Дополнительные программируемые позиции программы доступны по отдельному запросу заказчика.

Температура, время и параметры дозировки для каждой программы могут быть заменены специальным техническим персоналом, подготовленным производителем.

Ошибки и уведомления показываются на экране дисплея (см. главу "Сообщения об ошибках").

11.5 Сканер (дополнительная опция)

При помощи дополнительно подключаемого сканера для считывания штрих-кодов каждой программе могут быть присвоены до пяти различных штрих-кодов. Перед запуском программы пользователь получает запрос на соответствующее сканирование. Сфера применения сканирования штрих-кода варьируется от автоматического программного распознавания до отслеживания обслуживающим персоналом каждой загрузки для мойки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11.6 Дозирующее устройство

В базовой комплектации машина оснащается двумя автоматическими дозирующими устройствами для жидких моющих химических средств. Кроме того, для контроля дозируемого вещества установлены два датчика расхода. При необходимости дозирующие устройства и линии подачи к контейнерам с чистящим веществом могут быть промыты с помощью программы "Промыть дозирующее устройство".
Внешние контейнеры с моющими и дезинфицирующими средствами, контролируются при помощи сигнализаторов уровня.

11.7 Водяной бойлер (дополнительная опция)

Для обеспечения отсутствия перекрестного загрязнения предметов мойки передающимися через воду микроорганизмами, во время фазы промывки машина нагревает воду до 90 градусов и поддерживает эту температуру в течение 10 минут. Для того, чтобы не повредить чувствительные к температуре компоненты эндоскопов, вода впоследствии возвращается к окончательной температуре промывки с использованием системы утилизации тепла, а затем высвобождается для промывки эндоскопов.

11.8 Прерыватель обратного потока

В соответствии с предписаниями НАСВГС (DVGW), машина защищена от обратного тока воды в водопровод с питьевой водой.

11.9 Кодировка каркаса (дополнительная опция)

Все съемные тележки также доступны в версиях магнитной кодировки. Магнитные датчики, встроенные в машину, автоматически выбирают код, запрограммированный для этого каркаса, когда он помещается в машину. Это предотвращает мойку предметов на некорректной программе.

11.10 Освещение моечной камеры (дополнительная опция)

На передней панели машины находится выключатель (со стороны загрузки) для включения или выключения света.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей и панель управления
Глава “12”

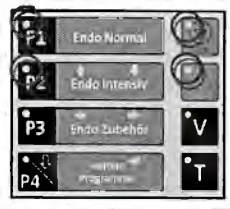
Содержание

12. Дисплей и панель управления 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12. Дисплей и панель управления

Для устранения эксплуатационных ошибок активируются только определенные кнопки в зависимости от эксплуатационного состояния машины.
Активированные кнопки подсвечиваются светодиодом в левом верхнем углу кнопки



Дисплей:
Дисплей 2-строчный/16-цифровой с буквенно-цифровым текстом

Прямой выбор для первых трех программ

Навигация по меню

Программа с 4 по 16.

Нажать для подтверждения изменений.

СТОП:
Прервать программу.

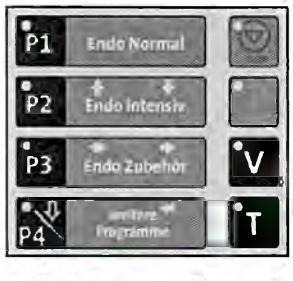
СТАРТ:
Запустить выбранную программу.

V:
Вариация, дополнительная предварительная мойка.

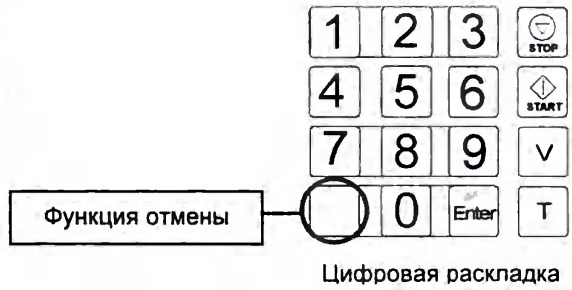
T:
Вариация, дополнительная сушка.

Главный выключатель

Панель управления оборудована для введения цифровых значений с использованием следующей раскладкой клавиатуры.



Нормальная раскладка клавиатуры



Цифровая раскладка

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Первичный ввод в эксплуатацию
Глава “13”

Содержание

13. Первичный ввод в эксплуатацию.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Первичный ввод в эксплуатацию

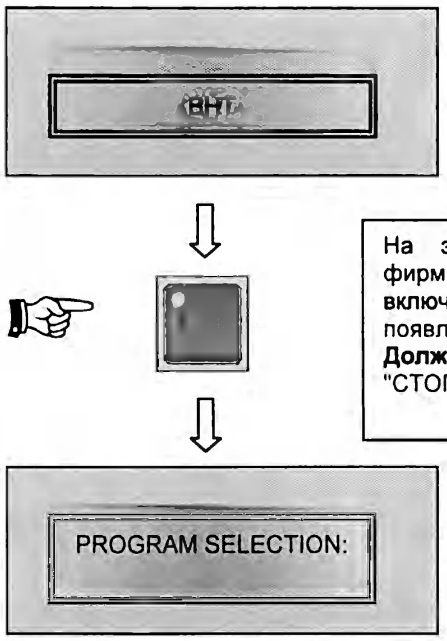
Важно!	
	▪ Перед вводом в эксплуатацию все разъёмы и места шланговых подключений должны быть проверены на надежность соединения. Протечки воды или моющих средств могут приводить к разрушению электрических деталей. ▪ Каждое лицо, допущенное к вводу в эксплуатацию и к эксплуатации, должно ознакомиться с Инструкцией по эксплуатации использовать ее в работе. ▪ Необходимо выполнять технологические указания в Главе «Управление машиной».

Шаг 1: Проверить уровень наполнения средством для химической чистки (моющих и дезинфицирующих средств).

Шаг 2: Открыть все отсечные клапаны.

Шаг 3: Перевести главный выключатель в положение «ON» (ВКЛЮЧЕНО).

Шаг 4:



На экране дисплея появляется заставка фирмы *«BHT Hygienetechnik Gmbh»* только при включении главного выключателя или при появлении питания после его отключения. **Должно** подтверждаться нажатием кнопки "СТОП"

Шаг 5: Загрузить машину.

Шаг 6: Выбрать желаемые программы и любые вариации.

- **С этого момента машина готова к работе и может быть введена в эксплуатацию нажатием кнопки «START» (Пуск).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление машиной
Глава "14"

Содержание

14. Управление машиной.....2
14.1 Открытие дверей моечной камеры.....2
14.2 Выбор программы.....2
14.3 Дополнительная мойка / дополнительная сушка.....2
14.4 Пуск программы.....3
14.5 Программный цикл.....3
14.6 Завершение программы.....3
14.7 Инфо-уровень/серийный номер.....4
14.8 Сигнальная колонка (дополнительная опция).....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14. Управление машиной

14.1 Открытие дверей моечной камеры

Изделие снабжено одной дверью со смотровым окошком.

Оператор должен нажать кнопку стоп и убрать материал.

После прерывания программы или сбоя оператор должен дождаться окончания процесса опорожнения. Затем ошибка должна быть подтверждена нажатием кнопки Стоп. Затем дверь можно открыть, нажав кнопку Стоп.

14.2 Выбор программы

В зависимости от материала может быть выбрана одна из стандартных программ мойки. Программы с P1 по P3 выбираются путем касания кнопки. Программы с P4 по P16 могут быть выбраны путем нажатия кнопки P4 (нажатие несколько раз). Выбранная программа отображается на дисплее.

Информация!	
	▪ Если машина оснащена магнитной кодировкой каркаса (дополнительная функция), то выбор корректной программы осуществляется автоматически.

14.3 Дополнительная мойка / дополнительная сушка

В дополнение к выбранной программе в отдельных случаях может потребоваться применение "дополнительной предварительной мойки" и "дополнительной сушки".
При следующих случаях:

- при наличии твердого или засохшего загрязнения на материале.
- недостаточно времени для сушки определенного промываемого материала.

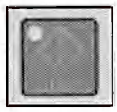
Для "дополнительной предварительной мойки" и "дополнительной сушки"должны быть нажаты кнопки V и T до начала программы.

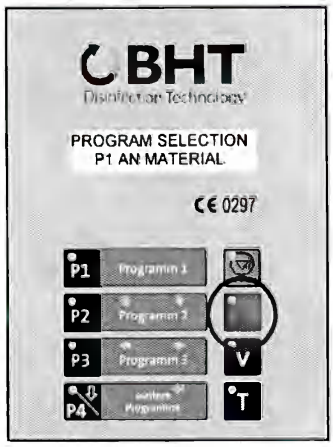
Выбор отображается на дисплее сверху.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.4 Пуск программы

Выбранная программа запускается \ нажатием кнопки "СТАРТ"





14.5 Программный цикл

Во время процесса мойки на дисплее отображаются следующие параметры:

P1	= Номер программы
AN MATERIAL	= Программа
VT	= Дополнительная предварительная мойка и/или сушка
Cleaning	= Текущий шаг программы

	▪ Двери заблокированы в течение всего процесса мойки.

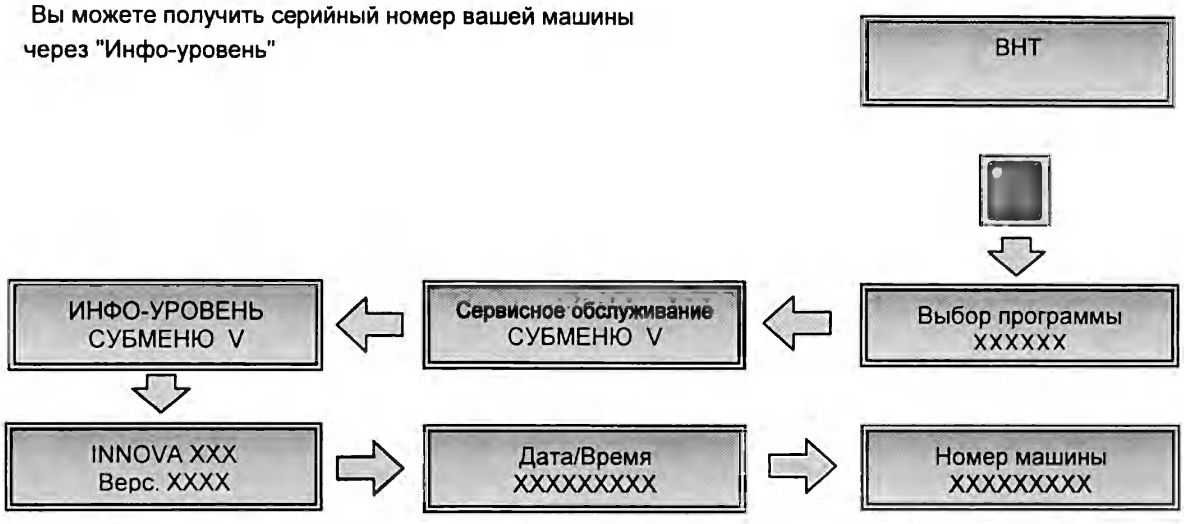
14.6 Завершение программы

См. пункт 14.1 "Открытие дверей моечной камеры".

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

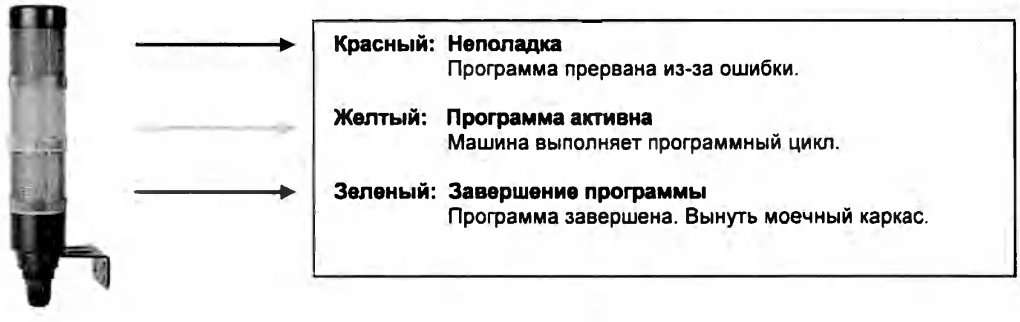
14.7 Инфо-уровеннь / Серийный номер

Вы можете получить серийный номер вашей машины через "Инфо-уровень"



14.8 Сигнальная колонка (дополнительная опция)

Изделие может быть оснащено сигнальной колонкой на чистой стороне. Сигнальная лампа показывает текущее состояние машины на чистой стороне.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Диаграмма последовательности операций
Глава “15”

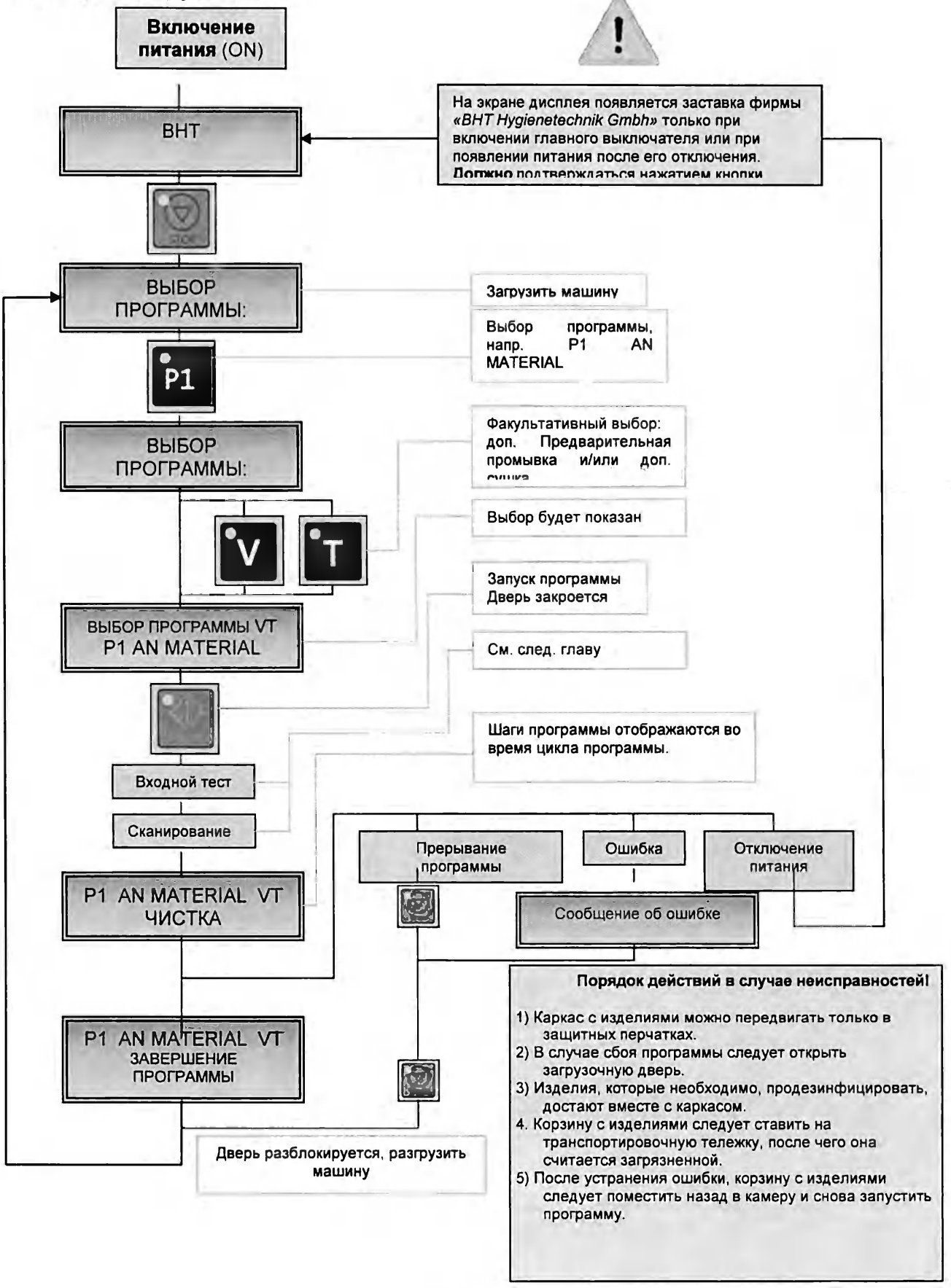
Содержание

15. Диаграмма последовательности операций.....2
15.1 Краткое руководство.....2
15.2 Входной тест.....3
15.3 Сканирование (дополнительная опция) 4
15.4 Инфо-уровень 5
15.5 Восстановимая информация в течение цикла программы.....6

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15. Диаграмма последовательности операций

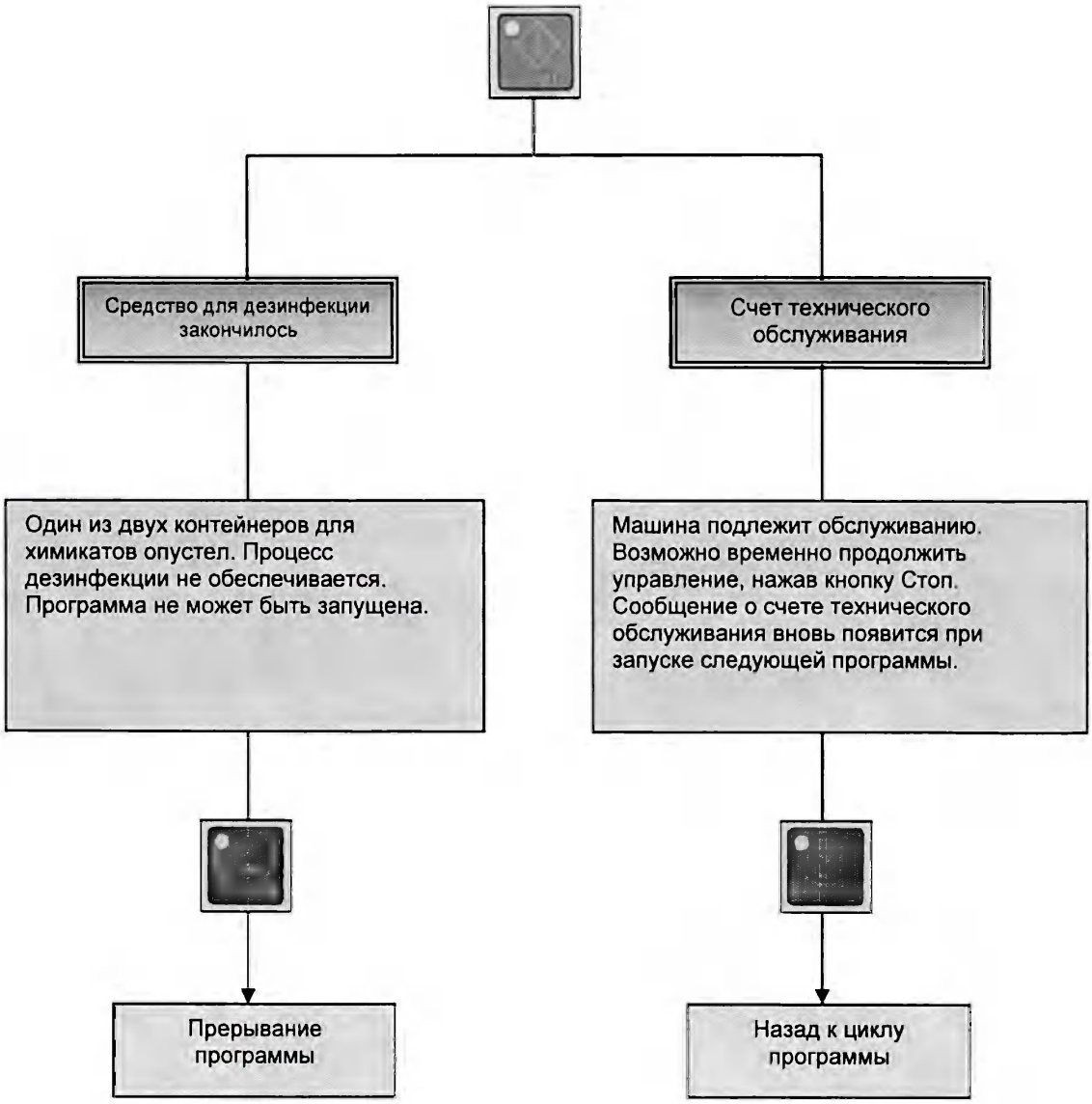
15.1 Краткое руководство



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.2 Входной тест

Контейнеры для хранения химикатов проверяются после запуская программы.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

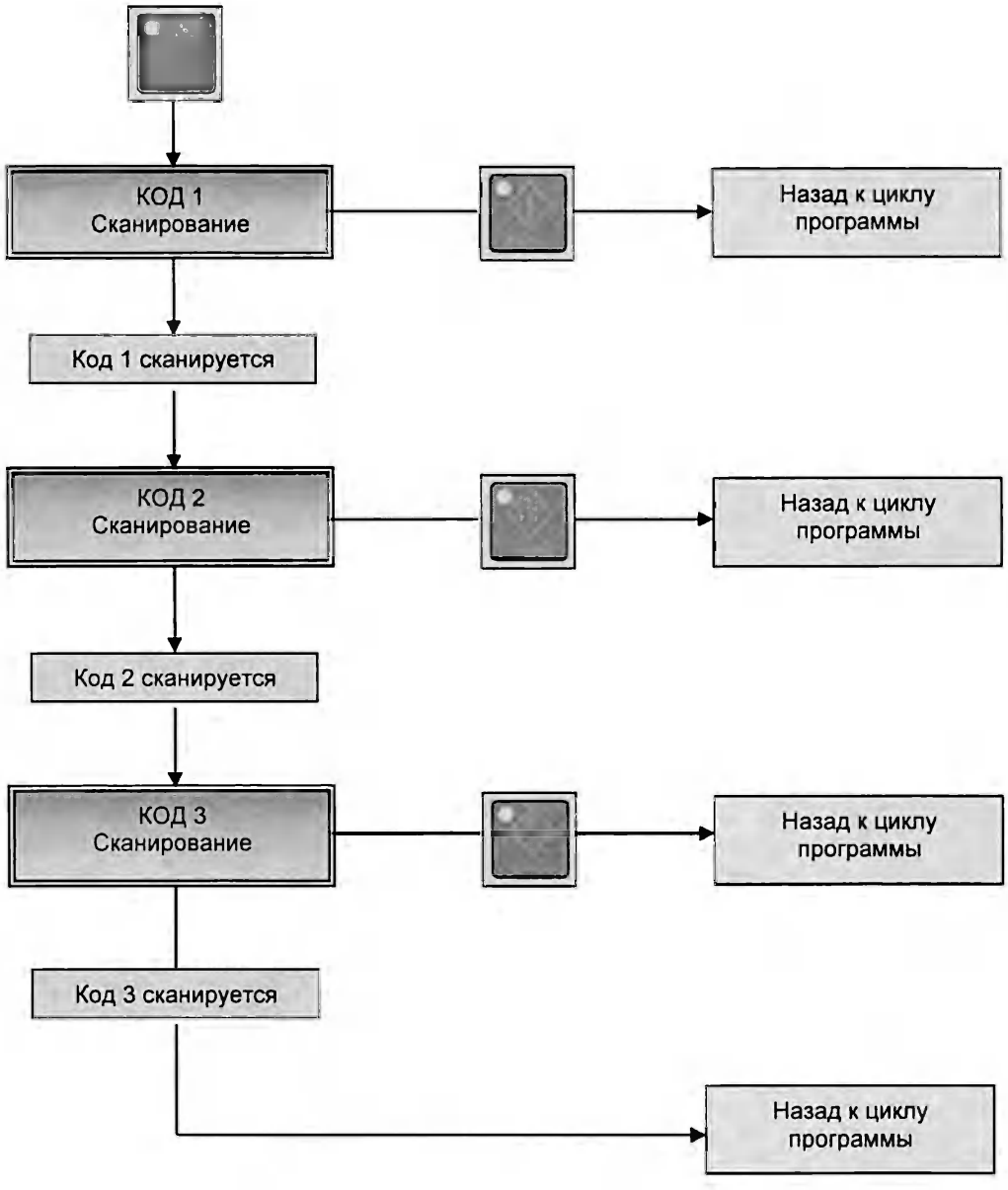
15.3 Сканирование (дополнительная опция)

Каждой программе может быть назначено до пяти штрихкодов После пуска программы и входного теста на экране дисплея появится напоминание о сканировании.

После успешного сканирования программа напомнит о следующем сканировании. Если не все коды должны быть просканированы, вы можете вернуться к началу программного цикла нажатием СТАРТ.

Пример:

Программа "P1" с тремя штрихкодами.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.4 Инфо-уровень

Навигация производится с использованием кнопок со стрелками на панели управления машины. "V" во второй линии дисплея указывает следующий подуровень.

ВЫБОР ПРОГРАММЫ:

ИНФО-УРОВЕНЬ СУБМЕНЮ V

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СУБМЕНЮ

Дальнейшие подуровни

Доступно только для сервисных специалистов

Сообщение об ошибке СУБМЕНЮ V

ПОКАЗАНИЯ СЧЕТЧИКА СУБМЕНЮ V

INNOVA M3 ВЕРСИЯ. 4.00x

ДАТА / ВРЕМЯ xx.xx.xx / xx:xx

НОМЕР МАШИНЫ :xxxxxxxxxx

СЕРВИСНЫЙ СЧЕТЧИК xxxxxxxxxxx

СЧЕТЧИК ПАРТИИ ПУСК x

СЧЕТЧИК ПАРТИИ ЗАВЕРШЕНИЕ x

ЧАСЫ РАБОТЫ xxxxx Std.

ОШИБКА 1 Pxx / xx СООБЩЕНИЕ V

ОШИБКА 2 Pxx / xx СООБЩЕНИЕ V

ОШИБКА 3 Pxx / xx СООБЩЕНИЕ V

До десяти сообщений об ошибке

ОШИБКА 1 Pxx / xx ДАТА/ВРЕМЯ

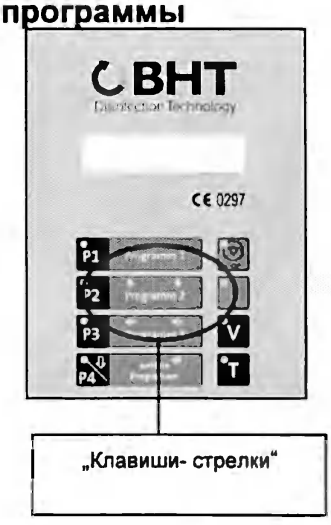
ОШИБКА 2 Pxx / xx ДАТА/ВРЕМЯ

ОШИБКА Pxx / xx ДАТА/ВРЕМЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.5 Восстановимая информация в течение цикла программы

Навигация производится с использованием кнопок со стрелками на панели управления машины. При каждом новом шаге программы дисплей возвращается в свое начальное состояние.



Пуск программы

Начальный экран

P1 AN MATERIAL VT
ТИП ШАГА

Pxx ШАГ.xx VT
ТИП ШАГА

Pxx ШАГ.xx VT
v tt TTT D ml

Pxx ШАГ.xx VT
SZ Sek. B DPR

Pxx ШАГ.xx VT
TT xx:xx мин.

Pxx ШАГ.xx VT
T: xx,x C B: xx,x

Pxx ШАГ.xx VT
TANK xx.xx LITRE

Pxx ШАГ.xx VT
DOS.x XXX XXX

Фактическое значение
Установленное значение

v = Клапан
t = Время ожидания (мин)
T = Температура выдержки (C°)
D = Дозирующее устройство
ml = Количество дозировки (ml)

Время состояния

Активирован тест на утечку

T = Активирован нагрев танка
B = Активирован нагрев бойлера

Общее время

Температура бойлера

Температура танка (температура сушки отображается в течение сушки).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Программы промывки
Глава “16”

Содержание

16. Программы промывки....2
16.1 Таблица программ промывки....2
16.2 „AN-MATERIAL"....3
16.3 „AN-Roto"....4
16.4 „OP Instrumente"....5
16.5 „Minimal-Invasive-Chirurgie"....6
16.6 „Glass"....7
16.7 "Container"....8
16.8 „Disinf. Chemical"....9
16.9 "Micro - Surgery"....10
16.10 "Standard"....11
16.11 „RKI - Program"....12
16.12 "Ophthalmic Instr."....13
16.13 "Instr. Intensive"....14
16.14 "Program 13 - 15"....15
16.15 "Rinsing Dosi."....16
16.16 Изменение параметров программы....17
16.17 Изменение или составление программных операций....17

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16. Программы промывки

16.1 Таблица программ промывки

- BHT Hygienetechnik GnbH провели продолжительные по времени испытания на их работоспособность и особенно на надежность этих программ.

Номер программы	Название программы
1	AN Material
2	AN Roto
3	OP Instruments
4	MIS Instruments
5	Glass
6	Container
7	Disinf. Chemical
8	Micro Surgery
9	Standard
10	RKI Program
11	Ophthalmic Instr
12	Instr. Intensive
13	Program 13
14	Program 14
15	Program 15
16	Rinsing Dosi.

Информация!

- Независимо от вышеуказанной классификации, все программы могут быть адаптированы к Вашим специальным потребностям обученным пользователем.
- Параметры программ очистки всегда зависят от применяемых химических веществ в комбинации с качеством применяемой воды. Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2 „AN-MATERIAL“

Название программы **AN MATERIAL**

Номер программы **1**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W	3	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th.	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	90		
16	Сушка 90 T		5	90		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.3 „AN-Roto“

Название программы **AN Roto**

Номер программы **2**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W		3	1		
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th.	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	90		
16	Сушка 90 T		5	90		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.4 „OP Instrumente“

Название программы **OP Instrumente**

Программа номер **3**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W	3	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th.	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 100		15	100		
16	Сушка 100 T		5	100		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.5 „Minimal-Invasive-Chirurgie“

Название программы **Minimal-Invasive-Chirurgie**

Программа номер **4**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W	3	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 110		15	100		
16	Сушка 110 **T**		5	100		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.6 „Glass“

Название программы	**Glass**
Программа номер	**5**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка DI	4	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	100		
16	Сушка 90 **T**		5	100		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.7 „Container“

Название программы **Container**

Программа номер **6**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Промежуточная промывка W	3	1			
10	Слив					
11	Окончательная промывка Th	4	10	93		
12	Слив					
13	Сушка 110		15	100		
14	Сушка 110 **T**		5	100		
15	Охлаждение		2			
16	Завершение программы					
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.8 „Disinf. Chemical“

Название программы	**Disinf. Chemical**
Программа номер	**7**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Хим. дезинфекц.	3	5	60	3	10
10	Слив					
11	Нейтрализация	3	1	32	2	3
12	Слив					
13	Промежуточная промывка W	3	1			
14	Слив					
15	Окончательная промывка Th	4	1	70		
16	Слив					
17	Сушка 90		15	90		
18	Сушка 90 **T**		5	90		
19	Охлаждение		2			
20	Завершение программы					

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.9 „Micro - Surgery“

Название программы	**Micro Surgery**
Программа номер	**8**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	3
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка DI	4	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка DI	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	90		
16	Сушка 90 **T**		5	90		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.10 „Standard“

Название программы **Standard**

Программа номер **9**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка DI	4	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка DI	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	90		
16	Сушка 90 **T**		5	90		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.11 „RKI - Program“

Название программы **RKI - Program**

Программа номер **10**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Мойка	1	2	30	1	5
3	Хим. дезинфекц.		10	93		
4	Слив					
5	Нейтрализация	3	1	32	2	3
6	Слив					
7	Промежуточная промывка W	3	1			
8	Слив					
9	Окончательная промывка DI	4	1	70	4	1
10	Слив					
11	Сушка		15	100		
12	Сушка T		5	100		
13	Охлаждение		2			
14	Завершение программы					
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.12 „Ophthalmic Instr.“

Название программы	**Ophthalmic Instr.**
Программа номер	**11**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка	1	2			
3	Слив					
4	Мойка	3	5	55	1	6
5	Слив					
6	Нейтрализация	2	2	32	2	3
7	Слив					
8	Промежуточная промывка W	2	2			
9	Слив					
10	Промежуточная промывка DI	4	1			
11	Слив					
12	Окончательная промывка Th.	4	5	90		
13	Слив					
14	Сушка 100		15	100		
15	Сушка 100 T		5	100		
16	Охлаждение		3			
17	Завершение программы					
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.13 „Instr. Intensive“

Название программы	**Instr. Intensive**
Программа номер	**12**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка V	1	2			
3	Слив V					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	1	2	30	1	5
7	Мойка		10	55	4	5
8	Слив					
9	Нейтрализация	2	2	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W	2	2			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th.	4	5	90		
14	Слив					
15	Сушка 100		15	100		
16	Сушка 100 T		5	100		
17	Охлаждение		3			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.14 „Program 13 - 15“

Название программы **Free**

Программа номер **13-15**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.15 „Rinsing Dosi.“

Название программы **Rinsing Dosi.**

Программа номер **16**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Dosi. rinse		1			
3	Завершение программы					
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.16 Изменение параметров программы

	▪ Если ни одна из существующих программ не удовлетворяет Вашим требованиям, существует возможность адаптации параметров к необходимым потребностям. ▪ Так, например, в программах могут быть изменены следующие параметры: - время - температура - дозатор и дозированное количество..

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

16.17 Изменение или составление программных операций

Если корректировка программных параметров не приводит к желаемому результату очистки, либо, например, если необходимо обработать другие материалы, программы могут быть конфигурированы согласно необходимым потребностям. Существующие программные операции могут быть для этого составлены в любой последовательности по каждой программе.
Возможность дополнительного изменения программных параметров, тем самым, «не имеет границ» в своем многообразии вариантов.

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Техническое обслуживание
Глава “17”

Содержание

17. Техническое обслуживание.....2
17.1 Общая информация 2
17.2 Ежедневное техническое обслуживание.....2
17.2.1 Регламентное тестирование.....2
17.2.2 Фильтр.....3
17.2.3 Моющие души.....3
17.2.4 Контейнеры для химических реактивов.....4
17.2.5 Главный выключатель.....4
17.2.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели.....4
17.3 Еженедельное техническое обслуживание.....5
17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса.....5
17.3.2 Очистка моечной камеры.....5
17.4 Счётчик технического обслуживания.....5
17.5 График технического обслуживания 5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17. Техническое обслуживание

17.1 Общая информация

Чтобы обеспечить беспроблемную эксплуатацию оборудования, важно регулярно проводить специальные работы по техническому обслуживанию и очистке.

Важно соблюдать следующие инструкции по безопасности при проведении этих работ

Важно!	
	▪ Назначьте лиц, ответственных за техническое обслуживание.

Осторожно!	
	▪ Следует соблюдать осторожность при использовании чистящих и дезинфицирующих средств: Следует защищать глаза, руки и одежду. Надевайте защитные очки и защитные перчатки. Избегайте контакта глаз и кожи с химикатом.

	ОПАСНОСТЬ!
	▪ Вся система должна быть отключена от источника питания во время проведения работ по техническому обслуживанию. ▪ Не допускайте попадания воды под давлением на кожух машины. Опасность поражения электротоком.

17.2 Ежедневное техническое обслуживание

☞ Рекомендуется ежедневно выполнять цикл самостоятельной дезинфекции перед началом работы!

17.2.1 Рутинные проверки

Оператор должен проводить рутинные проверки ежедневно перед началом работы.

Следует проверять следующие пункты:

- контейнеры для химикатов на уровни заполнения и наличие утечек,
- фильтр в промывочной камере,
- рукава в моющем душе моюще-дезинфицирующей машины, а также подносы и модули,
- промывочную камеру и уплотнения двери,
- подносы, модули и вставки,
- набор адаптеров для тестов на герметичность на предмет повреждений и функционирования

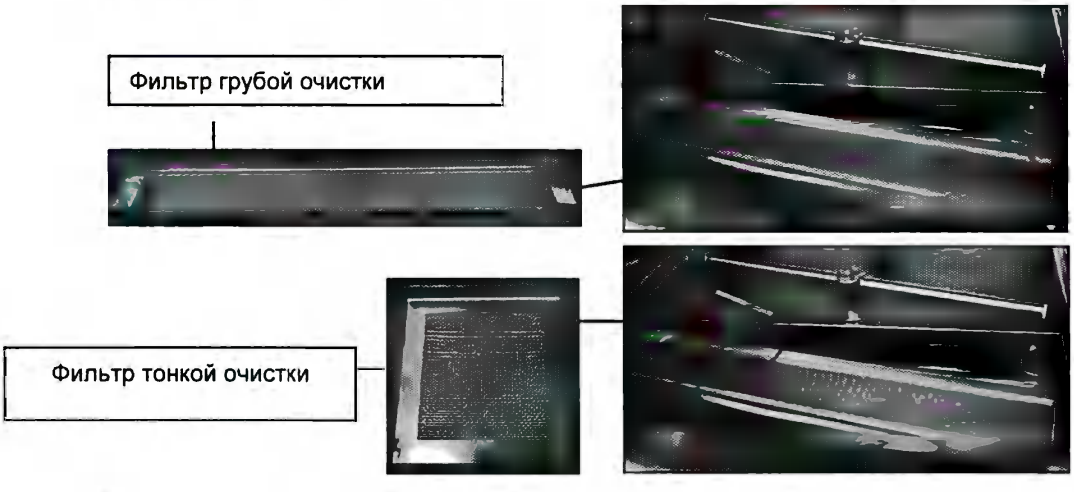
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.2.2 Фильтр

Фильтр на дне моечной камеры препятствует попаданию в рециркуляционную систему больших частиц грязи.
Фильтр может стать заблокированным частицами грязи. По этой причине фильтр должен проверяться ежедневно и очищаться при необходимости.

Осторожно!	
	▪ Фильтр может быть горячим после открытия промывочной камеры. ▪ Промывание нельзя проводить без фильтра. ▪ Опасность повреждений от обломков стекла, игл и т.д.

- Достаньте фильтр грубой очистки и фильтр тонкой очистки из промывочной камеры.
- Удалите любые загрязнения.
- Промойте фильтр.
- Поставьте фильтр обратно.



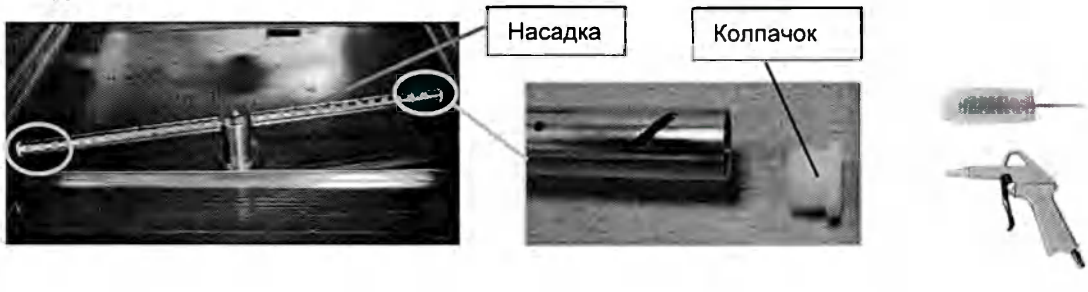
17.2.3 Моющий душ

Насадки в рукаве моющего душа могут засориться.
По этой причине, проверяйте рукав моющего душа ежедневно.

Осторожно!	
	▪ Рукав моющего душа может быть горячим после открытия промывочной камеры.

- Проверьте, что он может свободно двигаться.
- Проведите визуальный осмотр насадок и очистите их в случае засорения.

Если насадки рукава инжектора засорены, снимите колпачки рукава инжектора с обоих концов и очистите внутреннюю часть щеткой или сжатым воздухом. Колпачки должны быть с резьбой, и их можно закручивать.



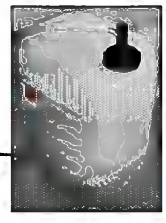
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.2.4 Контейнер химических реактивов

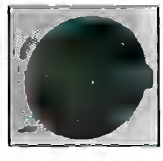
Осторожно!	
	• Сразу же сообщите производителю, если не будет изменения среднего уровня, несмотря на цикл очистки. Линии машины для подачи дезинфицирующего средства и очистителя могут быть заблокированы. • Проверьте, вставлены ли вытяжные трубки (в зависимости от химиката) в правильный контейнер для химикатов – чистящее средство, дезинфицирующее средство!

- Проверьте наличие моющего средства в контейнере для химиката и замените при необходимости.

Минимальный уровень заполнения



17.2.5 Главный выключатель



- Выключить машину после окончания работы и перекрыть водяные отсекающие клапаны.
- При использовании безопасных отсекающих клапанов перекрывать их нет необходимости.

17.2.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели

- Выключите моющее-дезинфицирующую машину!

Важно!	
	▪ Не используйте обезжириватели или универсальные моющие средства. Из-за их химического состава, они могут серьезно повредить стеклянные поверхности/нержавеющую сталь. ▪ Не используйте никакие очистители, содержащие нашатырный спирт, а также синтетические или нитро-резиновые разбавители. Эти вещества могут повреждать поверхности (нержавеющая сталь).

- Очистите/продезинфицируйте следующие детали:

➢ **рабочие детали и стеклянную дверь,**

➢ **переднюю часть машины,**

➢ **экран / светодиодный дисплей и клавиатуру,**

➢ **Сканер штрихкода,**

➢ **уплотнители двери,**

➢ Регулярно протирайте уплотнители двери влажной тряпкой (моющее/дезинфицирующее средство) для удаления любых загрязнений.
➢ В случае повреждения или протекания каких-либо уплотнителей двери, организуйте их замену авторизованным сервисным центром.

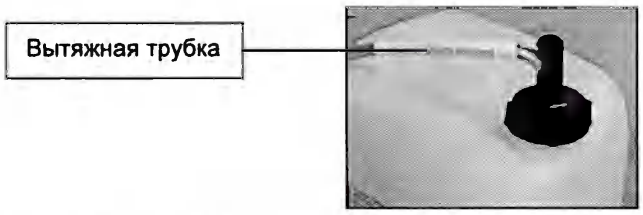
Используйте подходящую тряпку и моющее/дезинфицирующее средство (напр., дезинфицирующее средство, пена Bacillol 30, одноразовые салфетки Bode X-Wipes).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.3 Еженедельное техническое обслуживание

17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса

- Проверьте вытяжные шланги дозирующего насоса на предмет повреждений (перегибов) (визуальный контроль).



17.3.2 Очистка моечной камеры

Запустите программу самостоятельной дезинфекции

17.4 Счетчик технического обслуживания

- Машина оснащена автоматическим счетчиком серий.
- Оператор узнает об интервале технического обслуживания путем получения сообщения «SERVICE» на экране.
- После запуска программы на экране появится сообщение «SERVICE».
- Тем не менее, управление может продолжаться в течение короткого периода

Важно!	
	▪ сообщение «SERVICE» будет появляться при каждом последующем запуске программы. Немедленно свяжитесь с авторизованным сервисным центром. ▪ Необходимо чтобы техническое обслуживание выполнялось квалифицированным специалистом раз в год!

17.5 График технического обслуживания

Работы по техническому обслуживанию	Ежедневно	Еженедельно
Очистка фильтра	x	
Проверка свободного движения рукава для моющего душа; устранение любых засоров в насадках.	x	
Проверка уровня заполнения в контейнерах для химикатов.	x	
Очистка рабочих частей и двери.	x	
Проверка функционирования главного выключателя	x	
Очистка передней части машины	x	
Проверка и очистка уплотнений двери.	x	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Проверка вытяжных трубок дозирующего насоса (визуальный контроль).		x
Очистка промывочной камеры, (выполнение программы самостоятельной дезинфекции).		x

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Эксплуатация моечного каркаса
Глава “18”

Содержание

18. Эксплуатация моечного каркаса 2
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов.....2
18.2 Информация.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18. Эксплуатация моечного каркаса

18.1 Рекомендации производителей эндоскопов

Осторожно!	
⚠	- Мы ссылаемся на MPBetreibV §4 (Немецкий закон для операторов медицинских изделий) в отношении технического обслуживания: «Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий, в соответствии с требованиями законодательства, должна осуществляться с использованием утвержденных процедур, таким образом, чтобы обеспечивалось очевидное успешное выполнение этих процедур, а также не возникало угроз безопасности и опасности для здоровья пациентов, операторов и третьих лиц».

18.2 Информация

Информация!	
ℹ	▪ С правилами эксплуатации и загрузки каркасов просим Вас ознакомиться в прилагаемой к Вашему оборудованию «ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАГРУЗКЕ“.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительное оборудование
Глава “19”

Содержание

19. Дополнительное оборудование 2
19.1 Дополнительные модули(принадлежности).....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19. Дополнительное оборудование

Моюще-дезинфицирующая машина может, по желанию заказчика, укомплектовываться дополнительными модулями.

19.1 Дополнительные модули

1)Тележки транспортные- не более 5шт.
2)Подставки для 6 корзин - не более 5 шт.
3)Подставки для 8 корзин –не более 5 шт.
4)Подставки для 10 корзин- не более 5шт.
5)Подставки для 12 корзин- не более 5шт.
6)Подставки для 15 корзин - не более 5шт.
7)Подставки для анестезиологических предметов- не более 5 шт.
8)Подставки для гибких изделий – не более 5шт.
9)Подставки специальные для пипеток- не более 5шт.
10)Подставки для жестких эндоскопов и инструментов для малой инвазивной хирургии – не более 5шт.
11)Подставки для офтальмологических инструментов – не более 5шт.
12)Подставки универсальные двухуровневые – не более 5шт.
13)Подставки для суден – не более 5шт.
14)Подставка для детских бутылочек – не более 5шт.
15)Корзины для детских бутылочек- не более 5шт.
16)Подставки для медицинской обуви- не более 5 шт.
17)DIN-корзины для инструментов 1/1 – не более 15 шт.
18)DIN-корзины для инструментов 1/2 – не более 15 шт.
19)Корзины универсальные – не более 15 шт.
20)Корзины для инструментов малого размера – не более 15 шт.
21)Корзины с крышкой для инструментов малого размера – не более 15 шт.
22)Крышки для корзин – не более 15 шт.
23)Разделители для инструментов – не более 10 шт.
24)Телескопические выдвижные рамки – не более 5шт.
25)Принтер внутренний.
26)Принтер внешний.
27)Картриджи для принтера – не более 20шт.
28)Бумага для принтера – не более 40 рулонов.
29)Фильтры воздушные – не более 20 штук.
30)Фильтры водные – не более 20 штук.
31)Датчики температуры – не более 5 шт.

	• В случае возникновения вопросов просим Вас обращаться к изготовителю.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

производитель

БХТ Хайгиентехник ГмбХ
Мессершмиттштрасе 11
D-86368 Герстхофен

настоящим заявляет, что продукция:

Название: **моюще-дезинфицирующая машина**
Тип изделия: **BHT INNOVA M3, E3DH, E3DC, E3CMS**
Документ No: **3A-1-18.02-A**

под единоличную ответственность в соответствии с Директивой 93/42/ЕЭС, Приложением II, что продукция класса IIb, в соответствии с Приложением IX, Правилом 15, произведена нами, на которых ссылается данное заявление, соответствует основным требованиям положения директивы

93/42/ЕЭС о медицинских изделиях.

Вся сопроводительная документация сохранена и доступна для проверки компетентным государственным органом.
Организация применяет Систему управления качеством для конструирования, производства и окончательных испытаний вышеуказанной продукции в соответствии с требованиями главы 3 вышеуказанной директивы.
Система управления качеством будет проверена в соответствии с приложением II, главой 5, нотифицированным органом.

Действительно до: 19.09.2019 г.

Нотифицированный орган:
Идентификационный номер 0297
DQS Medizinprodukte GmbH
Август-Шанц-Штрассе 21, D-60433 Франкфурт

Дата:	20.09.2014 г.
Имя:	Штефан Клинг
Должность:	Управляющий директор
Подпись:	*/подпись/*

QAF0230 версия 5
MC 20.09.2014

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение к декларации соответствия

Перечень применяющихся стандартов

Документ №	**3А-1-18.02-А**
Действителен до	**20.09.2014**
Продукт	**моюще-дезинфицирующая машина**
Модель	**BHT INNOVA M3, E3DH, E3DC, E3CMS**
Класс	**IIb**

Стандарт	**Описание**	***M3***	***E3DH/DC***	***E3CMS***
DIN EN 1041:2013	*Информация, предоставленная производителем медицинских изделий*	**x**	**x**	**x**
DIN EN ISO 13485:2012	*Медицинские изделия – Системы управления качеством*	**x**	**x**	**x**
DIN EN ISO 14971:2013	*Медицинские изделия – Применение управления рисками к медицинским изделиям*	**x**	**x**	**x**
DIN EN ISO 15223-1:2013	*Медицинские изделия – символы, которые должны использоваться на этикетках медицинских изделий, маркировка и информация, которая должна быть предоставлена.*	**x**	**x**	**x**
DIN EN ISO 15883-1:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 1: Общие требования, условия и определения и испытания*	**x**	**x**	**x**
DIN EN ISO 15883-2:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 2: Требования для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих термальную дезинфекцию для хирургических инструментов, анестезиологического оборудования, плевательниц, лотков, приемников, медицинской посуды, лабораторной посуды.*	**x**	**-**	**-**
DIN EN ISO 15883-4:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 4: Требования и испытания для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих химическую дезинфекцию для термолабильных эндоскопов.*	**-**	**x**	**x**
DIN EN 60601-1-2:2007	*Медицинское электрическое оборудование – Часть 1-2: Общие требования по основам безопасности и рабочим характеристикам – Вспомогательный стандарт электромагнитная совместимость*	**x**	**x**	**x**
DIN EN 61010-1:2011	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования. Часть 1: Общие требования*	**x**	**x**	**x**
DIN EN 61010-2-040:2006	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования - Часть 2-040: Отдельные требования для стерилизаторов и моюще-дезинфицирующих машин, используемых для обработки медицинских материалов*	**x**	**x**	**x**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение к декларации соответствия

DIN EN 61326-1:2013	*Электрическое оборудование для измерения, контроля и лабораторного использования – требования ЭМС - Часть 1: Общие требования*	-	-	-
DIN EN 62304-1:2009	*Программное обеспечение медицинского изделия – Жизненный цикл программного продукта*	x	x	x
DIN EN 62366:2008	*Медицинские изделия – Применение проектирования эксплуатационной пригодности к медицинским изделиям*	x	x	x
DIN EN ISO 7010:2011	*Графические символы – Цвета и Знаки безопасности –Зарегистрированные знаки безопасности*	x	x	x
93/42/EEC	*Директива о медицинских изделиях*	x	x	x
2006/42/EG	*Директива о машинном оборудовании*	-	-	-
1907/2006/EC	*Технический регламент ЕС "Порядок государственной регистрации, экспертизы и лицензирования химических веществ" (REACH)*	x	x	x
2011/65/EG	*Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ*	x	x	x
2006/95/EC	*Технический регламент безопасности низковольтного оборудования*	x	x	x

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электромагнитная совместимость (ЭМС) DIN EN 60601-1-2

INNOVA® серия "3"

Содержание

1. Общая информация **2**

2.Таблицы ЭМС **2**

2.1 Таблица 1 2

2.2 Таблица 2 3

2.3 Таблица 4 4

2.4 Таблица 6 5

1. Общая информация

- Системы серии "3" были протестированы в соответствии с действующим стандартом (DIN EN 60601-1-2).
- Обращение с системой требует специальных мер предосторожности в отношении ЭМС, и должна устанавливаться и вводиться в эксплуатацию в соответствии с инструкциями по ЭМС.
- Портативные и мобильные ВЧ-устройства связи могут нарушать работу электронных медицинских изделий.

2. Таблицы ЭМС

2.1 Таблица 1

Руководство и декларация производителя – электромагнитные излучения для любых видов оборудования и систем.

Руководство и декларация производителя – электромагнитные излучения		
Оборудование предназначено для использования в электромагнитном окружении, указанном ниже. Пользователь оборудования должен обеспечить использование оборудования в таком окружении.		
Испытание на показатели излучения	Соответствие	Электромагнитное окружение – руководство
Радиоизлучения CISPR 11 (Радиопомехи индустриальные от промышленных, научных, медицинских и бытовых высокочастотных устройств)	Группа 1	Оборудование использует энергию радиоизлучения только для своей внутренней функции. Поэтому, его радиоизлучение очень незначительно, и не может создавать помех для электронного оборудования, находящегося вблизи.
Радиоизлучения CISPR 11 (Радиопомехи индустриальные от промышленных, научных, медицинских и бытовых высокочастотных устройств)	Класс А	Оборудование пригодно для использования в любых учреждениях, включая жилые помещения и те, которые напрямую подключены к общественным низковольтным электросетям, питающим здания, используемые для жилых целей.
Излучение гармонических составляющих IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения/ фликкерный шум IEC 61000-3-3	Соответствует	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.2 Таблица 2

Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость для любых видов оборудования и систем.

Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость			
Оборудование предназначено для использования в электромагнитном окружении, указанном ниже. Пользователь оборудования должен обеспечить использование оборудования в таком окружении.			
Испытание на устойчивость	IEC 60601 контрольный уровень	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитное окружение – руководство
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	Идентично левому значению	Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный электрический бросок / вспышка IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий электроснабжения ±1 кВ для входных / выходных линий	Идентично левому значению	Качество электросети должно быть обычным для коммерческой или больничной среды.
Бросок напряжения IEC 61000-4-5	±1 кВ дифференциальный режим ±2 кВ обычный режим	Идентично левому значению	Качество электросети должно быть обычным для коммерческой или больничной среды.
Падения напряжения, кратковременные перерывы и изменения напряжения на входных линиях электроснабжения IEC 61000-4-11	<5 % ультразвуковое тестирование (>95 % падение расчетного напряжения) Для 0.5 цикла 40 % расчетного напряжения (60 % падение расчетного напряжения) Для 5 циклов 70 % ультразвуковое тестирование (>30 % падение расчетного напряжения) Для 25 циклов <5 % ультразвуковое тестирование (>95 % падение расчетного напряжения) Для 5 сек	Идентично левому значению	Качество электросети должно быть обычным для коммерческой или больничной среды. Если пользователю требуется непрерывная работа во время перерывов в электроснабжении, то рекомендуется, чтобы оборудование было подключено к бесперебойному источнику питания или батарее.
Частота сети (50 Гц) магнитное поле IEC 61000-4-8	3 А/м	Идентично левому значению	Магнитные поля частоты сети должны быть на уровнях, типичных для местоположения в обычной коммерческой или больничной среде.
Примечание: Расчетное напряжение - А.С. напряжение сети до применения контрольного уровня			

2.3 Таблица 4

Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость для оборудования и систем, не являющимися жизнеобеспечивающими.

Руководство и декларация производителя – электромагнитная устойчивость			
Оборудование предназначено для использования в электромагнитном окружении, указанном ниже. Пользователь оборудования должен обеспечить использование оборудования в таком окружении.			
Испытание на устойчивость	IEC 60601 контрольный уровень	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитное окружение – руководство
Наведенные РВ IEC 61000-4-6	3 В 150 кГц до 80 МГц	3 Vefteclive	Портативные и мобильные ВЧ-устройства связи должны использоваться вдали от любых частей оборудования, включая кабели. Затем расчет рекомендуемого пространственного разноса из формулы, применяемой к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос d=1.2√P. d=1.2л/P; 80 МГц до 800 МГц d=2.3VP; 800 МГц до 2.5 ГГц. Где P – максимальный показатель выходной мощности передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с производителем передатчика, а d - Рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м).
Наведенные РВ IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц до 2.5 ГГц.	3 В/м	Напряженности поля от фиксированных ВЧ передатчиков, как определено исследованием электромагнитности ***(a)***, должны быть меньше уровня соответствия требованиям помехоустойчивости в каждом уровне частоты ***(b).*** Помеха может возникнуть вблизи оборудования, маркированного следующим символом:
Примечание 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон. Примечание 2: Это руководство не может применяться во всех ситуациях. На распространение ЭМВ влияет абсорбция и отражение от конструкций, объектов и людей.			
(a) Напряженности полей от фиксированных передатчиков, таких как базовые радиостанции (сотовые/беспроводные) телефоны стационарные и мобильная радиосвязь, любительское радио, радиовещание AM и FM и телевещание, теоретически не могут быть спрогнозированы с точностью. Для оценки электромагнитной среды с учетом фиксированных ВЧ-передатчиков, следует принимать во внимание электромагнитное исследование. Если измеряемая напряженность поля в месте, в котором используется оборудование превышает применяющийся указанный выше уровень соответствия требованиям помехоустойчивости, то оборудование должно быть проверено для контроля нормальной работы. Если наблюдается нарушение работы, могут потребоваться дополнительные меры, такие как переориентирование или перестановка оборудования. **(b)** В диапазоне частот с 150 кГц до 80 МГц напряженности поля должны быть менее 3В/м.			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4 Таблица 6

Рекомендуемый пространственный разнос между портативными и мобильными ВЧ-устройствами связи и оборудованием для оборудования и систем, не являющимися жизнеобеспечивающими.

Рекомендуемый пространственный разнос между портативными и мобильными ВЧ-устройствами связи и оборудованием.			
Оборудование предназначено для использования в электромагнитном окружении, в котором помехи излучаемых радиоволн контролируются. Пользователь оборудования может предотвратить электромагнитные помехи, поддерживая минимальную дистанцию между портативными и мобильными ВЧ-устройствами связи (передатчиками) и оборудованием, как рекомендовано ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью оборудования связи.			
Наибольшая нормируемая выходная мощность передатчика (Вт)	Пространственный разнос в соответствии с частотой передатчика (м)		
	от 150 кГц до 80 МГц $d=1.2\sqrt{P}$	от 80 МГц до 800 МГц $d=1.2\sqrt{P}$.	от 800 МГц до 2.5 ГГц $d=2.3\sqrt{P}$.
0.01	0,12	0,12	0,23
0.1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Для передатчиков, классифицируемых по максимальной мощности, не указанной выше, рекомендуемый пространственный разнос d в метрах (м) может быть установлен с использованием формулы, применяемой к частоте передатчика, где P – показатель максимальной выходной мощности передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с производителем передатчика. Примечание 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон. Примечание 2: Это руководство не может применяться во всех ситуациях. На распространение ЭМВ влияет абсорбция и отражение от конструкций, объектов и людей.			

Numbered, sewed and sealed 55 sheets in all.

BHT Hygienetechnik GmbH
Messerschmittstr. 11
D-86368 Gersthofen
Tel.: +49/821/278930, Fax.: +49/821/7340099

Stefan Kling
Managing Director

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод чёрного штампа

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью: всего 55 листов.

/подпись/

Штефан Кинг

Исполнительный директор

Перевод синего штампа

БХТ Хюгиенетехник ГмбХ
Мессершмиттштрассе, 11
86368 Герстхофен, Германия
Тел.: +49/821/27 89 30 Факс: +49/821/7840999

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем. Требования к тексту перевода (максимальная точность, грамотное изложение) мне разъяснены.

_____

Город Москва

Двадцать третьего октября две тысячи пятнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем в моём присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 7-47605

Взыскано по тарифу 100 руб.

Нотариус

Всего прошнуровано, пронумеровано

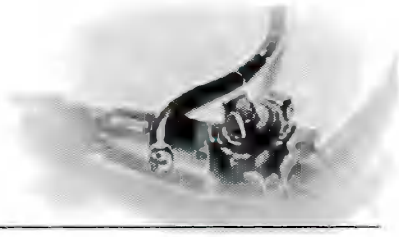
и скреплено печатью 56 листов(а)

Нотариус

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ

Технология дезинфекции



Инструкции по эксплуатации

Машина для мойки и дезинфекции

INNOVA® E5 CMS

01.2013/Арт. №: 000014.02 Вер. А «оригинал»

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1. Предупреждения и символы ..... Глава 1

1.1 Описание различий для следующей информации 2
1.2 Объяснение предупредительных знаков 3
1.3 Объяснение предписывающих знаков 4
1.4 Соединитель для защитного заземления 4

2. Спецификация ..... Глава 2

2.1 Технические характеристики машины 2
2.2 Адрес производителя 2
2.3 Региональный офис 2
2.4 Сервисное обслуживание клиентов 2
2.5 Источник поставок расходных материалов 2
2.6 Маркировка CE 3
2.7 Постоянный уровень громкости 3
2.8 Температура условий эксплуатации 3
2.9 Относительная влажность 3
2.10 Высота над уровнем моря 3
2.11 Данные об электропитании 3
2.12 Соединение с водопроводом 4
2.13 Вентиляционное соединение 4
2.14 Пневматическое соединение 4
2.15 Информационные технологии 4
2.16 Общая информация 5
2.17 Средства для промывки и дозирования 5
2.18 Расходные материалы 5

3. Условия для целевого применения ..... Глава 3

3.1 Ограничения 2
3.2 Возможное предсказуемое неправильное использование 2

4. Основные требования к безопасности ..... Глава 4

4.1 Общая информация 2
4.2 Выбор персонала и требования к квалификации 2
4.3 Применение прибора 3
4.4 Электрическое оборудование 3
4.5 Водопроводное оборудование 4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химикаты 4
4.7 Условия окружающей среды, в которую удаляют отходы 4

5. Инструкции по транспортировке ..... Глава 5

6. Настройка и подключение/демонтаж ..... Глава 6

6.1 Соединение с водопроводом 2
6.2 Электрическое соединение 3
6.3 Вентиляционное соединение 3
6.4 Пар/конденсат/сжатый воздух (при наличии) 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.5 Химикаты 3
6.6 Демонтаж 3

7. Инструкции для вытяжных трубок с обратным клапаном ..... Глава 7
7.1 Пенообразование 2

8. Технология химической обработки ..... Глава 8
8.1 Общая информация 2
8.2 Введение химикатов для обработки 2
8.3 Попадание загрязняющих веществ 3
8.4 Реакция между химикатами для обработки и загрязняющими веществами 3

9. Способ применения ..... Глава 9
9.1 Проверка следующих пунктов (визуальный осмотр) перед началом каждой программы 2
9.2 Проверка следующих пунктов в конце каждого цикла программы 2
9.3 Подтверждение наличия белка 2
9.4 Перед загрузкой 2
9.5 Расположение изделий для промывки 3

10. Сообщения о неисправностях и ошибках ..... Глава 10
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Процедура в случае перерыва в подаче электроэнергии 3
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.5 Сообщения об ошибках/Таблица 4

11. Функции и дизайн ..... Глава 11
11.1 Информация об INNOVA HMS 2
11.2 Информация об CMS (Система мониторинга каналов) 2
11.3 Обзор системы BHT INNOVA® E5 CMS 2
11.4 Этапы для проверки каналов эндоскопа 3

12. Визуализация и процесс ..... Глава 12

13. Первичный ввод в эксплуатацию ..... Глава 13

14. CMS диагностика ..... Глава 14

15. Эксплуатация ..... Глава 15
15.1 Полный процесс в условиях нормальной эксплуатации 2
15.1.1 Очистка и дезинфекция 2
15.1.2 Выгрузка обработанных эндоскопов 5
15.2 Процесс повторной обработки 6
15.3 Процесс открытия и закрытия двери 6
15.4 Сигнальная колонка (дополнительно) 7
15.5 Ручная очистка 7
15.6 Смывание моющего раствора 7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16. Технологические схемы ..... Глава 16
16.1 Краткие инструкции 2
16.2 Предварительные испытания 3
16.3 Процесс сканирования 4
16.4 Информация о программном цикле 7

17. Главный выключатель для термальной дезинфекции ..... Глава 17
17.1 Функции главного выключателя 2
17.2 Код для стойки 2

18. Программа промывки ..... Глава 18
18.1 Таблица с информацией о программе промывки 2
18.2 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Normal DC" 3
18.3 Таблица с информацией о программе промывки "CMS-Diagnosis" 4
18.4 Таблица с информацией о программе промывки "Machine disinfection" 5
18.5 Таблица с информацией о программе промывки "Setup DC" 6
18.6 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Normal DH" 7
18.7 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Intensive DH" 8
18.8 Изменение параметров программы 9
18.9 Изменение или объединение этапов программы 9

19. Техническое обслуживание ..... Глава 18
19.1 Общая информация 2
19.2 Ежедневное техническое обслуживание 2
19.2.1 Рутинные проверки 2
19.2.2 Фильтр 3
19.2.3 Моющий душ 3
19.2.4 Контейнер для химикатов 4
19.2.5 Главный выключатель 4
19.2.6 Фронтальные рабочие элементы для очистки/дезинфекции 4
19.3 Еженедельное техническое обслуживание 5
19.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса 5
19.3.2 Очистка трубчатого фильтра 5
19.3.3 Очистка промывочной камеры 6
19.4 Счетчик для определения времени технического обслуживания 6
19.5 План технического обслуживания 6

20. Обращение с промывочной корзиной ..... Глава 20
20.1 Рекомендации производителей эндоскопов 2
20.2 Информация 2

21. Кондуктометр ..... Глава 21

22. Дополнительные приспособления для устройства ..... Глава 22
22.1 Дополнительные модули/принадлежности 2

Приложение А ..... Заявление о соответствии прибора Innova "Серия 5"

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

© Все права сохранены.
Воспроизведение или копирование в любой форме (печать, фотокопия или любой другой способ) части данных Инструкций по эксплуатации без письменного разрешения от компании SciCan GmbH запрещено. Подлежат изменению.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждения и символы

Глава 1

Содержание

1. Предупреждения и символы 2
1.1 Описание различий для следующей информации 2
1.2 Объяснение предупредительных знаков 3
1.3 Объяснение предписывающих знаков 4
1.4 Соединитель для защитного заземления 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Предупреждения и символы

- Данные Инструкции по эксплуатации содержат информацию о возможных опасностях, связанных с неправильной эксплуатацией и/или неправильным обращением.

1.1 Описание различий для следующей информации

ОПАСНОСТЬ!	
	■ Несоблюдение данного предупреждения может привести к серьезному ущербу для людей и/или имущества!

Осторожно!	
	■ Несоблюдение данных рекомендаций может привести к ущербу для людей или имущества!

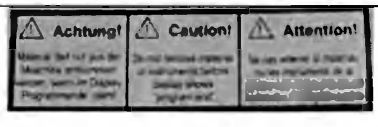
Важно!	
	■ Несоблюдение данных рекомендаций может привести к ущербу для имущества!

Информация	
	■ Рекомендации и советы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Объяснение предупредительных знаков

- Тут присутствует повышенный риск телесных повреждений для людей!
- Чтобы избежать телесных повреждений для людей и ущерба для имущества, следует обращать внимание на предупредительные знаки.

	Предупреждение об опасном напряжении
	Предупреждение о наличии веществ, опасных для здоровья
	Предупреждение о горячих поверхностях
	Предупреждение о повреждении рук
	Предупреждение о корродирующих веществах
	Предупреждение о горячих жидкостях и паре
	**Предупреждение:** Изделия можно доставать из машины только после безошибочного завершения программы машины для промывки и дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Объяснение предписывающих знаков

	Предписывающий знак — используйте перчатки
	Предписывающий знак — используйте защитную одежду
	Предписывающий знак — используйте средства для защиты глаз
	Предписывающий знак — руководствуйтесь Инструкциями по эксплуатации

1.4 Соединитель для защитного заземления

	Соединитель для защитного заземления - картинку символа следует установить возле соединения. **Основной заземляющий зажим должен быть обозначен символом "Защитное заземление" (символ заземления в круге).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

Спецификация

Глава 2

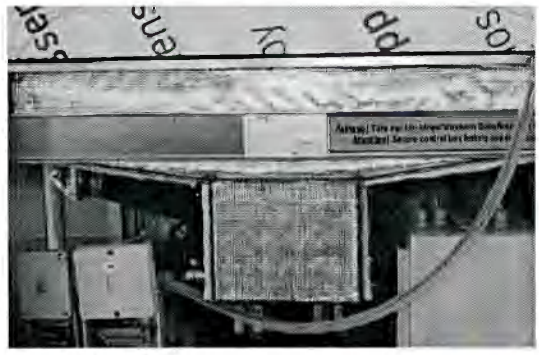
Содержание

2. Спецификация 2
2.1 Технические характеристики машины 2
2.2 Адрес производителя 2
2.3 Региональный офис 2
2.4 Сервисное обслуживание клиентов 2
2.5 Источник поставок расходных материалов 2
2.6 Маркировка CE 3
2.7 Постоянный уровень громкости 3
2.8 Температура условий эксплуатации 3
2.9 Относительная влажность 3
2.10 Высота над уровнем моря 3
2.11 Данные об электропитании 3
2.12 Соединение с водопроводом 4
2.13 Вентиляционное соединение 4
2.14 Пневматическое соединение 4
2.15 Информационные технологии 4
2.16 Общая информация 5
2.17 Средства для промывки и дозирования 5
2.18 Расходные материалы 5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Спецификация

Расположение дощечки с обозначением типа, грязная сторона, под дверью



2.1 Технические характеристики машины

Тип машины:	INNOVA E5 CMS
Серийный №:	смотрите дощечку с обозначением типа
Год производства:	смотрите дощечку с обозначением типа
Вес:	смотрите дощечку с обозначением типа
Габариты (ШхВхГ):	1400 x 2500 x 840 (DH), 1400 x 2000 x 840 (DC) мм X 1020 с присоединяемыми частями

2.2 Адрес производителя

Название компании:	БХТ Хайгиентехник ГмбХ (BHT Hygienetechnik GmbH)
Улица:	Мессершмиттштрассе 11 (Messerschmittstraβe 11)
Город:	86368 Герстхофен, Германия (86368 Gersthofen, Germany)
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Электронная почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

2.4 Сервисное обслуживание клиентов

Телефон:	+49(0)821 27893-25
Электронная почта:	service@bht.de

2.5 Источник поставок расходных материалов

Название компании:	БХТ Хайгиентехник ГмбХ (BHT Hygienetechnik GmbH)
Улица:	Мессершмиттштрассе 11 (Messerschmittstraβe 11)
Город:	86368 Герстхофен, Германия (86368 Gersthofen, Germany)
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Электронная почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

2.6 Маркировка CE

В соответствии с Директивой 93/42 ЕЭС, Приложение II, Класс IIb
CE-0297

2.7 Постоянный уровень громкости

68-70 дБ(А)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.8 Температура условий эксплуатации

от + 5°C до + 40°C

2.9 Относительная влажность

Максимальная:	80% для температур до 31°C
Линейное снижение до:	50% для температур до 40°C

2.10 Высота над уровнем моря

До 1500 м
В местах выше 1500 м, температура кипения промывочного цикла снижается. В таком случае температура дезинфекции может снижаться, а длительность работы может увеличиваться.

2.11 Данные об электропитании

Напряжение (условие поставки (± 10%))	3x400 В/50 Гц/AC+N+PE
Присоединённая мощность	14 КВт
Плавкий предохранитель	32 А
Заземление, класс I	
Поперечное сечение кабеля, вспомогательное соединение	в месте эксплуатации, в соответствии с нормативными требованиями в стране

Осторожно!

- Соединение электрических кабелей может осуществляться только квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормативными требованиями (в стране), такими как, напр., VDE (Объединение «Электротехника, электроника и информационная техника» (Германия)) в соответствующей действующей версии.

2.12 Соединение с водопроводом

Холодная вода:	рекомендуется 3°Ж	DN 20 (3/4")
	давление потока	2-5 бар
	ёмкость линии	20 л/мин минимум (1,2 м^3/ч)
	соединение	запорный клапан с наружной резьбой ¾" и плоским уплотнением
Деионизированная вода:	DN 20 (3/4")	
	качество воды	<=5 мкС/см
	давление потока	2-5 бар
	ёмкость линии	20 л/мин минимум (1,2 м^3/ч)
	соединение	запорный клапан с наружной резьбой ¾" и плоским уплотнением
Техническая вода:	техническая вода	30 л/мин
	значение pH	3-12
	температура воды	в краткосрочном периоде 93°C
	монтажное соединение	Konfix DN 70, или трубная соединительная муфта DN 70
	место установки	снизу
	сифон	в месте установки
	Осторожно:	Следует использовать только дренажные трубки, изготовленные из устойчивых к коррозии материалов

Осторожно!

!	■ Соединение водопроводных труб может осуществляться только квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормативными требованиями (в стране), такими как, напр., DIN 1717 и др., и они должны быть наиболее современными.

2.13 Вентиляционное соединение

Вентиляционное соединение: на месте	с защитой от конденсата в машине с трубной муфтой с концами DN 100
Материал	нержавеющая сталь (V2A), ПП, ПЭ
Пропускная способность вентиляционной системы	300 $м^3$/ч
Температура	макс. 90°C
Сопротивление в вытяжном канале	150 Па
Вытяжная тяга при давлении при закрытой задвижке	макс. 50 $м^3$/ч
Сопротивление в вытяжном канале при давлении при закрытой задвижке	50 Па
Максимальная влажность	100%

2.14 Пневматическое соединение

Пневматическое соединение:	DN 10 (1/4") IG с плоским уплотнением
качество	сжатый воздух для медицинских целей (без масла/жира)
доля удержания	0,2 микрон
остаточная влажность	< 1%
давление потока	2 бар
пропускная способность линии	100 л/мин (0,1 $м^3$/мин)
регулятор давления	0-2 бар
монтаж	сверху с запорным клапаном ¼ " на внутренних концах винтов

2.15 Информационные технологии

Сетевое соединение:	2-м кабель для передачи данных с муфтами для ввода данных (RJ45) с сервером в месте установки доступ в Интернет (удаленный мониторинг)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.16 Общая информация

Теплоотдача в помещении:	500 / 800 Вт-ч (1,8 / 2,88 МДж)
Нагрузка на перекрытие во время эксплуатации макс.:	5400 Н/м^2
Статическая нагрузка макс.:	4500 Н/м^2
Динамическая нагрузка макс.:	900 Н/м^2

2.17 Средства для промывки и дозирования

Расположение контейнеров:	располагаются в шкафу с моющим средством, макс. 650 мм над уровнем пола макс. расстояние 10 м
Линия подачи для дозирования:	пустой трубопровод DN 70 в полу, без внутренних швов, макс. угол 45°, или сбоку, или на потолке.
Размеры (ШхВхГ):	контейнер 5 кг (140 x 245 x 225 мм) контейнер 10 кг (190 x 320 x 230 мм)

2.18 Расходные материалы

Информация!

- При замене расходных материалов, следует руководствоваться пояснениями в «Инструкциях для вытяжных трубок с обратным клапаном».
- Информация о химикатах, которые следует использовать, указана на конце соответствующей вытяжной трубки.
- В случае доставки материалов для нескольких машин из одного контейнера посредством общей вытяжной трубки, требуется система для дозирования. Также возможно присоединение к дозирующему системному блоку. Для получения более подробной информации – свяжитесь с производителем.
- Производитель не несет ответственность за любой ущерб, причиненный вследствие применения ненадлежащих расходных материалов или вследствие неправильного обращения (напр., кристаллизация).

Важно!

- Используйте только расходные материалы, проверенные и одобренные производителем.

  - Моющее средство: neodisher MediClean forte

  - Дезинфицирующее средство: neodisher Septo DN
  Смотрите спецификацию Д-ра Вейгерта.
- Спецификации на химикаты должны храниться в непосредственной близости от машины.
- В случае необходимости применения расходных материалов от других производителей вначале проконсультируйтесь с производителем машины.

Осторожно!

- Следует соблюдать осторожность при применении моющих и дезинфицирующих средств. Следует защищать глаза, руки и одежду. Надевайте защитные очки и защитные перчатки. Избегайте контакта глаз и кожи с химикатом.
- При замене химикатов, следует предварительно промыть трубки и заново отрегулировать контрольный уровень для дозирования. Повторная обработка должна осуществляться только авторизованным персоналом для обеспечения безопасности. В противном случае нет гарантии очистки и дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Условия для целевого применения

Глава 3

Содержание

3. Условия для целевого применения 2

3.1 Ограничения 2

3.2 Возможное предсказуемое неправильное использование 2

3. Условия для целевого применения

Осторожно!	
⚠	■ Данное прибор соответствует заданным требованиям по безопасности. Ненадлежащее применение может привести к причинению очень серьезного ущерба для людей и имущества. ■ Очень внимательно прочитайте Инструкции по эксплуатации перед применением устройства. Это обеспечит вашу личную защиту и позволит избежать ущерба, связанного с применением устройства. ■ Обязательно сохраняйте Инструкции по эксплуатации!

- **Прибор предназначен только для полностью автоматической очистки, дезинфекции, сушки и постоянной проверки максимум четырех гибких эндоскопов. Любое другое применение, изменение или модернизация запрещены и могут быть опасными.**

- Прибор предназначен только для инструментов или, соответственно, медицинских изделий, а также лабораторного оборудования, которое было признано производителем как пригодное для повторной обработки. Следует соблюдать инструкции производителя изделий и инструментов, подлежащих промывке.

- Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате ненадлежащего применения или неправильных действий.

- Требования для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, предоставленные производителем, формируют основу для условий целевого применения.

- Прибор предназначен для применения только в помещениях.

- К работе с прибором следует допускать только обученный и проинструктированный персонал; следует назначать персонал, ответственный за эксплуатацию, подготовку, техническое обслуживание и ремонт.

3.1 Ограничения

- Прибор нельзя размещать в местах, в которых есть опасность взрыва, или в местах, подверженных минусовым температурам.

- Изделия для очистки можно очищать только на соответствующих загрузочных лотках.

3.2 Возможное предсказуемое неправильное использование

- Из-за риска получения повреждения, следует соблюдать осторожность при установке острых, остроконечных предметов в вертикальное положение и размещать их таким образом, чтобы не возникало опасности повреждения.

- В случае, когда прибор используется для дезинфекции, необходимой в соответствии с требованием государственных органов, паровой конденсатор и его соединение с моечной камерой и с дренажем прибора должны быть продезинфицированы во время ремонтных работ или замены.

- Следует убедиться, что соблюдаются Инструкции производителя при применении моющих средств и специальной продукции. Каждое моющее средство следует применять только для применения по назначению, определенному производителем, чтобы избежать материального ущерба и возможности других серьезных реакций (напр., водородно-кислородная реакция).

- Следует соблюдать осторожность при обращении с химикатами (средства для мытья и нейтрализации, добавки для усиления моющего действия, средства для ополаскивания и др.) во время работы! Некоторые из них являются едкими и раздражающими веществами. Соблюдайте действующие требования по безопасности! Надевайте защитные очки и защитные перчатки! Соблюдайте Инструкции по безопасности от производителя, а также руководствуйтесь информацией в листках безопасности для всех химикатов, используемых в работе!

- Вода в моечной камере не является питьевой водой!

- Во время транспортировки, демонтажа и утилизации следует снять или заблокировать дверь, чтобы дети не смогли закрыться внутри.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

Основные требования к безопасности

[redacted]

Содержание

4. Основные требования к безопасности 2
4.1 Общая информация 2
4.2 Выбор персонала и требования к квалификации 2
4.3 Применение прибора 3
4.4 Электрическое оборудование 3
4.5 Водопроводное оборудование 4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химикаты 4
4.7 Условия окружающей среды, в которую удаляют отходы 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Основные требования к безопасности

4.1 Общая информация

Используйте данные Инструкции по эксплуатации для ознакомления с устройством машины и для использования ее специальных функций в полном объеме.
Инструкции по эксплуатации содержат важные требования, которые необходимо соблюдать во время установки, эксплуатации и технического обслуживания, чтобы прибор работал в безопасном, корректном и экономном режиме.
Их соблюдение поможет избежать повреждений, затрат на ремонт и простой во время устранения повреждения, а также поможет повысить надежность и срок службы прибора.

Местные/национальные нормативные требования по предотвращению несчастных случаев и по защите окружающей среды должны быть дополнением к данным Инструкциям по эксплуатации.

Инструкции по эксплуатации всегда должны быть доступны в месте применения прибора.

Все лица, назначенные для работы с прибором должны прочитать и соблюдать Инструкции по эксплуатации.
К рабочим обязанностям относятся:

- Эксплуатация, включая
  - подготовку;
  - устранение ошибок во время работы;
  - удаление производственных отходов;
  - обслуживание;
  - удаление расходных материалов и вспомогательных материалов.
- Сборка, установка, подсоединение, демонтаж
- Техническое обслуживание и ремонт
  - техническое обслуживание;
  - технический контроль;
  - сервисное обслуживание;
  - ремонт;
- Транспортировка

Кроме Инструкций по эксплуатации и обязательных требований по предотвращению несчастных случаев, применимых в стране пользователя и в месте размещения, следует соблюдать стандартные технические нормы и требования для безопасной и профессиональной работы.

Важно!	
	■ Сравните обозначение типа или язык Инструкций по эксплуатации с: - накладными или документами для транспортировки. - дощечкой с обозначением типа вашего прибора. Эти Инструкции по эксплуатации действительны только для прибора с названием, указанным на титульной странице.

4.2 Выбор персонала и требования к квалификации

Допускайте к работе только обученный и проинструктированный персонал. Оператор отвечает за регулярное обучение персонала, отвечающего за эксплуатацию и техническое обслуживание прибора, включая меры по ликвидации аварийного состояния, в отношении ядовитых, огнеопасных, взрывоопасных или патогенных веществ, которые могут попасть в окружающую среду. По этой причине, необходимо вести контрольный учёт посещений и документально подтверждать, что условия по применению были приняты к сведению.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3 Применение прибора

- Следует соблюдать параметры настройки и проводить работы по техническому обслуживанию в соответствии с Инструкциями по эксплуатации. Эксплуатация может осуществляться только квалифицированным персоналом.
- Немедленно выключите машину в случае неисправности или перебоев в подаче электроэнергии. Неисправности следует немедленно устранять.
- В случае полного отключения прибора от источника электропитания для технического обслуживания и ремонтных работ, следует убедиться, что он защищен от непредвиденного повторного включения.
  - Поверните главный выключатель в положение "ВЫКЛ".
    На главном выключателе следует разместить надпись (напр., "Не включать - идут работы по техническому обслуживанию").
  - Главный выключатель также можно заблокировать, установив блокировку предотвращающую включение прибора.
- Прежде всего убедитесь, что прибор не находится под напряжением.
- Следует эксплуатировать машину только в случае наличия и исправного состояния всех защитных устройств и механизмов, связанных с безопасностью (напр., механизмы аварийной остановки).
- В зависимости от необходимости или нормативных требований, используйте средства индивидуальной защиты.
- В зависимости от изделий, подлежащих отмывке, на части прибора могут попадать опасные бактерии.
- Соблюдайте все инструкции по безопасности для прибора.
- Не залазьте на открытую дверь и не садитесь на нее.

Важно!	
	■ Техническое обслуживание и ремонт могут осуществляться только персоналом, прошедшим специальное обучение у производителей. Следует использовать только оригинальные запчасти. Производитель не несет ответственность за ущерб, причиненный в результате ненадлежащего применения или халатности. В случае несоблюдения инструкций при осуществлении технического обслуживания и/или ремонта третьими сторонами, гарантия/гарантийные обязательства производителя теряют свою силу. ■ Любое изменение, дополнение или модификация версии программного обеспечения для оборудования без письменного разрешения производителя приведет к отмене гарантии/гарантийных обязательств.

4.4 Электрическое оборудование

- Работа с электрической системой или оборудованием может проводиться только квалифицированным электриком или лицом, которым руководит и которого инструктирует квалифицированный электрик, в соответствии с электротехническими требованиями.
- Используйте только оригинальные плавкие предохранители с нормативным током.
- Детали прибора и оборудования, которые подвергаются проверке, техническому обслуживанию или ремонту, должны быть отсоединены от источника электропитания. Перед началом работы проверьте, чтобы не было напряжения в отсоединенных деталях.
- Электрические блоки прибора следует регулярно осматривать/проверять. Немедленно устраняйте такие дефекты, как неплотные соединения или подпаленные кабеля. Если необходимо проведение работ на любых деталях, находящихся под напряжением, должно присутствовать второе лицо, которое сможет выключить главный выключатель и т.д. в экстренном случае.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.5 Водопроводное оборудование

- Регулярно проверяйте прибор на предмет утечек и внешних признаков повреждения! Немедленно устраняйте любые повреждения! Утечка веществ может приводить к аварийным ситуациям и причинению повреждений.

- Опытный персонал должен прокладывать и устанавливать источники водоснабжения и дренажи и/или трубопроводы для моющих средств. Не путайте соединения! Арматура, длина и качество гибких трубопроводов должны отвечать техническим требованиям.

4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химикаты

Осторожно!	
	■ Следует надевать защитные очки и перчатки во время работы с химикатами. Опасность повреждения! ■ Следует соблюдать требования инструкций по безопасности от производителя, а также листов безопасности! ■ При использовании химикатов, имеющих маркировку производителя или органов здравоохранения, предупреждающую о возможной опасности при вдыхании, в машину или, в случае, где это невозможно, в рабочее помещение должен поступать свежий воздух через систему вытяжной вентиляции. ■ В случае поломки системы вытяжной вентиляции: Отключите машину, откройте окна и выйдите из помещения. Свяжитесь с техническим специалистом!

- Использованные химикаты должны утилизироваться без ущерба для окружающей среды, в соответствии с местными/национальными требованиями.

- Храните только разрешенное количество химикатов.

- При работе с химикатами, следует соблюдать требования по безопасности (лист безопасности от производителя, закон по опасным веществам, а также общие требования), применимые в отношении продукта, а также требования

  - Немецкого Союза DVGW (Немецкий союз специалистов водо- и газоснабжения) и
  - RKI (Институт Роберта Коха, Берлин).

- Устраняйте любые повреждения (напр., в питающем шланге для подачи химикатов), чтобы гарантировать безопасность для людей и окружающей среды.

- Используйте только одобренные, экологически безопасные моющие средства для очистки машины.

4.7 Условия окружающей среды, в которую удаляют отходы

- Машина/оборудование в основном состоит из перерабатываемых материалов, которые могут повторно использоваться без опасности для окружающей среды.

- В зависимости от изделий, подлежащих отмывке, на части прибора могут попадать опасные бактерии.

- Электрические детали необходимо утилизировать как электронные отходы, контейнер с химикатами с подсоединенными шлангами как химические отходы, в соответствии с местными/национальными требованиями.

- Убедитесь, что старый прибор до транспортировки хранится в местах, недоступных для детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

[redacted]

[redacted]

Содержание

5. Инструкции по транспортировке 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Инструкции по транспортировке

Важно!	
	■ Прибор поставляется в соответствующем упаковочном материале, и после получения его необходимо сразу проверить на наличие признаков внешних повреждений при транспортировке. ■ Любые претензии к грузовому перевозчику следует предъявлять немедленно. ■ Прибор следует защищать от воздействия минусовых температур!

Осторожно!	
	■ Прибор следует транспортировать в нужное место при помощи погрузчика с вильчатым захватом или грузоподъёмной рамы с достаточной подъёмной силой и соответствующим вильчатым захватом.

ОПАСНОСТЬ!	
	■ Существует опасность опрокидывания во время разгрузки и транспортировки. ■ Соблюдайте применимые требования по безопасности!

- Утилизируйте упаковочный материал в соответствии с местными/национальными требованиями.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

6. Настройка и подключение/демонтаж 2
6.1 Соединение с водопроводом 2
6.2 Электрическое соединение 3
6.3 Вентиляционное соединение 3
6.4 Пар/конденсат/сжатый воздух (при наличии) 3
6.5 Химикаты 3
6.6 Демонтаж 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Настройка и подключение/демонтаж

- Транспортируйте прибор к месту назначения, соблюдая осторожность, чтобы не повредить составные части или соединения.

Важно!	
	■ Место установки следует выбирать таким образом, чтобы соблюдался диапазон температур окружающей среды: максимум: + 40°C минимум: + 5°C ■ Прибор можно устанавливать только на твердую поверхность с подходящей несущей способностью (смотрите план сборки). ■ Прибор следует устанавливать на регулируемые опоры.

Информация!	
	■ Вставьте плавкий предохранитель, который был снят на заводе, в блок бесперебойного питания (UPS) с аккумуляторными батареями при установке машины.

6.1 Соединение с водопроводом

Осторожно!	
	■ Подсоединять **водопроводные трубы, дренажные трубы,** линии электропередачи может только квалифицированный персонал в соответствии с действующими **стандартами (в зависимости от страны),** например, VDE (Немецкая ассоциация по электрическим, электронным и информационным технологиям), DVGW (Немецкий союз специалистов водо- и газоснабжения) и т.д. в соответствующей действующей версии.

Важно!	
	■ Перед подсоединением, все водопроводные трубы в месте эксплуатации следует промывать в течение длительного периода времени, чтобы гарантировать, что во время установки в прибор не смогут попасть загрязнения. Затем, следует очистить фильтр и подсоединить трубы к машине. ■ Производитель не принимает никакие претензии по гарантии в случае функционального повреждения, вызванного загрязнением трубопровода.

Этап 1: Подсоедините дренажную трубу в месте эксплуатации.

Этап 2: Подсоедините питающие шланги и подводящие трубопроводы в месте эксплуатации.

Условное обозначение завода-изготовителя:

красный: WW (теплая вода)

синий: KW (холодная вода)

желтый: DI (деионизированная вода)

Этап 3: После завершения работ по подсоединению следует открыть все запорные клапаны и проверить все соединительные трубопроводы на герметичность.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2 Электрическое соединение

Осторожно!	
	■ Подсоединять водопроводные трубы, дренажные трубы, **линии электропередачи** может только квалифицированный персонал в соответствии с действующими **стандартами (в зависимости от страны),** например, VDE (Немецкая ассоциация по электрическим, электронным и информационным технологиям), DVGW (Немецкий союз специалистов водо- и газоснабжения) и т.д. в соответствующей действующей версии.

- Подсоедините прибор и заземлите его в соответствии с техническими нормами. Соответствующий плавкий предохранитель приобретается и устанавливается потребителем.
- Изменения мощности, потребляемой от сети, составляют до ±10% номинального напряжения.

6.3 Вентиляционное соединение

Важно!	
	■ В случае применения группы из нескольких приборов рекомендуется устанавливать отдельные системы вытяжной вентиляции. ■ Воздух, выходящий с «грязной» стороны во время работы, должен обновляться путем обеспечения достаточного поступления воздуха. ■ Комната должна проветриваться в соответствии с действующим национальным/региональным Законом о гигиене и безопасности труда на рабочем месте (немецкий Закон об условиях труда «Arbeitsstättenverordnung») и со спецификациями (Инструкции по безопасному обращению с материалом (MSDS)) для всех используемых химикатов. ■ В случае отказа системы вентиляции должно появиться предупреждение в месте эксплуатации (звуковое/визуальное).

• Подсоедините прибор к соединениям в месте эксплуатации в соответствии с техническими данными.

6.4 Пар/конденсат/сжатый воздух (при наличии)

• Подсоедините прибор к соединениям в месте эксплуатации в соответствии с техническими данными.

6.5 Химикаты

Осторожно!	
	■ Калибровку дозиметра и определение вводимого количества может осуществлять только специалист по обслуживанию оборудования от производителя или технический специалист, обученный производителем. В противном случае, нет гарантии очистки и дезинфекции.

Этап 1: Подсоедините прибор к соединениям в месте эксплуатации в соответствии с техническими данными.

Этап 2: Промойте без каких-либо моющих средств, чтобы трубы были заполнены.

Этап 3: Откалибруйте дозиметр и определите количество для введения.

6.6 Демонтаж

Важно!	
	■ Перед демонтажом следует провести цикл самостоятельной дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Этап 1: Удалите чистящие и дезинфицирующие средства.

Осторожно!	
	■ Химикаты, или соответствующие вредные для здоровья вещества (чистящие и дезинфицирующие средства) следует удалять надлежащим образом. Пожалуйста, соблюдайте упомянутые Инструкции по безопасному обращению, а также локальные/региональные нормативные требования по удалению этих веществ.

Этап 2: Проведите промывание, удалите воду.

Важно!	
	■ В случае риска замораживания, также следует выпустить оставшуюся воду из машины (напр., водопроводы, конденсаторы отработавшего пара).

Этап 3: Сбросьте давление в приборе (давление воздуха, воды, пара).

Осторожно!	
	■ Перед демонтажом системы, следует сбросить давление в системе водоснабжения. Существует опасность повреждения или получения травмы в случае сильного напора воды.

Этап 4: Отсоедините прибор от источника электропитания.

Осторожно!	
	■ Работу с электрическим оборудованием может проводить только квалифицированный электрик или лицо, работающее под его контролем после обучения.

Этап 5: Отсоедините прибор от водопровода.

Этап 6: Отсоедините дренажные трубы.

Этап 7: Закрепите подвижные детали (соединительные кабели, шланги, распылители) посредством клеящей ленты.

Информация!	
	■ При демонтаже или выводе из эксплуатации на длительный срок, удалите плавкий предохранитель для блока бесперебойного питания (UPS) с аккумуляторными батареями!
Важно!	
	■ Инструкции по эксплуатации являются частью машины. В случае продажи машины также следует передать Инструкции по эксплуатации.

• Пожалуйста, убедитесь, что ваш прибор хранится в местах, недоступных для детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

7. Инструкции для вытяжных трубок с обратным клапаном..... 2
7.1 Пенообразование 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Инструкции для вытяжных трубок с обратным клапаном

Важно!	
	• Информация о химикатах, которые следует использовать, указана на конце каждой вытяжной трубки. • Во избежание возможности химической реакции при смене марки химиката важно: - проводить цикл промывки, используя воду.

Промывочные мероприятия:

Этап 1: Промойте внешнюю часть вытяжной трубки водой.

Этап 2: Перед повторным применением, запустите соответствующую программу очистки без изделий для промывания (с химикатами для удаления оставшейся воды из труб).

Информация!	
	• В случае возникновения сомнений наш сервисный отдел будет рад вам помочь.

Вытяжная трубка

7.1 Пенообразование

Важно!	
	■ Предварительная обработка (напр., с использованием чистящих или дезинфицирующих средств) и также применение определенных химикатов для удаления загрязнений и для обработки, в том числе химические реакции, могут приводить к пенообразованию. Пена может отрицательно влиять на результаты очистки и дезинфекции. ■ По этой причине, промывайте инструменты чистой водой после предварительной обработки.

- Процесс повторной обработки должен быть налажен таким образом, чтобы из моечной камеры не поступала пена. Поступление пены ставит под угрозу безопасную эксплуатацию машины для промывки и дезинфекции.

- Следует регулярно контролировать пенообразование в процессе повторной обработки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

8. Технология химической обработки 2
8.1 Общая информация 2
8.2 Введение химикатов для обработки 3
8.3 Попадание загрязняющих веществ 4
8.4 Реакция между химикатами для обработки и загрязняющими веществами 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Технология химической обработки

8.1 Общая информация

Проблема	Действия
Повреждение эластомера (уплотнители и трубки) и пластиковых частей машины для промывки и дезинфекции может приводить напр., к разбуханию, усадке, повышению жесткости, повышению хрупкости и образованию трещин в материале. Это означает, что материал больше не может выполнять свои функции, что обычно приводит к утечке.	- Следует определить и устранить причины повреждения. также смотрите информацию: "Введение химикатов для обработки", "Попадание загрязняющих веществ" и "Реакция между химикатами для обработки и загрязняющими веществами".
Сильное пенообразование во время цикла программы мешает очистке и промыванию изделий, подлежащих очистке. Поступление пены из моечной камеры может приводить к значительному повреждению машины для промывки и дезинфекции. В принципе, пенообразование не является стандартным этапом в процессе очистки, и оно не одобрено.	- Следует определить и устранить причины пенообразования. - Сообщение об ошибке WDD (сообщение о неисправностях/ошибке).
Есть вероятность возникновения коррозии в моечной камере и в принадлежностях (ржавые пятна/ изменение цвета).	- Проверьте наличие химических остатков.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.2 Введение химикатов для обработки

Проблема	Действия
Компоненты химикатов для обработки сильно влияют на срок службы и функциональные свойства (эффективность) дозирующей системы. Дозирующая система (дозирующий шланг и насос) обычно применяется для определенных видов химикатов для обработки. Общая классификация: - щелочные продукты или продукты с нейтральным pH - едкие продукты или продукты с нейтральным pH - перуксусная кислота	- Применяйте только химикаты для обработки, одобренные производителем. - Регулярно проводите визуальный осмотр дозирующей системы на предмет повреждений.
Применение химикатов для обработки может приводить к повреждению эластомера и пластиковых частей машины для промывки и дезинфекции и ее принадлежностей.	- Применяйте химикаты для обработки, одобренные производителем. - Регулярно проводите визуальный осмотр всех доступных компонентов эластомера и пластиковых частей на предмет повреждений.
Следующие химикаты для обработки могут выделять большой объем газа: - перуксусная кислота	- Соблюдайте инструкции производителя химиката (температура очистки).
Следующие химикаты для обработки могут приводить к сильному пенообразованию: - поверхностно-активные чистящие и моющие средства, - эмульгирующие вещества. Пенообразование может наблюдаться: - в фазе программы, во время которой осуществляется дозирование химикатов для обработки, - в следующей фазе программы при переносе, - в фазе промывки при переносе.	- Регулируемые параметры программы очистки, такие как температура дозирования, концентрация дозирования и т.д. следует регулировать таким образом, чтобы весь процесс осуществлялся без пены или с низким пенообразованием. - Соблюдайте инструкции производителя химиката для обработки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.3 Попадание загрязняющих веществ

Проблема	Действия
Следующие вещества могут повредить эластомер (уплотнители и трубки) и, если применимо, пластиковые части машины для промывки и дезинфекции: - масла, воск, ароматические и ненасыщенные углеводороды, - смягчители, - косметические, гигиенические средства и средства по уходу, такие как напр., остатки мыла.	- В зависимости от частоты применения машины для промывки и дезинфекции, периодически протирайте уплотнитель двери посредством безворсовой ткани или губки. Очищайте промывочную камеру и принадлежности без моющих средств.
Следующие вещества могут приводить к сильному пенообразованию при очистке и промывании: - средства для обработки напр., дезинфицирующие средства, моющие средства и т.д. - обычные пенообразующие средства, такие как поверхностно-активное вещество.	-Выполаскивайте или промывайте изделия для мытья достаточным количеством воды. -Выбирайте программу очистки с одним или несколькими короткими этапами предварительной мойки холодной или теплой водой (макс. 38°).
Следующие вещества могут приводить к коррозии нержавеющей стали промывочной камеры и принадлежностей: - основание с фосфорной кислотой, - другие хлорид-содержащие вещества, напр., хлорид натрия и т.д., - концентрированная серная кислота, - хромовая кислота, - железные частицы и крошка (водопроводы).	- Выполаскивайте или промывайте изделия для мытья достаточным количеством воды. - Помещайте изделия для мытья на лоток, в корзину или на вставку только в абсолютно сухом состоянии и загружайте в промывочную камеру.

8.4 Реакция между химикатами для обработки и загрязняющими веществами

Проблема	Действия
Натуральные масла и жиры могут омыливаться в комбинации со щелочными химикатами для обработки. Это может приводить к сильному пенообразованию.	- Промывайте изделия в камере теплой водой (деионизированная вода) и запустите программу заново.
Загрязнения, содержащие большое количество белка, например, кровь, в комбинации со щелочными химикатами для обработки, могут вызывать сильное пенообразование.	- Выберите программу очистки с одним или несколькими короткими этапами предварительной мойки холодной водой.
Основные металлы, такие как алюминий, магний и цинк могут выделять водород (водородно-кислородная реакция) в комбинации с сильно кислыми или со щелочными химикатами для обработки.	- Соблюдайте инструкции производителя химиката.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

9. Способ применения 2
9.1 Проверка следующих пунктов (визуальный осмотр) перед началом каждой программы .. 2
9.2 Проверка следующих пунктов в конце каждого цикла программы 2
9.3 Подтверждение наличия белка 2
9.4 Перед загрузкой 2
9.5 Расположение изделий для промывки 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Способ применения

В зависимости от модели, машины для промывки и дезинфекции могут оснащаться различными лотками, которые в зависимости от типа и формы изделий для отмывки и дезинфекции могут иметь различные модули и вставки.

Важно!	
	■ Лотки, модули и вставки должны выбираться в зависимости от требований. ■ Пожалуйста, руководствуйтесь информацией от производителя химикатов.

9.1 Проверка следующих пунктов (визуальный осмотр) перед началом каждой программы

- Все ли изделия для промывки были правильно загружены/подсоединены?
- Все ли изделия для промывки были предварительно вымыты соответствующим образом?
- Чистые ли рукава моющего душа, и могут ли они свободно двигаться?
- Во всех ли фильтрах отсутствуют сильные загрязнения и, если необходимо, все ли они очищены?
- Надежно ли подсоединены все адаптеры на приборе или изделиях для промывки?
- Достаточно ли контейнеры заполнены химикатами для обработки?

9.2 Проверка следующих пунктов в конце каждого цикла программы

- Визуальный контроль результата мойки.
- Все ли полые инструменты по-прежнему подсоединены к правильной насадке?
- По-прежнему ли все адаптеры на приборе и/или изделиях для промывки надежно подсоединены?

Осторожно!	
	■ Инструменты, которые открепились от адаптеров во время повторной обработки необходимо обработать заново.

9.3 Подтверждение наличия белка

- Результаты очистки необходимо проверять в произвольном порядке посредством теста для анализа наличия белка.

9.4 Перед загрузкой

- Освободите изделия для промывки, если применимо, соблюдайте требования законодательства в отношении патогенных микроорганизмов.

Осторожно!	
	■ Остатки кислот, растворителей и хлорина не должны попадать в моечную камеру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9.5 Расположение изделий для промывки

- Расположение изделий для промывки таким образом, чтобы все поверхности можно было промыть водой. Только так их можно очистить надлежащим образом!
- Не размещайте изделия для промывки внутри или сверху относительно других изделий.
- Внутренняя часть полых инструментов должна быть полностью вымыта моющим средством и окончательно промыта.
- Убедитесь, что инструменты с узкими, длинными полыми частями можно тщательно промыть изнутри, перед тем как разместить их в машине или подсоединить их к моечной машине.
- Размещайте полые емкости на соответствующем лотке, модуле или вставке в перевернутом положении, чтобы вода могла попадать и вытекать без препятствий.
- Глубокие изделия для промывки следует размещать в наклонном положении, чтобы вода могла вытекать.
- Лотки с адаптерами должны быть правильно подключены.
- Соединители должны быть надлежащим образом подключены в лотке для промывки.
- Убедитесь, что рукава моющего душа могут поворачиваться и им не мешают слишком высокие изделия или изделия, выступающие вниз. При необходимости, проверьте возможность вращательного движения посредством руки.
- Во избежание коррозии, рекомендуется использовать только инструменты из нержавеющей стали в исправном состоянии.
- Очищайте и дезинфицируйте инструменты, неустойчивые к тепловому воздействию, только путем химической обработки.

Осторожно!	
	■ Инструменты для одноразового применения ни при каких обстоятельствах нельзя обрабатывать повторно (смотрите информацию от производителя).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

10. Сообщения о неисправностях и ошибках 2
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Процедура в случае перерыва в подаче электроэнергии 3
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.5 Сообщения об ошибках/Таблица 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Сообщения о неисправностях и ошибках

10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

В случае возникновения неисправности в процессе эксплуатации, на мониторе появится сообщение (список всех сообщений о неисправностях представлен в пункте "10.5 Сообщения об ошибках").

В зависимости от того, насколько серьезная возникла ошибка, программа будет остановлена, а прибор начнет опорожнять промывочную камеру. Сообщение об ошибке может подтвердить только оператор после завершения процесса опорожнения. После того как оператор прочитает и поймет сообщение об ошибке, ошибку можно подтвердить путем введения штрихкода "ERRORQUIT". После подтверждения ошибки, дверь с грязной стороны разблокируется автоматически при введении штрихкода "STOP" (или повторного введения штрихкода "ERRORQUIT"). Откройте, а затем снова закройте дверь с грязной стороны. Устраните неисправность и снова запустите программу.

Важно!

- Сообщение об ошибке должен подтвердить оператор путем введения штрихкода "ERRORQUIT" после того как он прочитает и поймет сообщение об ошибке).
- Следует учитывать протокол на серию.

Осторожно!

- Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках.
- Коллекторную корзину с эндоскопами следует оставлять в промывочной камере.
- Процесс очистки эндоскопов следует повторить после устранения неисправности.
- В случае если машина вообще больше не подлежит эксплуатации в результате неисправности, следует строго следовать следующим инструкциям!

1. Следует надеть перчатки.
2. Открыть дверь с грязной стороны.
3. Изделия для промывки (эндоскопы с адаптерами!) следует достать из машины вместе с коллекторной корзиной.
4. Коллекторную корзину, вынутую из машины, следует поставить в рабочую машину и подвергнуть повторной обработке или же поставить на тележку и промаркировать как загрязненную.
5. Снова закрыть дверь с грязной стороны.
6. Немедленно проинформировать авторизованный обслуживающий персонал.

ОПАСНОСТЬ!

- В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать.
  Более того, это может привести к серьезному ущербу для людей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.2 Процедура в случае перерыва в подаче электроэнергии

ОПАСНОСТЬ!	
	■ В некоторых случаях процесс очистки и дезинфекции нельзя завершить корректно. ■ В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать. Более того, это может привести к серьезному ущербу для людей.

Этап 1: В случае выключения сетевого напряжения, на экране останется изображение из-за работы блока бесперебойного питания.

В таком случае, дисплей в режиме ONLINE переключится в режим OFFLINE.

10.3 Прерывание программы оператором

В случае случайного запуска неправильной программы, оператор может в любое время прервать программу путем введения штрихкода "STOP".

Важно!	
	■ Подтвердите неисправность путем введения штрихкода "ERRORQUIT". Затем разблокируйте дверь с грязной стороны путем введения штрихкода "STOP" и откройте дверь. Теперь можно выбрать нужную программу, включая ее опции. Снова введите информацию об эндоскопе и перезапустите программу путем введения штрихкода "START".

10.4 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

Осторожно!	
	■ Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках. ■ Коллекторную корзину с эндоскопами следует оставлять в промывочной камере. ■ Процесс очистки эндоскопов следует повторить после устранения неисправности

ОПАСНОСТЬ!	
	■ В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать. Более того это может привести к серьезному ущербу для людей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.5 Сообщения об ошибках/Таблица

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
6	Ошибка Tristel	Генератор для внешней дезинфекции недоступен, разрыв линии связи	Проверьте доступность генератора, напр., включение питания, готовность генератора к эксплуатации. Если проблему не удается устранить, свяжитесь с инженером по ремонту и техническому обслуживанию.
7	Программа продолжает выполняться - перезапустите интерфейс пользователя (MMI)	Оператор не ввел штрихкод после окончания программы! Программа была завершена некорректно.	Подтвердите неисправность. Перезапустите машину.
8	Превышение проводимости обратного осмоса (RO)	Проводимость воды за допустимыми пределами, превышение предельного значения для качества воды, ошибка датчика проводимости.	Проверьте качество воды, Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
9	КНОПКА STOP	Пользователь выбрал команду "STOP" для остановки выполняющейся программы (возможно, по ошибке).	Устраните ошибку путем введения штрихкода с командой "ERRORQUIT" и перезапустите цикл промывки и дезинфекции (WD).
10	Выключение для безопасности дозирования	Блокировка безопасного контакта по времени.	Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
12	Заданный объем в баке ниже основного объема	Система водоснабжения работает некорректно (датчики).	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
13	Заданная температура < заданной температуры дозирования	Температура дозирования выше температуры изотермического выдерживания для данного этапа.	В случае повторного возникновения ошибки убедитесь в том, что температура дозирования не превышает температуру изотермического выдерживания для данного этапа.
14	Превышение уровня температуры в баке, равного 98°C	Неправильная работа устройства контроля нагревания; неправильная работа температурного датчика.	Отключите машину, Не перезапускайте ее! Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
15	Неправильный номер дозирующего устройства	Выбран неправильный номер дозирующего устройства в программе.	Выбранная станция для дозирования недоступна; измените программу и сделайте перезапуск. Свяжитесь с инженером по ремонту и техническому обслуживанию в случае повторного возникновения ошибки.
16	Ошибка связи между компьютером и программируемым логическим контроллером (ПЛК)	Нарушена связь между компьютером и ПЛК. ПЛК автоматически останавливается после завершения фактического этапа программы.	Перезапустите машину для возврата в исходное состояние. Свяжитесь с инженером по ремонту и техническому обслуживанию в случае повторного возникновения ошибки.
17	Не активирован контакт бойлерного нагревателя	Нет ответа от "Boilerheater"; Не включена защита бойлерного нагревателя.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
18	Температура в баке превышает 63°C	Температура в промывочной камере превышает 63°C или неисправен безопасный ограничитель температуры.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
19	Недостаточное количество воды	Не был достигнут нормальный уровень воды в баке. Нарушение подачи воды, работы впускного клапана или реле уровня промывочной камеры.	Ошибка отображается через 400 с после начала наполнения. Устраните любое возможное нарушение давления в системе подачи воды и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
20	Не было достигнуто заданное минимальное давление	Слишком низкое давление в камере после наполнения. Проведите посредством визуального осмотра, достаточно ли воды в камере.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
21	Первичное заполнение бака было завершено слишком быстро	После окончания первичного заполнения, вторичное заполнение промывочной камеры после запуска рециркуляционного насоса не было завершено должным образом. - Система для определения уровня не определяет, что промывочная камера заполнена. - Система для заполнения неисправна.	Проверьте подачу воды. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
22	Ошибка спускного отверстия	Промывочная камера не опустошается в течение заранее заданного времени. - Дренажный насос неисправен. - Уровень воды в моечной камере определяется неправильно. - Фильтр засорен.	Ошибка отображается через 240 с после начала опорожнения. Очистите фильтр и сделайте перезапуск. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
23	Пенообразование	Регулятор давления воды в системе не работает. - Внутри нет эндоскопа. - Эндоскоп не был правильно размещен внутри, или оба уплотнения в виде полуколец в напорной камере были установлены неправильно. - Пенообразование (давление при промывании < 100 мбар) - Датчик давления неисправен.	Откройте камеру и проведите визуальный осмотр на предмет наличия пены, перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
24	Бак переполнен	Слишком много воды в промывочной камере. - Впускной клапан неисправен. - Система для определения уровня неисправна.	Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
25	Нет подачи сжатого воздуха	Сжатый воздух для медицинских целей недоступен, не обеспечивается минимальное давление.	Проверьте наличие сжатого воздуха для медицинских целей. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
26	Активирована панель безопасности: дверь с чистой стороны (CS)	Механизм обеспечения безопасности для двери с чистой стороны активирован, так как какой-либо предмет или рука оператора находится в дверном проеме, или неисправен датчик безопасности.	Уберите предмет, который блокирует дверь, и снова закройте дверь. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
27	Активирована панель безопасности: дверь с грязной стороны (UCS)	Механизм обеспечения безопасности для двери с грязной стороны активирован, так как какой-либо предмет или рука оператора находится в дверном проеме, или неисправен датчик безопасности.	Уберите предмет, который блокирует дверь, и снова закройте дверь. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
28	Открыта дверь CS	Ошибка времени работы машины. Процесс "Открытия двери с чистой стороны" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери или неисправных датчиков.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
29	Закрыта дверь CS	Ошибка времени работы машины. Процесс "Закрытия двери с чистой стороны" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери, неисправных датчиков или наличия предметов, блокирующих дверь.	Уберите предметы, которые блокируют дверь, и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
30	Дверь CS поднята вверх	Ошибка времени работы машины. Процесс "Поднятия двери с чистой стороны вверх" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери или неисправных датчиков.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
31	Дверь CS опущена вниз	Ошибка времени работы машины. Процесс "Опускания двери с чистой стороны вверх" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери, неисправных датчиков или наличия предметов, блокирующих дверь.	Уберите предметы, которые блокируют дверь, и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
32	Открыта дверь UCS	Ошибка времени работы машины. Процесс "Открытия двери с грязной стороны" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери или неисправных датчиков.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
33	Закрыта дверь UCS	Ошибка времени работы машины. Процесс "Закрытия двери с грязной стороны" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери, неисправных датчиков или наличия предметов, блокирующих дверь.	Уберите предметы, которые блокируют дверь, и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
34	Дверь UCS поднята вверх	Ошибка времени работы машины. Процесс "Поднятия двери с грязной стороны вверх" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери или неисправных датчиков.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
35	Дверь UCS опущена вниз	Ошибка времени работы машины. Процесс "Опускания двери с грязной стороны вверх" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери, неисправных датчиков или наличия предметов, блокирующих дверь.	Уберите предметы, которые блокируют дверь, и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
36	Крайнее нижнее положение двери UCS	Когда дверь с грязной стороны опускается вниз, крайнее положение не определятся из-за неисправности датчика.	Перезапустите данный процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
37	Крайнее верхнее положение двери UCS	Когда дверь с грязной стороны поднимается вверх, крайнее положение не определятся из-за неисправности датчика.	Перезапустите данный процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
38	Открыта дверь CS	Дверь с чистой стороны была открыта во время работы, или датчик неисправен.	Проверьте контакты двери. Настройте программу и сделайте перезапуск. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
39	Открыта дверь UCS	Дверь с грязной стороны была открыта во время работы, или датчик неисправен.	Проверьте контакты двери. Настройте программу и сделайте перезапуск. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
40	Дозатор 1 пуст	Контейнер для хранения химикатов для дозатора 1 пустой, или датчик предупреждения о пустом дозаторе неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
41	Неисправность: В дозаторе 1 слишком низкий объем дозирования	Объем дозирования ниже минимальной границы. Система дозирования заблокирована.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
42	Неисправность: Расходомер в дозаторе 1	Контрольное дозирующее устройство выдает сообщение: "Нет импульсов". Система дозирования заблокирована, расходомер неисправен, механизм для подачи дозы неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
43	Неисправность: В дозаторе 1 слишком высокий объем дозирования	Объем дозирования превышает максимальную границу.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
45	Дозатор 2 пуст	Контейнер для хранения химикатов для дозатора 2 пустой, или датчик предупреждения о пустом дозаторе неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
46	Неисправность: В дозаторе 2 слишком низкий объем дозирования	Объем дозирования ниже минимальной границы. Система дозирования заблокирована.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
47	Неисправность: Расходомер в дозаторе 2	Контрольное дозирующее устройство выдает сообщение: "Нет импульсов". Система дозирования заблокирована, расходомер неисправен, механизм для подачи дозы неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
48	Неисправность: В дозаторе 2 слишком высокий объем дозирования	Объем дозирования превышает максимальную границу.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
50	Дозатор 3 пуст	Контейнер для хранения химикатов для дозатора 3 пустой, или датчик предупреждения о пустом дозаторе неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
51	Неисправность: В дозаторе 3 слишком низкий объем дозирования	Объем дозирования ниже минимальной границы. Система дозирования заблокирована.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
52	Неисправность: Расходомер в дозаторе 3	Контрольное дозирующее устройство выдает сообщение: "Нет импульсов". Система дозирования заблокирована, расходомер неисправен, механизм для подачи дозы неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
53	Неисправность: В дозаторе 3 слишком высокий объем дозирования	Объем дозирования превышает максимальную границу.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
55	Дозатор 4 пуст	Контейнер для хранения химикатов для дозатора 4 пустой, или датчик предупреждения о пустом дозаторе неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
56	Неисправность: В дозаторе 4 слишком низкий объем дозирования	Объем дозирования ниже минимальной границы. Система дозирования заблокирована.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
57	Неисправность: Расходомер в дозаторе 4	Контрольное дозирующее устройство выдает сообщение: "Нет импульсов". Система дозирования заблокирована, расходомер неисправен, механизм для подачи дозы неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
58	Неисправность: В дозаторе 4 слишком высокий объем дозирования	Объем дозирования превышает максимальную границу.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
60	Неисправность: Нагревание бака	Промывочная жидкость не нагрелась до заданной температуры. - Система нагревания бака неисправна. - Контактный механизм неисправен. - Температурный датчик неисправен.	Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
61	Поломка: Датчик PT100 в баке	Зафиксировано недопустимо высокое сопротивление в температурном датчике PT100 в баке. - Отключите датчик.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
62	Короткое замыкание: Датчик PT100 в баке	Зафиксировано недопустимо низкое сопротивление в температурном датчике PT100 в баке. - Отключите датчик.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
63	Превышена разница температур в датчиках: Датчик PT100 в баке	Разница температур в двух температурных датчиках выше 3 градусов.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
64	Утечка в бойлере	Дренажный клапан бойлера протекает или загрязнен.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
65	Неисправен входной клапан бойлера	Неисправна система подачи воды, Неисправен клапан пуска воды.	Проверьте трубу, подающую воду без минеральных солей. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
66	Блокировка по времени: Нагреватель бойлера	Бойлер не нагрелся до заданной температуры за контрольное время. - Нагреватель бойлера неисправен. - Реле бойлера неисправно.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
67	Поломка: Датчик PT100 в бойлере	Зафиксировано недопустимо высокое сопротивление в температурном датчике PT100 в бойлере. - Отключите датчик.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
68	Короткое замыкание: Датчик PT100 в бойлере	Зафиксировано недопустимо низкое сопротивление в температурном датчике PT100 в бойлере. - Отключите датчик.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
69	Превышение показаний температурного датчика: Датчик PT100 в баке	Устройство для саморегулирования температуры: Разница между показаниями двух датчиков превышена. Измерительный круг неисправен	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
70	Превышение уровня в бойлере	Входной клапан бойлера не закрывается. Датчик уровня заполнения в бойлере неисправен.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
71	Охлаждение бойлера	После 5 попыток охлаждения воды в бойлере ее температура по-прежнему слишком высокая. Повторное охлаждение воды невозможно из-за слишком высокой температуры воды на входе.	Проверьте температуру воды на входе, в случае необходимости установите смешанную температуру линии подачи в смесителе воды на более низкую отметку. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
72	Защита двигателя: Циркуляционный насос	Поврежденная фаза - отключено устройство защиты двигателя от перегрузки. Двигатель перенапряжен. Короткое замыкание в подключенном устройстве.	Выключите и включите устройство защиты и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
73	Датчик бойлера неисправен	Датчик неисправен - нет дренажа воды в бойлере.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
74	Фильтр HEPA (фильтр тонкой очистки воздуха) заблокирован	Пришло время технического обслуживания для замены фильтра, или фильтр загрязнен.	Установите стерильный фильтр. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

E3 CMS

E4 CMS

E5 CMS

75	Отсутствует верхняя часть соединителя Endoplug! (CC1) (E5 CMS - нижняя часть сзади)	Датчик многоштырькового разъема для соединителя показал отсутствие штырька сверху. (E5 CMS - снизу сзади)	Установите механический Endo-адаптер или CC-заглушку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
76	Отсутствует нижняя часть соединителя Endoplug ! (CC2) (E5 CMS нижняя часть спереди)	Датчик многоштырькового разъема для соединителя показал отсутствие штырька снизу. (E5 CMS - снизу спереди)	Установите механический Endo-адаптер или CC-заглушку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Дисплей монитора	Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
77	Отсутствует верхняя часть соединителя Endoplug! (CC3) (E5 CMS - верхняя часть сзади)	Датчик многоштырькового разъема для соединителя показал отсутствие штырька сверху. (E5 CMS - сверху сзади)	Установите механический Endo-адаптер или CC-заглушку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
78	Отсутствует нижняя часть соединителя Endoplug! (CC4) (E5 CMS - верхняя часть спереди)	Датчик многоштырькового разъема для соединителя показал отсутствие штырька снизу. (E5 CMS - сверху спереди)	Установите механический Endo-адаптер или CC-заглушку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
82	Поломка: Датчик давления насоса	Датчик давления насоса неисправен, или разорван кабель.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
83	Короткое замыкание: Датчик давления насоса	Датчик давления насоса неисправен. Сигнал не определяется.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
94	Крайнее нижнее положение двери UCS	Невозможно открыть дверь с грязной стороны до упора из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
95	Дверь UCS открыта в крайнем положении	Дверь с грязной стороны невозможно установить в крайнем положении для закрытия из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
96	Дверь CS закрыта в крайнем положении	Невозможно открыть дверь с чистой стороны до упора из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
97	Крайнее верхнее положение двери CS	Дверь с чистой стороны невозможно установить в крайнем положении для закрытия из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
98	Крайнее нижнее положение двери CS	Невозможно открыть дверь с чистой стороны до упора из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
99	Дверь CS открыта в крайнем положении	Невозможно закрыть дверь с чистой стороны до упора из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
101	Сервисные сигналы	Счетчик технического обслуживания достигнул предварительного заданное число загрузок для промывки. Цикл промывки может быть временно продолжен.	Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
118	Температура < температуры дозирования	Температура, заданная для текущей фазы программы, установлена на уровне ниже температуры дозирования в используемом дозирующем устройстве.	Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования для проверки заданной температуры и ее корректной установки.
119	Не найден этап окончания программы	В выбранной программе нет этапа "Окончание программы", и ее нельзя сохранить.	Администратор должен проверить используемую программу и, если применимо, добавить этап окончания программы.
120	Нет ответа от генератора Tristel ClO2	Нет связи с генератором Tristel Cl O2. Напр., отключен выключатель питания.	Проверьте доступность генератора Tristel. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Дисплей монитора	Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
121	Ошибка Tristel: Баллон активатора пуст	Активный контейнер Tristel пуст, или датчик неисправен.	Замените активный контейнер. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
122	Ошибка Tristel: Основной баллон пуст	Основной контейнер Tristel пуст, или датчик неисправен.	Замените основной контейнер. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
123	Дверь с чистой стороны не закрыта	Дверь с чистой стороны не закрыта, или датчик неисправен.	Проверьте, закрыта ли дверь с чистой стороны. Проверьте датчик. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
124	Дозирующее устройство 1 пусто	Дозирующее устройство 1 контейнера с химикатами пусто, или переключатель уровня для дозирующего устройства 1 неисправен.	Замените контейнеры с химикатами и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
125	Дозирующее устройство 2 пусто	Дозирующее устройство 2 контейнера с химикатами пусто, или переключатель уровня для дозирующего устройства 2 неисправен.	Замените контейнеры с химикатами и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
126	Дозирующее устройство 3 пусто	Дозирующее устройство 3 контейнера с химикатами пусто, или переключатель уровня для дозирующего устройства 3 неисправен.	Замените контейнеры с химикатами и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
127	Дозирующее устройство 4 пусто	Дозирующее устройство 4 контейнера с химикатами пусто, или переключатель уровня для дозирующего устройства 4 неисправен.	Замените контейнеры с химикатами и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
129	Дверь UCS не закрыта	Дверь с грязной стороны не закрыта, или датчик неисправен.	Проверьте, закрыта ли дверь с грязной стороны. Проверьте датчик. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
130	Ошибка в канале 1	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 1. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
131	Ошибка в канале 2	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 2. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
132	Ошибка в канале 3	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 3. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
133	Ошибка в канале 4	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 4. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
134	Ошибка в канале 5	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 5. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
135	Ошибка в канале 6	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 6. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
136	Ошибка: Дозирование Tristel	Внутренняя ошибка генератора Tristel. Дозирование производится некорректно.	Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
138	Ошибка: Датчик Tristel	Во время самостоятельной проверки генератора Tristel был обнаружен неподходящий датчик.	Перезапустите генератор Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
139	В машине отключен режим дезинфекции	Неправильная корзина, пусковой переключатель неактивен.	Удалите корзину, активируйте пусковой переключатель.
272	Блокировка канала 1 (Давление > P3.1 макс.)	Избыточное давление в канале 1 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (272) -> CC1 (528) -> CC2 (784) -> CC3 (1040) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
273	Блокировка канала 2 (Давление > P3.2 макс.)	Избыточное давление в канале 2 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (273) -> CC1 (529) -> CC2 (785) -> CC3 (1041) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
274	Блокировка канала 3 (Давление > P3.3 макс.)	Избыточное давление в канале 3 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (274) -> CC1 (530) -> CC2 (786) -> CC3 (1042) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
275	Блокировка канала 4 (Давление > P3.4 макс.)	Избыточное давление в канале 4 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (275) -> CC1 (531) -> CC2 (787) -> CC3 (1043) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
276	Блокировка канала 5 (Давление > P3.5 макс.)	Избыточное давление в канале 5 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (276) -> CC1 (532) -> CC2 (788) -> CC3 (1044) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
277	Блокировка канала 6 (Давление > P3.6 макс.)	Избыточное давление в канале 6 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (277) -> CC1 (533) -> CC2 (789) -> CC3 (1045) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
279	Блокировка по времени: Создание давления CC	Насос не может накачать необходимое давление за заданное время из-за неисправности насоса, недостатка воды или пенообразования. (279) -> CC1 (535) -> CC2 (791) -> CC3 (1047) -> CC4	Проверьте фильтр и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
280	Соединение с Каналом 1 не было установлено (Давление < P3.1 мин.)	Минимальное допустимое давление P3.1 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
281	Соединение с Каналом 2 не было установлено (Давление < P3.2 мин.)	Минимальное допустимое давление P3.2 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
282	Соединение с Каналом 3 не было установлено (Давление < P3.3 мин.)	Минимальное допустимое давление P3.3 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
283	Соединение с Каналом 4 не было установлено (Давление < P3.4 мин.)	Минимальное допустимое давление P3.4 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
284	Соединение с Каналом 5 не было установлено (Давление < P3.5 мин.)	Минимальное допустимое давление P3.5 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
285	Соединение с Каналом 6 не было установлено (Давление < P3.6 мин.)	Минимальное допустимое давление P3.6 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
286	Эндоскоп уже был просканирован	Ошибка: Двойная загрузка	Перезапустите программу и повторите процесс.
287	Пожалуйста, вначале войдите в систему	Оператор не вошел в систему. Поэтому никакая работа невозможна.	Войдите в систему, используя штрихкод оператора.
288	Не удается достигнуть давления для проверки на герметичность P1.1	Адаптер эндоскопа для проверки на герметичность присоединен некорректно, эндоскоп протекает, или существует проблема с генераторной установкой для проверки на герметичность. (288) -> CC1 (544) -> CC2 (800) -> CC3 (1056) -> CC4	Проверьте соединения адаптера для проверки на герметичность с эндоскопом. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Дисплей монитора	Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
289	Проверка на герметичность: Превышено макс. количество для попыток накачки	Адаптер эндоскопа для проверки на герметичность присоединен некорректно, эндоскоп протекает, или существует проблема с генераторной установкой для проверки на герметичность. (289) -> CC1 (545) -> CC2 (801) -> CC3 (1057) -> CC4	Проверьте соединения адаптера для проверки на герметичность с эндоскопом. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
290	Проверка на герметичность: Не удается накачать давление при повторной накачке	Адаптер эндоскопа для проверки на герметичность присоединен некорректно, эндоскоп протекает, или существует проблема с генераторной установкой для проверки на герметичность. (290) -> CC1 (546) -> CC2 (802) -> CC3 (1058) -> CC4	Проверьте соединения адаптера для проверки на герметичность с эндоскопом. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
291	Проверка на герметичность: Неправильный, низкий уровень использования давления	Адаптер эндоскопа для проверки на герметичность присоединен некорректно, эндоскоп протекает, или существует проблема с генераторной установкой для проверки на герметичность. (291) -> CC1 (547) -> CC2 (803) -> CC3 (1059) -> CC4	Проверьте соединения адаптера для проверки на герметичность с эндоскопом. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
292	Пожалуйста, вначале выберите программу очистки	Запуск без выбора программы.	Подтвердите сообщение об ошибке и перезапустите программу очистки.
293	Эндоскоп не найден	Использованный идентификатор штрихкода эндоскопа не соответствует ни одному из эндоскопов базе данных CMS.	Администратор должен проверить базу данных VMS и, если применимо, добавить эндоскоп.
294	Программа не выбрана	Команда запуска была дана до выбора программы очистки.	Подтвердите ошибку, появившуюся на экране, и перезапустите программу очистки.
295	Неправильный серийный номер	Был введен неправильный серийный номер. Введенный штрихкод не соответствует требованиям HMS.	Проверьте штрихкод на наличие механических повреждений и, если применимо, заново распечатайте штрихкод.
297	Блокировка по времени: Связь с Tristel	Соединение с генератором Tristel прервано. Генератор Tristel выключен.	Проверьте питание генератора Tristel. Проверьте соединительный кабель к генератору Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
298	Tristel: Датчик температуры неисправен	Ошибка датчика температуры Tristel.	Перезапустите генератор Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
299	Блокировка по времени: Датчик Tristel	Внутренняя ошибка генератора Tristel.	Перезапустите генератор Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
394	Ошибка датчика Tristel	Запрашиваемый датчик Tristel не соответствует указанным настройкам.	Перезапустите генератор Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

11. Функции и дизайн 2
11.1 Информация об INNOVA HMS 2
11.2 Информация об CMS (Система мониторинга каналов) 2
11.3 Обзор системы BHT INNOVA® E3 CMS 2
11.4 Этапы для проверки каналов эндоскопа 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11. Функции и дизайн

11.1 Информация об INNOVA HMS

Система **INNOVA® HMS** (Система для обеспечения чистоты) – это полная система для повторной обработки гибких эндоскопов, включая индивидуальные каналы эндоскопа, а также система для управления данными и система документации.

11.2 Информация об CMS (Система мониторинга каналов)

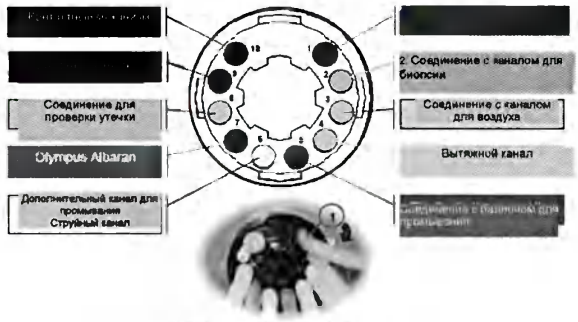
На сегодняшний день следует различать два метода повторной обработки гибких эндоскопов: ручная и машинная повторная обработка. Машинная повторная обработка считалась стандартной более 10 лет, в результате чего развитие технологий процесс-ориентированной повторной обработки гибких эндоскопов за последние несколько лет было очень стремительным. Учитывая как высокую производительность при минимальных усилиях и низких вычисленных расходах на повторную обработку, так и возможность ведения документации и отслеживания; на сегодняшний день такая процесс-ориентированная повторная обработка означает, что мы может промывать, чистить и дезинфицировать отдельные каналы эндоскопа и в то же время проверять любое сужение отдельных каналов. Это называется ***«Система мониторинга каналов».*** Мы бы хотели проинформировать вас о данном методе повторной обработки в данном документе.

11.3 Обзор системы BHT INNOVA® E5 CMS

Соединители для многоштырькового разъема

Многоштырьковый разъём для системы CMS

Каждый многоштырьковый разъём имеет линии питания для 10 отдельных каналов, при этом шесть линий питания можно подсоединять к отдельным каналам эндоскопа.
Линии питания подсоединяются к каналам (канал для биопсии, вытяжной канал, канал для воздуха/воды и т.д.) посредством соответствующих адаптеров, подходящих для эндоскопов. Индивидуальные адаптеры различаются по цвету.



Изображение соединений для шлангов

*Точно подходит для КАЖДОГО эндоскопа, независимо от модели и производителя

1 - Канал для биопсии	(красный)
2 – 2. Канал для биопсии	(оранжевый)
3 – Канал для воздуха	(прозрачный)
4 - Вытяжной канал	(желтый)
5 – Канал для воды	(синий)
6 - Дополнительный канал для промывания, струйный канал	(белый)
7 - Olympus-Albaran	(зеленый)
8 -Соединение для проверки утечки	(прозрачное)

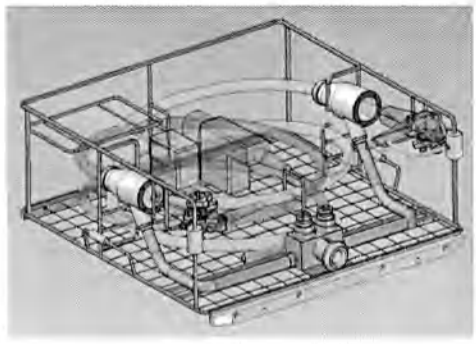
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

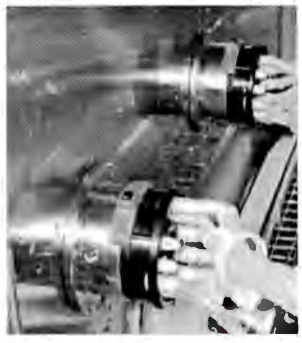
Важно!	
	■ Важно провести ручной тест на наличие утечек. ■ Эндоскопы, которые не пройдут ручной тест на герметичность, не могут быть повторно обработаны (мокрая обработка). ■ Пожалуйста, смотрите техническую информацию от производителя (информация о давлении)

Место для двух гибких эндоскопов

Легко присоединять благодаря открытой и простой эксплуатации.

Соединитель на 10 штырьков для Системы мониторинга каналов посоединяется к стенке камеры напрямую (многоштырьковое соедниение)..





Штрихкод и сканер для штрикода для внесения информации об эндоскопе и операторе, а также для отслеживания.

Современный контроль с микропроцессорным управлением процессом. Измерение индивидуальных каналов посредством Системы мониторинга каналов. Документальное оформление данных повторной обработки, как вариант в виде распечатки, или как EDOC (электронный документ), напрямую встроенный в информационную систему больницы.

11.4 Этапы для проверки каналов эндоскопа

> Первый этап – автоматический тест на наличие утечек в эндоскопе.

> Во всех последующих тестах необходимо убедиться в том, что нет превышения заданных максимальных пределов давления в системе CMS, установленных производителем эндоскопа для каждого отдельного канала.

> К основным обязательным настройкам относятся: пределы сигнала тревоги при слишком низком/слишком высоком давлении, напр., если адаптер не закреплен должным образом или если канал заблокирован.

> Во время всех фаз мокрой обработки осуществляется постоянный контроль каналов. Последующая оценка каналов проводится во время финального этапа промывания. Более того, сжатый воздух для медицинских целей продувают через каналы эндоскопа после каждого этапа мокрой обработки.

> Измерение фактических параметров для каналов. Сравнение данных измерения с ранее измерявшимися исходными данными. Регистрация данных измерения в базе данных с целью долгосрочной оценки (оценка тенденции). Затем, для каждого отдельного канала дается либо одобрение, либо появляется сообщение об ошибке, если допустимые значения превышают или находятся ниже заданных исходных значений (стандартная настройка +/- 30% или настройка, специфическая для пользователя).

> Всего имеется восемь соединений для каждого эндоскопа (шесть контролируемых соединений для индивидуальных каналов эндоскопа, одно - для теста на наличие утечек, одно соединение - для канала Albarran).

> Документальное оформление осуществляется в виде бумажной распечатки на лазерном принтере DIN A4 или в виде прямого ввода в подсоединенную информационную систему больницы. В случае наличия нескольких машин для мойки и дезинфекции в одном месте, подключается центральный сервер, на котором хранится центральная документация и данные.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

12. Визуализация и процесс 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12. Визуализация и процесс

Следующие параметры отображаются во время процесса промывки.

Информация о программе:

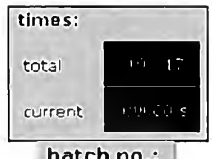
Номер и название программы

Номер и название этапа

Время:

Общее: общее время работы и время выполнения текущей фазы

Текущее: время выполнения текущей фазы



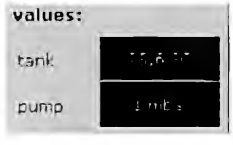
№ серии

Номер серии

Измеряемые параметры:

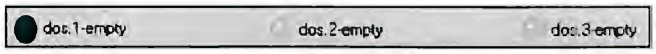
Бак: температура промывочной камеры

Насос: давление насоса



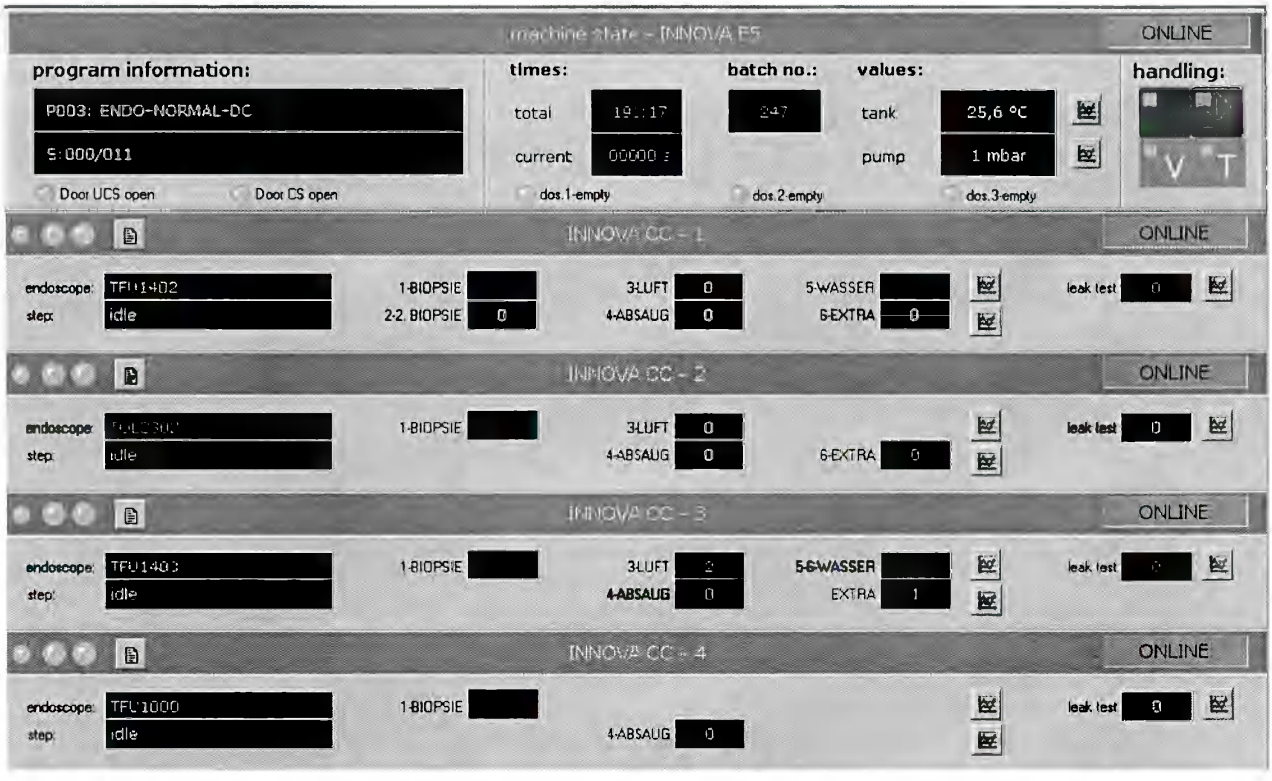
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Статус уровня заполнения средств для дозирования:
Красный: контейнер для химикатов пуст



Открыта дверь с грязной/чистой стороны
Красный сигнал на светодиодном индикаторе

ВКЛЮЧЕНО / ВЫКЛЮЧЕНО: Вход в систему или выход из нее



Эндоскоп: эндоскоп 1 - идентификация (штрихкод)

Этап: Этап CC – текущий этап

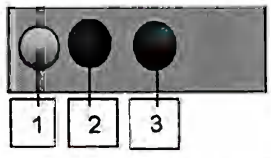
Канал x:
Название индивидуальных каналов эндоскопа:
- измеренные показатели давления в мбар

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Тест на наличие утечек:
Тест на наличие утечек в эндоскопе: измеренные показатели давления в мбар

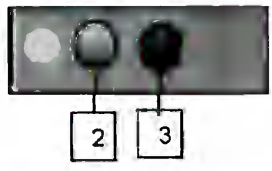
Желтый сигнал на светодиодном индикаторе 1:
- Распознавание коннектора - 10-штырьковый коннектор (не подключен)

Красный/синий сигнал на светодиодном индикаторе 2 или 3:
- Эндоскоп отсутствует в базе данных
- Эндоскоп был выбран дважды



Зеленый сигнал на светодиодном индикаторе 2:
Подтвердите безошибочную промывку серии

Красный сигнал на светодиодном индикаторе 3:
Оценка CMS.... Показатели давления находятся за заданными допустимыми пределами



Важно!	
	■ Двери должны быть закрыты и заблокированы во время выполнения полной программы промывки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

13. Первичный ввод в эксплуатацию 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Первичный ввод в эксплуатацию

Важно!	
	Перед первичным вводом в эксплуатацию следует проверить правильность размещения всех штыревых частей соединителя и соединителей для шлангов. Утечка воды или моющего средства может приводить к разрушению электрических частей. Все лица, отвечающие за первичный ввод и эксплуатацию прибора должны прочить Инструкции по эксплуатации и следовать им. Следует выполнять процедуры в соответствии с главой «Эксплуатация».

Этап 1: Проверьте уровень заполнения моющих средств (чистящее средство, дезинфицирующее средство).

Этап 2: Откройте все запорные клапаны.

Этап 3: Поверните главный выключатель в положение «ВКЛ».

Этап 4: Включите локальный монитор.

- Подождите, пока включится стартовый экран.

Этап 5: Войдите в систему, введя ИМЯ оператора для «HMS.MMI» путем сканирования штрихкода.

Этап 6: Проведите диагностику CMS, рекомендуется ежедневная самостоятельная дезинфекция.

Этап 7: Эндоскопы вставляются в гнезда. Десятиштырьковый разъем должен быть зафиксирован надлежащим образом на стенке камер! (Если необходимо обработать только один эндоскоп, важно подключиться посредством имеющейся пробки без канала (№ артикула **13822.39)** ко второму многоштырьковому соединителю!). Убедитесь, что он закреплен надлежащим образом.

Этап 8: Введите нужную программу и любые возможные дополнительные этапы («V» для предварительной промывки).

Этап 9: Введите штрихкод «PREPARE» посредством сканнера для штрихкодов.

Этап 10: Вводите штрихкоды для эндоскопа посредством сканнера для штрихкодов.

Теперь прибор готов к работе и его можно включать путем введения штрихкода «START».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

14. CMS диагностика 2

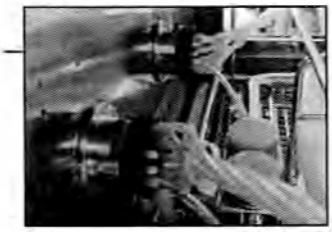
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14. CMS диагностика

Важно!	
	■ Рекомендуется ежедневная CMS диагностика!

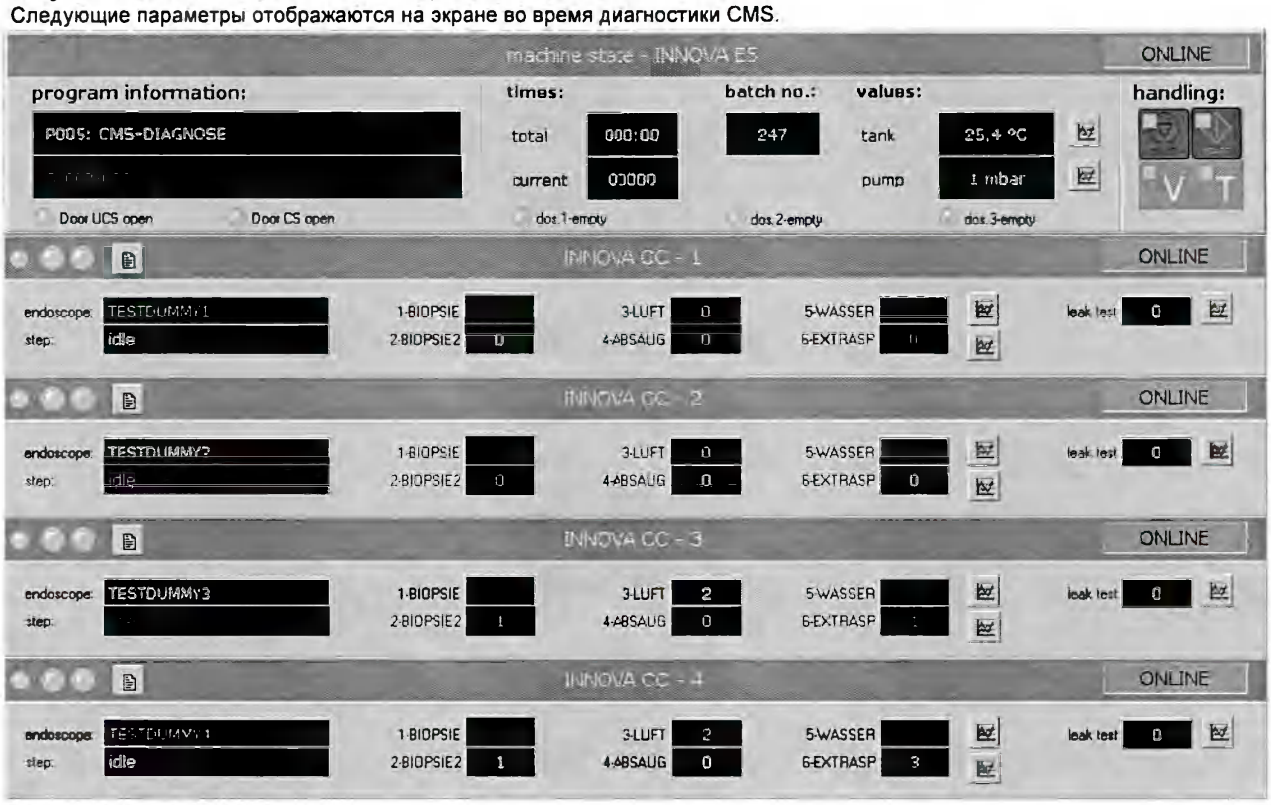
Для CMS диагностики используйте набор измерительных шлангов для E5 CMS **(1)** с № артикула: 13822.92. Вилочные контакты монтируются в 4 соединения для многоштырьковых разъемов (сверху/снизу) в промывочной камере **(2)**, вставьте шланги в гнезда **(3)**

1

2 

3

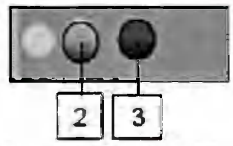
Визуализация и последовательность при диагностике CMS
Следующие параметры отображаются на экране во время диагностики CMS.



Информация о программе:
Номер и название программы
Номер этапа

Эндоскоп: испытание на модели 1 - 4
Этап: текущая фаза

Зеленый сигнал на светодиодном индикаторе 2:
Подтвердите безошибочную диагностику CMS.
Красный сигнал на светодиодном индикаторе 3:
Ошибка при диагностике CMS, свяжитесь техническим специалистом!



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

15. Эксплуатация 2
15.1 Полный процесс в условиях нормальной эксплуатации 2
15.1.1 Очистка и дезинфекция 2
15.1.2 Выгрузка обработанных эндоскопов 5
15.2 Процесс повторной обработки 6
15.3 Процесс открытия и закрытия двери 6
15.4 Сигнальная колонка (дополнительно) 7
15.5 Ручная очистка 7
15.6 Смывание моющего раствора 7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15. Эксплуатация

Машина для мойки и дезинфекции проводит процесс очистки и дезинфекции эндоскопов, включая индивидуальные каналы эндоскопов, с проверкой прохождения жидкости и созданием соответствующей документации. Можно оценить прохождение жидкости через индивидуальные каналы эндоскопов посредством CMS (Система мониторинга каналов).

15.1 Полный процесс в условиях нормальной эксплуатации

15.1.1 Очистка и дезинфекция

Ручная предварительная очистка должна проводиться в соответствии с правилами RKI (Институт Роберта Коха).

1. Предварительная очистка в месте проверки:
- Протрите эндоскоп посредством влажной одноразовой тряпки или флисовой тряпки.

Транспортировка в помещение для повторной обработки:
- Эндоскопы следует транспортировать в помещение для повторной обработки в закрытом контейнере для транспортировки.

Тест на наличие утечек:
- Проведите тест на наличие утечек.

Очистка эндоскопа:
- Очистите/продезинфицируйте внешнюю поверхность эндоскопа посредством безворсовой одноразовой тряпки.

Очистка щетками:
- Механически очистите щеткой все доступные каналы эндоскопа (очистка проводится под водой).

Смывание моющего раствора:
- Промойте эндоскоп чистой водой из-под крана.

2. Эндоскопы вставляются в гнезда. Десятиштырьковый разъем для CMS должен быть зафиксирован надлежащим образом на стенке камер! (Если необходимо обработать только один эндоскоп, важно подключиться посредством имеющейся пробки без канала (№ артикула **13822.39)** ко второму многоштырьковому соединителю!). Убедитесь, что он закреплен надлежащим образом.

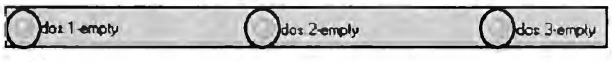
Многоштырьковые соединители

10-штырьковый коннектор CMS

3. Система попросит оператора войти в систему. Вначале введите команду LOGIN, а затем код оператора.

LOGIN

4. Если загорелся красный сигнал на светодиодном индикаторе «Dos1 empty», «Dos2 empty» или «Dos3 empty», соответствующий контейнер для химикатов пуст и его следует заполнить с соблюдением норм безопасности (перчатки и т.д.).



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Теперь можно ввести соответствующую программу очистки. Это можно сделать двумя способами:
   a) Используя главный выключатель, только в случае термальной машинной дезинфекции!
   b) Для программ для эндоскопов, которые выбирает оператор: Нужную программу для соответствующего эндоскопа должен выбрать оператор и ввести соответствующий штрихкод.

6. После выбора программы, оператор может выбрать дополнительную опцию («дополнительная предварительная промывка») путем введения соответствующего штрихкода, используя сканнер для штрихкодов.

V

7. Система предоставляет данные для эндоскопа, который будет повторно обработан. Начните процесс сканирования эндоскопа путем введения штрихкода «PREPARE».

PREPARE

8. Введите соответствующий штрихкод для соответствующего эндоскопа, который необходимо подсоединить к головке эндоскопа (на выбор) (Endo1 ≙ верхняя корзина, а затем Endo 2 ≙ нижняя корзина).
9. Затем оператор может начать процесс повторной обработки, введя штрихкод «START».

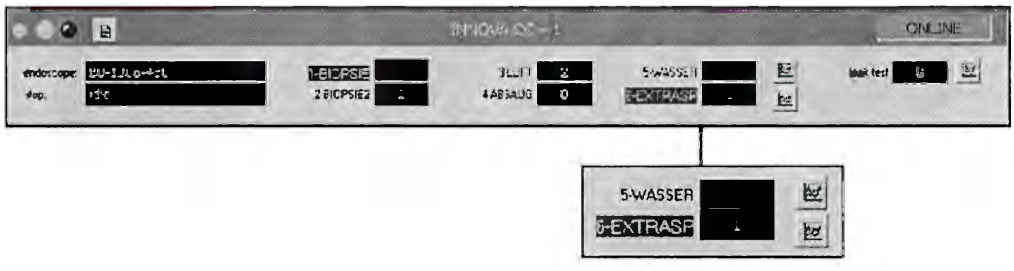
START

Важно!	
	■ Пожалуйста, руководствуйтесь соответствующей технической информацией производителя эндоскопа (информация о давлении).

10. Теперь система начнет фазу подготовки. Во время подготовки проводится тест на наличие утечек, и медицинский сжатый воздух продувается через каналы эндоскопа.
    Затем, после подготовки, в зависимости от используемой программы, начнется фаза очистки с соответствующими параметрами процесса. После этого буду запущены соответствующие этапы «промывка», «дезинфекция» и т.д.

11. В процессе автоматической очистки и дезинфекции система подсвечивает индивидуальные каналы эндоскопов и непрерывно контролирует их на наличие загрязнений в шланге и на хорошую пропускную способность (пределы сигнала тревоги). В случае отклонения параметров процесса от пределов сигнала тревоги, выполняемая программа будет прервана соответствующим сообщением об ошибке.
    Система немедленно прервет процесс повторной обработки и начнет опорожнять промывочную камеру. Затем на экране появится сообщение об ошибке. После завершения процесса опустошения оператор должен подтвердить сообщение об ошибке. Это осуществляется путем введения штрихкода «ERRORQUIT» (после того, как сообщение об ошибке будет прочитано и понято).

    В последней фазе промывки, CMS зарегистрирует и измерит параметры эндоскопа, а также сохранит эти данные в базе данных для протокола и для оценки и печати протокола. Измеренные данные также одновременно сравниваются с имеющимися исходными данными в базе данных. В случае регистрации отклонения измеренных параметров от допустимых границ, соответствующий канал эндоскопа будет идентифицирован в протоколе и выделен цветом на экране монитора.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

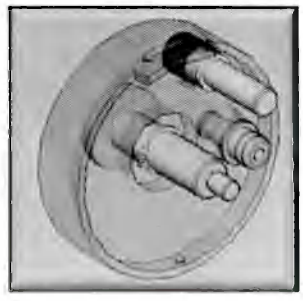
12. В случае выбора неправильной программы можно прервать выполнение программы, введя штрихкод «STOP» посредством сканера для штрихкодов.

13. Контрольный соединитель

Контрольный соединитель CMS **(артикул №: 13822.39)**

☞ Если необходимо обработать только один эндоскоп, важно подключиться посредством имеющейся пробки без канала (№ артикула 13822.39) ко второму многоштырьковому соединителю.

☞ При выборе программы «Machine disinfection», имеющиеся пробки без канала (№ артикула 13822.39) следует подсоединять к свободному многоштырьковому соединителю.

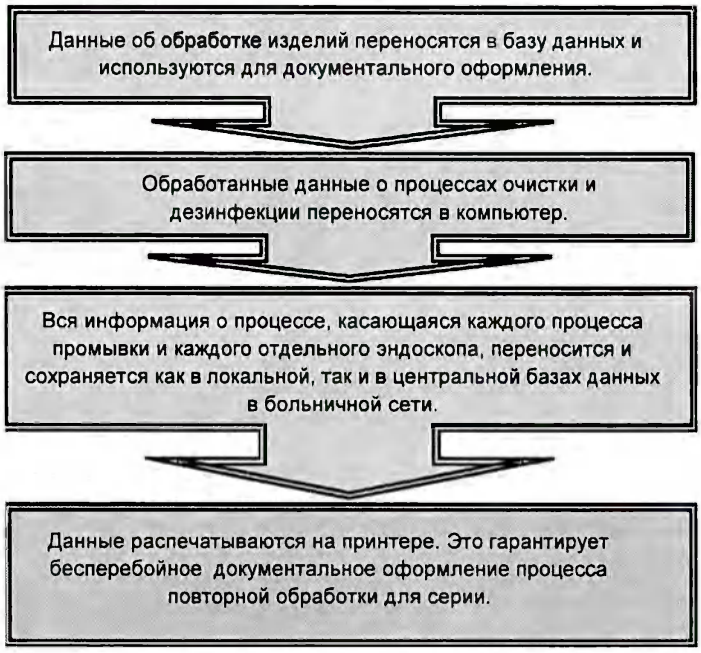


Осторожно!	
	■ Несоблюдение этих требований приведет к полной потере гарантии и невозможности рекламаций в связи с повреждениями. ■ Несоблюдение данных инструкций может привести повреждению вреда людям или к порче имущества!

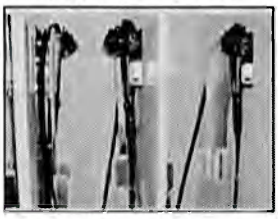
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

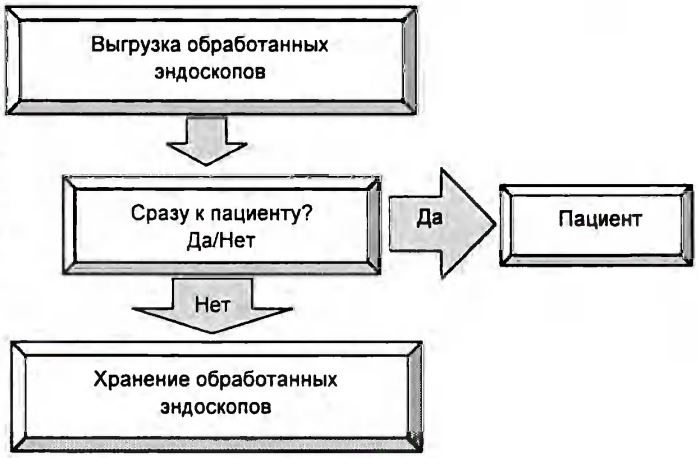
15.1.2 Выгрузка обработанных эндоскопов

1. После окончания программы очистки и дезинфекции на экране монитора появится сообщение «Программа завершена». Оператор должен снова войти в систему, чтобы открыть дверь и достать вымытые изделия. Это осуществляется путем введения оператором персонального идентификационного штрихкода в сканер для штрихкодов. В случае возникновения ошибок во время цикла промывки, только оператор с правами администратора может подтвердить ошибочный цикл промывки. Затем эндоскопы следует подвергнуть повторной обработке. После успешной повторной обработки, валидации серии без ошибок и успешного входа оператора в систему можно разблокировать дверь промывочной камеры с чистой стороны путем введения штрихкода «STOP». Теперь оператор сможет открыть дверь с чистой стороны. Теперь обработанные изделия (эндоскопы) можно достать из машины (не забудьте предварительно отключить многоштырьковый соединитель). Теперь оператор должен ввести штрихкоды эндоскопа. Для обеспечения безопасности и соблюдения технических требований, данные об обработке, в том числе данные об операторе будут храниться в центральной базе данных. Сохраненные данные можно распечатать на подсоединенном принтере через систему контроля машины. Задвиньте корзину в машину и закройте дверь с чистой стороны. Теперь машина готова к загрузке следующей серии изделий для промывки (эндоскопы).



2. В отдельных случаях, оператор должен принять решение о том, будет ли эндоскоп сразу же передан для повторного применения на следующем пациенте или же он будет хранится в соответствующей сухой упаковке или контейнере для хранения до следующего применения.



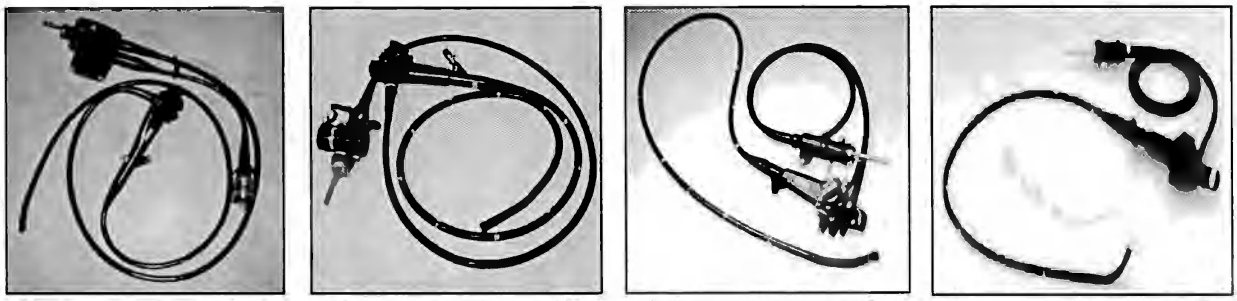


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.2 Процесс повторной обработки

Особенностью CMS является обработка каждого эндоскопа в промывочной камере в соответствии с его индивидуальными параметрами, указанными в идентификационных данных для эндоскопа.

Обычно, различаются четыре категории гибких эндоскопов, смотрите ниже. Для различных эндоскопов требуются разные соединители (адаптеры для механической очистки) для каналов.



Дуоденоскоп | Гастроскоп | Колоноскоп | Бронхоскоп

Требуемые параметры отдельного канала

15.3 Процесс открытия и закрытия двери

Система оснащена двумя дверями, которые стандартно открываются вниз (дверь с чистой стороны и дверь с грязной стороны).

Осторожно!	
!	■ При открывании двери вниз ее нужно придерживать рукой: - Можно получить травму при свободном падении двери. - Дверь может повредиться при быстром открытии без помощи руки.

Двери взаимосвязаны друг с другом и разделяют чистую и грязную сторону во избежание беспрепятственного воздухообмена. Это позволяет избежать загрязнения чистой стороны. По этой причине загрузка и разгрузка осуществляются отдельно.

После успешного выполнения программы на ЖКИ-мониторе появится сообщение «Сканирование оператором».

Чтобы открыть дверь промывочной камеры вначале введите штрихкод оператора, а затем штрихкод «STOP». Откройте дверь промывочной камеры с чистой стороны и осторожно достаньте эндоскопы (не забудьте отсоединить соединительные детали от эндоскопов перед тем, как их достать). Теперь введите штрихкоды эндоскопов, которые вы только что достали. На ЖКИ-мониторе появится соответствующая подсказка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

После выгрузки эндоскопов из промывочной камеры задвиньте корзину назад в промывочную камеру и снова закройте дверь. Дверь с грязной стороны останется заблокированной после окончания программы промывки до момента закрытия двери с чистой стороны. После закрытия двери с чистой стороны, дверь с грязной стороны автоматически разблокируется и ее снова можно будет открыть. Дверь с грязной стороны автиматически заблокируется, когда будет запущена программа. Если никакая программа не выполняется, дверь с грязной стороны можно открывать и закрывать без ограничений.
В случае появления ошибки или прерывания программы оператором, дверь с грязной стороны разблокируется после введения штрихкода «ERROR QUIT» для подтверждения соответствующего сообщения об ошибке.

15.4 Сигнальная колонка (дополнительно)

Прибор может быть оснащен сигнальной колонкой с чистой стороны. Данная сигнальная лампа будет показывать текущий статус машины с чистой стороны.

Красный: ошибка
Программа прервана из-за ошибки.

Желтый: программа выполняется
Машина выполняет цикл программы.

Зеленый: завершение программы
Программа завершена; можно достать эндоскопы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.5 Ручная очистка

Осторожно!	
	■ Для обеспечения оптимального итогового качества во время всего цикла повторной обработки гибких, влагостойких эндоскопов, подготовки для ручной /механической обработки, напр., проверки отсутствия препятствий в каналах или проверки влагостойкости приборов, важно выполнять любые рекомендации производителей эндоскопов.

- Используйте моющий раствор в соответствии с инструкциями производителя.
- Полностью погрузите эндоскоп в моющий раствор после проведения теста на наличие утечек.
- Выполняйте все этапы по промывке под водой во избежание разбрызгивания загрязненных жидкостей.
- Очищайте внешнюю поверхность эндоскопа посредством безворсовой одноразовой тряпки.
- Очищайте отверстия каналов и клапанов, дистальные концы и контрольные детали мягкой щеткой.
- Для дуоденоскопов, установите рычаг Albarran в центральное положение и очистите все его стороны, используя подходящую мягкую щетку.
- Для механической очистки всех доступных систем каналов следует производить многократную очистку подходящим продезинфицированным ершиком до тех пор, пока он не будет оставаться чистым после прохождения через каналы. Очищайте все клапаны и дистальные колпачки посредством мягкой щетки.
- Подключайте все каналы к адаптерам, подходящим для прибора, и моющимся вставкам и промывайте моющим раствором для удаления всех растворенных частиц.
- Промойте ершик и продезинфицируйте его с эндоскопом.

15.6 Смывание моющего раствора

- Поместите эндоскоп и принадлежности (клапаны и ершик) в контейнер с чистой водой из-под крана и промойте все каналы для смывания моющего раствора.
- Продуйте все каналы воздухом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

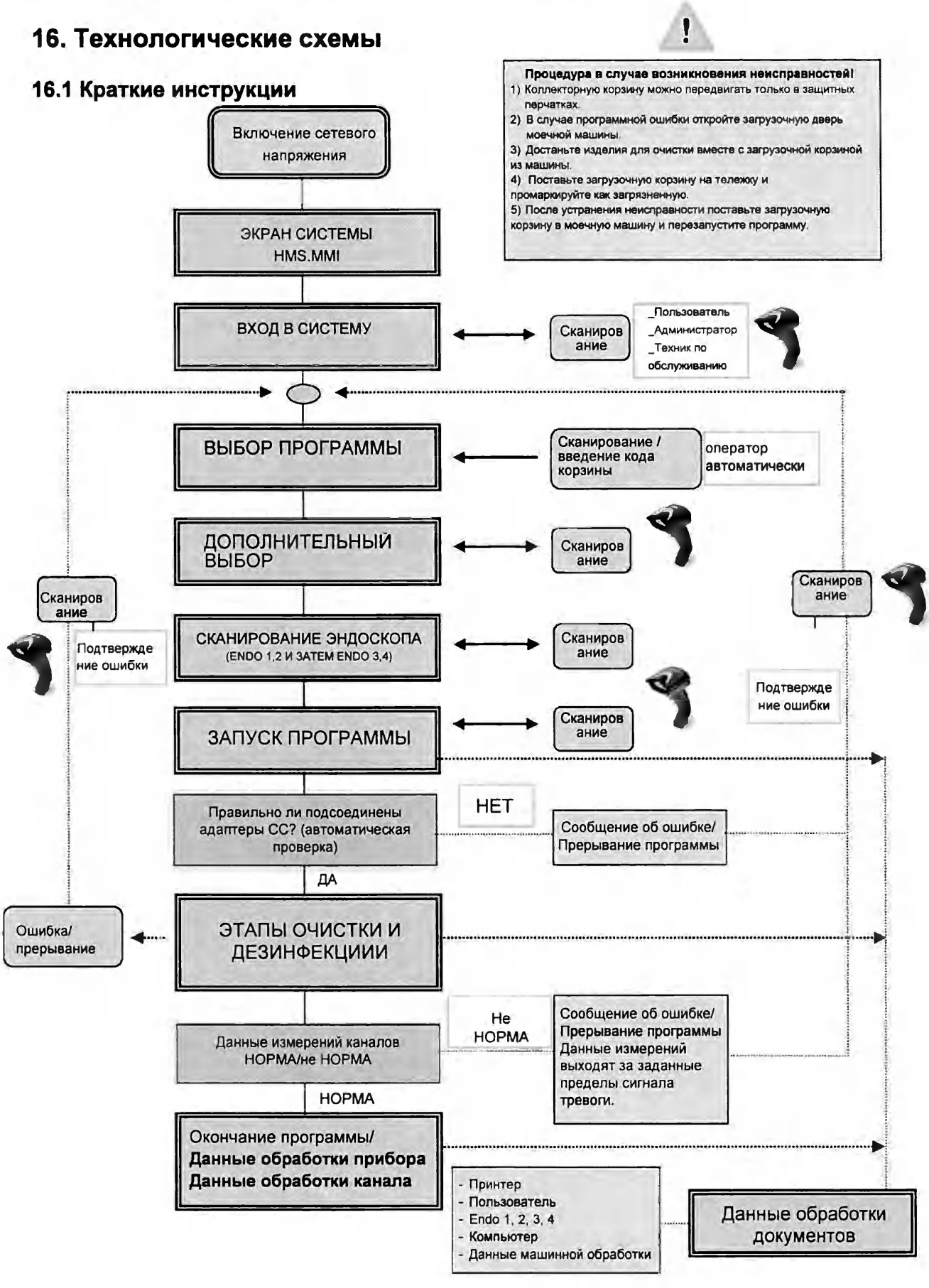
Содержание

16. Технологические схемы 2
16.1 Краткие инструкции 2
16.2 Предварительные испытания 3
16.3 Процесс сканирования 4
16.4 Информация о программном цикле 7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16. Технологические схемы

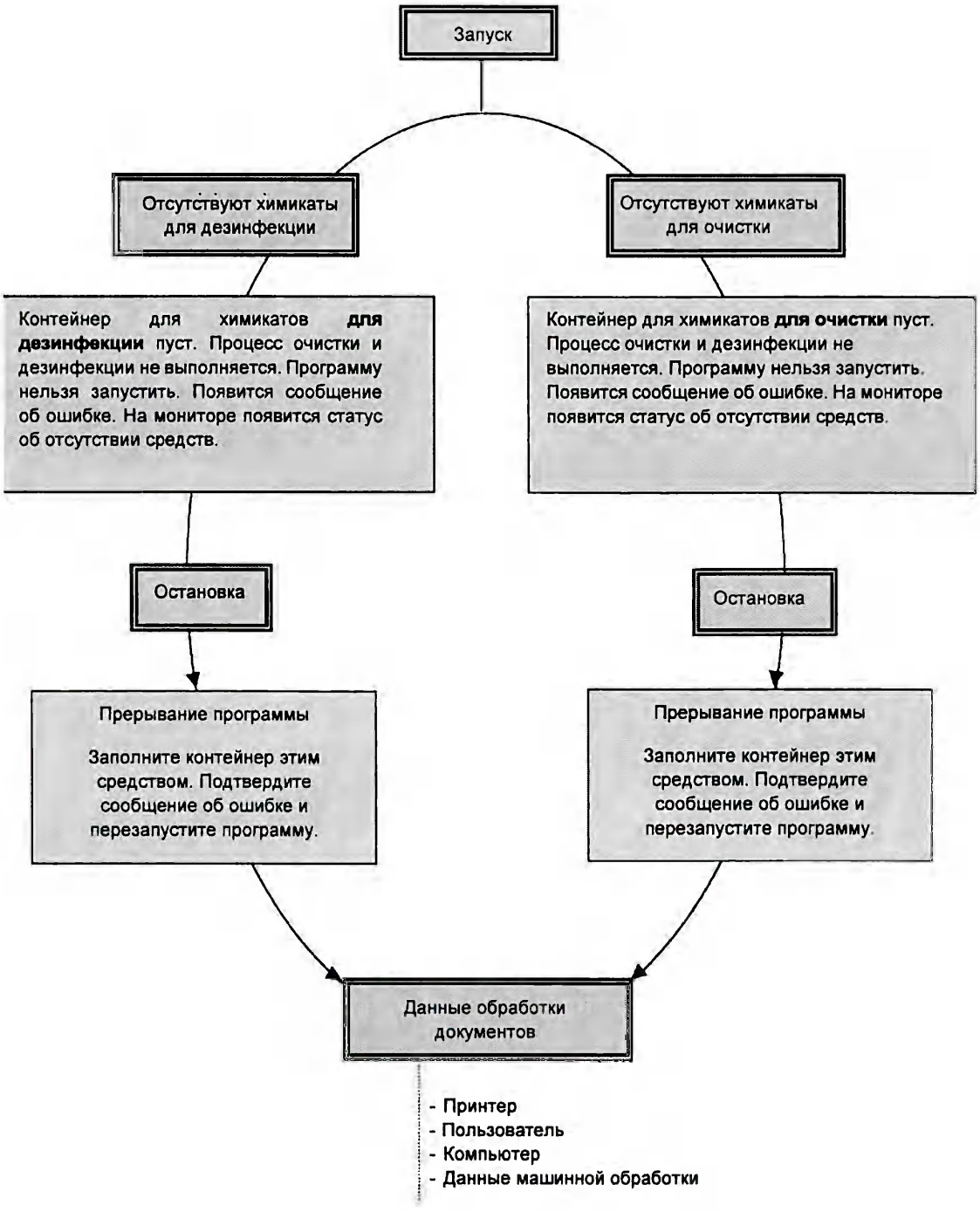
16.1 Краткие инструкции



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2 Предварительные испытания

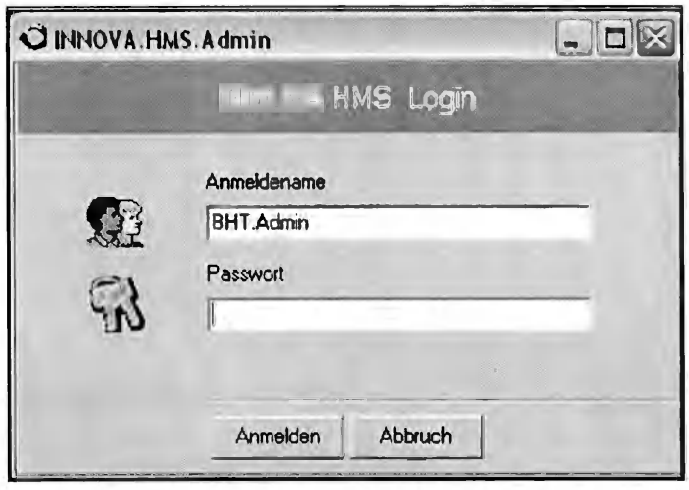
Контейнеры для хранения химикатов проверяют после начала программы машины для мойки и дезинфекции. Каждый раз при запуске машины контейнеры для моющих средств и дезинфицирующих средств для машины проверяют путем сообщения статуса наличия/отсутствия средств.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.3 Процесс сканирования

Данные оператора:
Оператор должен вначале войти в систему HMS.MMI, используя сканер для штрихкодов и соответствующий штрихкод «LOGIN». Таким образом, определяется оператор и права оператора (напр., оператор, администратор или техник по обслуживанию) путем введения данных из имеющейся базы данных, и эти данные отражаются в строке состояния на мониторе.



ВЫБОР ПРОГРАММЫ
Программы можно выбирать двумя способами. A. автоматический выбор, B. Выбор оператора.

A. Автоматический выбор (ограничения оператора)
   Программу машинной дезинфекции можно выбрать, только если вставлена специальная корзина для самостоятельной машинной дезинфекции (90°C) или если используется главный выключатель для термальной самостоятельной дезинфекции.
B. Выбор оператора
   Для каждой стандартной программы имеется собственный штрихкод, и оператор должен ввести необходимый штрихкод программы посредством сканера для штрихкодов.

Дополнительный выбор:
Вне зависимости от требований, оператор может выбрать предварительную промывку «V» в качестве дополнительного этапа, используя опцию дополнительного выбора. Затем вводится соответствующий штрихкод посредством сканера для штрихкодов.

Подготовка:

Оператор должен ввести штрихкод «PREPARE» для начала процесса сканирования эндоскопов.

Данные эндоскопа:
Введите штрихкод обоих эндоскопов, вначале Endo 1, 2 (снизу) и затем Endo 3, 4 (сверху). Данные эндоскопов будут определены в соответствии с имеющейся базой данных.

Начало программы:
Для запуска выбранной программы, оператор должен ввести штрихкод «START» посредством сканера для штрихкодов.

Прерывание программы:
В случае выбора неправильной программы или в ситуации, когда оператор забыл выбрать опцию до запуска программы, можно остановить выполняющуюся программу. Это осуществляется путем введения штрихкода «STOP» посредством сканера для штрихкодов. Вход оператора невозможен после остановки программы до завершения процесса опорожнения.

Процедура при появлении сообщений об ошибке:
Любые возникающие сообщения об ошибках необходимо прочитать, понять и затем подтвердить путем введения штрихкода «ERRORQUIT» посредством сканера для штрихкодов. В данном случае также вход оператора невозможен после остановки программы до завершения процесса опорожнения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Штрихкоды (пример):

Вход в систему
(Вход)

Выход из системы
(Выход)

№ 8 Машинная
дезинфекция

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Полностью загруженная моющая машина (пример)

Подготовка последовательности операций для очистки и запуск

Эксплуатация/подготовка

1. Оператор входит в систему.
2. Дверь открыта
3. Эндоскоп 1,2 (снизу) помещается внутрь и настраивается.
4. Эндоскоп 3, 4 (сверху) помещается внутрь и настраивается.
5. Визуальный контроль правильности адаптерных соединений
6. Визуальный контроль для проверки наличия «пережатых» шлангов

Стандартный режим – сканирование в программе очистки

Откройте экран сканирования эндоскопа

Эндоскоп -1, 2- сканирование при нижнем положении штрихкода!

Эндоскоп -3, 4 - сканирование при верхнем положении штрихкода!

Закройте экран сканирования эндоскопа

Закройте и заблокируйте дверь!

Запустите цикл программы очистки

Последовательность операций очистки для сканирования эндоскопов

Эксплуатация/подготовка

1. Оператор входит в систему.
2. Программа очистки закончена.
3. Следующая информация появится на экране с чистой стороны:

A) Сканирование оператором (проверка каналов в диапазоне допустимых значений)

B) Сканирование администратором (проверка каналов за пределами области допустимых значений) -> смотрите распечатку протокола

Проверка каналов Ввод/вывод?

Да → **Сканирование в режиме оператора (штрихкод)**

Нет → Сканирование в режиме администратора (штрихкод) → После выключения эндоскопов распечатайте и оцените данные об очистке эндоскопов посредством INNOVA.HMS.DOCU.

Дверь открыта! Отключите адаптерное соединение эндоскопа!

Эндоскоп -1, 2- сканирование при нижнем положении штрихкода!! Распечатка протокола.

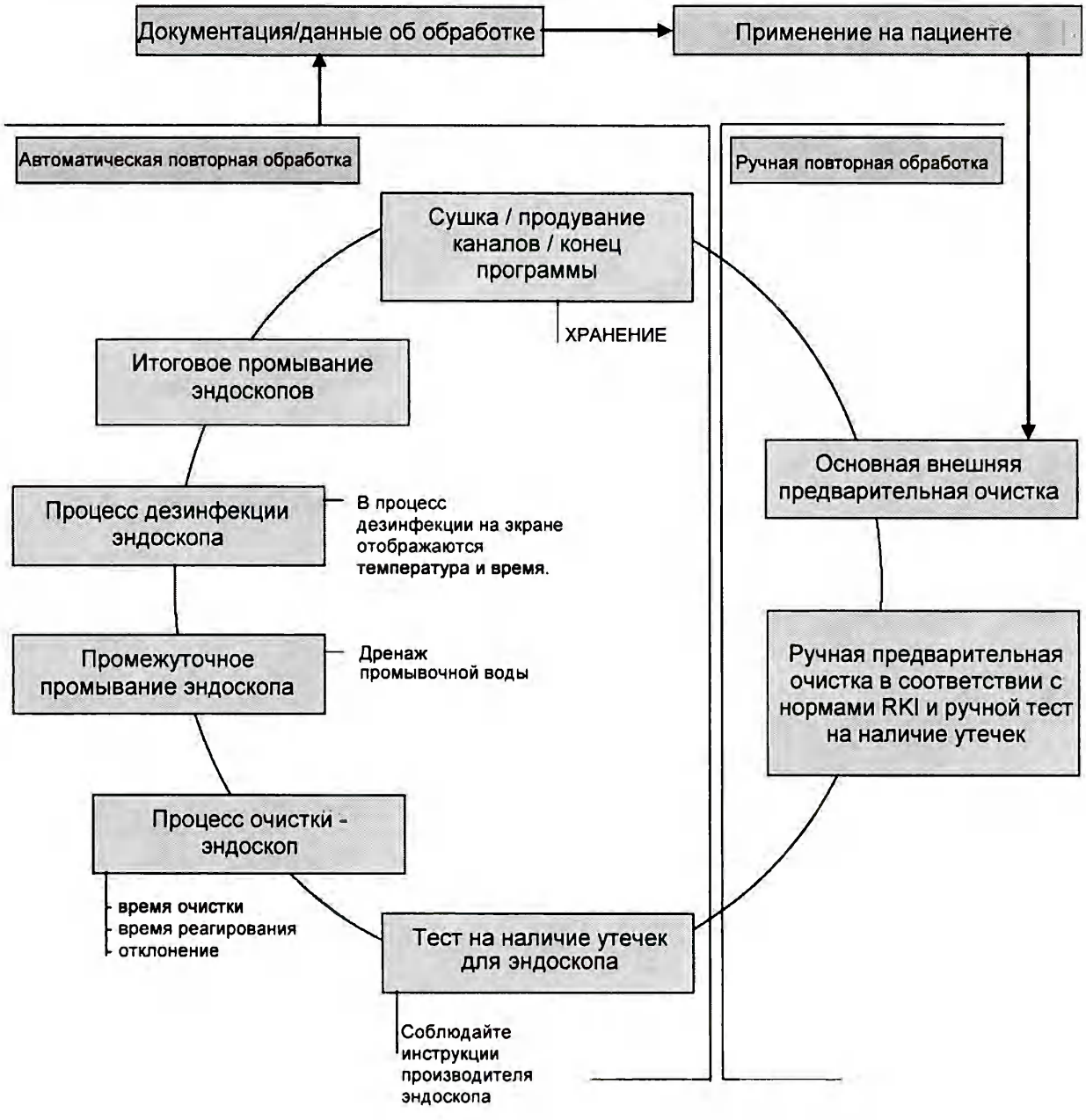
Эндоскоп -3, 4 - сканирование при верхнем положении штрихкода! Распечатка протокола.

Достаньте эндоскопы! Закройте и заблокируйте дверь! (Нажмите кнопку.)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.4 Информация о программном цикле

Этапы и данные обработки отображаются на мониторе.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

17. Главный выключатель для термальной дезинфекции 2
17.1 Функции главного выключателя 2
17.2 Код для стойки 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17. Главный выключатель для термальной дезинфекции

17.1 Функции главного выключателя

Не функционирует

Позволяет проводить термальную автоматическую самостоятельную дезинфекцию

При установке основного выключателя в положение «I»:

- нельзя выбрать ни одну из стандартных программ,
- можно выбрать **только** программу «8» (термальная самостоятельная дезинфекция)
- эндоскопы распределяются автоматически:
  - > CC-DIS1, CC-DIS2
  - > CC-DIS3, CC-DIS4

Важно!	
	■ Ключом может управлять только авторизованный персонал! ■ Ключ выключателя может использовать только авторизованный персонал! ■ Пожалуйста, убедитесь, в том что ключ был вынут после самостоятельной дезинфекции и хранится в надежном месте! ■ Важно использовать соединитель CMS для пробки без канала (артикул №: 13821.64) во время термальной дезинфекции (если уровень корзины не занят или если модуль CMS не занят во время промывки).

! Цикл самостоятельной дезинфекции предназначен для полной дезинфекции системы циркуляции машины и корзин.

! Вода нагревается до постоянной температуры 90°C в течение 5 минут во время выполнения цикла программы самостоятельной дезинфекции. Вся система циркуляции машины промывается и дезинфицируется.

Осторожно!	
	■ Промывайте только подходящие изделия, используя программу машинной дезинфекции, достаньте термолабильные изделия! ■ Невыполнение требований может привести к причинению вреда людям и/или имуществу!

17.2 Код для стойки

- Код для стойки предназначен, напр., для MIS-стойки (дополнительно), с которой вы можете обрабатывать изделия для термальной мойки (90°C).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

18. Программа промывки 2
18.1 Таблица с информацией о программе промывки 2
18.2 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Normal DC" 3
18.3 Таблица с информацией о программе промывки "CMS-Diagnosis" 4
18.4 Таблица с информацией о программе промывки "Machine disinfection" 5
18.5 Таблица с информацией о программе промывки "Setup DC" 6
18.6 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Normal DH" 7
18.7 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Intensive DH" 8
18.8 Изменение параметров программы 9
18.9 Изменение или объединение этапов программы 9

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18. Программа промывки

18.1 Таблица с информацией о программе промывки

В зависимости от типа машины (многофункциональная (МФ)) и используемых методов химической дезинфекции, прибор оснащается следующими стандартными программами.

Эти программы были разработаны ***Филиалом ВНТ компании SciCan*** и протестированы на практичность и, в частности, на безопасность в длительных испытаниях.

	Номер программы	Название программы
DC	1	ENDO-NORMAL-DH
	5	CMS-DIAGNOSE
	8	MASCHINENDESINFEKTION
	12	SETUP DC
DH	**Номер программы**	**Название программы**
	1	ENDO-NORMAL-DH
	2	ENDO-INTENSIVE-DH
	5	CMS-DIAGNOSE
	8	MASCHINENDESINFEKTION

Клапаны: Технологическая среда указана в таблице с данными о программе.

холодная вода
горячая вода
смешанная вода
деионизированная вода
бойлерная вода

Дозирующие устройства: Соответствующие средства для дозирования указаны в таблице с данными о программе.

чистящее средство
(зарезервировано для специальных химикатов)
дезинфицирующее средство

Информация!

- Обученный оператор может настроить все программы, чтобы они отвечали специальным требованиям, независимо от вышеуказанной классификации.
- Параметры программы промывки всегда зависят от используемых химикатов и качества воды, имеющейся для применения. Производитель оставляет за собой право вносить изменения или поправки в заданные программы промывки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.2 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Normal DC"

Название программы **Endo Normal DC**

Номер программы **3**

Параметры этапа →

Этапы программы ↓

Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	предварительная промывка V	холодная вода	2	20		0
3	дренаж V		0	0		0
4	очистка	смешанная вода	5	54	очиститель	5
5	дренаж		0	0		0
6	дезинфицирующие химикаты	холодная вода	5	27	основа для дезинфекции	10
7	дренаж		0	0		0
8	итоговое промывание деионизированной водой	VE-вода	4	40		0
9	дренаж		0	0		0
10	сушка 3 мин		3	0		0
11	конец программы					
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.3 Таблица с информацией о программе промывки "CMS-Diagnosis"

Название программы **CMS-Diagnose**

Номер программы **5**

Параметры этапа →

Этапы программы ↓

Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	итоговое промывание VE	деионизированная вода	4	25		5
3	дренаж		0	0		0
4	конец программы					
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.4 Таблица с информацией о программе промывки "Machine disinfection"

Название программы **Machine disinfection**

Номер программы **8**

Параметры этапа →

Этапы программы ↓

Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	очистка 50	смешанная вода	5	54	очиститель	5
3	дренаж		0	0		0
4	промежуточное промывание деионизированной водой	смешанная вода	1	0		0
5	дренаж		0	0		0
6	дезинфицирующие химикаты	вода из бойлера	5	90		0
7	дренаж		0	0		0
8	промежуточное промывание водой	смешанная вода	1	0		0
9	дренаж		0	0		0
10	конец программы					
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.5 Таблица с информацией о программе промывки "Setup DC"

Название программы **Setup DC**

Номер программы **12**

Параметры этапа →

Этапы программы ↓

Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	итоговое промывание VE	деионизированная вода	4	20		0
3	дренаж		0	0		0
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.6 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Normal DH"

Название программы **Endo Normal DH**

Номер программы **1**

Параметры этапа →

Этапы программы ↓

Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	предварительная промывка V	холодная вода	2	20		0
3	дренаж V		0	0		0
4	очистка	холодная вода	5	54	очиститель	5
5	дренаж		0	0		0
6	дезинфицирующие химикаты	холодная вода	2	0	основа для дезинфекции	10
7	дренаж		0	0		0
8	итоговое промывание деионизированной водой	вода из бойлера	4	55		0
9	дренаж		0	0		0
10	сушка 3 мин		3	0		0
11	конец программы					
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.7 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Intensive DH"

Название программы **Endo Intensive DH**

Номер программы **2**

Параметры этапа →

Этапы программы ↓

Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	предварительная промывка	холодная вода	4	0		0
3	дренаж		0	0		0
4	предварительная промывка	деионизированная вода	6	37	очиститель	3
5	очистка		6	43	очиститель	2
7	промежуточное промывание водой	холодная вода	2	0		0
9	дезинфицирующие химикаты	деионизированная вода	6	55	основа для дезинфекции	10
10	дренаж		0	0		0
11	итоговое промывание деионизированной водой	вода из бойлера	4	53		0
12	дренаж		0	0		0
13	сушка 3 мин		3	0		0
14	конец программы					
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.8 Изменение параметров программы

Информация!	
	■ Если ни одна из заданных программ в полной мере не отвечает требованиям, у вас есть возможность настроить параметры, чтобы они отвечали специальным требованиям. ■ Следующие параметры можно настроить для программ: - время - температура - дозирующее устройство и дозируемое количество

Осторожно!	
	■ Вносить изменения в программу может только обученный специалист, знакомый со структурой программы и соответствующей технологией промывки. Оформление документации является обязанностью оператора! ■ Важно проводить первичную валидацию в случае внесения изменений в программу. ■ Неправильное внесение изменений может привести к: - непригодности изделий для промывки, - повреждению машины, - утрате эффектов дезинфекции. ■ В таком случае производитель не несет совершенно никакой ответственности.

18.9 Изменение или объединение этапов программы

Если внесение изменений в параметры программы не приводит к нужному результату очистки, или, напр., используется другое изделие для промывки, программу можно настроить в соответствии со специальными требованиями.
Любые из выполняемых этапов программы можно объединить в программу.
Вместе с возможностью изменения параметров программы «нет границ» для разных программ.

Осторожно!	
	■ Вносить изменения в программу может только обученный специалист, знакомый со структурой программы и соответствующей технологией промывки. Оформление документации является обязанностью оператора! ■ Важно проводить первичную валидацию в случае внесения изменений в программу. ■ Неправильное внесение изменений может привести к: - непригодности изделий для промывки, - повреждению машины, - утрате эффектов дезинфекции. ■ В таком случае производитель не несет совершенно никакой ответственности.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

19. Техническое обслуживание 2
19.1 Общая информация 2
19.2 Ежедневное техническое обслуживание 2
19.2.1 Рутинные проверки 2
19.2.2 Фильтр промывочной камеры 3
19.2.3 Моющий душ 3
19.2.4 Контейнер для химикатов 4
19.2.5 Главный выключатель 4
19.2.6 Фронтальные рабочие элементы для очистки/дезинфекции 4
19.3 Еженедельное техническое обслуживание 5
19.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса 5
19.3.2 Очистка трубчатого фильтра 5
19.3.3 Очистка промывочной камеры 6
19.4 Счетчик для определения времени технического обслуживания 6
19.5 План технического обслуживания 6

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19. Техническое обслуживание

19.1 Общая информация

Чтобы обеспечить беспроблемную эксплуатацию оборудования, важно регулярно проводить специальные работы по техническому обслуживанию и очистке.

Важно соблюдать следующие инструкции по безопасности при проведении этих работ.

Важно!	
	■ Назначьте лиц, ответственных за техническое обслуживание.

Осторожно!	
	■ Следует соблюдать осторожность при использовании чистящих и дезинфицирующих средств: Следует защищать глаза, руки и одежду. Надевайте защитные очки и защитные перчатки. Избегайте контакта глаз и кожи с химикатом.

ОПАСНОСТЬ!	
	■ Вся система должна быть отключена от источника питания во время проведения работ по техническому обслуживанию. ■ Не допускайте попадания воды под давлением на кожух машины. Опасность поражения электротоком.

19.2 Ежедневное техническое обслуживание

☞ Рекомендуется ежедневно выполнять цикл самостоятельной дезинфекции перед началом работы!

19.2.1 Рутинные проверки

Оператор должен проводить рутинные проверки ежедневно перед началом работы.

Следует проверять следующие пункты:

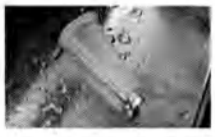
- контейнеры для химикатов на уровни заполнения и наличие утечек,
- фильтр в промывочной камере,
- рукава в моющем душе машины для мойки и дезинфекции, а также лотки и модули,
- промывочную камеру и уплотнения двери,
- лотки, модули и вставки,
- набор адаптеров для эндоскопа: соединительная вилка, шланги для адаптеров эндоскопа.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19.2.2 Фильтр промывочной камеры

Осторожно!	
!	■ Фильтр может быть горячим после открытия промывочной камеры. ■ Промывание нельзя проводить без фильтра. ■ Опасность повреждений от обломков стекла, игл и т.д.

- Достаньте фильтр грубой очистки и фильтр тонкой очистки из промывочной камеры.
- Удалите любые загрязнения.
- Промойте фильтр.
- Поставьте фильтр обратно.



Фильтр тонкой очистки

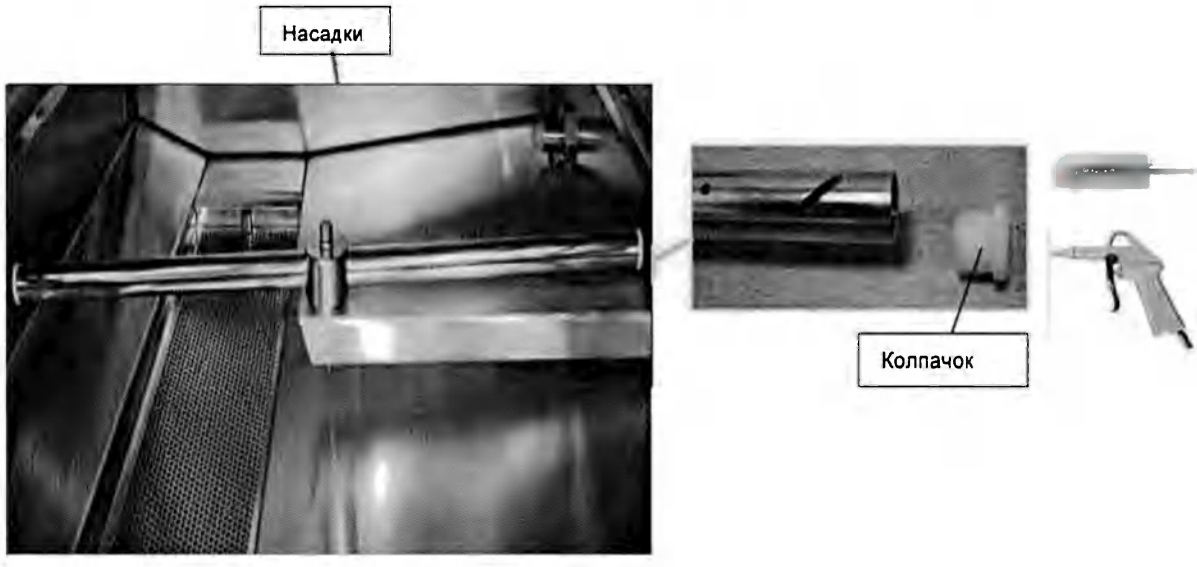
Фильтр грубой очистки

19.2.3 Моющий душ

Насадки моющего душа могут засориться.
По этой причине, проверяйте моющий душ ежедневно.

Осторожно!	
!	■ Моющий душ может быть горячим после открытия промывочной камеры.

- Проверьте, что он может свободно двигаться.
- Проведите визуальный осмотр насадок и очистите их в случае засорения.
- Если насадки рукава инжектора засорены, снимите колпачки рукава инжектора с обоих концов и очистите внутреннюю часть щеткой или сжатым воздухом. Колпачки до лжны быть с резьбой, и их можно закручивать.



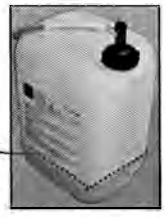
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19.2.4 Контейнер для химикатов

Осторожно!	
	■ Сразу же сообщите производителю, если не будет изменения среднего уровня, несмотря на цикл очистки. Линии машины для подачи дезинфицирующего средства и очистителя могут быть заблокированы. ■ Проверьте, вставлены ли вытяжные трубки (в зависимости от химиката) в правильный контейнер для химикатов – чистящее средство, дезинфицирующее средство!

• Проверьте наличие моющего средства в контейнере для химиката и замените при необходимости.

Минимальный уровень заполнения



19.2.5 Главный выключатель

• Главный выключатель должен выключаться каждый вечер, и должен закрываться запорный клапан для воды.

19.2.6 Фронтальные рабочие элементы для очистки/дезинфекции

• Выключите машину для мойки и дезинфекции!

Важно!	
	■ Не используйте обезжириватели или универсальные моющие средства. Из-за их химического состава, они могут серьезно повредить стеклянные поверхности/нержавеющую сталь. ■ Не используйте никакие очистители, содержащие нашатырный спирт, а также синтетические или нитро-резиновые разбавители. Эти вещества могут повреждать поверхности (нержавеющая сталь).

• Очистите/продезинфицируйте следующие детали:

> **рабочие детали и стеклянную дверь**

> **переднюю часть машины**

> **монитор/ ЖК-дисплей и клавиатуру**

> **сканер для штрихкодов**

> **уплотнители двери**

☞ Регулярно протирайте уплотнители двери влажной тряпкой (моющее/дезинфицирующее средство) для удаления любых загрязнений.

☞ В случае повреждения или протекания каких-либо уплотнителей двери, организуйте их замену авторизованным сервисным центром.

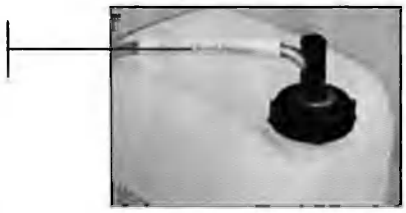
Используйте подходящую тряпку и моющее/дезинфицирующее средство (напр., дезинфицирующее средство, пена Bacillol 30, одноразовые салфетки Bode X-Wipes).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19.3 Еженедельное техническое обслуживание

19.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса

• Проверьте вытяжные трубки дозирующего насоса на предмет повреждений (перегибов) (визуальный контроль).

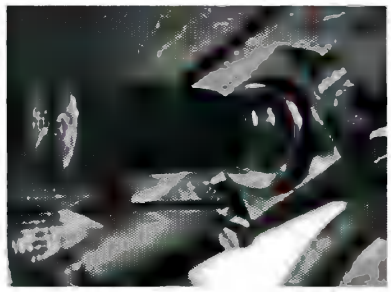


19.3.2 Очистка трубчатого фильтра

- Очищайте трубчатый фильтр один раз в неделю, используя сжатый воздух.

1. Открутите крышку трубчатого фильтра.

2. Достаньте фильтр.



3. Продуйте его сжатым воздухом для удаления частиц грязи.

☞ Соберите в обратном порядке.

☞ Немного увлажните уплотнительное кольцо силиконовым маслом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19.3.3 Очистка промывочной камеры

- Запустите программу самостоятельной дезинфекции.
  ☞ Смотрите главу «Главный выключатель» для термальной дезинфекции!

19.4 Счетчик для определения времени технического обслуживания

- Прибор оснащен автоматическим счетчиком серий.
- Оператор узнает об интервале технического обслуживания путем получения сообщения «SERVICE» на экране.
- После запуска программы на экране появится сообщение «SERVICE».
- Однако работа может быть продолжена в течение короткого периода времени.

Важно!	
	■ Сообщение «SERVICE» будет появляться при каждом последующем запуске программы. Немедленно свяжитесь с авторизованным сервисным центром.

19.5 План технического обслуживания

Работы по техническому обслуживанию	Ежедневно	Еженедельно
Очистка фильтра.	x	
Проверка свободного движения моющего душа; устранение любых засоров в насадках.	x	
Проверка уровня заполнения в контейнерах для химикатов.	x	
Очистка рабочих частей и стеклянной двери, передней части.	x	
Проверка правильности работы главного выключателя.	x	
Очистка трубчатого фильтра.		x
Проверка и очистка уплотнений двери.		x
Проверка вытяжных трубок дозирующего насоса (визуальный контроль).		x
Очистка промывочной камеры, (выполнение программы самостоятельной дезинфекции).		x

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

20. Обращение с промывочной корзиной

20.1 Рекомендации производителей эндоскопов 2
20.2 Информация 2

20. Обращение с промывочной корзиной

20.1 Рекомендации производителя эндоскопов

Осторожно!	
	■ Для обеспечения оптимального итогового качества во время всего цикла повторной обработки гибких, влагостойких эндоскопов, подготовки для ручной /механической обработки, напр., проверки отсутствия препятствий в каналах или проверки влагостойкости приборов, важно выполнять любые рекомендации производителей эндоскопов. ■ Мы ссылаемся на MPBetreibV §4 (Немецкий закон для операторов медицинских изделий) в отношении технического обслуживания: «Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий, в соответствии с требованиями законодательства, должна осуществляться с использованием утвержденных процедур, таким образом, чтобы обеспечивалось очевидное успешное выполнение этих процедур, а также не возникало угроз безопасности и опасности для здоровья пациентов, операторов и третьих лиц».

20.2 Информация

Информация!	
	■ Пожалуйста, смотрите «ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАГРУЗКЕ» для вашего прибора для получения информации об обращении и загрузке корзин.

Осторожно!	
	■ Если необходимо повторно обработать только один эндоскоп, важно загрузить имеющуюся пробку без канала (№ артикула 13822.32) на второй лоток. ■ Ручной коннектор для пробки без канала для термальной дезинфекции ((№ артикула 13822.39) в случае, если любой из уровней корзины не занят или свободна установка CMS (напр., лоток для гибких принадлежностей). ■ Невыполнение этих требований приведет к потере всех прав на возмещение ущерба по гарантии и к отмене самой гарантии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

21. Кондуктометр 2

21. Кондуктометр

- Кондуктометр предназначен для контроля качестве деионизированной (DI) воды.
- Показанный прибор – micro-Siemens.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

22. Дополнительные приспособления для устройства 2
22.1 Дополнительные модули(принадлежности) 2

1) Тележки транспортные – не более 5 штук.
2) Адаптеры для эндоскопов – не более 10 штук.
3) Телескопические выдвижные рамки – не более 5 штук.
4) Фильтры воздушные – не более 20 штук.
5) Фильтры водные – не более 20 штук.
6) Принтер внешний.
7) Принтер внутренний.
8) Картриджи для принтера.
9) Бумага для принтера.
10) Датчики температуры – ну более 5 штук.
11) Корзины для эндоскопов – не более 10 штук.
12) Адаптеры для теста на герметичность эндоскопов – не более 10 штук.
13) Корзина для инструментов в малого размера – не более 15 штук.

Numbered, sewed and sealed 48 sheets in all.

BHT Hygienetechnik GmbH
Messerschmittstr. 11
D-86368 Gersthofen
Tel.: +49/821/278930, Fax: +49/821/784099

Stefan Kling
Managing Director

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод чёрного штампа

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью: всего 48 листов.

/подпись/

Штефан Кинг

Исполнительный директор

Перевод синего штампа

БХТ Хюгиенетехник ГмбХ
Мессершмиттштрассе, 11
86368 Герстхофен, Германия
Тел.: +49/821/27 89 30 Факс: +49/821/7840999

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем. Требования к тексту перевода (максимальная точность, грамотное изложение) мне разъяснены.

_____

Город Москва

Двадцать третьего октября две тысячи пятнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем в моём присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 7-47604

Взыскано по тарифу 100 руб.

Нотариус

НОТАРИУС ГОРОДА МОСКВЫ АКИМОВ Г.Б.

НОТАРИУС ГОРОДА МОСКВЫ АКИМОВ Г.Б.

Всего прошнуровано, пронумеровано

и скреплено печатью 49 [redacted]

Нотариус

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Disinfection Technology

Инструкция по эксплуатации

Моюще-дезинфицирующая машина

INNOVA® T5

09.2013/арт. №.: 000029.01 Ред. - "оригинал"

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1. Предупредительные указания и символы ..... Глава "1"
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик ..... Глава "2"
2.1 Технические характеристики машины: 2
2.2 Адрес завода-изготовителя: 2
2.3 Филиал: 2
2.4 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.5 Поставщики расходных материалов: 2
2.6 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 3
2.7 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.8 Температура окружающей среды: 3
2.9 Относительная влажность воздуха: 3
2.10 Высота над уровнем моря: 3
2.11 Параметры подключений: 3
2.12 Соединение с водяной магистралью: 4
2.13 Подключение к системе вытяжной вентиляции 1: 4
2.14 Подключение к системе вытяжной вентиляции 2: 4
2.15 Пар: 5
2.16 Отвод конденсата: 5
2.17 Подвод сжатого воздуха: 5
2.18 Общие данные: 5
2.19 Моющие и дозирующие средства: 5
2.20 Расходные материалы: 6

3. Целевое применение ..... Глава "3"
3.1 Ограничения 2
3.2 Возможное неправильное использование 2

4. Основные требования техники безопасности ..... Глава "4"
4.1 Общие положения 2
4.2 Отбор и квалификация персонала 2
4.3 Эксплуатация оборудования 3
4.4 Электрическое оборудование 3
4.5 Система водоснабжения 4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества 4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Предписания по условиям транспортировки ..... Глава "5"

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение ..... Глава "6"

6.1 Соединение с водяной магистралью:..... 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии:..... 3
6.3 Подключение к системе вытяжной вентиляции:..... 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется):..... 3
6.5 Химические реактивы:..... 3
6.6 Демонтаж: 3

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока ..... Глава "7"

7.1 Пенообразование 2

8. Процессы и аппараты химической технологии..... Глава "8"

8.1 Общие указания 2
8.2 Подключение рабочих химических веществ..... 3
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки..... 4
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями 4

9. Технология применения ..... Глава "9"

9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль): 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:..... 2
9.3 Обнаружение белка:..... 2
9.4 Перед распределением: 2
9.5 Распределение промываемых предметов:..... 3

10. Индикация неисправностей и ошибок..... Глава "10"

10.1 Индикация неисправностей 2
10.2 Индикация ошибок..... 2
10.3 Таблица индикации ошибок..... 6
10.3.1 Программные ошибки..... 6
10.3.2 Центральное управляющее устройство..... 8
10.3.3 Моечная секция 14
10.3.4 Сушильная секция..... 20

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2

11. Принципы работы и компоновка ..... Глава "11"
11.1 Обзор устройства машины 2
11.2 Компоновка и материалы 2
11.4 Привод транспортировочного механизма 2
11.5 Моечная система 2
11.6 Сушилка 3
11.7 Система управления 3
11.8 Дозирующее устройство 3
11.9 Моечная секция 3
11.10 Прерыватель обратного потока 4
11.11 Шлюзовые дверцы в транспортировочной системе 4
11.12 Подающая лента 4
11.13 Разгрузочная лента 4
11.14 Монитор 4
11.15 Сканер (дополнительная опция) 4
11.16 Кодировка моечного каркаса 4
11.17 Распознавание моечного каркаса 5
11.18 Измеритель электропроводности (дополнительная опция) 5
11.19 Сигнальные лампы 5

12. Визуальное отображение информации и процесс работы ..... Глава "12"
12.1 Общие сведения 2
12.2 Дисплей 3
12.3 Включение машины 3
12.4 Поля на экране дисплея 4
12.5 Горизонтальное меню 4
12.5.1 Горизонтальное меню: режим функционирования 4
12.5.2 Горизонтальное меню: ручной режим 5
12.5.3 Горизонтальное меню: сервис 6
12.5.4 Горизонтальное меню: программа 6
12.5.5 Горизонтальное меню: диагностика 7
12.5.6 Горизонтальное меню: поддержка 7
12.5.7 Горизонтальное меню: файл 8
12.6 Строка состояния 8
12.7 Диалоговое окно 9
12.8 Нижняя строка управления 9

13. Первичный ввод в эксплуатацию ..... Глава "13"

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14. Управление машиной ..... Глава "14"
14.1 Обзор устройства машины 2
14.2 Панель управления 2
14.2.1 Сенсорный экран 2
14.2.2 Шкаф электроавтоматики 4
14.3 Сигнальные лампы 5
14.3.1 Загрязненная сторона 5
14.3.2 Чистая сторона 5
14.4 Загрузка моечных каркасов 6
14.5 Загрузка и разгрузка 6
14.6 Распознавание моечных каркасов 6
14.7 Распознавание каркасов 6
14.8 Подключение моечных каркасов 7
14.9 Запуск программы 7
14.10 Обзор выполнения программы 8
14.11 Выключение машины 8

15. Диаграмма последовательности операций ..... Глава "15"
15.1 Краткое руководство 2
15.2 Входной тест 3

16. Программы очистки ..... Глава "16"
16.1 Таблица программ очистки 2
16.2 Таблицы программ очистки 3
16.2.1 Химическая дезинфекция 3
16.2.2 Медицинская обувь 4
16.2.3 Контейнеры 5
16.2.4 Программа MIC 6
16.2.5 Программа AN-Material 7
16.2.6 Программа AN-Roto 8
16.2.7 Медицинские инструменты 9
16.2.8 Стекло 10
16.2.9 Программа 9 11
16.2.10 Программа 10 12
16.2.11 Контейнеры для анализа газового состава крови (BGA) 13
16.2.12 Программа BGA_MIC 14
16.2.13 Программа BGA_AN-Material 15
16.2.14 Программа BGA_AN-Roto 16
16.2.15 Дезинфекция машины 17
16.3 Изменение параметров программы 18
16.4 Изменение или составление программных операций 18

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3

17. Техническое обслуживание ..... Глава "17"
17.1 Техника безопасности 2
17.2 Общие сведения 2
17.3 Ежедневное техническое обслуживание 3
17.3.1 Регламентное тестирование 3
17.3.2 Фильтровая сетка 3
17.3.3 Струйные оросители 4
17.3.4 Контейнеры для химических реактивов 4
17.3.5 Главный выключатель 4
17.3.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели 5
17.3.7 Оптические датчики системы безопасности 2
17.4 Еженедельное техническое обслуживание 5
17.4.1 Всасывающие шланги дозирующих насосов 5
17.4.2 Очистка моечной камеры 5
17.5 Счётчик технического обслуживания 6
17.6 Стерильные воздушные фильтры 7
17.7 График технического обслуживания 7

18. Эксплуатация моечного каркаса ..... Глава "18"
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов 2
18.2 Справочная информация 2

19. Дополнительное оборудование ..... Глава "19"
19.1 Дополнительные модули 2

Приложение „А“..... Декларация о соответствии

Приложение „Б“.....Сигнальная лампа_Транспортировочные механизмы

© Все авторские права сохраняются.
Никакая часть данной «Инструкции по эксплуатации» не подлежит воспроизведению или копированию ни в какой форме (в печатной форме, в форме фотокопии или другими способами), без письменного разрешения фирмы «БХТ Хайгиентехник ГмбХ» (BHT Hygienetechnik GmbH). Вышеуказанная фирма сохраняет за собой право внесения изменений в настоящую Инструкцию по эксплуатации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупредительные указания и символы
Глава 1

Содержание

1. Предупредительные указания и символы 2
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Предупредительные указания и символы

- Данная инструкция по эксплуатации содержит указания относительно возможных опасностей, которые могут возникать при ненадлежащей эксплуатации и/или вследствие ненадлежащего поведения.

1.1 Выделяются следующие указания:

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к серьезным травмам персонала и / или значительному материальному ущербу!

Осторожно!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к травмам персонала и / или материальному ущербу!

Важно!	
	▪ Игнорирование может привести к материальному ущербу!

Информация!	
	▪ Рекомендации и полезные советы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Пояснения к указателям опасности:

- Здесь существует повышенная опасность травм для персонала!
- Во избежание травм для персонала и материального ущерба, необходимо соблюдать требования знаков предупреждения об опасности.

	Предупреждение об опасном электрическом напряжении
	Предупреждение о вредных для здоровья веществах
	Предупреждение о горячей поверхности
	Предупреждение о возможной травме кисти руки
	Предупреждение о едких веществах
	Предупреждение о горячих жидкостях и горячем паре
	Предупреждение: Промываемый материал может быть извлечен из машины только в том случае, если программа очистки и дезинфекции была выполнена без ошибок.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Пояснения к предписывающим указателям:

	Предписывающий знак: использование защиты для рук
	Предписывающий знак: использование защитной одежды
	Предписывающий знак: использование защиты для глаз
	Предписывающий знак: соблюдать «Инструкцию по эксплуатации»

1.4 Подключение защитного заземления:

	Подключение защитного заземления: данный условный знак необходимо установить вблизи данного подключения или на нем. **Главный заземляющий вывод должен маркироваться символом «Protective earth» - «защитное заземление» (условное графическое обозначение заземления в кругу).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перечень технических и эксплуатационных характеристик Глава 2

Содержание

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик 2
2.1 Технические характеристики машины: 2
2.2 Адрес завода-изготовителя: 2
2.2 Филиал: 2
2.4 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.5 Поставщики расходных материалов: 2
2.6 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 3
2.7 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.8 Температура окружающей среды: 3
2.9 Относительная влажность воздуха: 3
2.10 Высота над уровнем моря: 3
2.11 Параметры подключений: 3
2.12 Соединение с водяной магистралью: 4
2.13 Подключение к системе вытяжной вентиляции 1: 4
2.14 Подключение к системе вытяжной вентиляции 2: 4
2.15 Подвод сжатого воздуха: 5
2.16 Общие данные: 5
2.17 Моющие и дозирующие средства: 5
2.18 Расходные материалы: 6

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик

Расположение заводской таблички,
Внутренняя поверхность шкафа с приборами управления

2.1 Технические характеристики машины:

Тип машины:	INNOVA T5
Серийный №:	см. заводскую табличку
Год выпуска:	см. заводскую табличку
Вес машины:	ок. 1500 кг без загрузки
Вес на одну секцию:	ок. 500 кг без загрузки
Габариты машины (ШхГхВ):	1400 x 3320 x 2480 мм
Габариты на одну секцию (ШхГхВ):	1400 x 1100 x 2480 мм
Внешний шкаф с приборами управления:	ок. 400 кг

2.2 Адрес завода-изготовителя:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник (BHT Hygienetechnik)
Улица:	Мессершмиттштрассе 11
Населенный пункт:	D – 86368 Герстхофен
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

2.3 Отдел сервисного обслуживания:

Телефон:	+49(0)821 27893-25
Эл. почта:	service@bht.de

2.4 Поставщики расходных материалов:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник (BHT Hygienetechnik)
Улица:	Мессершмиттштрассе 11
Населенный пункт:	D – 86368 Герстхофен
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»:

Соответствует Директиве 93/42 Европейского экономического сообщества, Приложение II, класс IIb

CE-0297

2.6 Уровень постоянного звукового давления:

68 – 70 дБ (А)

2.7 Температура окружающей среды:

+ 5°C до + 40°C

2.8 Относительная влажность воздуха:

Максимально допустимая:	80% для температур до 31 °C
Линейное сокращение до:	50% для температур до 40 °C

2.9 Высота над уровнем моря:

до 1500 м

В случае размещения машины на высоте более 1500 м над уровнем моря температура кипения моющего раствора уменьшается. В случае необходимости следует снизить температуру для проведения дезинфекции и увеличить время обработки.

2.10 Параметры подключений:

Напряжение (состояние поставки (± 10%)	3 x 400В / 50 Гц / переменный ток + параллельное подключение+ защитное заземление
Напряжение цепи управления	150 вольт постоянного тока
Величина потребляемой мощности	18 кВт
Защита предохранителями	3x250 A
Заземление класс защиты I	
Поперечное сечение токоподводящего кабеля	предоставляется заказчиком, должен соответствовать нормативным документам, действующим в конкретной стране.

Осторожно!

- Подключение электрических кабелей должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, «Союза электротехники, электроники и информационной техники» (VDE), и т.д., в соответствующей действительной редакции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.11 Соединение с водяной магистралью

(Примечание: НГЖ – немецкий градус жесткости)

Холодная вода:	Рекомендовано 3° НГЖ	номинальный Ø Ду 20 (3/4")
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	25 л/мин минимально (1,5 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Горячая вода:	Рекомендовано 3° НГЖ	номинальный Ø Ду 20 (3/4")
	Температура	не более 60°C
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	25 л/мин минимально (1,5 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Деминерализованная вода:	номинальный Ø Ду 20 (3/4")	
	Качество воды	<=5 мкСм/см
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	25 л/мин минимально (1,5 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Отработанная вода:	Отработанная вода	30 л/мин
	Значение pH	3-12
	Температура воды	кратковременно 93°C
	Подключение силами заказчика	Труба из нержавеющей стали, номин. Ø Ду 100
	Место монтажа	снизу
	Сифон	предоставляется заказчиком
	Внимание:	применять только сливные трубы из коррозионностойких материалов.

Осторожно!

- Подключение к хозяйственно-питьевому водопроводу и к сточной системе должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, Немецкий промышленный стандарт (DIN) 1717 и т.д., в соответствующей действительной редакции.

Информация!

- Необходимо учитывать уклон согласно стандарту DIN! Запрещено применять сливные трубы из некорозионностойких материалов (например, из волокнистого цемента или чугуна)!

2.12 Подключение к системе вытяжной вентиляции 1:

Вытяжной воздуховод предоставляется заказчиком:	Ду 150 с защитой от конденсата
Подключение к системе вытяжной вентиляции сушилки:	Труба Ду 100, конец примыкает к машине
Материал:	сварочная сталь, полипропилен, полиэтилен
Производительность машины по воздуху:	450 м³/ч
Температура:	не более 90°C
Сопротивление вытяжного канала:	150 Па
Максимальная влажность воздуха:	100 %

2.13 Подключение к системе вытяжной вентиляции 2:

Вытяжной воздуховод предоставляется заказчиком:	Ду 70 с защитой от конденсата

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Подключение к системе вытяжной вентиляции сушилки:	Труба Ду 70, конец примыкает к машине

Материал:	сварочная сталь, полипропилен, полиэтилен
Сопротивление вытяжного канала:	50 Па
Принудительная тяга:	не более 50 м³/ч
Температура:	не более 90°C
Максимальная влажность воздуха	100 %

2.14 Подвод сжатого воздуха:

Подвод сжатого воздуха:	Ду 10
Качество:	Воздух, очищенный от масляных и жировых загрязнений
Давление потока:	4-10 бар
Расчетная мощность:	0,01 м³/мин
Место монтажа:	сверху с запорным клапаном ¼", на конце внутренняя резьба.

Осторожно!	
!	▪ Подключение к сжатому воздуху в соответствии со стандартом DIN EN 737-3, пункт 5.4.3.1.

2.15 Общие данные:

Теплоотдача помещению на секцию:	900 Вт.ч (3,24 МДж)
Общая теплоотдача помещению:	2700 Вт.ч (9,72 МДж)

2.16 Моющие и дозирующие средства:

Место установки контейнеров:	Сооружается силами заказчика в шкафу для моющих средств на высоте не более 650 мм над чистовым полом Максимальное удаление 10 м.
Подведение дозирующего трубопровода:	Защитные трубы Ду 70 в полу, внутри бес швов, макс. угол колен 45°, либо боковые отводы либо по потолку.
Габариты (ВхНхТ):	Емкость 10 кг (190 x 320 x 230 мм) Емкость 30 кг (290 x 330 x 450 мм)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.17 Расходные материалы:

Информация!	
	▪ При замене расходных материалов следует соблюдать указания «Инструкции для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока». ▪ На конце каждого шланга указаны используемые химикаты для каждого всасывающего патрубка. ▪ Если несколько машин подключены через общий всасывающий патрубок к одному контейнеру, требуется распределительно-дозирующее устройство. Подключение к распределительно-дозирующему устройству также существует. Более подробную информацию просим запрашивать у изготовителя. ▪ Изготовитель не предоставляет гарантию в случае ущерба, возникшего вследствие использования ненадлежащих расходных материалов, а также вследствие ненадлежащего обращения с оборудованием по этой причине (например, кристаллизацией).

Важно!	
	▪ Применяйте только расходные материалы, проверенные и разрешенные к использованию изготовителем. - моющее средство - neodisher endo® CLEAN - дезинфицирующее средство - neodisher endo® SEPT GA См. Спецификацию д-ра Вайгерта. ▪ Спецификация химических веществ должна храниться в непосредственной близости от оборудования. ▪ Если применяются расходные материалы других производителей, их применение необходимо согласовать с производителем оборудования.

Осторожно!	
	▪ Следует проявлять осторожность в обращении с моющими и дезинфицирующими средствами: необходимо применять защиту для глаз, рук и одежды. Необходимо носить защитные очки и защитные перчатки. Избегать попадания химикатов в глаза и на кожу. ▪ При смене химических веществ трубопроводы должны быть заблаговременно промыты, а дозирующее устройство должно быть заново откалибровано. Это должно выполняться только персоналом, допущенным к самостоятельному выполнению работ, только так можно обеспечить безопасность процесса подготовки машины к работе. В противном случае, нельзя гарантировать качество очистки и дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Целевое применение
Глава 3

Содержание

3. Целевое применение ..... 2.
3.1 Ограничения ..... 2.
3.1 Возможное неправильное использование ..... 2.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Целевое применение

Осторожно!	
	▪ Настоящий прибор соответствует установленным требованиям по технике безопасности. Ненадлежащая эксплуатация может привести к причинению вреда здоровью людей и к нанесению имущественного ущерба в значительном объеме. ▪ Внимательно прочтите настоящую Инструкцию по эксплуатации, прежде чем Вы начнете эксплуатацию оборудования. Тем самым Вы защитите себя и предотвратите причинение ущерба оборудованию. ▪ Храните Инструкцию по эксплуатации в надежном месте!

- **Данное оборудование служит исключительно для полностью автоматической обработки посредством мойки, дезинфекции и сушки самых разных промываемых предметов. Любое другое применение, его переделка и внесение изменений в его конструкцию недопустимы и потенциально опасны.**
- Данное оборудование разработано только для инструментов или медицинских изделий, а также для лабораторных приборов, которые заявлены изготовителем как пригодные для многократного использования. Следует соблюдать указания изготовителей промываемых материалов и предметов и медицинских инструментов.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, который был причинен вследствие использования оборудования не по назначению, либо вследствие неадекватной эксплуатации.
- Основой использования по прямому назначению являются условия, эксплуатации, технического обслуживания и поддержания в исправном состоянии, установленные производителем.
- Оборудование предназначено для эксплуатации исключительно в помещениях внутри зданий.
- К оборудованию допускается только обученный или прошедший инструктаж персонал, следует определить уровень компетентности персонала для подготовки, техобслуживании и поддержания в исправном состоянии оборудования.

3.1 Ограничения

- Оборудование нельзя устанавливать для эксплуатации во взрывоопасных условиях и местах с пониженной температурой.
- Промываемый материал может подвергаться очистке только с использованием соответствующей модульной тележки.

3.2 Возможное неправильное использование

- В случае вертикального размещения острых и колющих предметов необходимо помнить о травмоопасности, и отсортировывать их таким образом, чтобы предотвращать вероятность травмы.
- Если оборудование применяется для обеззараживания по поручению органов власти, конденсатор пара и детали для его подключения к моечной камере и к сливу машины в случае ремонта или замены должны быть продезинфицированы.
- При использовании средств для химической чистки и специальных продуктов обязательно обращайте внимание на указания изготовителя. Во избежание повреждения промываемых предметов и бурных реакций (например, реакции с образованием гремучего газа), применяйте соответствующие средства для химической очистки только для целей, предусмотренных изготовителем.
- Проявляйте осторожность в обращении с рабочими химикатами (средствами для химической очистки и нейтрализации, усилителями очистки, ополаскивателями, и т.д.)! Они частично содержат агрессивные и раздражающие вещества. Соблюдайте действующие правила техники безопасности! Используйте защитные очки и перчатки! Для всех рабочих химикатов необходимо соблюдать требования техники безопасности и сертификаты безопасности материала изготовителя!
- Вода в моечной камере не является питьевой!
- При транспортировке, демонтаже, утилизации необходимо демонтировать или заблокировать дверь, чтобы дети не смогли запереться изнутри.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Основные требования техники безопасности
Глава 4

Содержание

4. Основные требования техники безопасности.....2
4.1 Общие положения.....2
4.2 Отбор и квалификация персонала.....2
4.3 Эксплуатация оборудования.....3
4.4 Электрическое оборудование.....3
4.5 Система водоснабжения.....4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества.....4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Основные требования техники безопасности

4.1 Общие положения

Настоящая Инструкция по эксплуатации призвана облегчить процессы изучения машины и ее использования возможностей эксплуатации согласно назначению.
Инструкция по эксплуатации содержит важные указание, которые необходимо соблюдать при установке на место эксплуатации, во время работы и технического обслуживания, что позволит эксплуатировать оборудование безопасно, надлежащим образом и эффективно.
Соблюдение Вами данных указаний поможет избежать опасностей, снизить затраты на ремонт и периоды простоя, и повысить надежность и срок эксплуатации оборудования.

Существующие локальные / национальные предписания относительно предупреждения несчастных случаев и охраны окружающей среды дополняют настоящую Инструкцию по эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации должна постоянно находиться в непосредственной близости от машины.

Инструкцию по эксплуатации должны прочесть и применять все лица, которым поручена работа с данным оборудованием или на нем. В круг таких работ входят:

- Обслуживание, в том числе
  - подготовка к работе,
  - устранение неисправностей во время технологического цикла,
  - уборка производственных отходов,
  - очистка и уход за оборудованием,
  - утилизация эксплуатационных и вспомогательных материалов
- Монтаж, установке на месте эксплуатации, подключение, демонтаж
- Поддержание в исправном состоянии
  - техническое обслуживание,
  - технический осмотр,
  - приведение в исправное состояние,
  - ремонтные работы
- Транспортировка

Наряду с Инструкцией по эксплуатации и с обязательными нормами по предупреждению несчастных случаев, действующим в той или иной стране применения и на месте эксплуатации, следует также соблюдать общепризнанные профессиональные правила для безопасного и квалифицированного выполнения работ.

Важно!	
	▪ Сравните обозначение типа или модели изделия или язык страны Инструкции по эксплуатации с - товаросопроводительными документами или актом приёма-передачи. - заводской табличкой Вашей машины. Настоящая Инструкция по эксплуатации имеет силу только для оборудования с маркировкой, которая указана на титульной странице.

4.2 Отбор и квалификация персонала

Допуск к оборудованию разрешается только обученному и прошедшему инструктаж персоналу. Эксплуатирующее предприятие должно отвечать за организацию регулярных обучающих мероприятий для персонала, который обязан квалифицированно использовать и поддерживать в исправном состоянии оборудование, в том числе осуществлять противоаварийные мероприятия в отношении ядовитых, легковоспламеняющихся, взрывоопасных или патогенных материалов, могущих выделяться в окружающую среду. При этом необходимо вести ведомость учёта явки на работу и фиксировать документально факт изучения и понимания соответствующей документации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3 Эксплуатация оборудования

- Необходимо соблюдать выполнение работ по настройке и техническому обслуживанию, указанных в настоящей Инструкции по эксплуатации. Эта деятельность должна осуществляться только высококвалифицированным персоналом.
- При неполадках в работе или при нарушениях электроснабжения машину следует немедленно произвести останов! Незамедлительно организовать устранение неисправностей!
- Если оборудование полностью обесточено для проведения работ по техобслуживанию и ремонту, оно должно быть защищено от непредвиденного повторного включения электропитания:
  - Перевести главный выключатель в положение «Выключено» (OFF / AUS).
    Рядом с главным выключателем следует установить табличку (например, «Не включать – работы по техническому обслуживанию»).
  - Главный выключатель может быть защищен посредством установки замка / блокиратора от несанкционированного включения.
- Оборудование, отключенное от электропитания, необходимо сначала проверить на отсутствие напряжения.
- Машину разрешается эксплуатировать только в том случае, если все предохранительные и связанные с обеспечением безопасности устройства (например, устройства аварийного отключения) находятся в наличии и в работоспособном состоянии!
- Если это необходимо или требуется согласно техническим правилам, следует использовать средства индивидуальной защиты!
- В зависимости от промываемых предметов, детали оборудования могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.
- Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности и предупреждения об опасностях относительно оборудования!
- Нельзя влезать и садиться на открытые дверцы.

	Важно!
	▪ Мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту могут осуществляться только персоналом, специально обученным изготовителем. Разрешается использовать только оригинальные запасные части. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникающий вследствие нецелевого применения или из-за небрежности. и/или ремонтных работ, которые осуществляются третьими лицами. В случае проведения неквалифицированного техобслуживания и / или ремонтных работ с привлечением третьих лиц, изготовитель отзывает гарантию / гарантийные обязательства. ▪ Любое изменение, дополнение или модификация по отношению версии программного обеспечения машины без письменного согласия изготовителя ведет к отмене гарантии / гарантийных обязательств.

4.4 Электрическое оборудование

- Работы с электроустановками или электроприборами разрешено проводить только профессиональным электрикам или лицам, прошедшим инструктаж под руководством и под наблюдением профессионального электрика в соответствии с электротехническими правилами.

- Применять следует только оригинальные предохранители с предписанной силой тока.

- Детали оборудования и установки, с которыми проводятся работы по проверке, техобслуживанию и ремонту, должны быть обесточены. Обесточенная деталь вначале необходимо проверить на отсутствие напряжения.

- Электроустановку машины необходимо регулярно контролировать / проверять. Такие дефекты, как слабые контакты или обгоревшие провода, необходимо немедленно устранять. Если требуется проведение работ на деталях под напряжением, следует привлечь второго человека, который сможет в экстренном случае отключить главный выключатель и т.д.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.5 Система водоснабжения

- Оборудование следует регулярно проверять на отсутствие негерметичных мест и видимых внешних повреждений! Повреждения незамедлительно устранять! Вытекающие наружу жидкости могут приводить к травмам и опасным ситуациям.

- Монтаж и прокладку трубопроводов для подвода и отвода воды или подачи средств для химической чистки должны быть надлежащего качества! Не путайте подключения и разъемы! Фитинги, длина и качество шланговых соединений должны соответствовать требованиям к оборудованию.

4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества

Осторожно!	
	▪ При использовании химикатов необходимо носить защитные очки и перчатки. Опасность химического ожога! ▪ Следует соблюдать требования сертификатов безопасности материала изготовителя. ▪ В случае использования химикатов, вдыхание которых обозначено изготовителем или органами здравоохранения как потенциально вредным для здоровья, машина, либо, если это невозможно, рабочее помещение, должна/должно оснащаться системой вытяжки за пределы здания. ▪ В случае выхода из строя системы вентиляции: Отключить машину, открыть окна и покинуть помещение. Уведомить технический персонал!

- Отработанные химикаты следует утилизировать в соответствии с региональными / национальными правилами охраны окружающей среды.

- Складские запасы химикатов не должны превышать разрешенное количество.

При обращении с химикатами следует соблюдать действующие для того или иного продукта требования техники безопасности (сертификаты безопасности материала изготовителя, правила обращения с опасными веществами, а также общие нормативы), инструкции по утилизации, кроме того, предписания следующих организаций:

- НАСВГС (DVGW - Немецкая ассоциация специалистов водо- и газоснабжения) и
- ИРК (RKI - Институт им. Роберта Коха, г. Берлин)

- Необходимо устранять повреждения (например, шланга для подачи химикатов), с целью предотвращения создания опасности для людей и окружающей среды.

- Для очистки машины следует применять только разрешенные экологически чистые моющий средства.

4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды

- Машина / оборудование состоят преимущественно из конструктивных материалов, пригодных к повторному использованию, которые могут перерабатываться безопасно для окружающей среды.

- В зависимости от обрабатываемого промываемого материала, детали машин могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.

- Электронные компоненты необходимо утилизировать как электронные отходы, а контейнеры и шланги для химикатов как химические отходы, в соответствии с локальными / национальными предписаниями.

- Просим Вас в случае вывоза утилизируемого оборудования обеспечить его защиту от детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предписания по условиям транспортировки
Глава 5

Содержание

5. Предписания по условиям транспортировкиОшибка! Закладка не определена.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Предписания по условиям транспортировки

	Важно!
	▪ Оборудование поставляется в соответствующей упаковке и подлежит незамедлительной проверке на внешние видимые повреждения в результате транспортировки. ▪ Рекламации необходимо сразу же направлять в адрес транспортной фирмы. ▪ Оборудование следует защищать от воздействия отрицательных температур.

	Осторожно!
	▪ Оборудование следует перемещать на предусмотренное место установки и эксплуатации при помощи автопогрузчика с вилочным захватом или тележки с грузоподъёмным приспособлением, которые обладают достаточной грузоподъемностью и вилочным захватом достаточной длины.

	ОПАСНОСТЬ!
	▪ При разгрузке и / или транспортировке существует опасность опрокидывания. ▪ Соблюдайте соответствующие требования техники безопасности.

- Упаковочные материалы подлежать утилизации согласно локальным / национальным предписаниям.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Работы по монтажу / демонтажу и подключение
Глава 6

Содержание

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключениеОшибка! Закладка не определена.
6.1 Соединение с водяной магистралью:..... 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии:..... 3
6.3 Подключение к системе вытяжной вентиляции:..... 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется):..... 3
6.5 Химические реактивы:..... 3
6.6 Демонтаж: 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение

- Необходимо перевезти оборудование на предусмотренное место установки и эксплуатации и следить за тем, чтобы агрегаты и места подключений не были повреждены.

Важно!	
	▪ Место установки следует выбирать таким образом, чтобы температура окружающей среды всегда находилась в диапазоне: Не более: + 40°C Не менее: + 5°C ▪ Машину следует устанавливать на прочное основание с достаточной несущей способностью.(см. сборочный чертёж) ▪ Машина должна быть выставлена по высоте и уровню посредством регулируемых опор.

Информация!	
	▪ В процессе монтажа оборудования необходимо установить на место снятый на заводе предохранитель аккумулятора в источнике бесперебойного питания!

6.1 Соединение с водяной магистралью:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

Важно!	
	▪ Перед подключением необходимо в течение длительного времени промывать все трубопроводы и шланги заказчика, чтоб загрязнения от монтажных работ не попали в машину. Затем произведите очистку фильтра и подключите трубопроводы и шланги к машине. ▪ За нарушение работоспособности оборудования вследствие загрязненности труб и шлангов изготовитель не несет гарантию.

Шаг 1: Подсоединить сливные трубы, предоставляемые заказчиком.

Шаг 2: Подсоединить шланги и трубы подачи жидкости, предоставляемые заказчиком.

Заводская маркировка:

Красный:	WW	(горячая вода)
Синий:	KW	(холодная вода)
Желтый:	VE	(полностью деминерализованная вода)

Шаг 3: После окончания установки и подключения следует открыть все запорные краны и проверить все шланговые и трубные соединения на герметичность.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2 Подключение к источнику электроэнергии:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

- Подключить машину и заземлить согласно инструкции. Соответствующая защита предохранителями устанавливается силами заказчика.
- Колебания напряжения в сети электроснабжения: до ±10% номинального напряжения.

6.3 Подключение к системе вытяжной вентиляции:

Важно!	
	▪ В случае эксплуатации нескольких единиц оборудования совместно предпочтительна раздельная система вытяжки. ▪ В помещении, где установлено оборудование, на загрязненной стороне необходимо обеспечить приток воздуха в соответствии с объемом воздуха, выводимого наружу вытяжкой. ▪ Помещение должно проветриваться согласно действующему национальному / региональному трудовому законодательству (в Германии, например, это «Закон об условиях труда» - ASTV), а также данным паспортов безопасности материала для всех используемых химикатов. ▪ При выходе из строя системы вентиляции должны подаваться акустические и визуальные сигналы тревоги, аварийная сигнализация устанавливается силами заказчика.

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется):

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.5 Химические реактивы:

Осторожно!	
	▪ Калибровка счётчика-дозатора и настройка дозировки подачи разрешено только инженеру сервисной службы завода-изготовителя, либо инженеру, прошедшему обучение от завода-изготовителя. Иначе гарантия на качество очистки и дезинфекции не предоставляется.

Шаг 1: Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.
Шаг 2: Выполнить мойку без промываемых материалов для заполнение трубок и шлангов.
Шаг 3: Произвести калибровку счётчика-дозатора и настроить дозировку подачи.

6.6 Демонтаж:

Важно!	
	▪ Перед демонтажом необходимо выполнить цикл самодезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Шаг 1: Слить моющие и дезинфицирующие средства.

Осторожно!	
	▪ Химикаты или вредные для здоровья вещества (моющие и дезинфицирующие средства) должны утилизироваться надлежащим образом. Для этого соблюдайте требования действующего сертификата безопасности материала, а также местных / национальных нормативов по утилизации материалов.

Шаг 2: Произвести чистовое ополаскивание, слить воду.

Важно!	
	▪ В случае морозоопасности необходимо слить остатки воды из машины (например, из дозирующего трубопровода, труб подачи водяных коммуникаций, конденсаторов вытяжной вентиляции).

Шаг 3: Сбросить давление в машине (воздух, вода, пар, сжатый воздух)

Осторожно!	
	▪ Перед демонтажом оборудования необходимо сбросить давление водяного контура. Иначе сохраняется опасность возникновения ущерба или получения травмы от сильного разбрызгивания воды.

Шаг 4: Отключить оборудование от электросети.

Осторожно!	
	▪ Работы с электрической частью машины должны обязательно проводиться под руководством и наблюдением профессионального электрика.

Шаг 5: Отсоединить машину от водоснабжения.

Шаг 6: Отсоединить сливные шланги и трубопроводы.

Шаг 7: Зафиксировать подвижные детали (соединительный кабель, шланги, струйные оросители) клейкой лентой.

Информация!	
	▪ В случае демонтажа или продолжительного прекращения эксплуатации машины необходимо снять предохранитель для предохранитель аккумулятора в источнике бесперебойного питания!

Важно!	
	▪ Настоящая Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью данного оборудования. При продаже оборудования эта Инструкция по эксплуатации должна быть передана покупателю.

- Просим Вас обеспечить безопасность машины для детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока
Глава 7

Содержание

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока.....Ошибка! Закладка не определена.
7.1 Пенообразование ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока

Важно!	
	▪ Применяемая химия указана на конце шланга того или иного всасывающего патрубка. ▪ Чтобы избежать путаницы с контейнерами для химии, всасывающие патрубки, а также контейнеры (как дополнительная опция) оснащены кодировкой разъемов! ▪ При смене химического реактива важно предотвратить химическую реакцию: - Произвести промывание водой.

Мероприятия по очистке:

Шаг 1: Промыть водой всасывающий патрубок снаружи.

Шаг 2: Перед повторным применением необходимо выполнить программу мойки еще раз без промываемых материалов. (с химией, чтобы удалить остаточную воду из трубок и шлангов).

Информация!	
	▪ В случае затруднений наш сервисный отдел всегда в Вашем распоряжении.

7.1 Пенообразование

Важно!	
	▪ Предшествующая обработка (например, моющими и дезинфицирующим средствами), а также определенные виды загрязнений и химикатов дл обработки, также в комбинации с химическим взаимодействием, могут приводить к образованию пены. Пена может снижать качество очистки и дезинфекции. Поэтому промывайте инструменты после предварительной обработки чистой водой.

- Программа очистки должна быть отрегулирована таким образом, чтобы из моечной камеры не выступала пена. Выступающая пена ухудшает надежность работы моюще-дезинфицирующей машины.

- Необходимо регулярно проверять программу очистки, чтобы вовремя замечать начало образования пены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процессы и аппараты химической технологии
Глава 8

Содержание

8. Процессы и аппараты химической технологииОшибка! Закладка не определена.
8.1 Общие указания ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
8.2 Подключение рабочих химических веществ.. **Ошибка! Закладка не определена.**
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки**Ошибка! Закладка не определена.**
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями**Ошибка! Закладка н**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Процессы и аппараты химической технологии

8.1 Общие указания

Эффект	Мероприятия
Если повреждены детали моюще-дезинфицирующей машины из эластомеров (уплотнители и шланги) и полимерных материалов, это может, приводить, например, их к вздуванию, усадке, затвердеванию, хрупкости, а также к образованию трещин. Вследствие этого такие детали не могут выполнять свою функцию, что, как правило, означает нарушение герметичности.	– Следует определить и устранить причины повреждения. См. также информацию в пунктах «Подключение рабочих химических веществ», «Загрязнения, образующиеся в процессе очистки», и «Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями».
Сильное пенообразование во время выполнения программы ухудшает эффект очистки и ополаскивания промываемого материала. Пена, поступающая из моечной камеры, может привести к повреждению оборудования моюще-дезинфицирующей машины. В случае пенообразования процесс очистки не соответствует стандарту и его качество не может быть подвергнуто оценке.	– Следует определить и устранить причины пенообразования. – Ознакомиться с индикацией неисправностей машины (сообщениями об ошибках).
Подозрение на коррозию моечной камеры и принадлежностей, могут проявиться красные пятна / участки с измененным цветом покрытия.	– Проверить на наличие остатков химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.2 Подключение рабочих химических веществ

Эффект	Мероприятия
Составные компоненты рабочих химических веществ имеют мощное воздействие на срок службы и функциональные возможности (производительность) дозирующих систем. Дозирующие системы (дозирующие шланги и насос), как правило, предназначены для определенного типа рабочих химических веществ. Общая классификация: – щелочные до нейтральных по уровню pH продукты, – кислые до нейтральных по уровню pH продукты, – надуксусная кислота	– Применять только рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль дозирующей системы на отсутствие повреждений.
Рабочие химические вещества могут повреждать детали и принадлежности, изготовленные из эластомеров и полимерных материалов моюще-дезинфицирующей машины.	– Применять рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль всех доступных деталей из эластомеров и полимерных материалов на отсутствие повреждений.
Следующие рабочие химические вещества могут в большом объеме выделять газы: – надуксусная кислота.	– Соблюдать указания производителей химикатов (температура очистки)..
Следующие рабочие химические вещества могут приводить к сильному пенообразованию: – моющие средства, содержащие поверхностно-активные вещества, а также ополаскиватели, – эмульгаторы. Пенообразование может иметь место: – на этапе выполнения программы, когда дозируются рабочие химические вещества, – на последующем этапе выполнения программы вследствие перемещения, – при использовании ополаскивателей вследствие перемещения.	– Такие технологические параметры программы очистки, как Температура дозирования, концентрация дозирования и т.д., должны быть настроены таким образом, чтобы в на протяжении всего рабочего цикла было как можно меньше пены, вплоть до ее отсутствия. – Соблюдать указания производителей рабочих химических веществ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки

Эффект	Мероприятия
Следующие вещества могут повреждать эластомеры (шланги и уплотнители), и в некоторых случаях полимеры, применяемые на моюще-дезинфицирующей машине: – Масла, парафины, ароматические и ненасыщенные углеводороды, – водосмягчающие вещества, – косметические средства, гигиенические и бытовые средства, такие как, например, остатки мыла.	– В зависимости от использования моюще-дезинфицирующей машины следует периодически протирать уплотнитель дверцы безворсовой тканью или губкой. Моечная камера и принадлежности моются без промывочных материалов.
Следующие вещества могут приводить к сильному пенообразованию во время мойки и ополаскивания: – средства для обработки, например, дезинфицирующие, ополаскивающие и т.д. – универсальные активные в образовании пены вещества, такие как поверхностно-активные вещества.	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной или горячей водой (не более 38°C).
Следующие вещества могут приводить к коррозии нержавеющей стали моечной камеры и принадлежностей: – основание фосфорной кислоты; – прочие хлорсодержащие вещества, например, хлористый натрий, и т.д. – концентрированная серная кислота, – хромистая кислота, – частицы и стружки с содержанием железа (водопровод).	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Промываемые материалы устанавливать на тележки, корзины и модульные вставки и помещать в моечную камеру только в сухом виде.

8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями

Эффект	Мероприятия
Натуральные масла и жиры могут омыляться при взаимодействии с рабочими химическими веществами. При этом может интенсивно образовываться пена.	– Промыть детали камеры умеренно теплой водой (деминерализованной водой) и запустить программу заново.
Загрязнения с высоким содержанием белков, такие как кровь, могут приводить к сильному пенообразованию при взаимодействии со щелочными рабочими химическими веществами.	– Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной водой.
Недрагоценные металлы, такие как алюминий, магний, цинк могут выделять водород при взаимодействии с очень кислыми или щелочными рабочими химическими веществами (реакция с образованием гремучего газа).	– Следует соблюдать указания изготовителя химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технология применения
Глава 9

Содержание

9. Технология применения .....Ошибка! Закладка не определена.
9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль): 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:..... 2
9.3 Обнаружение белка:..... 2
9.4 Перед распределением:..... 2
9.5 Распределение промываемых предметов:..... 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Технология применения

Моюще-дезинфицирующая машина оснащается, в зависимости от типа, различными тележками, которые по виду и форме могут быть предназначены для разных видов промываемого и дезинфицируемого материала и могут быть оборудованы самыми различными модулями и вставками.

Важно!	
	▪ Тележки, модули и вставки должны подбираться в зависимости от постановки задачи. ▪ Принимайте во внимание рекомендации производителя химикатов.

9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль):

- Правильно ли рассортирован / закреплен промываемый материал?
- Произведена ли достаточная предварительная очистка промываемого материала?
- Являются ли струйные оросители чистыми и могут ли они крутиться свободно?
- Отсутствуют ли на сетках фильтров грубые загрязнения, требуется ли их очистка?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?
- Достаточно ли наполнены контейнеры для рабочих химических веществ?

9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:

- Контролируйте результаты очистки методом визуального контроля.
- Находятся ли еще все полые медицинские инструменты на соответствующих форсунках?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?

Осторожно!	
	▪ Инструменты, которые во время обработки выпали из адаптеров, необходимо обработать еще один раз.

9.3 Обнаружение белка:

- Результаты очистки должны выборочно подвергаться анализу на наличие белка.

9.4 Перед распределением:

- Перед распределение из промываемых предметов необходимо удалить жидкость и другие загрязнения, в случае необходимости соблюдать требования противоэпидемических норм и правил.

Осторожно!	
	▪ Остатки кислот, растворителей и хлорсодержащие растворы не должны попадать в моечную камеру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9.5 Распределение промываемых предметов:

- Промываемые предметы необходимо распределить принципиально таким образом, чтобы все поверхности промывались водой. Только в этом случае можно добиться их чистоты!
- Предметы нельзя укладывать друг в друга и друг на друга.
- Пустотелые инструменты должны быть полностью промыты или прополосканы моющим средством.
- Прежде чем устанавливать инструменты с узкими и длинными внутренними полостями в оросительное устройство или прежде чем подключать оросительное устройство, необходимо убедиться в возможности их промывания.
- Полые сосуды устанавливаются отверстием вниз в соответствующие тележки, модули и вставки, чтобы вода могла беспрепятственно попадать внутрь и вытекать из них.
- Промываемые предметы с глубоким дном устанавливаются с максимальным наклоном, чтобы вода могла стекать вниз.
- Тележки с адаптером должны правильно подсоединяться.
- Соединительные детали должны правильно зафиксироваться на моечных тележках.
- Струйные оросители нельзя блокировать слишком высокими или проникающими вниз деталями. При необходимости следует произвести проверку способности вращения вручную.
- Во избежание коррозии рекомендовано применять только безупречные с точки зрения промывки инструменты из нержавеющей стали.
- Инструменты, неустойчивые к нагреванию, следует очищать и дезинфицировать только химико-термическим методом.

Осторожно!	
	▪ Одноразовые инструменты нельзя обрабатывать ни в коме случае, (см. данные завода-изготовителя).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация неисправностей и ошибок
Глава 10

Содержание

10. Индикация неисправностей и ошибок....Ошибка! Закладка не определена.
10.1 Индикация неисправностей ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
10.2 Индикация ошибок..... **Ошибка! Закладка не определена.**
10.3 Таблица индикации ошибок..... **Ошибка! Закладка не определена.**
10.3.1 Программные ошибки..... **Ошибка! Закладка не определена.**
10.3.2 Центральное управляющее устройство **Ошибка! Закладка не определена.**
10.3.3 Моечная секция..... **Ошибка! Закладка не определена.**
10.3.4 Сушильная секция ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Индикация неисправностей и ошибок

10.1 Индикация неисправностей

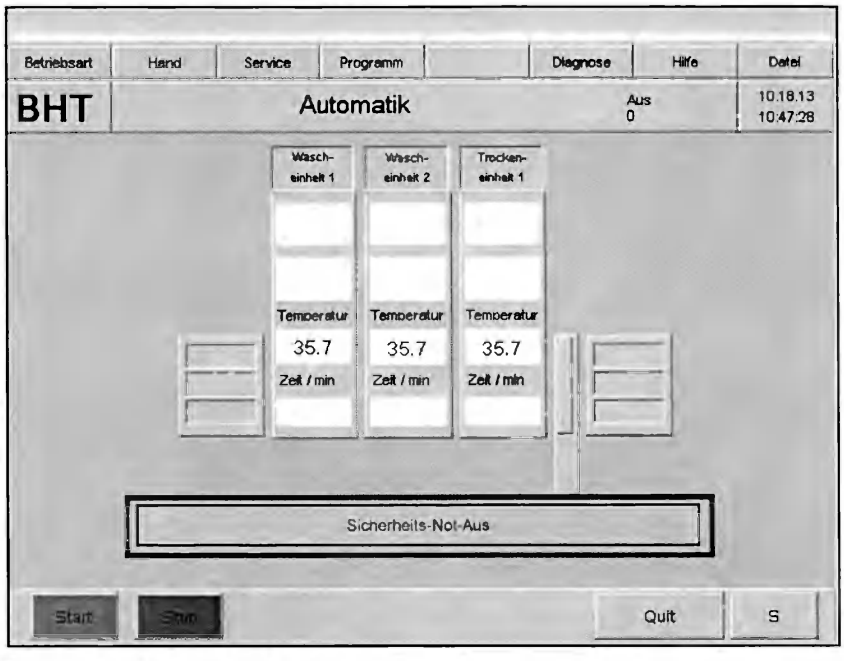
Если во время процесса очистки появляется сообщение об ошибке, оно в сокращенном виде выводится в виде сообщения на экран Индикация на монитора.

10.2 Индикация ошибок

Сообщение об ошибке выводится либо на экран Индикация на монитора в виде строки состояния, либо на секции. Далее приведены два примера сообщений об ошибках и их устранении.

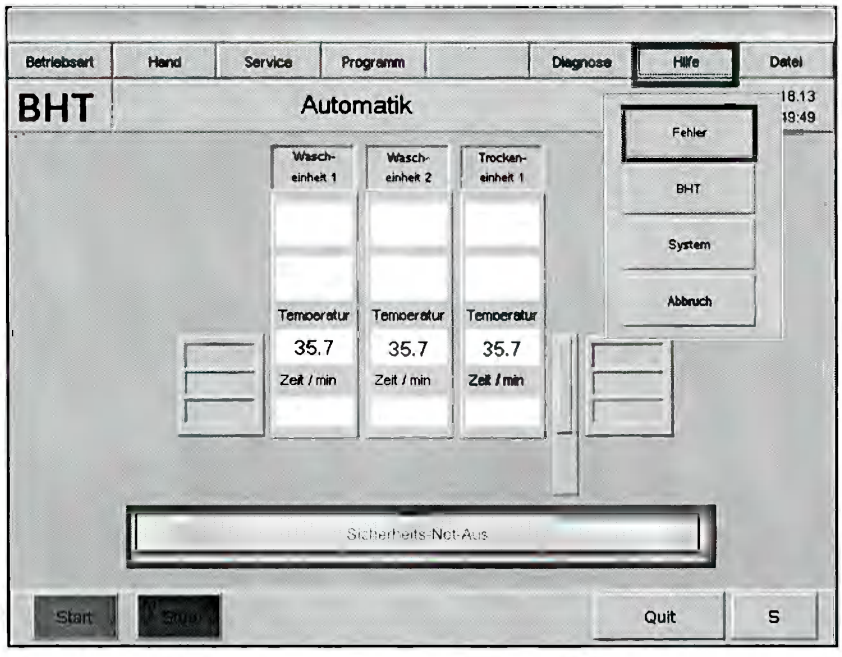
Пример 1, сообщение об ошибке в строке состояния.

1. В строке состояния появляется сообщение об ошибке «Аварийное отключение в целях безопасности»(Sicherheits-Not-Aus).
2. Сбросить сообщение об ошибке путем нажатия строки состояния.

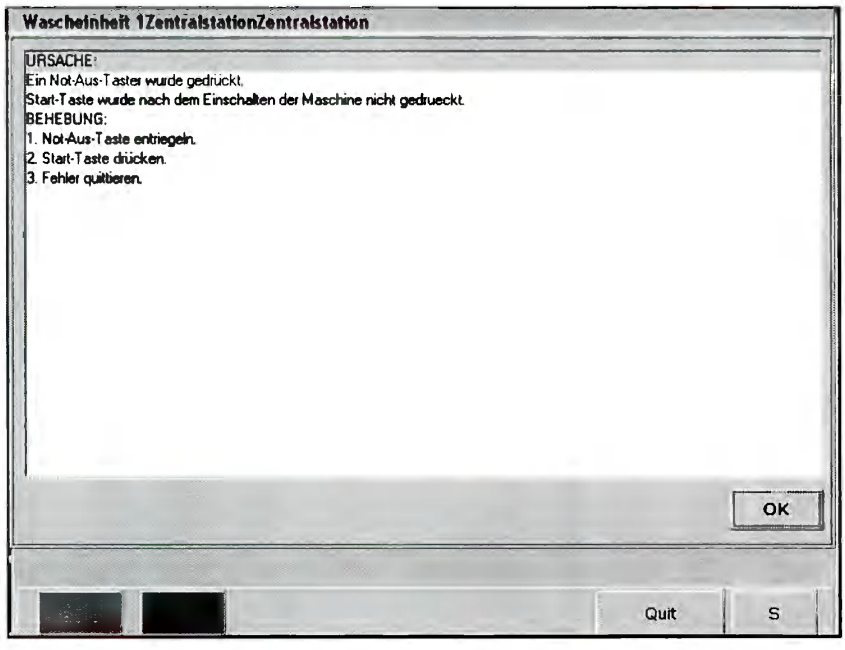


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Нажать поле «Поддержка» (Hilfe).
4. В пункте меню «Поддержка» вызвать сообщения об ошибках клавишей «Сообщения об ошибках» (Fehlermeldungen)



5. Появится окно с указанием причины и алгоритма устранения ошибки.

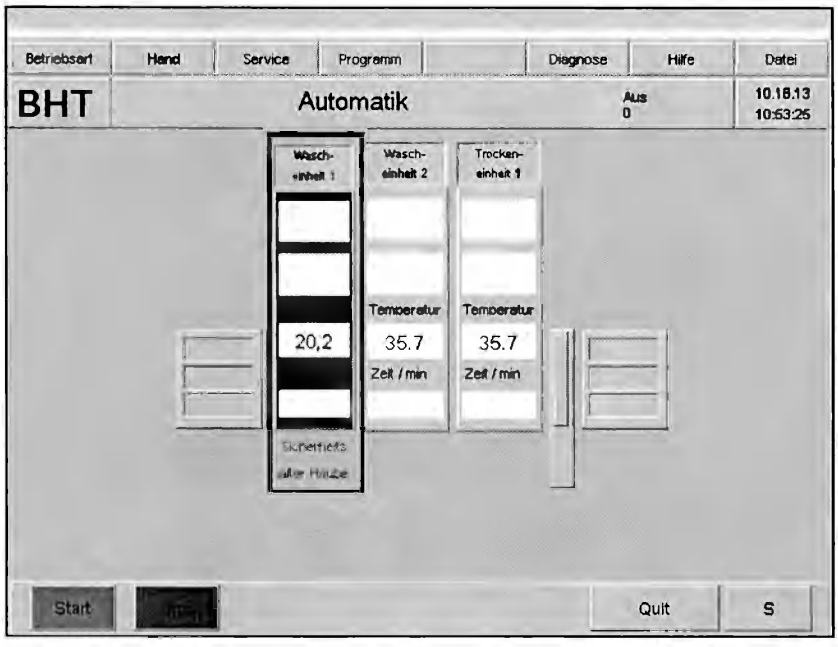


6. Вернуться нажатием клавиши «OK».
7. Подтвердить нажатием кнопки «Выход из цикла» (Abbruch).

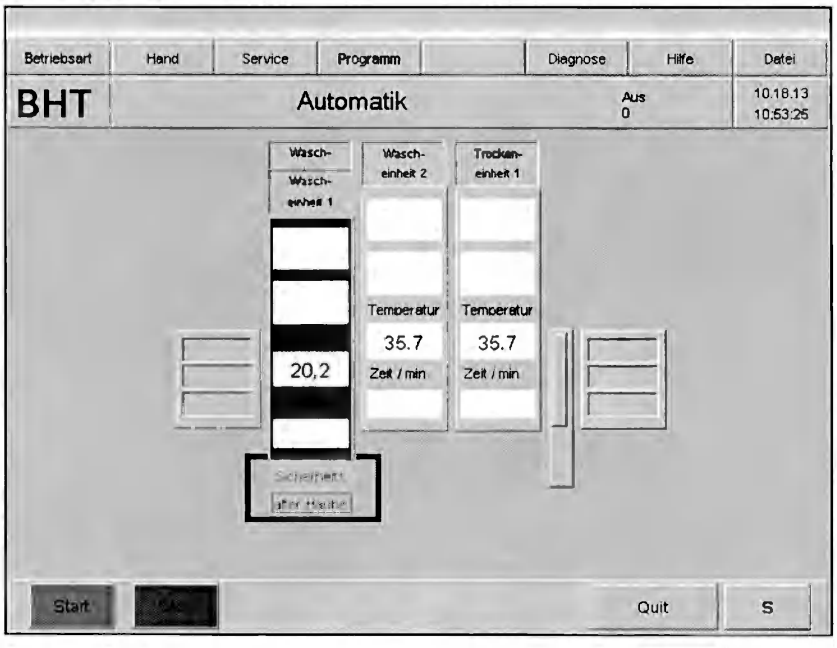
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Пример 2, сообщение об ошибке на секции.

1. Секция выделяется красным цветом

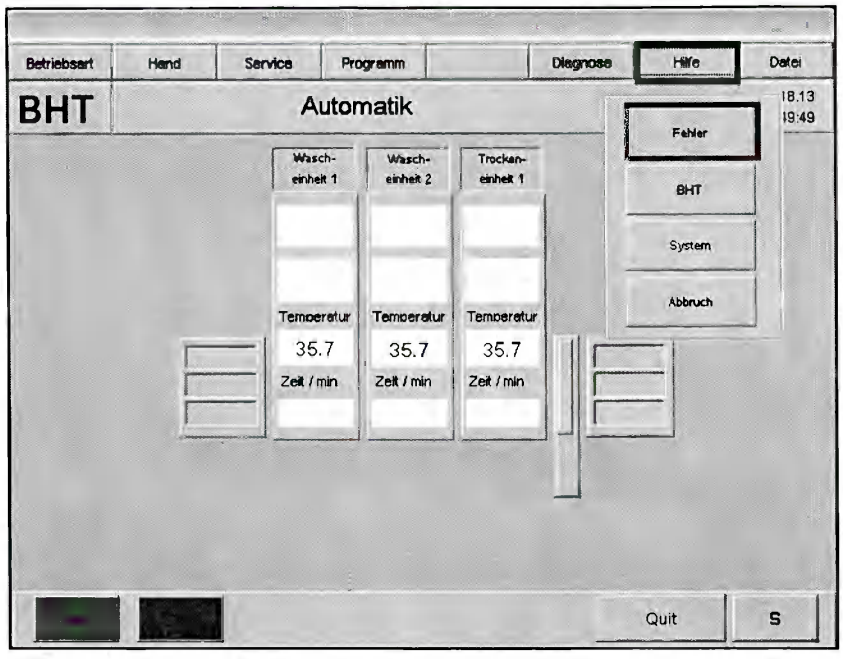


2. Сбросить сообщение об ошибке посредством нажатия клавиши «Предохранительные крепления кожуха» (Sicherheitshalter Haube).

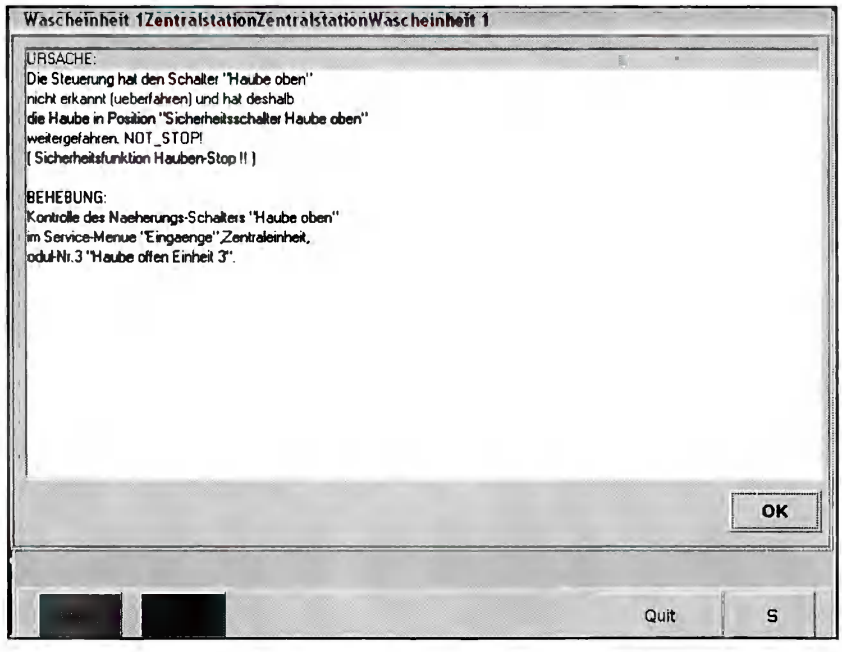


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Нажать поле «Поддержка» (Hilfe).
4. В пункте меню «Поддержка» вызвать сообщения об ошибках клавишей «Сообщения об ошибках» (Fehlermeldungen)



5. Появится окно с указанием причины и алгоритма устранения ошибки.



6. Вернуться нажатием клавиши «OK».
7. Подтвердить нажатием кнопки «Выход из цикла» (Abbruch).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.3 Таблица индикации ошибок

10.3.1 Программные ошибки

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
PRG1: Initialisierung der Steuerung (Инициализация системы управления)	Система управления с ПЛК не загрузилась после включения машины	Существует принципиальная проблема системы управления, связанная с ПЛК. Если ошибка сохраняется, необходимо связаться с обслуживающей фирмой.
PRG2: Keine Verbindung zu Steuerung (Нет соединения с системой управления)	После включения ПК машина не смогла подключиться к системе ПЛК.	Необходимо связаться с обслуживающей фирмой.
PRG3: Initialisierung Betriebsart (Инициализация режима работы)	Инициализация режима работы ПК не выполнена.	Полностью выключить машину и запустить заново. Если ошибка сохраняется, связаться с обслуживающей фирмой.
PRG4: Initialisierung Parameter (Инициализация параметров)	Инициализация параметров ПК не выполнена.	Полностью выключить машину и запустить заново. Если ошибка сохраняется, связаться с обслуживающей фирмой.
PRG5: Initialisierung Konfiguration (Инициализация конфигурации)	Инициализация конфигурации ПК не выполнена.	Полностью выключить машину и запустить заново. Если ошибка сохраняется, связаться с обслуживающей фирмой.
PRG6: (Инициализация программы)	Инициализация программы ПК не выполнена.	Полностью выключить машину и запустить заново. Если ошибка сохраняется, связаться с обслуживающей фирмой.
PRG7: Initialisierung Chargenzaehler (Инициализация счетчика циклов)	Инициализация счетчика циклов ПК не выполнена.	Полностью выключить машину и запустить заново. Если ошибка сохраняется, связаться с обслуживающей фирмой.
PRG10: Fehler Initialisierung Scanner (Ошибка инициализации сканера)	Инициализация сканера ПК не выполнена.	Полностью выключить машину и запустить заново. Если ошибка сохраняется, связаться с обслуживающей фирмой.
PRG11: Mangelhafte Leseguete Scanner (Недостаточное качество для считывания штрихкода)	Качество изображения штрихкода на моечных каркасах снижено. 1. Штрихкоды на табличках загрязнены или стерлись, поэтому не могут быть «оптимально» считаны. 2. Окно считывания сканера загрязнено и поэтому не может быть обеспечено «оптимальное» качество считывания.	Проверить таблички со штрихкодами на моечных каркасах. При необходимости заменить на новые. Проверить окно для считывания на загрязненность и при необходимости произвести очистку. ВНИМАНИЕ! Запрещено смотреть прямо на луч сканера, поскольку это может привести к повреждению глаз!

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
PRG12: Korbcode nicht gelesen (Код каркаса не считывается)	Штрихкод на моечном каркасе НЕ считывается. 1. Штрихкод пришел в негодность. 2. Сканер не работает.	Проверить табличку со штрихкодом на моечном каркасе и заменить при необходимости. Проверить сканер на работоспособность, при необходимости выполнить в сервисном меню в пункте меню «Сканер» (Scanner) считывание штрихкода. Если неисправность сохраняется, связаться с обслуживающей фирмой.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.3.2 Центральное управляющее устройство

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F0: Falsche Hardware-konfiguration (Неправильная конфигурация аппаратного обеспечения)	Система управления при инициализации обнаруживает компоненты управления, отличающиеся от компонентов, прописанных в программе. Возможная ошибка инициализации после включения.	Полностью выключить машину и запустить заново. Если ошибка сохраняется: системная ошибка. Уведомить обслуживающую фирму
F1: Sicherheits-Not-Aus (Аварийное отключение в целях безопасности)	Нажата кнопка аварийного останова. После включения машины не была нажата кнопка «Пуск» (Start).	1. Разблокировать кнопку аварийного останова (Not-Aus). 2. Нажать кнопку «Пуск» (Start). 3. Сбросить ошибку.
F2: Pneumatik-Druck (давление сжатого воздуха)	Отсутствие подачи сжатого воздуха.	1. Проверить подачу сжатого воздуха, диапазон давлений 4 - 10 бал. 2. Сбросить ошибку.
F3: Steuerspannung (напряжение в цепи управления)	Замок-выключатель привода кожухов находится в положении «1». Отсутствует одна из трех фаз L1, L2 или L3, либо вышел из строя один из трех предохранителей F8.1, F8.2, или F8.3.	Перевести замок-выключатель в положение «0». Проверить и при необходимости заменить предохранитель. Затем сбросить ошибку!
F4: PC Watch-Dog (сторожевой таймер ПК)	Контрольный таймер для сторожевого таймера ПК сброшен. При включении машины ПК и ПЛК инициализируются, что занимает более длительное время. Сообщение может быть сброшено и машина будет готова к работе. Если же ошибка возникает во время выполнения программы, сработала система контроля ПК. В этом случае необходимо уведомить обслуживающую фирму.	Сбросить ошибку, при возникновении во время выполнения программы связаться с обслуживающей фирмой.
F5: Sicherheit-Einlaufband (Защитное устройство – входной транспортер)	В зоне подачи сработало защитное устройство.	Освободить зону подачи и сбросить ошибку.
F6: Sicherheit-Auslaufband (Защитное устройство – выходной транспортер)	В зоне выгрузки сработало защитное устройство.	Освободить зону выгрузки и сбросить ошибку.
F7: Fehler Abluft aktiv (Ошибка – Вытяжка работает)		
F8: Fühlerbruch USE (повреждение датчика ультразвуковой секции)	Зарегистрировано завышенное омическое сопротивление температурного датчика в ультразвуковом баке. «ОБРЫВ ПРОВОДА»	Проверить токоподводящую линию на обрыв. Проверить датчик PT100 и заменить при необходимости. (В меню «Сервис» (Service) можно считать непосредственное значение датчика в подменю «Баки» (Tanks)).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F9: Fühlerkurzschluß USE (Короткое замыкание датчика ультразвуковой секции)	Зарегистрировано заниженное омическое сопротивление температурного датчика в ультразвуковом баке. «Короткое замыкание»	Проверить токоподводящую линию на КЗ. Проверить датчик PT100 и при необходимости заменить. (В меню «Сервис» (Service) можно считать непосредственное значение датчика в подменю «Баки» (Tanks))
F10: Fühlerbruch RT (Дефект датчика бака с моющим средством)	Зарегистрировано завышенное омическое сопротивление температурного датчика в баке с моющим средством. «ОБРЫВ ПРОВОДА»	Проверить токоподводящую линию на обрыв. Проверить датчик PT100 и при необходимости заменить. (В меню «Сервис» (Service) можно считать непосредственное значение датчика в подменю «Баки» (Tanks))
F11: Fühlerkurzschluß RT (Короткое замыкание датчика бака с моющим средством)	Зарегистрировано заниженное омическое сопротивление температурного датчика в баке с моющим средством. «Короткое замыкание»	Проверить токоподводящую линию на КЗ. Проверить датчик PT100 и при необходимости заменить. (В меню «Сервис» (Service) можно считать непосредственное значение датчика в подменю «Баки» (Tanks))
F12: Fühlerbruch NT (Дефект датчика бака с нейтрализующим агентом)	Зарегистрировано завышенное омическое сопротивление температурного датчика в баке с нейтрализующим агентом. «ОБРЫВ ПРОВОДА»	Проверить токоподводящую линию на обрыв. Проверить датчик PT100 и при необходимости заменить. (В меню «Сервис» (Service) можно считать непосредственное значение датчика в подменю «Баки» (Tanks))
F13: Fühlerkurzschluß NT (Короткое замыкание датчика бака с нейтрализующим агентом)	Зарегистрировано заниженное омическое сопротивление температурного датчика в баке с нейтрализующим агентом. «Короткое замыкание»	Проверить токоподводящую линию на КЗ. Проверить датчик PT100 и при необходимости заменить. (В меню «Сервис» (Service) можно считать непосредственное значение датчика в подменю «Баки» (Tanks))
F14: Fühlerkurzschluß ST (Короткое замыкание датчика бака с жидкостью для окончательного ополаскивания)	Зарегистрировано завышенное омическое сопротивление температурного датчика в баке с жидкостью для окончательного ополаскивания. «ОБРЫВ ПРОВОДА»	Проверить токоподводящую линию на обрыв. Проверить датчик PT100 и при необходимости заменить. (В меню «Сервис» (Service) можно считать непосредственное значение датчика в подменю «Баки» (Tanks))
F15: Fühlerbruch ST (Дефект датчика бака с жидкостью для окончательного ополаскивания)	Зарегистрировано заниженное омическое сопротивление температурного датчика в баке жидкостью для окончательного ополаскивания. «Короткое замыкание»	Проверить токоподводящую линию на КЗ. Проверить датчик PT100 и при необходимости заменить. (В меню «Сервис» (Service) можно считать непосредственное значение датчика в подменю «Баки» (Tanks))
F16: Tankheizung RT STB (Подогрев бака с моющим средством – защитное тепловое реле)	Сработало защитное тепловое реле (ЗТР) бака с моющим средством.	Проверить вход в меню «Сервис» (Service). Сбросить ошибку ЗТР.
F17: Tankheizung NT STB (Подогрев бака с нейтрализующим агентом – защитное тепловое реле)	Сработало защитное тепловое реле (ЗТР) бака с нейтрализующим агентом.	Проверить вход в меню «Сервис» (Service). Сбросить ошибку ЗТР.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F18: Tankheizung ST STB (Подогрев бака с жидкостью для окончательного ополаскивания – защитное тепловое реле)	Сработало защитное тепловое реле (ЗТР) бака с жидкостью для окончательного ополаскивания	Проверить вход в меню «Сервис» (Service). Сбросить ошибку ЗТР.
F19: UWZBefüllen VT abgelaufen (Время контроля заправки бака предварительной очистки истекло)	Не определяется уровень жидкости в баке предварительной очистки в контрольное время. (Либо отсутствует вода, либо не работает клапан заправки).	Проверить подачу воды. Проверить работоспособность клапана заправки в меню «Сервис» (Service) в подменю «Выходы» (Ausgaenge), модуль № 4 «Заправка бака предварительной очистки» (Befuellung Vorreinigertank) и заменить при необходимости.
F20: UWZBefüllen RT abgelaufen (Время контроля заправки бака с моющим средством истекло)	Не определяется уровень жидкости в баке с моющим средством в контрольное время. (Либо отсутствует вода, либо не работает клапан заправки).	
F21: UWZBefüllen ZT abgelaufen (Время контроля заправки бака с для промежуточного ополаскивания истекло)	Не определяется уровень жидкости в баке для промежуточного ополаскивания в контрольное время. (Либо отсутствует вода, либо не работает клапан заправки).	
F22: UWZBefüllen NT abgelaufen (Время контроля заправки бака с нейтрализующим агентом истекло)	Не определяется уровень жидкости в баке с нейтрализующим агентом в контрольное время. (Либо отсутствует вода, либо не работает клапан заправки).	
F23: UWZBefüllen ST abgelaufen (Время контроля заправки бака с жидкостью для окончательного ополаскивания истекло)	Не определяется уровень жидкости в баке с жидкостью для окончательного ополаскивания в контрольное время. (Либо отсутствует вода, либо не работает клапан заправки).	
F24: Fehler Leitwert ST (Ошибка коэффициента проводимости в баке с жидкостью для окончательного ополаскивания)	Среднее замеряемое значение коэффициента проводимости в баке с жидкостью для окончательного ополаскивания превышает заданное пороговое значение.	Проверьте качество деминерализованной воды для бака окончательного ополаскивания. В пункте меню «Сервис» (Service) можно проверить актуальное значение PDR/коэффициента проводимости.
F25: USE Korb nicht in Einfahrposition (Каркас ультразвуковой секции не находится в положении подачи)	Подъёмный рычаг в секции ультразвуковой очистки находится in не во вдвинутом положении.	В меню «Сервис» (Service) в ручном режиме (Hand) можно переместить рычаг во вдвинутое положение.
F26: USE Taktbetrieb läuft (Цикличный режим ультразвуковой секции активирован)		
F27: USE Automatikbetrieb läuft (Автоматический режим ультразвуковой секции активирован)		

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F28: UWZ Entleeren USE abgelaufen (Истекло контрольное время сброса воды в ультразвуковой секции)	Контрольное время сброса в секции ультразвуковой обработки истекло. Обнаружен датчик уровня пустого состояния. (Вода есть в наличии)	Проверьте уровень наполнения бака. - Если вода отсутствует и поплавковый сигнализатор уровня плавает вблизи дна, необходимо проверить сигнализатор уровня «пусто» и заменить его при необходимости. - Если вода в наличии, необходимо проверить систему сброса воды и при необходимости устранить помехи. Проверка сливного клапана через меню «Сервис» (Service) (Индивидуальное управление)
F29: UWZ Nachbefüllen USE abgelaufen (Истекло контрольное время дозаправки водой ультразвуковой секции)	В баке ультразвуковой секции недостаточно воды. Произведена попытка дозаправки недостающего объема воды. При этом было превышено контрольное время.	Проверка сливного клапана на герметичность.
F30: UWZ Befüllen USE abgelaufen (Истекло контрольное время наполнения водой ультразвуковой секции	Контрольное время заполнения водой ультразвуковой секции истекло. Датчик нормального уровня не распознается. (Вода отсутствует)	Проверить уровень наполненности бака. - если вода в баке есть и срабатывает датчик нормального уровня, необходимо проверить прохождение сигнала от него (меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingänge)) - если вода в баке отсутствует, необходимо проверить систему подачи воды. Проверить работоспособность клапана заправки ультразвукового бака в меню «Сервис» (Service) в подменю «Выходы» (Ausgänge).
F31: USE Becken Überlauf (Перелив бака ультразвуковой секции)	Сработал датчик превышения уровня ультразвуковой секции.	Проверить уровень наполненности бака ультразвуковой секции. - В баке слишком много воды, возможна проблема с прекращением подачи воды. Проверка клапана подачи воды в меню «Сервис» (Service) в подменю «Выходы» (Ausgänge). - Уровень воды в порядке. Проверка датчика превышения уровня на корректность работы. (меню «Сервис» (Service) в подменю «Выходы» (Ausgänge).
F32: Kalibrierungsmenge RT = 0 (калибровка подачи бака для моющего средства = 0)	Не задано значение для калибровки (недопустимо)	Выполнить калибровку дозатора. В меню «Сервис» (Service) в подменю «Параметры дозирования» (Dosier-Parameter).
F33: Kalibrierungsmenge NT = 0 (калибровка подачи бака для нейтрализирующего агента = 0)	Не задано значение для калибровки (недопустимо)	Выполнить калибровку дозатора. В меню «Сервис» (Service) в подменю «Параметры дозирования» (Dosier-Parameter).
F34: Dosier Impulsfehler RT (Ошибка импульса дозирования бака для моющего средства)	В начале дозирования в течение первых 15 секунд отсутствовал импульс дозирования.	Проверка дозирующей магистрали, дозирующего насоса и счетчика-дозатора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F35: Dosier Impulsfehler NT (Ошибка импульса дозирования бака для нейтрализирующего агента)	В начале дозирования в течение первых 15 секунд отсутствовал импульс дозирования.	Проверка дозирующей магистрали, дозирующего насоса и счетчика-дозатора.
F36: Leerstandsmelder Dosierer RT (Извещатель низкого уровня дозирования бака для моющего средства)	Контейнер для моющей химии пустой. Сообщение об ошибке от центральной дозирующей установки моющей системы. Не включен главный выключатель центральной дозирующей установки.	Замена контейнера для химии. Включить главный выключатель для центральной дозирующей установки.
F37: Leerstandsmelder Dosierer NT (Извещатель низкого уровня дозирования бака для нейтрализирующего агента)	Контейнер для моющей химии пустой. Сообщение об ошибке от центральной дозирующей установки моющей системы. Не включен главный выключатель центральной дозирующей установки.	Замена контейнера для химии. Включить главный выключатель для центральной дозирующей установки.
F38: Kalibrierungsmenge USE = 0 (Калибровка подачи ультразвуковой секции = 0)	Не задано значение для калибровки (недопустимо)	Выполнить калибровку дозатора. В меню «Сервис» (Service) в подменю «Параметры дозирования» (Dosier-Parameter).
F39: Leerstandsmelder Dosierer USE (Извещатель низкого уровня дозирования бака для ультразвуковой секции)	Контейнер для ультразвукового бака пустой. Сообщение об ошибке от центральной дозирующей установки моющей системы. Не включен главный выключатель центральной дозирующей установки.	Замена контейнера для химии. Включить главный выключатель для центральной дозирующей установки.
F40: UWZ Schleuse zu (Контрольное время закрывания шлюза)	При закрывании шлюза истекло контрольное время.	Проверить предохранитель (F10.3) для двигателя привода шлюза. Контроль верхнего бесконтактного датчика в меню «Сервис» (Service).
F41: UWZ Schleuse auf (Контрольное время открывания шлюза)	При открывании шлюза истекло контрольное время.	Проверить предохранитель (F10.3) для двигателя привода шлюза. Контроль верхнего бесконтактного датчика в меню «Сервис» (Service).
F42: Schleuse Sicherheitsleiste (Защитное ограждение шлюза)	Во время закрывания шлюза было оказано воздействие на его защитное ограждение.	В меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingaenge) проверить модуль шлюза № 2.
F43: USE Grundstellung fehlt (Отсутствует исходное положение в ультразвуковой секции)	Исходное положение подъёмного рычага в ультразвуковой секции отсутствует.	В ручном режиме выполнить позиционирование в исходное положение.
F45: Differenzfehler Fühler 1/2 USE (Ошибка расхождения показаний – датчики 1 и 2, ультразвуковая секция)	Слишком большая разница между показаниями датчиков 1 и 2.	Проверка датчиков. Замена при необходимости.
F46: Tankheizung USE STB (Подогрев бака ультразвуковой секции – ЗТР)	Сработало защитное тепловое реле бака ультразвуковой секции.	Проверка входа в меню «Сервис» (Service).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F47: Dosier Impulsfehler USE (Ошибка импульса дозирования бака ультразвуковой секции)	В начале дозирования в течение первых 15 секунд отсутствовал импульс дозирования.	Проверка дозирующей магистрали, дозирующего насоса.
F48: UWLZ Antrieb Beladeband (Контрольное время привода загрузочного транспортера)	Контрольное время привода загрузки истекло. Каркас не достиг следующей позиции.	Проверить двигатель привода в меню «Сервис» (Service).Проверить бесконтактный датчик в меню «Сервис» (Service).
F49: UWLZ Antrieb Warteposition (Контрольное время привода в позиции задерживания)	Контрольное время привода в позиции задерживания истекло. Каркас не достиг следующей позиции.	Проверить двигатель привода в меню «Сервис» (Service).Проверить бесконтактный датчик в меню «Сервис» (Service).
F50: UWLZ Antrieb vor Schleuse (Контрольное время привода перед шлюзом)	Контрольное время привода шлюза истекло. Положение шлюза не определено.	Проверить двигатель привода в меню «Сервис» (Service).Проверить бесконтактный датчик в меню «Сервис» (Service).
F51: UWLZ Antrieb Auslaufband (Контрольное время привода выходного транспортера)	Контрольное время привода выходного транспортера истекло. Каркас не достиг следующей позиции.	Проверить двигатель привода в меню «Сервис» (Service).Проверить бесконтактный датчик в меню «Сервис» (Service).
F52: UWLZ Antrieb Entladeposition (Контрольное время привода места разгрузки)	Контрольное время привода разгрузочного транспортера истекло. Каркас не достиг следующей позиции.	Проверить двигатель привода в меню «Сервис» (Service).Проверить бесконтактный датчик в меню «Сервис» (Service).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.3.3 Моечная секция

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F0: Falsche Hardware-konfiguration (Неправильная конфигурация аппаратного обеспечения)	Система управления при инициализации обнаруживает компоненты управления, отличающиеся от компонентов, прописанных в программе. Возможная ошибка инициализации после включения!	Полностью выключить машину и запустить заново. Если ошибка сохраняется: системная ошибка. Уведомить обслуживающую фирму
F1: Zeit Befuellen vor UWP (Время заполнения до UWP)	Моечная камера была заполнена из соответствующего накопительного бака с превышением заданного контрольного времени. 1. В моечной камере отсутствует вода. 2. Уровень воды не определяется.	К ПУНКТУ 1. Проверить, есть ли вода в накопительном баке. Проверить систему подачи воды из накопительного бака в моечную камеру. В меню «Сервис» (Service) подменю «Выходы» (Ausgaenge), моечная секция X, модуль № 2, «Заполнение _____-бак» (Befuellung _____-Tank). Если команды на заполнение моечной камеры не выполняются, проверить соответствующий выход системы управления. К ПУНКТУ 2. Если вода есть в моечной камере, необходимо проверить вход сигнализатора уровня. В меню «Сервис» (Service) подменю «Входы» (Eingaenge), моечная секция X, модуль № 1 «нормальный уровень» (Normalniveau).
F3: Zeit Entleeren (время сброса жидкости)	Сброс жидкости в течение контрольного времени не определен как завершенный.	Проверить, есть ли еще вода в моечной камере. Если есть, проверить сточную систему. Если воды больше нет, проверить систему определения уровня.
F4: Zeit Schaum-bildung (Время пенообразования)	Давление в моечной системе меньше заданного значения на протяжении продолжительного времени.	Проверить значение давления в меню «Сервис» (Service) во время выполнения программы. Проверить герметичность сточной системы, чтобы исключить возможность потери воды во время мойки.
F4: Ueberniveau erreicht (Превышение уровня)	В течение определенного времени уровень заполнения моечной камеры был максимальным.	Проверить уровень заполнения в моечной камере. Проверить систему определения уровня.
F5: Ueberniveau erreicht (Превышение уровня)	В течение определенного времени уровень заполнения моечной камеры был максимальным.	Проверить уровень заполнения в моечной камере. Проверить систему определения уровня.
F6: Zeit Tankheizung (Время подогрева бака)	Заданное температурное значение подогрева не достигнуто.	Проверить температуру моечной камеры. Проверить систему управления подогревом. Проверить нагревательные элементы. (Подача пара).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F7: Montagetür offen (Открыта монтажная дверца)	Во время перемещения кожуха открылась монтажная дверца. (Кожух был остановлен)	Закрыть монтажную дверцу и сбросить ошибку.
F8: Motorschutzschalter (Защитный автомат двигателя)	Сработал защитный автомат двигателя.	Проверка защитного автомата двигателя. При необходимости проверка подключенных потребителей.
F9: Sicherheitslichtschr. Haube schliessen (Световой барьер безопасности – закрыть кожух)	При закрывании кожуха помешал какой-то предмет.	Проверка зоны примыкания кожуха на наличие посторонних предметов. Сброс ошибки, требуется перезапуск с использованием клавиши «ПУСК» (START).
F11: Differenzfehler Fuehler (Ошибка расхождения показаний датчиков)	Показания датчиков PT100 в секции слишком сильно отличаются друг от друга.	Проверить показания датчиков.
F12: Bruch Fuehler 1 (Неисправность датчика 1)	Система управления обнаружила неисправность датчика по измеренному значению.	Проверка показания датчика. При необходимости замена датчика.
F13: Kurzschluss Fuehler 1 (Короткое замыкания датчика 1)	Система управления обнаружила КЗ датчика по измеренному значению.	Проверка датчика. При необходимости замена датчика.
F14: Bruch Fuehler 2 (Неисправность датчика 2)	Система управления обнаружила неисправность датчика по измеренному значению.	Проверка показания датчика. При необходимости замена датчика.
F15: Kurzschluss Fuehler 2 (Короткое замыкания датчика 2)	Система управления обнаружила КЗ датчика по измеренному значению.	Проверка датчика. При необходимости замена датчика.
F16: Kalibrierungs-menge Dosierer 1 = 0 (Калибровка дозатора 1 = 0)	Калибровочное значение дозатора равно нулю. (недопустимо)	Произвести калибровку параметров дозатора в меню «Сервис» (Service).
F17: Kalibrierungs-menge Dosierer 2 = 0 (Калибровка дозатора 2 = 0)	Калибровочное значение дозатора равно нулю. (недопустимо)	Произвести калибровку параметров дозатора в меню «Сервис» (Service).
F18: Kalibrierungs-menge Dosierer 3 = 0 (Калибровка дозатора 3 = 0)	Калибровочное значение дозатора равно нулю. (недопустимо)	Произвести калибровку параметров дозатора в меню «Сервис» (Service).
F19: Kalibrierungs-menge Dosierer 4 = 0 (Калибровка дозатора 4 = 0)	Калибровочное значение дозатора равно нулю. (недопустимо)	Произвести калибровку параметров дозатора в меню «Сервис» (Service).
F20: Kalibrierungs-menge Dosierer 5 = 0 (Калибровка дозатора 5 = 0)	Калибровочное значение дозатора равно нулю. (недопустимо)	Произвести калибровку параметров дозатора в меню «Сервис» (Service).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F21: Kalibrierungs-menge Dosierer 6 = 0 (Калибровка дозатора 6 = 0)	Калибровочное значение дозатора равно нулю. (недопустимо)	Произвести калибровку параметров дозатора в меню «Сервис» (Service).
F24: Impulsfehler Dosierer 1 (Импульсная ошибка дозатора 1)	Система не считает импульсы.	Проверка исправности дозирующего насоса. Проверка наличия химии. Проверка входного сигнала в меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingänge). При необходимости заменить расходомер.
F25: Impulsfehler Dosierer 2 (Импульсная ошибка дозатора 2)	Система не считает импульсы.	Проверка исправности дозирующего насоса. Проверка наличия химии. Проверка входного сигнала в меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingänge). При необходимости заменить расходомер.
F26: Impulsfehler Dosierer 3 (Импульсная ошибка дозатора 3)	Система не считает импульсы.	Проверка исправности дозирующего насоса. Проверка наличия химии. Проверка входного сигнала в меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingänge). При необходимости заменить расходомер.
F27: Impulsfehler Dosierer 4 (Импульсная ошибка дозатора 4)	Система не считает импульсы.	Проверка исправности дозирующего насоса. Проверка наличия химии. Проверка входного сигнала в меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingänge). При необходимости заменить расходомер.
F28: Impulsfehler Dosierer 5 (Импульсная ошибка дозатора 5)	Система не считает импульсы.	Проверка исправности дозирующего насоса. Проверка наличия химии. Проверка входного сигнала в меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingänge). При необходимости заменить расходомер.
F29: Impulsfehler Dosierer 6 (Импульсная ошибка дозатора 6)	Система не считает импульсы.	Проверка исправности дозирующего насоса. Проверка наличия химии. Проверка входного сигнала в меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingänge). При необходимости заменить расходомер.
F32: Korb ohne Codierung (Каркас без кодировки)	Система обнаружила наличие моечной вставки. Однако, кодировка каркаса не распознается.	Проверить наличие каркаса в моечной секции. В меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingänge), центральная секция, модуль № 3, вход «Распознавание каркаса секция 3» (Korberkennung Einheit 3).
F33: Kein Korb erkannt (Каркас не распознан)	Во время выполнения программы каркас перестал определяться. Не работает коммутационный аппарат распознавания каркасов.	Проверить коммутационный аппарат распознавания каркасов. В меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingänge), центральная секция, модуль № 3, вход «Распознавание каркаса секция 3» (Korberkennung Einheit 3). При необходимости заменить.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F34: Zeit Haube auf (Время открывания кожуха)	Истекло контрольное время открывания кожуха, при этом система управления не определила состояние кожуха «ОТКРЫТО» (AUF). Кожух не перемещался, либо бесконтактный датчик не распознает положение кожуха.	В пункте меню «Ручной режим» (Hand) проверить функцию кожухов клавишами «Открыть секции» (Einheiten auf) и «Закрыть секции» (Einheiten ab).
F35: Zeit Haube zu (Время закрывания кожуха)	Истекло контрольное время открывания кожуха, при этом система управления не определила состояние кожуха «ЗАКРЫТО» (ZU). Кожух не перемещался, либо бесконтактный датчик не распознает положение кожуха.	В пункте меню «Ручной режим» (Hand) проверить функцию кожухов клавишами «Открыть секции» (Einheiten auf) и «Закрыть секции» (Einheiten ab).
F36: Sicherheitsschalter Haube oben (Предохранительный выключатель кожуха вверху)	Система не распознала (пропустила) выключатель «Кожух вверху» (Haube oben) и поэтому кожух продолжил движение до положения «Предохранительный выключатель кожуха вверху» (Sicherheitsschalter Haube oben). АВАРИЙНЫЙ_ОСТАНОВ! (Защитная функция останова кожуха!!)	Проверка бесконтактного датчика «Кожух вверху» (Haube oben) в меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingaenge), центральная секция, модуль № 3 «Кожух открыт секция 3».
F37: Sicherheitsschalter Haube unten (Предохранительный выключатель кожуха внизу)	Система не распознала (пропустила) выключатель «Кожух внизу» (Haube oben) и поэтому кожух продолжил движение до положения «Предохранительный выключатель кожуха внизу» (Sicherheitsschalter Haube oben). АВАРИЙНЫЙ_ОСТАНОВ! (Защитная функция останова кожуха!!)	Проверка бесконтактного датчика «Кожух внизу» (Haube unten) в меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingaenge), центральная секция, модуль № 3 «Кожух закрыт секция 3».
F38: UWLZ Antrieb vor Einheit (Контрольное время привода перед секцией)		
F39: Zeit Antrieb in Einheit (Время привода в секции)	Перемещение каркаса в секции активировано, чтобы принять каркас. Но в течение контрольного времени каркас не поступил в секцию. 1. Не работает привод. 2. Не работает система распознавания каркаса (положение пропущено).	Проверить наличие моечной вставки. Проверить возможность застревания моечной вставки в секции транспортера (не перемещается дальше): Проверка переключателя распознавания каркаса. В меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingaenge), центральная секция, модуль № 3 «Распознавание каркаса секция 3».
F40: Niveau-Verlust VT (Потеря уровня в баке предварительной очистки)	В баке предварительной очистки слишком высокий расход воды. В течение заданного времени не произошло восстановление уровня.	Проверить обратный клапан от бака к моечной камере. Проверить клапан подачи воды к накопительному баку.
F41: Niveau-Verlust RT (Потеря уровня в баке с моющим средством)	В баке с моющим средством слишком высокий расход воды. В течение заданного времени не произошло восстановление уровня.	Проверить обратный клапан от бака к моечной камере. Проверить клапан подачи воды к накопительному баку.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F42: Niveau-Verlust NT (Потеря уровня в баке с нейтрализующим агентом)	В баке с нейтрализующим агентом слишком высокий расход воды. В течение заданного времени не произошло восстановление уровня.	Проверить обратный клапан от бака к моечной камере. Проверить клапан подачи воды к накопительному баку.
F46: Pumpendrucksensor Kurzschluss (КЗ датчика давления насоса)	Система обнаружила, что данные измерений датчика давления насоса соответствуют короткому замыканию.	Проверить показания датчика в меню «Сервис» (Service). Проверить электропроводку, при необходимости заменить датчик.
F47: Pumpendrucksensor Bruch (Неисправность датчика давления насоса)	Система обнаружила, что данные измерений датчика давления насоса соответствуют разрыву в электроцепи.	Проверить показания датчика в меню «Сервис» (Service). Проверить электропроводку, при необходимости заменить датчик.
F48: Programmfehler: Unerlaubter Schritt (Программная ошибка: несанкционированная операция)	При составлении или изменении программы в режиме программирования была задана последовательность операций, которая не может быть выполнена машиной (например, сушка в моечной секции).	Отменить заданное изменение. Проверка программы на правильность составления.
F49: Programmfehler: Hardwareconfiguration Befüllen (Программная ошибка: конфигурация аппаратного обеспечения – наполнение)	В программе выбран неосуществимый вариант наполнения.	Выполнить корректировку программы.
F50: Programmfehler: Dosierertyp nicht erlaubt (Программная ошибка: неразрешенный тип дозатора	Данный тип дозатора не разрешен для этой секции.	Исправить ошибку в программной таблице.
F51: Programmfehler: SollTemp < FreigabeTemp Dosierer (Программная ошибка: заданная темп-ра < темп-ры активации дозатора	Температура обработки во время выполнения операции ниже, чем температура включения дозатора.	Внести изменение в программе: настроить температуру дозирования ниже, чем температуру обработки. Настроить температуру обработки выше, чем температура дозирования.
F52: Programmfehler: DosiererNr nicht erlaubt (Программная ошибка: № дозатора не разрешен)	В программе указан недопустимый № дозатора.	Выполнить корректировку программы.
F53: Programmfehler: Hardwareconfiguration Entleeren (Программная ошибка: конфигурация аппар. обеспечения – сброс жидкости)	В этой секции тип операции сброса жидкости не разрешен.	Выполнить корректировку ошибки в программной таблице.
F54: Programmfehler: Kein "Ende" im Programm (Программная ошибка: программа не завершена)	В программ не обнаружен конец программы.	Добавить конец программы в программную таблицу.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F55: Programmfehler: Einheitenstart <> Entleeren (Программная ошибка: Запуск секции <> Сброс жидкости)	Для каждой секции первой операцией должен быть сброс жидкости.	Выполнить корректировку программы.
F56: Leerstandsmelder Dosierer 1 (Извещатель низкого уровня дозатора 1)	Извещатель низкого уровня химии сигнализирует о пустом контейнере.	Проверить контейнер с химическим реагентом. Если контейнер пустой, заменить его. Если контейнер наполнен, проверить извещатель низкого уровня.
F57: Leerstandsmelder Dosierer 2 (Извещатель низкого уровня дозатора 2)	Извещатель низкого уровня химии сигнализирует о пустом контейнере.	Проверить контейнер с химическим реагентом. Если контейнер пустой, заменить его. Если контейнер наполнен, проверить извещатель низкого уровня.
F58: Leerstandsmelder Dosierer 3 (Извещатель низкого уровня дозатора 3)	Извещатель низкого уровня химии сигнализирует о пустом контейнере.	Проверить контейнер с химическим реагентом. Если контейнер пустой, заменить его. Если контейнер наполнен, проверить извещатель низкого уровня.
F59: Leerstandsmelder Dosierer 4 (Извещатель низкого уровня дозатора 4)	Извещатель низкого уровня химии сигнализирует о пустом контейнере.	Проверить контейнер с химическим реагентом. Если контейнер пустой, заменить его. Если контейнер наполнен, проверить извещатель низкого уровня.
F60: Leerstandsmelder Dosierer 5 (Извещатель низкого уровня дозатора 5)	Извещатель низкого уровня химии сигнализирует о пустом контейнере.	Проверить контейнер с химическим реагентом. Если контейнер пустой, заменить его. Если контейнер наполнен, проверить извещатель низкого уровня.
F61: Leerstandsmelder Dosierer 6 (Извещатель низкого уровня дозатора 6)	Извещатель низкого уровня химии сигнализирует о пустом контейнере.	Проверить контейнер с химическим реагентом. Если контейнер пустой, заменить его. Если контейнер наполнен, проверить извещатель низкого уровня.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.3.4 Сушильная секция

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F0: Falsche Hardware-konfiguration (Неправильная конфигурация аппаратного обеспечения)	Система управления обнаруживает компоненты управления, отличающиеся от определенных в рамках проекта. Отсутствует напряжение в цепи управления, поэтому система управления не получает отклика от различных «участников» по шине.	Проверить напряжение в цепи управления. Проверить соединительный кабель шины между блоком управления и элементами системы управления.
F1: Zeit Differenz-druck (Время перепада давления)	Во время установленного контрольного времени обнаружен слишком большой перепад давления между двумя сторонами стерильного воздуха.	Контроль стерильного воздушного фильтра на загрязненность. В меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingaenge), сушильная секция 1 модуль № 1, «датчик перепада давления» (Differenzdruckschalter) проверить работоспособность.
F2: Zeit Trockner-heizung (Время нагрева сушилки)	Нагрев сушилки не выполнен в установленное контрольное время. (Отсутствует давление пара, не работает клапан, либо неисправен датчик).	Произвести настройку в меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingaenge), сушильная секция 1 модуль № 1, «Компрессор» (Verdichter) И «Нагрев сушилки» (Trocknerheizung). Проверка работоспособности. ВНИМАНИЕ: Настраивать нагрев сушилки ТОЛЬКО вместе с компрессором. Если все предыдущие операции были выполнены успешно, необходимо проверить температурный датчик (PT 100 сушильная секция).
F7: Montagetuer offen (Открыта монтажная дверца)	Во время работы машины была открыта монтажная дверца.	Закрыть монтажную дверцу и сбросить сообщение об ошибке. Требуется повторный запуск!
F8: Motorschutz-schalter (Защитный автомат двигателя)	Сработал защитный автомат двигателя для компрессора, либо привода транспортера, либо привода кожуха.	Включить защитный автомат двигателя. Проверить в меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingaenge), сушильная секция 1, модуль №, «Защитный автомат двигателя».
F11:Differenzfehler Fuehler (Ошибка расхождения показаний датчиков)	В течение продолжительного времени разница температур между датчиком 1 и датчиком 2 в сушильной секции составляла более 5°C.	Поручить проверку температурных датчиков обслуживающей фирме. Неисправность датчика.
F12: Bruch Fuehler 1 (Неисправность датчика 1)	Система управления определила на входе температурного датчика значение, превышающее 120°C. (Завышенное омическое сопротивление датчика «обрыв провода»).	Проверить провода датчика на обрыв. Поручить проверку датчика обслуживающей фирмой.
F13: Kurzschluss Fuehler 1 (КЗ датчика 1)	Система управления определила на входе температурного датчика значение ниже 0°. (Заниженное омическое сопротивление датчика «короткое замыкание»).	Проверить провода датчика на обрыв. Поручить проверку датчика обслуживающей фирмой.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F14: Bruch Fuehler 2 (Неисправность датчика 2)	Система управления определила на входе температурного датчика значение, превышающее 120°C. (Завышенное омическое сопротивление датчика «обрыв провода»).	Проверить провода датчика на обрыв. Поручить проверку датчика обслуживающей фирмой.
F15: Kurzschluss Fuehler 2 (КЗ датчика 2)	Система управления определила на входе температурного датчика значение ниже 0°. (Заниженное омическое сопротивление датчика «короткое замыкание»).	Проверить провода датчика на обрыв. Поручить проверку датчика обслуживающей фирмой.
F32: Korb ohne Codierung (Каркас без кодировки)	Система управления обнаружила моечную вставку. Но кодировка каркаса не распознается.	Проверить, находится ли каркас в сушильной секции. Проверка состояния входа через меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingaenge), центральная секция, модуль № 3, «Распознавание каркасов Секция 3». (С магнитом!). Проверить на работоспособность в меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingaenge), сушильная секция 1, модуль № 1, Кодовые выключатели (Codierschalter) 1, 2, 3, с магнитом. При необходимости заменить неисправный кодовый выключатель.
F33: Kein Korb erkannt (Каркас не обнаружен)	Во время выполнения программы каркас перестал обнаруживаться. Не работает датчик распознавания каркасов.	Проверка датчика распознавания каркасов. В меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingaenge), центральная секция, модуль № 3, вход «Распознавание каркасов Секция 3». При необходимости заменить.
F34: Zeit Haube auf (Время подъема кожуха)	Истекло контрольное время открывания кожуха, при этом система управления не определила состояние кожуха «ОТКРЫТО» (AUF). Кожух не перемещался, либо бесконтактный датчик не распознает положение кожуха.	В пункте меню «Ручной режим» (Hand) проверить функцию кожухов клавишами «Открыть секции» (Einheiten auf) и «Закрыть секции» (Einheiten ab).
F35: Zeit Haube zu (Время закрывания кожуха)	Истекло контрольное время открывания кожуха, при этом система управления не определила состояние кожуха «ЗАКРЫТО» (ZU). Кожух не перемещался, либо бесконтактный датчик не распознает положение кожуха.	В пункте меню «Ручной режим» (Hand) проверить функцию кожухов клавишами «Открыть секции» (Einheiten auf) и «Закрыть секции» (Einheiten ab).
F36: Sicherheitsschalter Haube oben (Предохранительный выключатель кожуха вверху)	Система не распознала (пропустила) выключатель «Кожух вверху» (Haube oben) и поэтому кожух продолжил движение до положения «Предохранительный выключатель кожуха вверху» (Sicherheitsschalter Haube oben). АВАРИЙНЫЙ_ОСТАНОВ! (Защитная функция останова кожуха!!)	Проверка бесконтактного датчика «Кожух вверху» (Haube oben) в меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingaenge), центральная секция, модуль № 3 «Кожух открыт секция 3».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индикация на мониторе	Причина	Устранение неисправности
F37: Sicherheits-schalter Haube unten (Предохранительный выключатель кожуха внизу)	Система не распознала (пропустила) выключатель «Кожух внизу» (Haube oben) и поэтому кожух продолжил движение до положения «Предохранительный выключатель кожуха внизу» (Sicherheitsschalter Haube oben). АВАРИЙНЫЙ_ОСТАНОВ! (Защитная функция останова кожуха!!)	Проверка бесконтактного датчика «Кожух внизу» (Haube unten) в меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingaenge), центральная секция, модуль № 3 «Кожух закрыт секция 3».
F38: Zeit Antrieb vor Einheit (Время работы привода до секции)		
F39: Zeit Antrieb in Einheit (Время работы привода в секции)	Перемещение каркаса в секции активировано, чтобы принять каркас. Но в течение контрольного времени каркас не поступил в секцию. 1. Не работает привод. 2. Не работает система распознавания каркаса (положение пропущено).	Проверить наличие моечной вставки. Проверить возможность застревания моечной вставки в секции транспортера (не перемещается дальше): Проверка переключателя распознавания каркаса. В меню «Сервис» (Service), подменю «Входы» (Eingaenge), центральная секция, модуль № 3 «Распознавание каркаса секция 3».
F48: Unerlaubter Schritt (Несанкционированная операция)	При составлении или изменении программы в режиме программирования была задана последовательность операций, которая не может быть выполнена машиной (например, сушка в моечной секции).	Отменить заданное изменение. Проверка программы на правильность составления.
F49: Hardware-konfiguration Entleeren (Конфигурация аппаратного обеспечения – сброс жидкости)		
F50: Kein Programm-ende (Программа не завершена)	Система управления не обнаружила конец программы. Программа не может быть запущена, поскольку он будет выполняться бесконечно.	Проверка наличия в программе операции «Конец программы» (Programm-Ende). КАЖДАЯ программа должна содержать данную операцию.
F52: Programmstart nicht Entleeren (Запуск программы – сброс не выполняется)	В каждой секции первой операцией для продолжения программы должна быть операция «Сброс жидкости»(Entleeren). Программа проверяет это перед каждым своим запуском. Если это условие не выполняется, появляется данное сообщение об ошибке.	Проверка программы на это условие: программа X, секция 1/ 1. Операция «Сброс жидкости» (Entleeren) Секция 2/ 1. Операция «Сброс жидкости» (Entleeren) Секция 3/ 1. Операция «Сброс жидкости» (Entleeren)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Принципы работы и компоновка
Глава 11

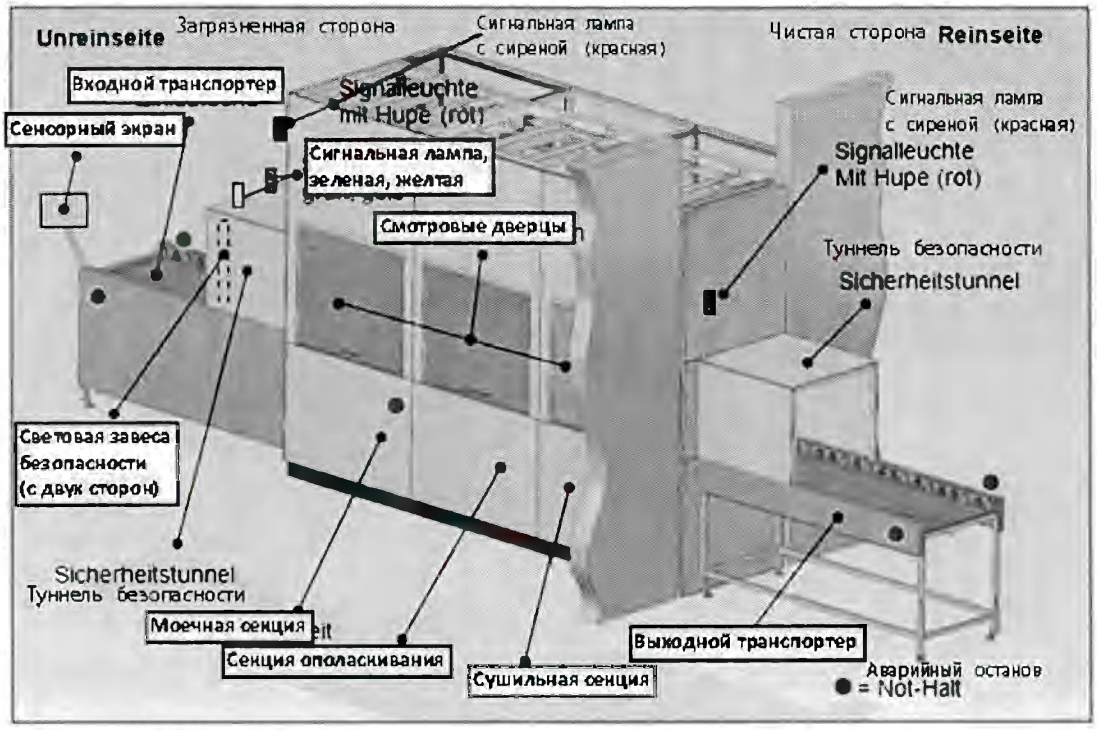
Содержание

11. Принципы работы и компоновка .....Ошибка! Закладка не определена.
11.1 Обзор устройства машины..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.2 Компоновка и материалы..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.3 Шкаф электроавтоматики ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.4 Привод транспортировочного механизма.... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.5 Моечная система..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.6 Сушилка ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.7 Система управления ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.8 Дозирующее устройство ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.9 Моечная секция ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.10 Прерыватель обратного потока..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.11 Шлюзовые дверцы в транспортировочной системе**Ошибка! Закладка не определена.**
11.12 Подающая лента ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.13 Разгрузочная лента ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.14 Монитор ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.15 Сканер (дополнительная опция)..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.16 Кодировка моечного каркаса ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.17 Распознавание моечного каркаса..... **Ошибка! Закладка не определена.**
11.18 Измеритель электропроводности (дополнительная опция)**Ошибка! Закладка не опред**
11.19 Сигнальные лампы..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11. Принципы работы и компоновка

11.1 Обзор устройства машины



11.2 Компоновка и материалы

Вследствие экстремальных условий эксплуатации выбору материалов уделяется приоритетное внимание. Внутреннее моечное пространство, дверцы и все наружные облицовки изготовлены по гигиеническим причинам из полированной хромоникелевой стали 1*/4301. Оборудование имеет компактную конструкцию и повсюду оснащено двойными стенками. Применяемые полимерные материалы являются термостойкими и устойчивыми к традиционным средствам очистки и дезинфекции. Если речь идет о применении других материалов, не входящих в список рекомендованных, это необходимо согласовать с изготовителем.

11.3 Шкаф электроавтоматики

Шкаф электроавтоматики находится вне корпуса машины.

11.4 Привод транспортировочного механизма

На чистой и загрязненной сторонах вход и выход оснащены защитой от травм / втягивания внутрь при помощи туннелей безопасности.
Каркасы перемещаются внутри машины посредством транспортерных цепей.
Туннель безопасности на чистой стороне оснащен световым барьером безопасности, который контролирует перемещение каркасов внутрь машины.

- При попадании чего-либо внутрь туннеля безопасности машина останавливается.

11.5 Моечная система

Каждая моечная секция оснащена двумя циркуляционными насосами, снабжающими две системы очистки:
- поворотный струйный ороситель с плоскощелевыми форсунками для наружной очистки,
- через стыковку с каркасами снабжение водяных каналов для прямого распыления через форсунки.
Тем самым обеспечивается наилучший результат очистки, наряду с малым потреблением воды.
Система слива гарантирует полное опорожнение всего содержимого бака и насосов. Тем самым исключается переброс раствора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11.6 Сушилка

Машина оснащена в серийной комплектации встроенным высокопроизводительным сушильным агрегатом. Сжатый подводимый воздух прогоняется через кассету со стерильным фильтром, для последующей подачи в моечные камеры и на моечные каркасы. Воздух для сушки подается на промываемый материал как снаружи, так и через распыляющие каналы. Заражение микроорганизмами через воду в водяных каналах значительно сокращается вплоть до исключения, поскольку они уничтожаются в процессе дезинфекции. Воздушный конденсатор доступен как дополнительная опция.

11.7 Система управления

Машина оснащена запоминающе-программируемой системой управления с программируемым логическим контроллером (ПЛК). Это позволяет централизованно обрабатывать все процессы и функции. Машина поставляется в базовой комплектации с 15 программами. Эти программы разработаны подразделением «SciCan» фирмы «БХТ» и прошли сертификацию с получением экспертных заключений в области гигиены и микробиологии.

11.8 Дозирующее устройство

В зависимости от конструкции, машина оснащается 6 или 7 дозирующими устройствами для жидких моющих химических средств (одно для бака с моющим средством, одно для бака с нейтрализующим агентом, два для моечной секции 1, одно для ультразвуковой секции, два для секции завершающего ополаскивания). Кроме того, для волюмометрического контроля дозируемого вещества на каждом дозирующем насосе установлен датчик расхода.
Внешние контейнеры с моющими и дезинфицирующими средствами, контролируются при помощи извещателей уровня.

11.9 Моечная секция

Каждая моечная секция является замкнутой системой. Кожухи моечных камер реагируют в соответствии с дверцами моечных камер. Сама камера имеет цельный кожух, который под собственным весом прилегает к уплотнителю, установленному вкруговую.

Примененные магнитные переключатели делают возможным автоматическое распознавание каркасов, т.е. на основании различных магнитных кодов система управления автоматически определяет, какой каркас находится в какой секции и выбирает соответствующую программу.

Для ремонтных и очистных работ сбоку со стороны панели управления каждой моечной камеры находятся смотровые дверцы. Они контролируются электронно во время открывания кожуха.

Каждая моечная секция имеет объем почти ок. 60 л. Вся установка располагает 5 резервными баками со свободным переливом. Уровень наполняемости баков контролируется, их можно по желанию заказчика частично оснащать системой подогрева при помощи пара или электричества. Таким же образом контролируется уровень в моечных секциях. Монтаж оборудования должен производиться в соответствии с локальными / национальными нормативами для снабжения газом и питьевой водой, а также согласно предписаниям НАСВГС (DVGW).

Секции сконструированы закрытыми до пола, чтобы избегать попадания внутрь них грязи. Под всем днищем машины установлен защитный поддон, который предназначен для сбора жидкости, выступающей из негерметичных мест и для предотвращения ее попадания на пол. В данный поддон также установлен слив.

Каждая моечная секция может быть заполнена

- **Холодной водой (KW)**
- **Горячей водой (WW)**
- **Деминерализованной водой (VE).**

Все агрегаты, установленные в моечных секциях, расположены таким образом, чтобы обеспечить доступ к ним с обеих сторон.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11.10 Прерыватель обратного потока

В соответствии с предписаниями НАСВГС (DVGW), машина защищена от обратного тока воды в направлении водопровода с питьевой водой.

11.11 Шлюзовые дверцы в транспортировочной системе

По желанию заказчика машина может быть оснащена шлюзовыми дверцами для возврата моечных каркасов. Пространственное разделение между загрязненной и чистой сторонами обеспечивает в этом случае 100%-ную герметичность шлюзовых дверец.

Шлюз управляется электрически, а раздвижная дверца уезжает вниз. При помощи предохранительного механизма предотвращается застревание каркасов.

11.12 Подающая лента

Подающая лента является транспортировочным устройством без контроля параметров кодировки и т.д. Подающая лента оснащена лотком для облегчения ручного промывания ленты разбрызгиваемой водой.

11.13 Разгрузочная лента

С механической точки зрения разгрузочная лента устроена так же, как и подающая.

К разгрузочной ленте могут быть подсоединены дополнительные транспортерные ленты для перемещения каркасов к возвратному шлюзу. Разгрузочная лента приводится в движение двумя независимыми двигателями постоянного тока.

При выполнении работ по техобслуживанию разгрузочная лента может быть отключена от электросети при помощи соответствующего штепсельного разъема. Штепсельный разъем защищен от прикосновений к токоведущей части. Сопряжение с центральным блоком управления производится только посредством цифровых сигналов. Переключательные и регулирующие элементы установлены в герметичной распределительной коробке.

11.14 Монитор

Машина укомплектована удобным для пользователя монитором с сенсорным экраном.

11.15 Сканер (дополнительная опция)

При помощи дополнительно подключаемого сканера для считывания штрихкодов каждой программе могут быть присвоены до пяти различных штрихкодов. Перед запуском программы пользователь получает запрос на соответствующее сканирование.

11.16 Кодировка моечного каркаса

Все каркасы оснащены также системой магнитного кодирования. При транспортировке каркаса записанная для него программа выбирается автоматически, посредством магнитных датчиков, дополнительно установленных в машине. Тем самым исключается возможность запуска для того или иного промываемого материала несоответствующей программы очистки.

Кодировка каркаса

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11.17 Распознавание моечного каркаса

При прохождении каркаса мимо устройства магнитного кодирования система распознавания препятствует его дальнейшему движению.

Распознавание каркаса

11.18 Измеритель электропроводности (дополнительная опция)

Прибор для измерения электропроводности служит для контроля (качества) деминерализованной воды. Значение указывается в мкСм.

11.19 Сигнальные лампы

С чистой и загрязненной сторон машина оснащена красными сигнальными лампами со звуковыми сиренами. Если возникает ошибка в работе оборудования, сигнальные лампы загораются и раздается звуковой сигнал.

С загрязненной стороны машина оснащена зеленой и желтой сигнальными лампами. Зеленая лампа сигнализирует о том, что каркас заехал в туннель безопасности. Это контролируется посредством светового барьера безопасности.
Если зеленая сигнальная лампа вышла из строя (неисправна), в этом случае загорается желтая сигнальная лампа, зеленую же необходимо заменить как можно быстрее.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.4 Поля на экране дисплея

Горизонтальное меню	Betriebsart | Hand | Service | Programm | Diagnose | Hilfe | Datei
Строка состояния	BHT | Automatik | Aus 0 | 09.20.13 10:02:21
Диалоговое поле	Wasch-einheit 1 | Wasch-einheit 2 | Trocken-einheit 1; Temperatur 35.7 Zeit / min
Нижняя строка управления	Quit | S

12.5 Горизонтальное меню

В горизонтальном меню расположены следующие пункты меню:

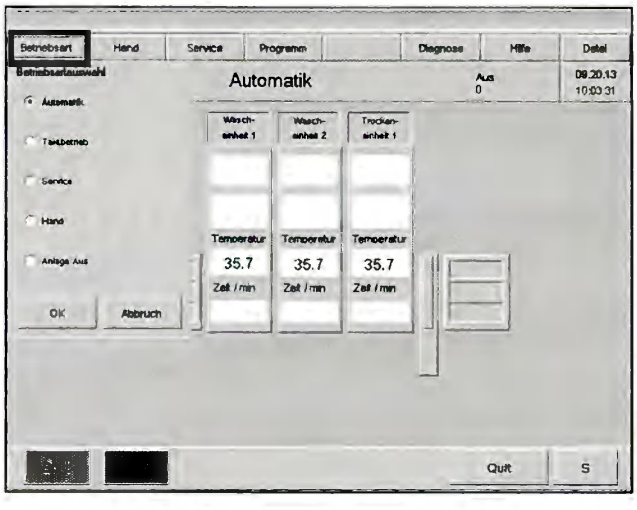
Betriebsart	Hand	Service	Programm		Diagnose	Hilfe	Datei

Данные пункты меню включают в себя вложенные меню:

- С одной стороны, необходимые для пользователя в целях ручного обслуживания оборудования или выбора различных программ и функций.
- С другой стороны, необходимые для наладчика в целях управления агрегатами или изменения программы. Наладчику для работы необходим сервисный код.

12.5.1 Горизонтальное меню: режим функционирования

В поле меню «Режим функционирования» (Betriebsart) указано, в каком режиме работает система управления.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Автоматический режим (Automatik):

«Автоматический режим» имеет стандартные настройки по умолчанию. Отработка программных ступеней осуществляется автоматически. Исключением является обработка неисправностей.

Цикличный режим (Taktbetrieb):

В «цикличном режиме» отработка осуществляется пошагово. В этом режиме можно пропустить некоторые программные ступени и выполнить непосредственно конкретную программную ступень нажатием клавиши «Пуск» (Start).

Сервис (Service):

В режиме «Сервис» Вы можете настроить расчётную температуру и циклы по каждому баку.

Ручной режим (Hand):

В «Ручном режиме» возможно управление вручную.

Отключение системы (Anlage Aus):

Отключение системы.

☞ ***Изменения возможны только при вводе пароля***

12.5.2 Горизонтальное меню: ручной режим

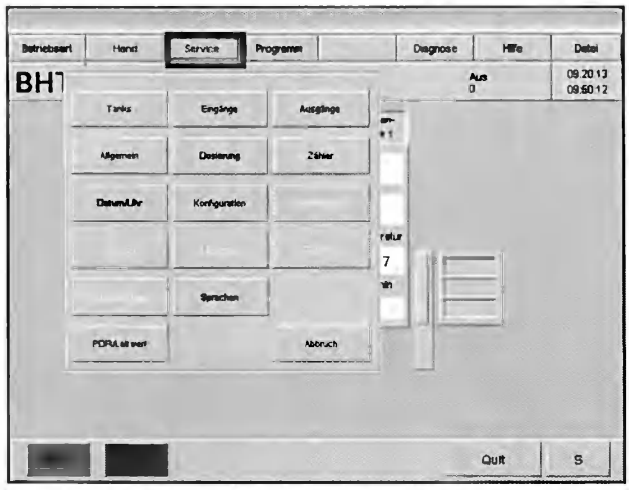
В меню «Ручной режим» пользователь может открыть все кожухи, чтобы в случае неисправности принять меры по ее устранению.

☞ ***Изменения возможны только при вводе пароля***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.5.3 Горизонтальное меню: сервис

В меню «Сервис» (Service) могут быть настроены расчётная температура и циклы по отдельным бакам.



☞ ***Изменения возможны только при вводе пароля***

12.5.4 Горизонтальное меню: программа

Установка состоит из нескольких отдельных компонентов, например, моечной и сушильной секций. Если машина загружена промываемым материалом, система управления автоматически выбирает посредством технологии кодирования моечных каркасов соответствующую программу.

Разные промываемые материалы требуют наличия разных программ обработки. Как видно по изображению, приведенному ниже, машина обладает множеством программ очистки, дезинфекции и сушки. Вносить изменения в программы имеют право только уполномоченные инженеры-наладчики.

☞ ***Изменения возможны только при вводе пароля***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.5.5 Горизонтальное меню: диагностика

В меню «Диагностика» (Diagnose) перечислены сообщения о неисправностях, которые происходят в процессе работы (выводится только до 100 сообщений, 101-ое сообщение записывается поверх первого сообщения и т.д.).

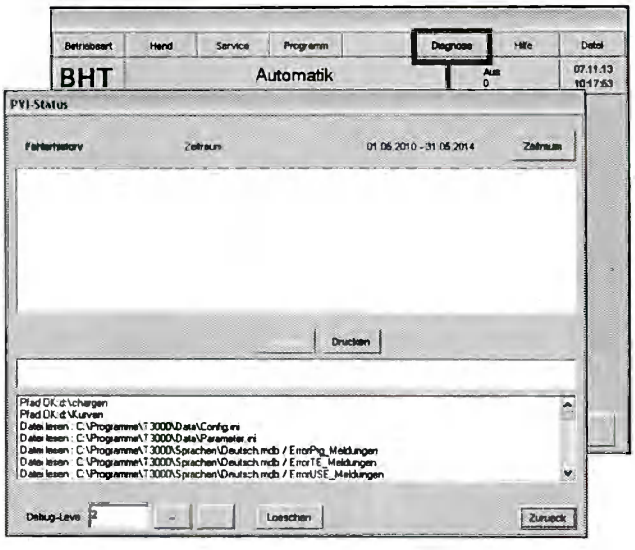
Нажатием экранной кнопки «Печать» (Drucken) можно выводить на печать сообщения через стандартный принтер.

Нажатием экранных кнопок «+» и «-» можно выбрать уровень отладки от 0 до 4.

Нажатием экранной кнопки «Удаление» (Löschen) удаляется соответствующий уровень.

Верхнее окно: индикация неисправностей машины

Нижнее окно: индикация ошибок ПК



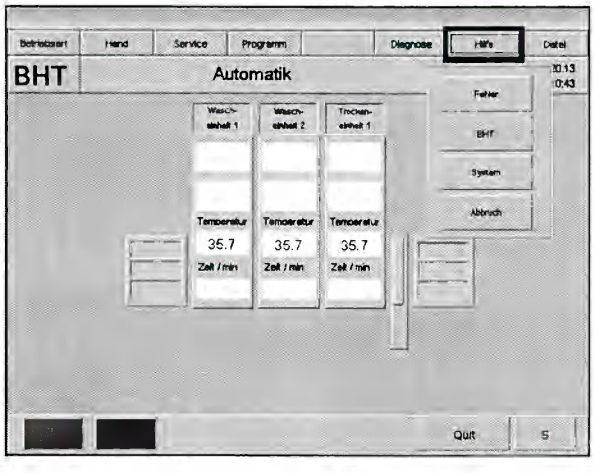
☞ ***Изменения возможны только при вводе пароля***

12.5.6 Горизонтальное меню: поддержка

В меню «Поддержка» (Hilfe) выводятся сообщения о неисправностях и соответствующие пояснительные тексты по отдельным секциям, а также информация изготовителя и системная информация.

Сообщения о неисправностях:

1. Выбрать секцию машины в обзоре системы.
2. В пункте меню «Поддержка» вызвать сообщения об ошибках клавишей «Сообщения об ошибках» (Fehlermeldungen)

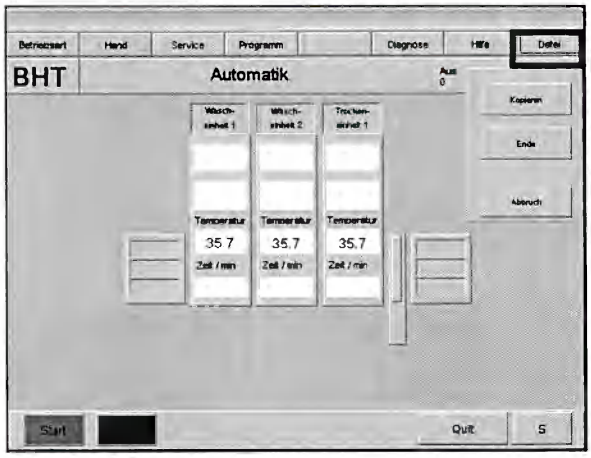


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Вернуться нажатием клавиши «OK».
4. Подтвердить нажатием кнопки «Выход из цикла» (Abbruch).

12.5.7 Горизонтальное меню: файл

В меню «Файл» (Datei) существует возможность сохранения данных в «Файле» и выхода из программы.



☞ ***Изменения возможны только при вводе пароля***

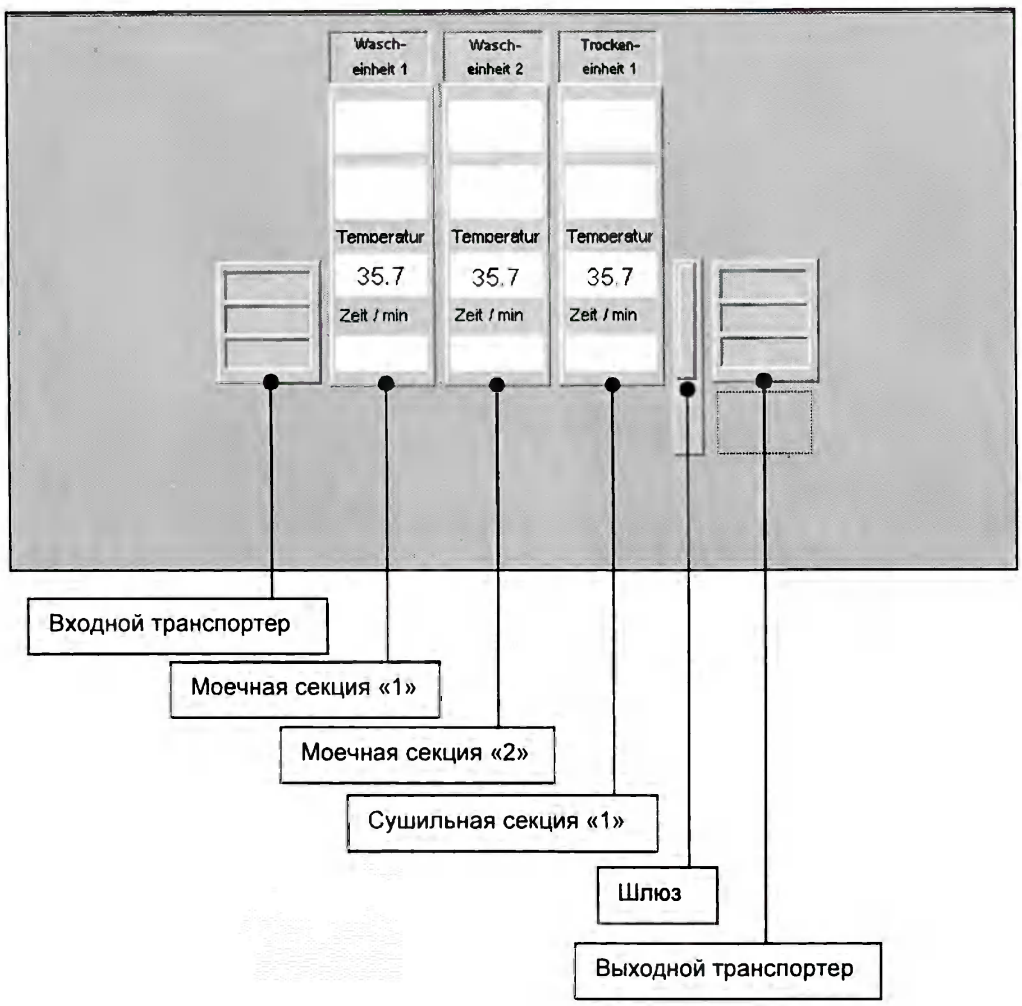
12.6 Строка состояния

Строка состояния показывает общую информацию, которая комментирует пользователю рабочее состояние и режим работы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.7 Диалоговое окно

Диалоговое окно демонстрирует схему системы оборудования.



12.8 Нижняя строка управления:

При помощи этих экранных кнопок машина запускается в работу, отключается, регистрирует ошибки, останавливает и запускает рабочую программу и т.д. Кнопкой «**S**» (эффект прокрутки) могут быть выбраны ошибки в отдельных полях. Сообщения об ошибках демонстрируются поочередно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Первичный ввод в эксплуатацию
Глава 13

Содержание

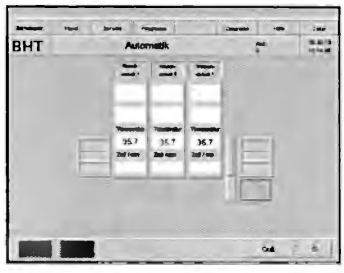
13. Первичный ввод в эксплуатацию.....Ошибка! Закладка не определена.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Первичный ввод в эксплуатацию

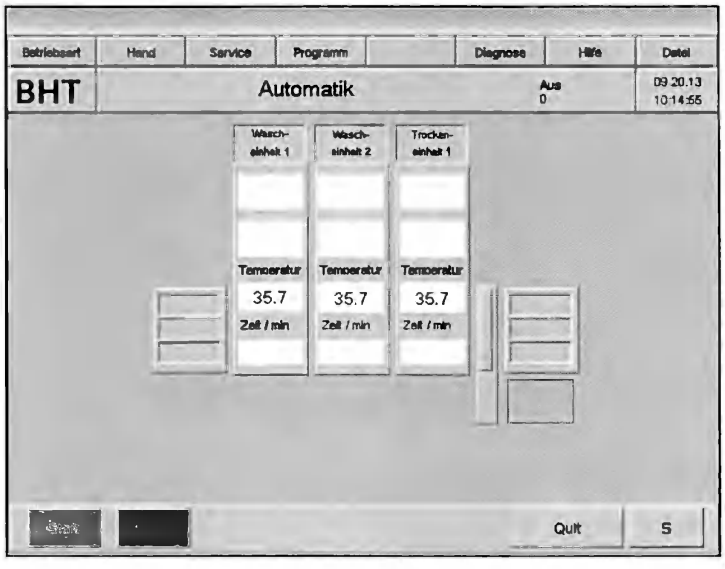
Важно!	
	▪ Перед вводом в эксплуатацию все разъёмы и места шланговых подключений должны быть проверены на надежность соединения. Протечки воды или моющих средств может приводить к разрушению электрических деталей. ▪ Каждое лицо, допущенное к вводу в эксплуатацию и к эксплуатации, должно ознакомиться с Инструкцией по эксплуатации использовать ее в работе. ▪ Необходимо выполнять технологические указания в Главе «Управление машиной». ▪

Шаг 1: Проверить уровень наполнения средство для химической чистки (моющих и дезинфицирующих средств).
Шаг 2: Открыть все запорные краны.
Шаг 3: Перевести главный выключатель в положение «ON» (ВКЛЮЧЕНО).
Шаг 4: На экране дисплея появляется заставка фирмы «BHT», через короткое время после нее – страница главного меню.



Шаг 5: Поместить заполненные каркасы на ленточный транспортёр.

Шаг 6: Выбрать соответствующий режим работы (Автоматический режим).



С этого момента оборудование готово к работе и может быть введено в эксплуатацию нажатием кнопки «Start» (Пуск).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление машиной
Глава 14

Содержание

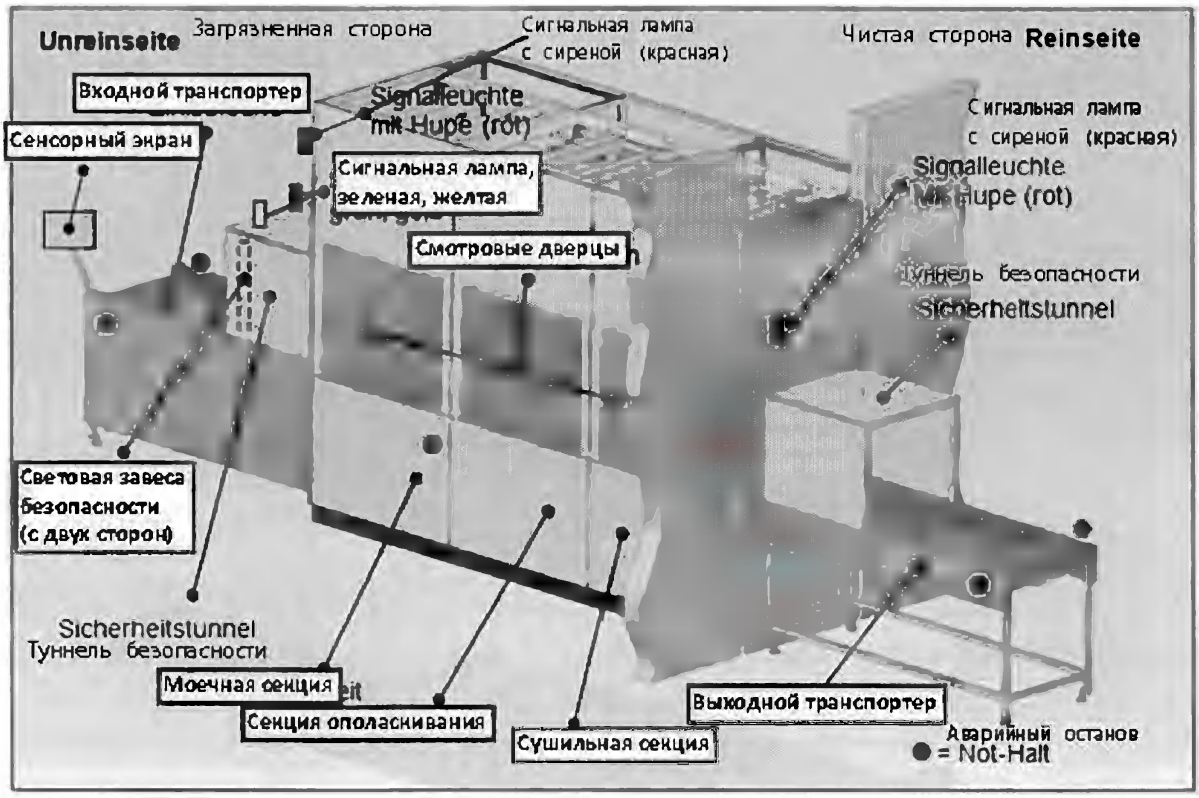
14. Управление машиной ..... Ошибка! Закладка не определена.
14.1 Обзор устройства машины ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.2 Панель управления ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.2.1 Сенсорный экран ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.2.2 Шкаф с приборами управления ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.3 Сигнальные лампы ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.3.1 Загрязненная сторона ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.3.2 Чистая сторона ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.4 Загрузка моечных каркасов ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.5 Загрузка и разгрузка ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.6 Распознавание моечных каркасов ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.7 Распознавание каркасов ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.8 Подключение моечных каркасов ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.9 Запуск программы ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.10 Обзор выполнения программы ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
14.11 Выключение машины ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14. Управление машиной

Управление машиной осуществляется, прежде всего, посредством монитора с сенсорным экраном, прочно закрепленным рядом с входным транспортером машины.
Органы управления у шкафа электроавтоматики описываются в пункте 15.2.2.1.

14.1 Обзор устройства машины



14.2 Панель управления

14.2.1 Сенсорный экран

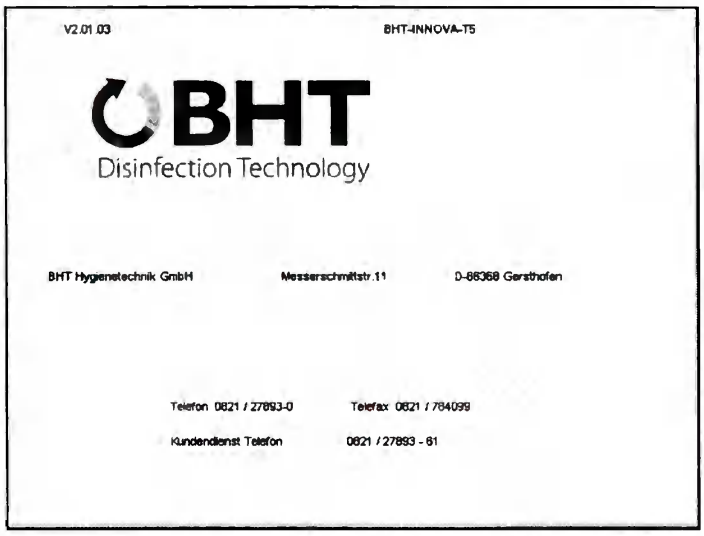
Монитор (сенсорный экран) установлен сбоку на поворотном кронштейне рядом с входным транспортером.

Интуитивно понятная структура меню и индикация делают возможным для пользователя простое управление машиной.

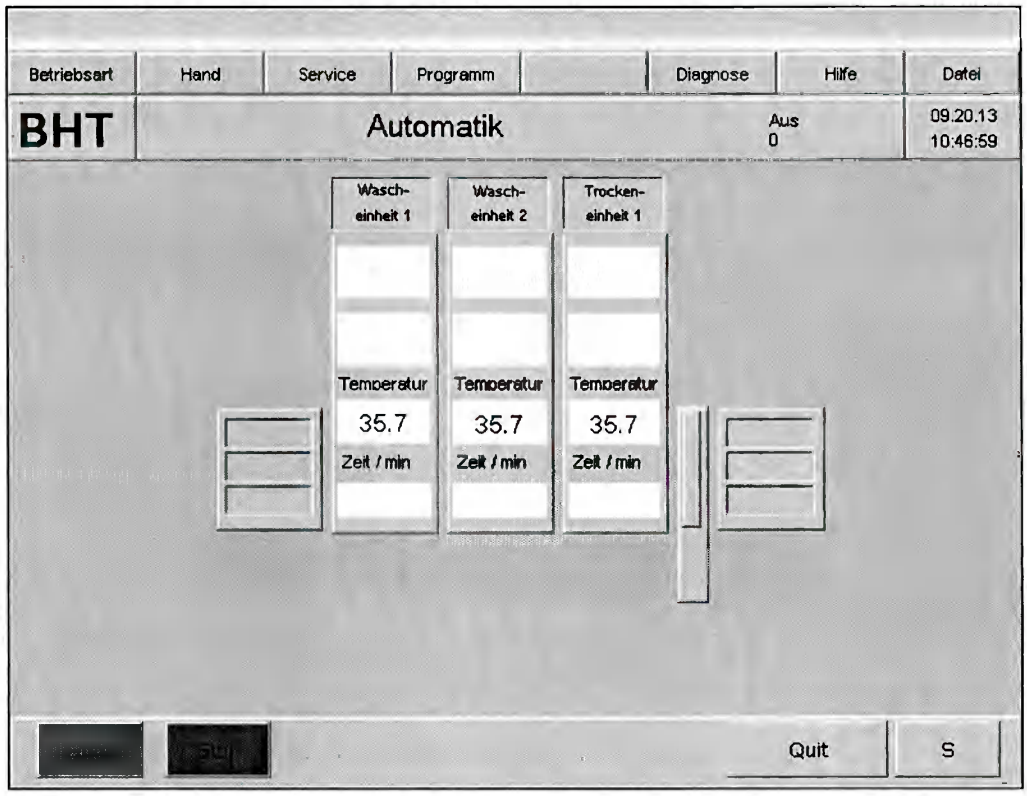
Точное описание и ход выполнения программы Вы найдете в Главе «Визуальное отображение информации и процесс работы».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

При включении машины вначале появляется заставка фирмы «БХТ»



Через короткий промежуток времени появляется пользовательский интерфейс.



Если настроен правильный режим работы (по умолчанию «автоматический режим»), программа может быть запущена нажатием клавиши «Пуск» (Start).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

41

14.2.2 Шкаф электроавтоматики

Шкаф электроавтоматики находится вне корпуса машины.

14.2.2.1 Органы управления на шкафу электроавтоматики

Главный выключатель:

Чтобы подключить к машине электропитание, необходимо повернуть главный выключатель в положение «1» (ВКЛ.).

Кнопка «Пуск» (ПЕРЕЗАГРУЗКА / RESET):

Для запуска машины необходимо нажать на кнопку «Пуск» (RESET).

КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА:

Для немедленной остановки в разных местах машины установлены КНОПКИ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА.
Если задействовать ее выключатель, машина тотчас же остановится.
Машина может возобновить работу далее, если разблокировать КНОПКУ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА.
Выключатель можно разблокировать, оттянув кнопку назад.

Если была нажата КПОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА, необходимо заново нажать кнопку «ПУСК» (RESET), после того, как разблокирована КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА.

Кожух/ замок-выключатель:

Уполномоченный сотрудник должен разблокировать замок-выключатель, прежде чем вручную открыть один из кожухов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Селекторный переключатель кожухов:

У селекторного переключателя есть три положения (1, 2, 3).
Они соответствуют номерам кожухов – 1, 2, 3.
Выбранный кожух должен быть выбран для ручного обслуживания.

Открыть кожух:

Путем нажатия этой кнопки открывается выбранный кожух, если замок-выключатель этого кожуха активирован.

Ошибка:

Красная лампа сигнализирует о возникновении ошибки.

Осторожно!	
	▪ При открывании кожухов вручную, - Может выйти наружу пар - Промываемый материал может быть горячим Опасность ожога!

14.3 Сигнальные лампы

14.3.1 Загрязненная сторона

Зеленая / желтая сигнальная лампа:

Зеленая сигнальная лампа указывает на то, что корзина заехала в туннель безопасности.
Это контролируется посредством световых барьеров.
Если зеленая сигнальная лампа не срабатывает (неисправна), загорается желтая сигнальная лампа.

- При выходе из строя зеленой сигнальной лампы необходимо заменить ее как можно быстрее!

Красная сигнальная лампа со звуковой сиреной:

Красная сигнальная лампа подает сигнал о неисправности в камерах.

14.3.2 Чистая сторона

Красная сигнальная лампа со звуковой сиреной:

Красная сигнальная лампа подает сигнал о неисправности в камерах.

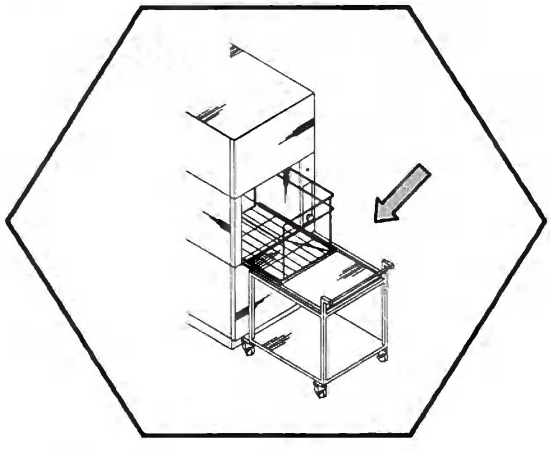
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.4 Загрузка моечных каркасов

Смотрите по этой теме Главу «Технология применения».

14.5 Загрузка и разгрузка

Важно!	
	▪ Загрузка и разгрузка оборудования может производиться только при помощи предусмотренных загрузочных и разгрузочных тележек!

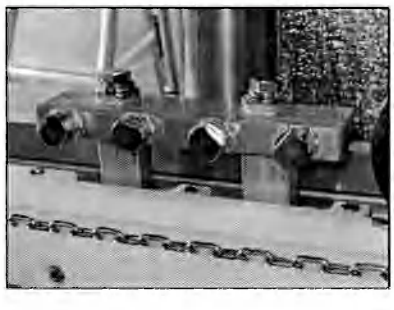


14.6 Распознавание моечных каркасов

При помощи герконовых реле системы магнитного распознавания каркасов, которые установлены на моечных каркасах, а также на машине, система управления автоматически правильно позиционирует моечные каркасы в моечной камере.

14.7 Распознавание каркасов

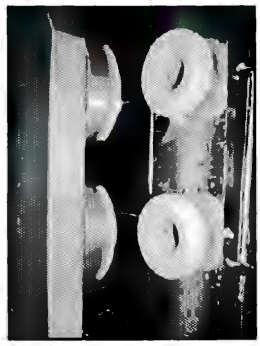
При помощи системы магнитного распознавания каркасов машина автоматически определяет вид промываемых материалов в моечной камере. Магнитные герконовые реле установлены на каркасе, а также в моечной камере, и являются частью системы распознавания.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

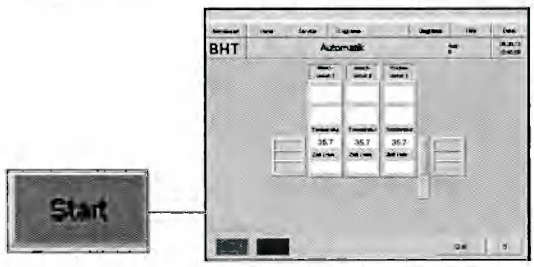
14.8 Подключение моечных каркасов

Подключение к снабжению моечного каркаса производится автоматически при попаданию в моечную камеру.



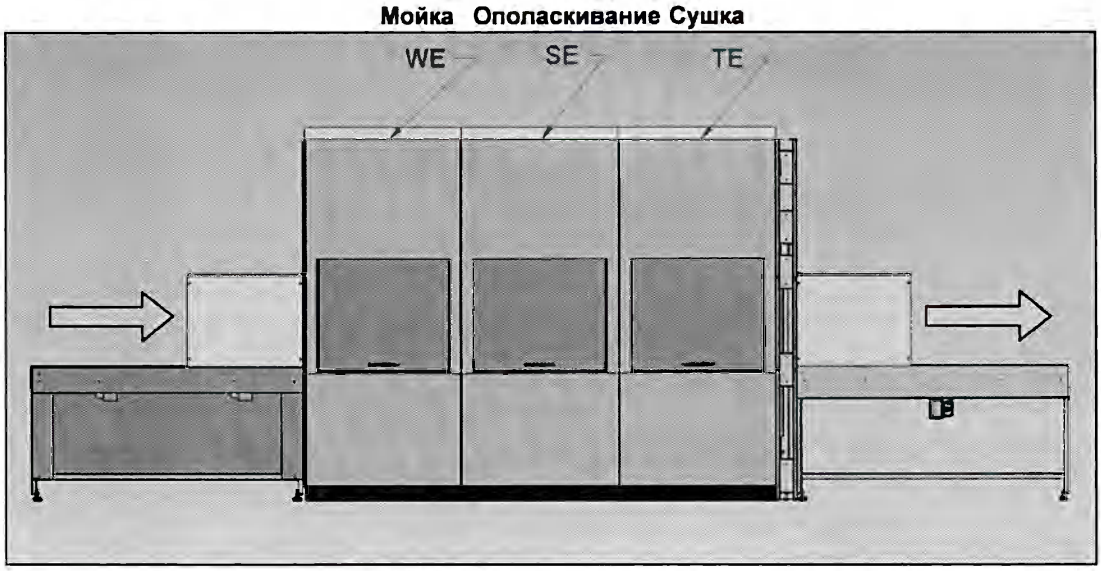
14.9 Запуск программы

После того, как моечный каркас был размещен на входном транспортере, нажатием кнопки «Пуск» (Start) запускается цикл автоматической обработки.



- Моечный каркас автоматически перемещается по ленте транспортера к входной дверце машины. После этого она открывается вверх.
- Кожух первой моечной секции убирается вверх, и каркас заезжает в первую моечную камеру и позиционируется там.
- Путем системы магнитного распознавания автоматически выбирается соответствующая программа очистки.
- После того, как корзина спозиционирована в моечной камере, входная дверца машины закрывается и кожух опускается вниз.
- Запускается программа очистки.

Мойка Ополаскивание Сушка



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.10 Обзор выполнения программы

Когда программа очистки завершена, кожухи моечной секции 2 и моечной секции 1 убираются вверх. Модульная тележка (моечный каркас) из первой моечной секции теперь транспортируется во вторую моечную секцию. Следующий моечный каркас с размещенным на нем промываемым материалом, в это время находится на ленте транспортера и перемещается в моечную секцию 1. Затем кожухи моечных секций 1 и 2 опускаются вниз.

В моечной секции 2 затем начинается программа мойки для первого моечного каркаса. В моечной секции 1 – программа мойки для только что поступившей по ленте транспортера модульной тележки. Если программа мойки в секции 2 имеет длительность большую, чем в секции 1, то секция 1 будет находиться в режиме ожидания, пока секция 2 успешно закончит свой программную операцию. После этого кожухи секции сушки 3, мойки 1 и мойки 2 поднимается вверх (в случае комплектации трема секциями камер, возможно дооснащение до 5 камер).

Теперь модульная тележка из моечной секции 2 перемещается в секцию сушки (секция 3). Модульная тележка из моечной секции в это время 1 перемещается в моечную секцию 2. Модульная тележка с размещенным промываемым материалом, находящаяся на входном транспортере, перемещается в моечную секцию 1.
Все 3 кожуха секций опускаются вниз и во всех секциях отрабатываются соответствующие программные операции.

Как только секция сушки (секция 3) завершила свою программную операцию, ее кожух поднимается вверх и шлюз (шлюз является дополнительной опцией) открывается с чистой стороны. Модульная тележка перемещается из сушильной секции на выходной транспортер. В соответствии с заданным временем, под управлением световых барьеров и датчиков, шлюз вновь убирается вверх.

Как только завершена программная операция в моечной секции 2, кожух поднимается вверх и модульная тележка переезжает в секцию сушки. Такая же процедура происходит между первой и второй секциями, и по входному транспортеру в моечную секцию 1 заезжает следующая модульная тележка с промываемым материалом.

Данный процесс постоянно повторяется, поэтому здесь речь идет об **автоматическом режиме работы**.

На мониторе Вы можете отслеживать по каждой секции отдельную программу, операцию по очистке, температуру и время операции. Если во время одной из операций по очистке случается ошибка, на соответствующей камере демонстрируется сообщение об ошибке. Это сообщение выделяется на экране монитора красным цветом (см. Главу «Индикация неисправностей и ошибок»).

14.11 Выключение машины

Подождите, пока завершатся все программы в моечных секциях, и пока последний моечный каркас выедет на выходной транспортер машины.
Снимите обработанные моечные каркасы с ленты транспортера.

Переведите главный выключатель в положение «0» (ВЫКЛ./AUS).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Диаграмма последовательности операций
Глава 15

Содержание

15. Диаграмма последовательности операцийОшибка! Закладка не определена.
15.1 Краткое руководство ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
15.2 Входной тест..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15. Диаграмма последовательности операций

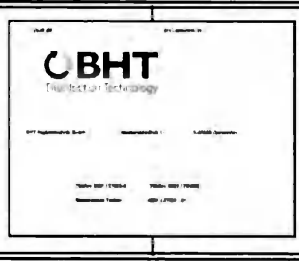
15.1 Краткое руководство

Открыть все запорные вентили.

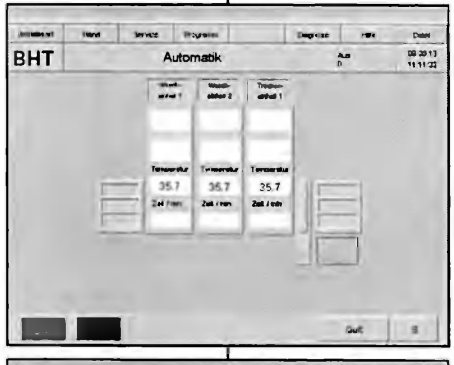
Включить главный рубильник в помещении.

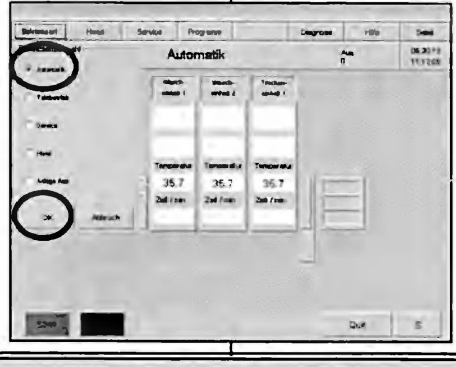
Главный выключатель машины перевести в положение «1» (EIN / ВКЛЮЧЕНО), и нажать клавишу «Start» / «Пуск» (Reset / Перезагрузка).

Загрузка ПК.



После появления логотипа фирмы «BHT» на сенсорном дисплее открывается окно программного обеспечения оператора / пользователя для машины типа «INNOVA T5».
Машина готова для повторения цикла обработки.





В качестве стандартного режима работы настроен автоматический режим – «Automatik», (рекомендовано).
Снизу от меню выбора режима работы Вы можете изменять настройки.

С этого момента система готова к работе.

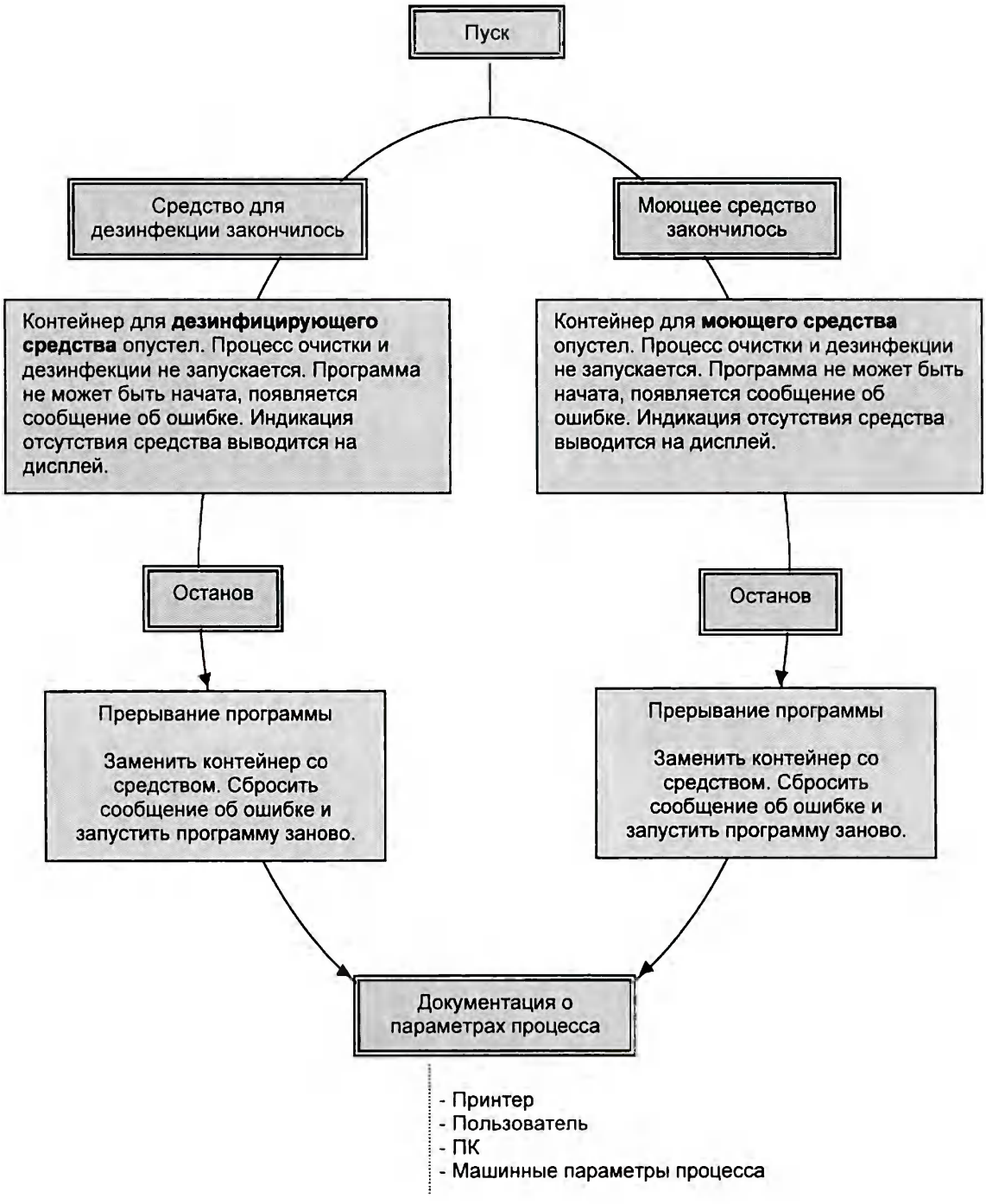
Теперь Вы можете разместить тележку на входном транспортере вместе с промываемыми предметами. Нажатием символа пуска (Start) на сенсорном дисплее машина запускает рабочий цикл.

☞ Машина оснащена магнитным распознаванием моечных каркасов, поэтому выбор соответствующей программы происходит автоматически.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.2 Входной тест

После запуска программы моюще-дезинфицирующей машины необходимо контролировать уровень химикатов в контейнерах. Данные об уровне наполненности контейнера для моющего средства и дезинфицирующего средства машины запрашиваются при каждом запуске программы.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Программы очистки
Глава 16

Содержание

16. Программы очистки.....Ошибка! Закладка не определена.
16.1 Таблица программ очистки ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
16.2 Таблицы программ очистки ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
16.2.1 Химическая дезинфекция..... **Ошибка! Закладка не определена.**
16.2.2 Медицинская обувь..... **Ошибка! Закладка не определена.**
16.2.3 Контейнеры ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
16.2.4 Программа MIC 6
16.2.5 Программа AN-Material 7
16.2.6 Программа AN-Roto 8
16.2.7 Медицинские инструменты..... **Ошибка! Закладка не определена.**
16.2.8 Стекло..... **Ошибка! Закладка не определена.**
16.2.9 Программа 9..... 11
16.2.10 Программа 10..... 12
16.2.11 Контейнеры для анализа газового состава крови (BGA)**Ошибка! Закладка не опре**
16.2.12 Программа BGA_MIC 14
16.2.13 Программа BGA_AN-Material..... 15
16.2.14 Программа BGA_AN-Roto..... 16
16.2.15 Дезинфекция машины ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
16.3 Изменение параметров программы ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
16.4 Изменение или составление программных операций**Ошибка! Закладка не определена.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16. Программы очистки

16.1 Таблица программ очистки

- Оборудование оснащено в рамках заводской установки 15-тью стандартными программами.
- Эти программы разработаны подразделением «SciCan» фирмы «БХТ» и прошли продолжительные по времени испытания на их работоспособность и особенно на надежность.

№ программы	Название программы
1	Химическая дезинфекция
2	Медицинская обувь
3	Контейнеры
4	Программа MIC
5	Программа AN-Material
6	Программа AN-Roto
7	Медицинские инструменты
8	Стекло
9	Программа 9
10	Программа 10
11	Программа BGA_Container
12	Программа BGA_MIC
13	Программа BGA_AN-Material
14	Программа BGA_AN-Roto
15	Дезинфекция машины

Информация!

- Независимо от вышеуказанной классификации, все программы могут быть адаптированы к Вашим специальным потребностям обученным пользователем.
- Параметры программ очистки всегда зависят от применяемых химических веществ в комбинации с качеством применяемой воды. Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2 Таблицы программ очистки

16.2.1 Химическая дезинфекция

Программа № 01

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1	Сливание							Сточное устройство	1
2	Предварительная очистка	5				PRT	Конец заправки		1
3	Сливание							Сточное устройство	1
4	Очистка	5	55			WT	Конец сливания		1
5	Сливание							Контроль WT	1
6	Химическая дезинфекция	10	60	2	500 мл	PRT	Конец заправки		1
7	Сливание							Сточное устройство	1
8	Сливание							Сточное устройство	3
9	Промежуточное ополаскивание	1				IRT	После следующей операции		3
10	Сливание							Сточное устройство	3
11	Окончат. ополаскивание	1	70			FRT	Начало сливания		3
12	Сливание							IRT	3
13	Сливание							Сточное устройство	4
14	Сушка	15	80						4
15	Охлаждение	2							4
16	Сливание							Сточное устройство	4
17	Завершение программы								4
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.2 Медицинская обувь

Программа № 02

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1	Сливание							Сточное устройство	1
2	Предварительная очистка	5				PRT	Конец заправки		1
3	Сливание							Сточное устройство	1
4	Очистка	5	55			WT	Конец сливания		1
5	Сливание							Контроль WT	1
6	Химическая дезинфекция	10	60	2	500 мл	PRT	Конец заправки		1
7	Сливание							Сточное устройство	1
8	Сливание							Сточное устройство	3
9	Промежуточное ополаскивание	1				IRT	После следующей операции		3
10	Сливание							Сточное устройство	3
11	Окончат. ополаскивание	1	70			FRT	Начало сливания		3
12	Сливание							IRT	3
13	Сливание							Сточное устройство	4
14	Сушка	10	70						4
15	Охлаждение	2							4
16	Сливание							Сточное устройство	4
17	Завершение программы								4
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.3 Контейнеры

Программа № 03

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1	Сливание							Сточное устройство	1
2	Предварительная очистка	1				PRT	Конец заправки		1
3	Сливание							Сточное устройство	1
4	Сливание	3	60			WT	Конец сливания		1
5	Сливание							Контроль WT	1
6	Нейтрализация	1				NT	Конец сливания		1
7	Сливание							Контроль NT	1
8	Сливание							Сточное устройство	3
9	Промежуточное ополаскивание	1				IRT	После следующей операции		3
10	Сливание							Сточное устройство	3
11	Окончат. ополаскивание	1	90			FRT	Начало сливания		3
12	Сливание							IRT	3
13	Сливание							Сточное устройство	4
14	Сушка	10	100						4
15	Охлаждение	2							4
16	Сливание							Сточное устройство	4
17	Завершение программы								4
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.4 Программа MIC

Программа № 04

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1	Сливание							Сточное устройство	1
2	Предварительная очистка	2				PRT	Конец заправки		1
3	Сливание							Сточное устройство	1
4	Очистка	10	60			WT	Конец сливания		1
5	Сливание							Контроль WT	1
6	Нейтрализация	1				NT	Конец сливания		1
7	Сливание							Контроль NT	1
8	Сливание							Сточное устройство	3
9	Промежуточное ополаскивание	1				IRT	После следующей операции		3
10	Сливание							Сточное устройство	3
11	Окончат. ополаскивание	5	90			FRT	Начало сливания		3
12	Сливание							IRT	3
13	Сливание							Сточное устройство	4
14	Сливание	17	100						4
15	Охлаждение	2							4
16	Сливание							Сточное устройство	4
17	Завершение программы								4
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.5 Программа AN-Material

Программа № 05

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1	Сливание							Сточное устройство	1
2	Предварительная очистка	2				PRT	Конец заправки		1
3	Сливание							Сточное устройство	1
4	Очистка	10	60			WT	Конец сливания		1
5	Сливание							Контроль WT	1
6	Нейтрализация	1				NT	Конец сливания		1
7	Сливание							Контроль NT	1
8	Сливание							Сточное устройство	3
9	Промежуточное ополаскивание	1				IRT	После следующей операции		3
10	Сливание							Сточное устройство	3
11	Окончат. ополаскивание	5	90			FRT	Начало сливания		3
12	Сливание							IRT	3
13	Сливание							Сточное устройство	4
14	Сушка	18	80						4
15	Охлаждение	2							4
16	Сливание							Сточное устройство	4
17	Завершение программы								4
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.6 Программа AN-Roto

Программа № 06

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1	Сливание							Сточное устройство	1
2	Предварительная очистка	2				PRT	Конец заправки		1
3	Сливание							Сточное устройство	1
4	Очистка	10	60			WT	Конец сливания		1
5	Сливание							Контроль WT	1
6	Нейтрализация	1				NT	Конец сливания		1
7	Сливание							Контроль NT	1
8	Сливание							Сточное устройство	3
9	Промежуточное ополаскивание	1				IRT	После следующей операции		3
10	Сливание							Сточное устройство	3
11	Окончат. ополаскивание	5	90			FRT	Начало сливания		3
12	Сливание							IRT	3
13	Сливание							Сточное устройство	4
14	Сушка	15	80						4
15	Охлаждение	2							4
16	Сливание							Сточное устройство	4
17	Завершение программы								4
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.7 Медицинские инструменты

Программа № 07

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1	Сливание							Сточное устройство	1
2	Предварительная очистка	2				PRT	Конец сливания		1
3	Сливание							Сточное устройство	1
4	Очистка	10	60			WT	Конец сливания		1
5	Сливание							Контроль WT	1
6	Нейтрализация	1				NT	Конец сливания		1
7	Сливание							Контроль NT	1
8	Сливание							Сточное устройство	3
9	Промежуточное ополаскивание	1				IRT	После следующей операции		3
10	Сливание							Сточное устройство	3
11	Окончат. ополаскивание	5	90			FRT	Начало сливания		3
12	Сливание							IRT	3
13	Сливание							Сточное устройство	4
14	Сушка	15	100						4
15	Охлаждение	2							4
16	Сливание							Сточное устройство	4
17	Завершение программы								4
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.8 Стекло

Программа № 08

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1	Сливание							Сточное устройство	1
2	Предварительная очистка	10				PRT	Конец заправки		1
3	Сливание							Сточное устройство	1
4	Очистка	10	60			WT	Конец сливания		1
5	Сливание							Контроль WT	1
6	Нейтрализация	1				NT	Конец сливания		1
7	Сливание							Контроль NT	1
8	Сливание							Сточное устройство	3
9	Промежуточное ополаскивание	1				IRT	После следующей операции		3
10	Сливание							Сточное устройство	3
11	Окончат. ополаскивание	5	90			FRT	Начало сливания		3
12	Сливание							IRT	3
13	Сливание							Сточное устройство	4
14	Сушка	15	100						4
15	Охлаждение	2							4
16	Сливание							Сточное устройство	4
17	Завершение программы								4
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.9 Программа 9

Программа № 09

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

Информация

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.10 Программа 10

Программа № 10

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.11 Контейнеры для анализа газового состава крови (BGA)

Программа № 11

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1	Сливание							Сточное устройство	1
2	Очистка	1	40			WT	Конец сливания		1
3	Термодезинфекция	10	90						1
4	Сливание							Сточное устройство	1
5	Нейтрализация	1				NT	Конец сливания		1
6	Сливание							Контроль NT	1
7	Сливание							Сточное устройство	3
8	Промежуточное ополаскивание	1				IRT	После следующей операции		3
9	Сливание							Сточное устройство	3
10	Окончат. ополаскивание	1	70			FRT	Начало сливания		3
11	Сливание							IRT	3
12	Сливание							Сточное устройство	4
13	Сушка	10	100						4
14	Охлаждение	2							4
15	Сливание							Сточное устройство	4
16	Завершение программы								4
17									
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.12 Программа BGA_MIC

Программа № 12

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1	Сливание							Сточное устройство	1
2	Очистка	5	40			WT	Конец сливания		1
3	Термодезинфекция	10	90						1
4	Сливание							Сточное устройство	1
5	Нейтрализация	1				NT	Конец сливания		1
6	Сливание							Контроль NT	1
7	Сливание							Сточное устройство	3
8	Промежуточное ополаскивание	1				IRT	После следующей операции		3
9	Сливание							Сточное устройство	3
10	Окончат. ополаскивание	1	70			FRT	Начало сливания		3
11	Сливание							IRT	3
12	Сливание							Сточное устройство	4
13	Сушка	15	100						4
14	Охлаждение	2							4
15	Сливание							Сточное устройство	4
16	Завершение программы								4
17									
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.13 Программа BGA_AN-Material

Программа № 13

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир.-кол-во	Befüllen aus	Доливка	Сброс в	Секция
1	Сливание							Сточное устройство	1
2	Очистка	5	40			WT	Конец сливания		1
3	Термодезинфекция	10	90						1
4	Сливание							Сточное устройство	1
5	Нейтрализация	1				NT	Конец сливания		1
6	Сливание							Контроль NT	1
7	Сливание							Сточное устройство	3
8	Промежуточное ополаскивание	1				IRT	После следующей операции		3
9	Сливание							Сточное устройство	3
10	Окончат. ополаскивание	1	70			FRT	Начало сливания		3
11	Сливание							IRT	3
12	Сливание							Сточное устройство	4
13	Сушка	18	80						4
14	Охлаждение	2							4
15	Сливание							Сточное устройство	4
16	Завершение программы								4
17									
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.14 Программа BGA_AN-Roto

Программа № 14

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1	Сливание							Сточное устройство	1
2	Очистка	5	40			WT	Конец сливания		1
3	Термодезинфекция	10	90						1
4	Сливание							Сточное устройство	1
5	Нейтрализация	1				NT	Конец сливания		1
6	Сливание							Контроль NT	1
7	Сливание							Сточное устройство	3
8	Промежуточное ополаскивание	1				IRT	После следующей операции		3
9	Сливание							Сточное устройство	3
10	Окончат. ополаскивание	1	70			FRT	Начало сливания		3
11	Сливание							IRT	3
12	Сливание							Сточное устройство	4
13	Сушка	15	80						4
14	Охлаждение	2							4
15	Сливание							Сточное устройство	4
16	Завершение программы								4
17									
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.15 Дезинфекция машины

Программа № 15

№	Операция	Время (мин)	Темп. (°C)	Дозатор	Дозир. кол-во	Подача из	Доливка	Сброс в	Секция
1	Сливание							Сточное устройство	1
2	Предварительная очистка	1	90			PRT	Конец заправки		1
3	Сливание							Сточное устройство	1
4	Очистка	1	90			WT	Конец сливания		1
5	Сливание							Контроль WT	1
6	Нейтрализация	1	90			NT	Конец сливания		1
7	Сливание							Контроль NT	1
8	Сливание							Сточное устройство	3
9	Промежуточное ополаскивание	1	90			IRT	После следующей операции		3
10	Сливание							Сточное устройство	3
11	Окончат. ополаскивание	1	90			FRT	Начало сливания		3
12	Сливание							IRT	3
13	Сливание							Сточное устройство	4
14	Сушка	5	100						4
15	Сливание							Сточное устройство	4
16	Завершение программы								4
17									
18									
19									
20									

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.3 Изменение параметров программы

Информация!	
	▪ Если ни одна из существующих программ не удовлетворяет Вашим требованиям, существует возможность адаптации параметров к необходимым потребностям. ▪ Так, например, в программах могут быть изменены следующие параметры: - время - температура - дозатор и дозированное количество.

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

16.4 Изменение или составление программных операций

Если корректировка программных параметров не приводит к желаемому результату очистки, либо, например, если необходимо обработать другие материалы, программы могут быть конфигурированы согласно необходимым потребностям. Существующие программные операции могут быть для этого составлены в любой последовательности по каждой программе.
Возможность дополнительного изменения программных параметров, тем самым, «не имеет границ» в своем многообразии вариантов.

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Техническое обслуживание
Глава 17

Содержание

17. Техническое обслуживание .....Ошибка! Закладка не определена.
17.1 Техника безопасности..... **Ошибка! Закладка не определена.**
17.2 Общие сведения..... **Ошибка! Закладка не определена.**
17.3 Ежедневное техническое обслуживание ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
17.3.1 Регламентное тестирование ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
17.3.2 Фильтровая сетка..... **Ошибка! Закладка не определена.**
17.3.3 Струйные оросители..... **Ошибка! Закладка не определена.**
17.3.4 Контейнеры для химических реактивов **Ошибка! Закладка не определена.**
17.3.5 Главный выключатель ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
17.3.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели**Ошибка! Заклад**
17.3.7 Оптические датчики системы безопасности**Ошибка! Закладка не определена.**
17.4 Еженедельное техническое обслуживание . **Ошибка! Закладка не определена.**
17.4.1 Всасывающие шланги дозирующих насосов**Ошибка! Закладка не определена.**
17.4.2 Очистка моечной камеры ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
17.5 Счётчик технического обслуживания ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
17.6 Стерильные воздушные фильтры..... **Ошибка! Закладка не определена.**
17.7 График технического обслуживания ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

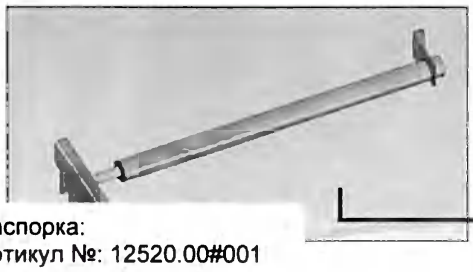
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17. Техническое обслуживание

17.1 Техника безопасности

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ При проведение работ по техобслуживанию машины необходимо в обязательном порядке применять поставляемые в комплекте «распорки, № артикула 12520.00#001 для кожуха и смотровых дверец»!

Если производится замена приводных цепей, либо другие работы с кожухом или моечной камерой, кожух / смотровые дверцы должны быть зафиксированы для безопасности при помощи входящих в комплект поставки «распорки»!



Распорка:
Артикул №: 12520.00#001

17.2 Общие сведения

Для обеспечения беспроблемного функционирования оборудования необходимо проводить определенные работы по техобслуживанию и очистке через регулярные промежутки времени.

При выполнении этой деятельности следует обязательно соблюдать следующие требования по технике безопасности.

Важно!	
	▪ Назначить сотрудников, ответственных за работы по техническому обслуживанию.

Осторожно!	
	▪ Проявлять осторожность при обращении с моющими и дезинфицирующими средствами: необходимо защищать глаза, руки и одежду. Носить защитные очки и защитные перчатки. Избегать попадания химикатов в глаза и на кожу.

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Во время работ по техобслуживания необходимо принципиально обесточить всю установку. ▪ Корпус машины нельзя поливать водой под давлением. Опасность поражения электрическим током.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.3 Ежедневное техническое обслуживание

☞ Перед началом работы рекомендуется проводить ежедневную самодезинфекцию!

17.3.1 Регламентное тестирование

Ежедневно перед началом работы необходимо проводить регламентные тесты силами персонала эксплуатирующего предприятия.

Проверке подлежать следующие пункты:

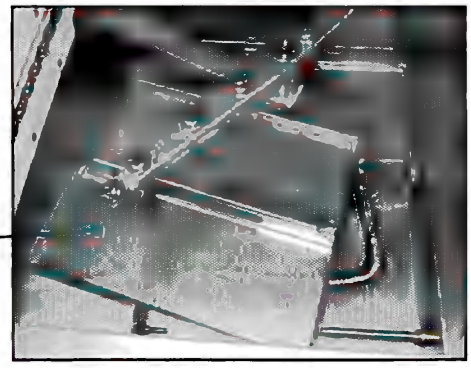
- Наполнение и отсутствие протечек контейнеров для химических веществ,
- Сетка в моечной камере,
- Струйные оросители в моюще-дезинфицирующей машине и на тележках и модулях,
- Моечная камера и уплотнители дверец,
- Тележки, модули и вставки.
- Замена стерильных блоков фильтров (в зависимости от степени загрязненности).

17.3.2 Фильтровая сетка

Осторожно!	
	▪ Фильтровые сетки могут быть горячими после открывания моечной камеры. ▪ Без сетки нельзя осуществлять мойку. ▪ Опасность получения травмы посредством осколков стекла, иголок и т.д.

Засоренные фильтровые сетки препятствуют свободной циркуляции воды. Вследствие этого снижается давление воды. Фильтровые сетки на дне моечной камеры следует ежедневно осматривать на предмет наличия отложений и при необходимости производить их очистку. Для очистки фильтровые сетки вынимаются из моечной камеры и промываются под проточной водой. Затем фильтровые сетки вновь устанавливаются в моечную камеру. Необходимо убедиться, что после установки на место фильтровые сетки жестко зафиксированы в своих посадочных местах.

- Вынуть фильтровые сетки грубой очистки из моечной камеры
- Удалить загрязнения
- Прополоскать фильтровую сетку
- Установить фильтровую сетку на место.



Фильтровая сетка грубой очистки

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.3.3 Струйные оросители

Может произойти засорение форсунок струйных оросителей.
По этой причине струйные оросители необходимо проверять ежедневно.

Осторожно!	
!	▪ Струйные оросители могут быть горячими после открывания моечной камеры.

- Контроль легкости вращения, проверка подшипников струйных оросителей.
- Визуальный контроль форсунок и их очистка в случае засорения.
- Остатки загрязнений протолкнуть внутрь форсунок струйных оросителей и хорошо прополоскать пол проточной водой.

17.3.4 Контейнеры для химических реактивов

Осторожно!	
!	▪ Если на каком-либо из средств для очистки не происходит изменение уровня, несмотря на выполнение циклов очистки и дезинфекции машины, об этом следует немедленно сообщить изготовителю. Могут возникнуть проблемы с системой подачи дезинфицирующей и моющей жидкостей машины. ▪ Следует обращать внимание на то, что всасывающие патрубки были правильно установлены (в зависимости от вида химии) в соответствующие контейнеры с химическими веществами – с моющими, с дезинфицирующим средствами!

- Проверять контейнеры с химическими веществами и при необходимости заменять их.

17.3.5 Главный выключатель

- Вечером следует выключать главный выключатель и закрывать запорные водопроводные краны системы водоснабжения эксплуатирующего предприятия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.3.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели

- Выключать моюще-дезинфицирующую машину!

Важно!	
	▪ Не использовать абразивные чистящие средства и универсальные чистящие средства. Они могут причинять значительные повреждения стеклянным и стальным поверхностям вследствие своего химического состава. ▪ Не использовать чистящие средства, содержащие хлорид аммония, а также нитрорастворители и растворители синтетических смол. Данные средства могут повреждать поверхности (из стали).

- Используйте для очистки / дезинфекции следующих элементов:

➢ **органов управления, смотровых дверец,**

➢ **передней части машины,**

➢ **дисплея / индикатора на жидких кристаллах и клавиатуры,**

➢ **сканера штрихкодов (дополнительная опция)**

➢ **уплотнителей дверец,**

☞ Уплотнители дверец следует регулярно протирать влажной тряпкой (с использованием чистящих / дезинфицирующих средств), в целях удаления загрязнений.
☞ В случае повреждения или неплотного прилегания уплотнителя организовать его замену, обратившись к сервисному партнеру.

подходящую тряпку и средство для очистки / дезинфекции (например, дезинфицирующее средство «Bacillol 30 Foam», одноразовые салфетки «X-Wipes» фирмы «Bode», или средство для очистки поверхностей «OPTIM 33TB» фирмы «SciCan»).

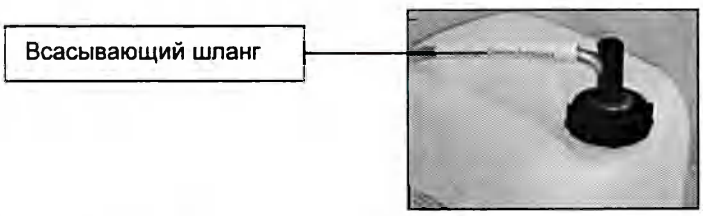
17.3.7 Оптические датчики системы безопасности

Оборудование обеспечения безопасности для кожуха, загрузочных и разгрузочных каркасов, должны подвергаться регулярной проверке на работоспособность. Изготовитель рекомендует все оптические датчики регулярно протирать сухой тканью (очистка).

17.4 Еженедельное техническое обслуживание

17.4.1 Всасывающие шланги дозирующих насосов

- Заборные шланги дозирующих насосов необходимо проверять на отсутствие повреждений (места изломов). (Визуальный контроль))



- Очистка приёмного фильтра.

17.4.2 Очистка моечной камеры

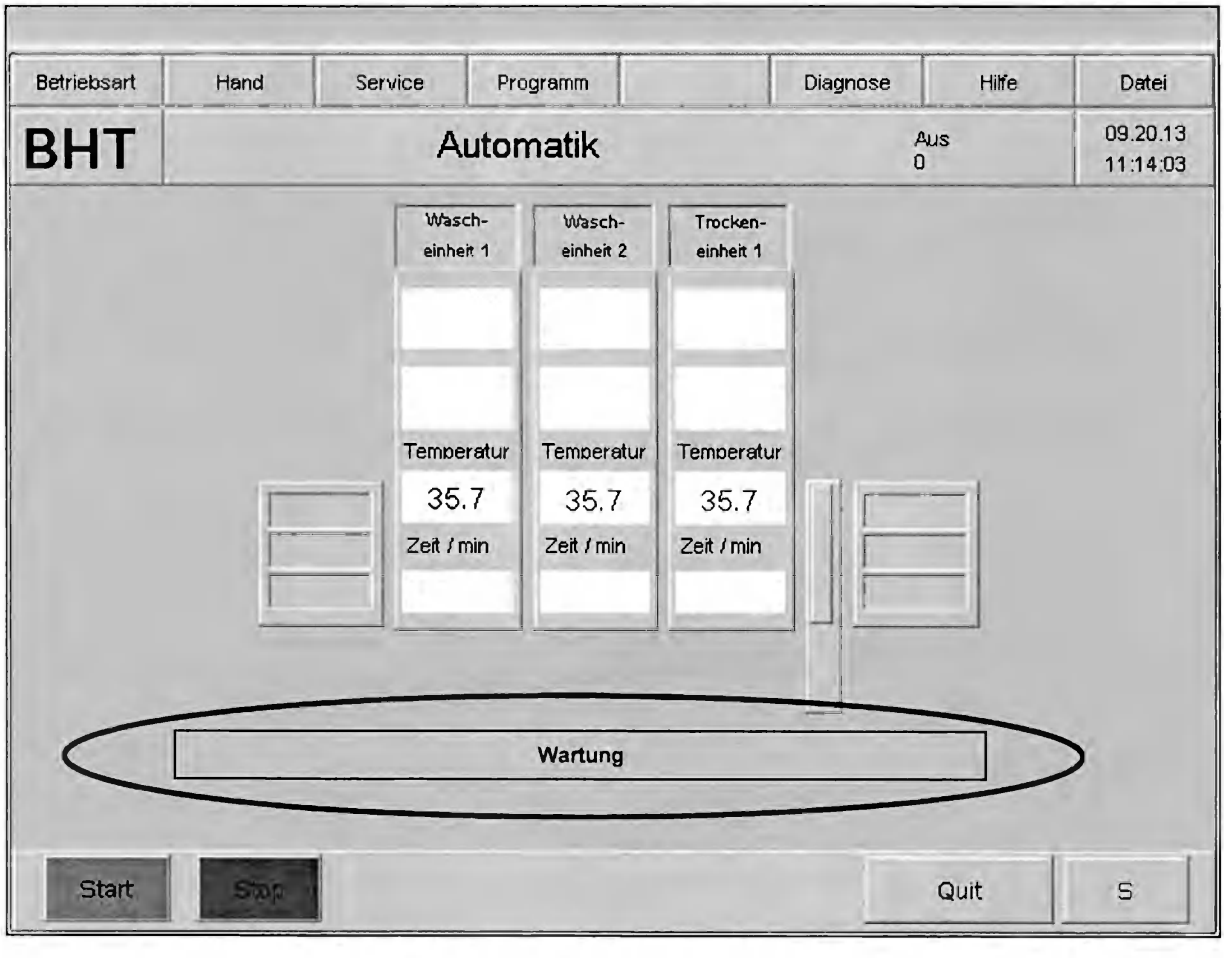
- Выполните программу самодезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.5 Счётчик технического обслуживания

- Машина оснащена счетчиком рабочих циклов.
- Эксплуатирующая организация предупреждается о предстоящем техобслуживании, если на дисплее появляется надпись «Wartung» (техобслуживание).
- На дисплее после запуска программы появляется надпись «Wartung» (техобслуживание).
- Однако в течение некоторого времени работа может быть продолжена.

Важно!	
	▪ Указание «Wartung» будет появляться вновь при каждом запуске программы. Как можно быстрее свяжитесь с сервисным партнером.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

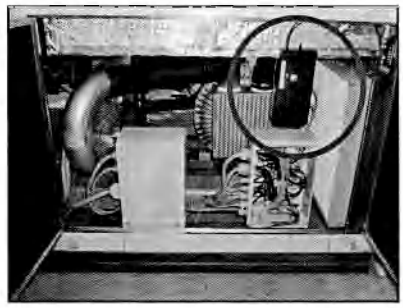
17.6 Стерильные воздушные фильтры

Машина оснащена системой стерильных фильтров. Эта система размещена под сушильной секцией. Под сушильной секцией установлен центробежный компрессор, а также фильтр. В качестве дополнительной опции машина может быть оснащена манометром дифференциального давления. Данный манометр контролирует степень засорения стерильного фильтра и подает сигнал о неисправности, если фильтр засорен частицами пыли.

Важно!	
	▪ Фильтр необходимо заменять при каждом (комплексном) обслуживании заказчика.

В качестве дополнительной опции машина может оснащаться манометром дифференциального давления, который контролирует степень засорения фильтра.

Можно следить за актуальным состоянием фильтра. Как правило, фильтр заменяется каждом комплексном обслуживании заказчика.



17.7 График технического обслуживания

Регламентные работы	**ежедневно**	**еженедельно**
Очистка фильтровых сеток.	x	
Проверка подвижности струйных оросителей, устранение засоров форсунок.	x	
Контейнеры с химическими веществами: проверка уровня наполнения.	x	
Органы управления / очистка оборудования	x	
Тестирование работоспособности главного выключателя	x	
Загрузка / отключение	x	
Проверка и очистка уплотнителей дверец.	x	
Заборные шланги дозирующих насосов (визуальный контроль)		x
Очистка моечной камеры, (выполнение программы самодезинфекции).		x

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Эксплуатация моечного каркаса
Глава 18

Содержание

18. Эксплуатация моечного каркаса .....Ошибка! Закладка не определена.
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов **Ошибка! Закладка не определена.**
18.2 Справочная информация..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18. Эксплуатация моечного каркаса

18.1 Рекомендации производителей эндоскопов

Осторожно!	
⚠	▪ В §4 «Поддержание в исправном состоянии» документа «Положение о монтаже, эксплуатации и применении медицинских изделий» (MPBetreibV) указано: «Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий должны проводиться с учетом рекомендаций завода-изготовителя с использованием соответствующих подтвержденных методов, при условии, что успешность таких методов четко задокументирована, а безопасность и здоровье пациентов, пользователей или третьих лиц не подвергаются рискам.»

18.2 Справочная информация

Информация!	
ℹ	▪ С правилами эксплуатации и загрузки каркасов просим Вас ознакомиться в прилагаемой к Вашему оборудованию «ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАГРУЗКЕ“.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительное оборудование
Глава 19

Содержание

19. Дополнительное оборудование.....Ошибка! Закладка не определена.
19.1 Дополнительные модули(принадлежности) **Ошибка! Закладка не определена.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19. Дополнительное оборудование

Моюще-дезинфицирующая машина может, по желанию заказчика, укомплектовываться дополнительными модулями.

19.1 Дополнительные модули (принадлежности)

1)Тележки транспортные- не более 5шт.
2)Подставки для 6 корзин - не более 5 шт.
3)Подставки для 8 корзин –не более 5 шт.
4)Подставки для 10 корзин- не более 5шт.
5)Подставки для 12 корзин- не более 5шт.
6)Подставки для 15 корзин - не более 5шт.
7)Подставки для анестезиологических предметов- не более 5 шт.
8)Подставки для гибких изделий – не более 5шт.
9)Подставки специальные для пипеток- не более 5шт.
10)Подставки для жестких эндоскопов и инструментов для малой инвазивной хирургии – не более 5шт.
11)Подставки для офтальмологических инструментов – не более 5шт.
12)Подставки универсальные двухуровневые – не более 5шт.
13)Подставки для суден – не более 5шт.
14)Подставка для детских бутылочек – не более 5шт.
15)Корзины для детских бутылочек- не более 5шт.
16)Подставки для медицинской обуви- не более 5 шт.
17)DIN-корзины для инструментов 1/1 – не более 15 шт.
18)DIN-корзины для инструментов 1/2 – не более 15 шт.
19)Корзины универсальные – не более 15 шт.
20)Корзины для инструментов малого размера – не более 15 шт.
21)Корзины с крышкой для инструментов малого размера – не более 15 шт.
22)Крышки для корзин – не более 15 шт.
23)Разделители для инструментов – не более 10 шт.
24)Телескопические выдвижные рамки – не более 5шт.
25)Принтер внутренний.
26)Принтер внешний.
27)Картриджи для принтера – не более 20шт.
28)Бумага для принтера – не более 40 рулонов.
29)Фильтры воздушные – не более 20 штук.
30)Фильтры водные – не более 20 штук.
31)Датчики температуры – не более 5 шт.

Информация!	
i	• В случае возникновения вопросов просим Вас обращаться к изготовителю.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Numbered, sewed and sealed 61 sheets in all.

BHT Hygienetechnik GmbH
Messerschmittstr. 11
D-86368 Gersthofen
Tel.: +49/821/278930, Fax.: +49/821/7340599

Stefan Kling
Managing Director

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод чёрного штампа

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью: всего 61 листов.

/подпись/

Штефан Кинг

Исполнительный директор

Перевод синего штампа

БХТ Хюгиенетехник ГмбХ
Мессершмиттштрассе, 11
86368 Герстхофен, Германия
Тел.: +49/821/27 89 30 Факс: +49/821/7840999

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем. Требования к тексту перевода (максимальная точность, грамотное изложение) мне разъяснены.

_____

Город Москва

Двадцать третьего октября две тысячи пятнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем в моём присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 7-47603

Взыскано по тарифу 100 руб.

Нотариус

Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 62 *листов(а)*

Нотариус

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Disinfection Technology

Инструкция по эксплуатации

Моюще-дезинфицирующая машина

INNOVA® M5

10.2014/Арт. №.: 000016.02 Ред. "оригинал"

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1. Предупредительные указания и символы ..... Глава "1"
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик ..... Глава "2"
2.1 Технические характеристики машины: 2
2.2 Адрес завода-изготовителя: 2
2.3 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.4 Поставщики расходных материалов: 2
2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 3
2.6 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.7 Температура окружающей среды: 3
2.8 Относительная влажность воздуха: 3
2.9 Высота над уровнем моря: 3
2.10 Параметры электрического подключения: 3
2.11 Пар (дополнительная опция): 3
2.12 Конденсат (дополнительная опция): 3
2.13 Соединение с водяной магистралью: 4
2.14 Подключение к вентиляции: 4
2.15 Сжатый воздух (дополнительная опция) 4
2.16 Общая информация 4
2.17 Моющие и дозирующие средства: 5
2.18 Расходные материалы: 5

3. Целевое применение ..... Глава "3"
3.1 Ограничения 2
3.2 Возможное неправильное использование 2

4. Основные требования техники безопасности ..... Глава "4"
4.1 Общая информация 2
4.2 Отбор и квалификация персонала 2
4.3 Эксплуатация оборудования 3
4.4 Электрическое оборудование 3
4.5 Система водоснабжения 4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества 4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды 4

5. Предписания по условиям транспортировки ..... Глава "5"
5.1 Информация производителя по упаковке 2
5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.3 Значение символов в соответствии с EN ISO 15223-1 3
5.4. Значение символов на упаковке 4

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение ..... Глава "6"
6.1 Соединение с водяной магистралью: 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии: 3
6.3 Подключение к вентиляции: 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется): 3
6.5 Химические реактивы: 3
6.6 Демонтаж: 3

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока ..... Глава "7"
7.1 Пенообразование 2
7.2 Замена химикатов 3

8. Процессы и аппараты химической технологии ..... Глава "8"
8.1 Общая информация 2
8.2 Подключение рабочих химических веществ 3
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки 4
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями 4

9. Технология применения ..... Глава "9"
9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль): 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты: 2
9.3 Обнаружение белка: 2
9.4 Перед распределением: 2
9.5 Распределение промываемых предметов: 3
9.6 Загрузка и выгрузка каркасов 3

10. Сообщения о неисправностях и ошибках ..... Глава "10"
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии 2
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае прерывания программы 3
10.5 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.6 Сообщения о неисправностях/таблица 4

11. Принцип работы и компоновка ..... Глава "11"
11.1 Компоновка и материалы 2
11.2 Моечная система 2
11.3 Сушилка 2
11.4 Система управления 2
11.5 Сканер (дополнительная опция) 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11.6 Дозирующее устройство 3
11.7 Водяной бойлер (дополнительная опция)..... 3
11.8 Прерыватель обратного потока 3
11.9 Кодировка каркаса (дополнительная опция)..... 3
11.10 Освещение моечной камеры (дополнительная опция) 3

12. Дисплей и панель управления ..... Глава "12"

13. Первичный ввод в эксплуатацию ..... Глава "13"

14. Управление машиной ..... Глава "14"
14.1 Открывание дверей моечной камеры..... 2
14.2 Выбор программы..... 3
14.3. Дополнительная мойка/дополнительная сушка..... 3
14.4 Пуск программы..... 3
14.5 Программный цикл 4
14.6 Завершение программы..... 4
14.7 Инфо-уровень/серийный номер..... 4
14.8 Сигнальная колонка (дополнительная опция) 5

15. Диаграмма последовательности операций ..... Глава "15"
15.1 Краткое руководство 2
15.2 Входной тест..... 3
15.3 Сканирование (дополнительная опция).....4
15.4. Инфо-уровень.....5
15.5. Восстановимая информация в течение цикла программы.....6

16. Программы промывки ..... Глава "16"
16.1 Таблица программ промывки 2
16.2 „AN-MATERIAL" 3
16.3 „AN-Roto".....4
16.4 „OP Instrumente" 5
16.5 „Minimal-Invasive-Chirurgie" 6
16.6 „Glass".....7
16.7 „Container".....8
16.8 „Disinf. Chemical" 9
16.9 „Micro-Surgery".....10
16.10 „Standard" 11
16.11 „RKI - Program" 12
16.12 „Ophthalmic Instr." 13
16.13 „Instr. Intensive".....14
16.14 „Program 13 to 15".....15
16.15 „Rinsing Dosi." 16
16.16 Изменение параметров программы..... 17
16.17 Изменение или составление программных операций 17

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17. Техническое обслуживание ..... Глава "17"
17.1 Общая информация 2
17.2 Ежедневное техническое обслуживание 2
17.2.1 Регламентное тестирование 2
17.2.2 Фильтр 3
17.2.3 Моющие души 3
17.2.4 Контейнеры для химических реактивов 4
17.2.5 Главный выключатель 4
17.2.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели 4
17.3 Еженедельное техническое обслуживание 5
17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса 5
17.3.2 Очистка моечной камеры 5
17.4 Счётчик технического обслуживания 5
17.5 График технического обслуживания 5

18. Эксплуатация моечного каркаса ..... Глава "18"
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов 2
18.2 Информация 2

19. Дополнительное оборудование ..... Глава "19"
19.1 Дополнительные модули 2

Приложение „А“..... Декларация о соответствии

© Все авторские права сохраняются.
Никакая часть данной «Инструкции по эксплуатации» не подлежит воспроизведению или копированию ни в какой форме (в печатной форме, в форме фотокопии или другими способами), без письменного разрешения фирмы «БХТ Хайгиентехник ГмбХ» (BHT Hygienetechnik GmbH). Вышеуказанная фирма сохраняет за собой право внесения изменений в настоящую Инструкцию по эксплуатации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупредительные указания и символы
Глава “1”

Содержание

1. Предупредительные указания и символы 2
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Предупредительные указания и символы

- Данная инструкция по эксплуатации содержит указания относительно возможных опасностей, которые могут возникать при ненадлежащей эксплуатации и/или вследствие ненадлежащего поведения.

1.1 Выделяются следующие указания:

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к серьезным травмам персонала и / или значительному материальному ущербу!

Осторожно!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к травмам персонала и / или материальному ущербу!

Важно!	
	▪ Игнорирование может привести к материальному ущербу!

Информация!	
	▪ Рекомендации и полезные советы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Пояснения к указателям опасности:

- Здесь существует повышенная опасность травм для персонала!
- Во избежание травм для персонала и материального ущерба, необходимо соблюдать требования знаков предупреждения об опасности.

	Предупреждение об опасном электрическом напряжении
	Предупреждение о вредных для здоровья веществах
	Предупреждение о горячей поверхности
	Предупреждение о возможной травме кисти руки
	Предупреждение о едких веществах
	Предупреждение о горячих жидкостях и горячем паре
	Предупреждение: Промываемый материал может быть извлечен из машины только в том случае, если программа очистки и дезинфекции была выполнена без ошибок.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Пояснения к предписывающим указателям:

	Предписывающий знак: использование защиты для рук
	Предписывающий знак: использование защитной одежды
	Предписывающий знак: использование защиты для глаз
	Предписывающий знак: соблюдать «Инструкцию по эксплуатации»

1.4 Подключение защитного заземления:

	Подключение защитного заземления: данный условный знак необходимо установить вблизи данного подключения или на нем. **Главный заземляющий вывод должен маркироваться символом «Protective earth» - «защитное заземление» (условное графическое обозначение заземления в кругу).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

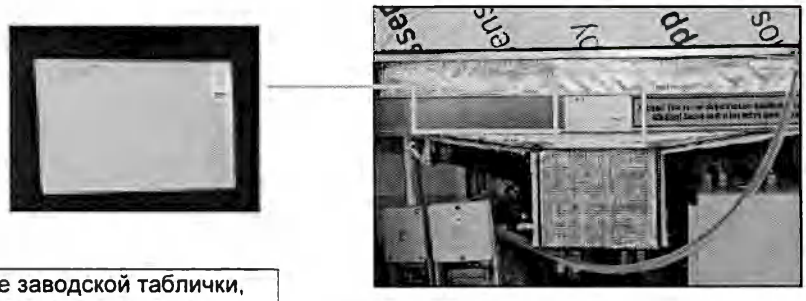
Перечень технических и эксплуатационных характеристик Глава “2”

Содержание

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик..... 2
2.1 Технические характеристики машины:..... 2
2.2 Адрес завода-изготовителя: 2
2.3 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.4 Поставщики расходных материалов: 2
2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 3
2.6 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.7 Температура окружающей среды:..... 3
2.8 Относительная влажность воздуха: 3
2.9 Высота над уровнем моря: 3
2.10 Параметры электрического подключения:..... 3
2.11 Пар (дополнительная опция):..... 3
2.12 Конденсат (дополнительная опция): 3
2.13 Соединение с водяной магистралью:..... 4
2.14 Подключение к вентиляции: 4
2.15 Сжатый воздух (дополнительная опция):.....4
2.16 Общая информация:.....4
2.17 Моющие и дозирующие средства:.....5
2.18 Расходные материалы:.....5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик



Расположение заводской таблички, загрязненная сторона, под дверью

2.1 Технические характеристики машины:

Тип машины:	INNOVA M5
Серийный №:	см. заводскую табличку
Год выпуска:	см. заводскую табличку
Вес машины:	см. заводскую табличку
Габариты машины (ШхГхВ):	900 x 2000 x 840 мм

2.2 Адрес завода-изготовителя:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник ГмбХ (BHT Hygienetechnik GmbH)
Улица:	Мессершмидтштрассе 11
Населенный пункт:	86368 Герстхофен, Германия
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

2.3 Отдел сервисного обслуживания:

Телефон:	+49(0)821 27893-25
Эл. почта:	service@bht.de

2.4 Поставщики расходных материалов:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник ГмбХ (BHT Hygienetechnik GmbH)
Улица:	Мессершмидтштрассе 11
Населенный пункт:	86368 Герстхофен, Германия
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»:

Соответствует Директиве 93/42 Европейского экономического сообщества, Приложение II, класс IIb
CE-0297

2.6 Уровень постоянного звукового давления:

>60 дБ

2.7 Температура окружающей среды:

+ 5°C до + 40°C

2.8 Относительная влажность воздуха:

Максимально допустимая:	80% для температур до 31 °C
Линейное сокращение до:	50% для температур до 40 °C

2.9 Высота над уровнем моря:

до 1500 м
В случае размещения машины на высоте более 1500 м над уровнем моря температура кипения моющего раствора уменьшается. В случае необходимости следует снизить температуру для проведения дезинфекции и увеличить время обработки.

2.10 Параметры подключений:

Напряжение (состояние поставки (± 10%)	3x400 В / 50 Гц / переменный ток + параллельное подключение + защитное заземление
Подключенная нагрузка	16 кВт/Пар-9 кВт
Защита предохранителями	32 А/ Пар-19А
Заземление класс защиты I	
Поперечное сечение токоподводящего кабеля	предоставляется заказчиком, должен соответствовать нормативным документам, действующим в конкретной стране.

Осторожно!	
	▪ Подключение электрических кабелей должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, «Союза электротехники, электроники и информационной техники» (VDE), и т.д., в соответствующей действительной редакции.

2.11. Пар (дополнительная опция)

Пар:	Ду 20 (3/4" внутренняя резьба)
Давление потока:	3-5 бар
Максимальная производительность:	1 кг/мин. макс.
Потребление за цикл:	примерно 6 кг, когда сушка нагревается электричеством, примерно 10 кг, когда сушка нагревается паром
Качество пара:	технологический пар (не чистый пар)
Соединение:	отсечный клапан 3/4" внутренняя резьба

2.12 Конденсат (дополнительная опция)

Сбросной/сливной конденсат:	Ду 20 (3/4" внутренняя резьба) для свободного спуска давления
Максимальная производительность:	1 Л/мин. макс.
Соединение:	Отсечный клапан 3/4" внутренняя резьба

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.13 Соединение с водяной магистралью

Холодная вода:	Рекомендовано 3°Ж	Ду 20 (3/4")
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	24 л/мин минимально (1,4 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Горячая вода:	рекомендуется 3°Ж	Ду 20 (3/4")
	Температура	макс. 60°C
	давление потока	2-5 бар
	ёмкость линии	24 л/мин минимум (1,4 м³/ч)
	соединение	запорный клапан с наружной резьбой ¾" и плоским уплотнением
Деминерализованная вода	Ду 20 (3/4")	
	Качество воды	<= 5 µS/см
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	24 л/мин минимально (1,4 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Отработанная вода:	Отработанная вода	30 л/мин
	Значение pH	3-12
	Температура воды	кратковременно 93°C
	Подключение силами заказчика	Konfix Ду 70 муфта Ду 70
	Место монтажа	снизу
	Сифон	на месте,
	Внимание:	применять только сливные трубы из коррозионностойких материалов.

Осторожно!	
	▪ Подключение к хозяйственно-питьевому водопроводу и к сточной системе должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, Немецкий промышленный стандарт (DIN) 1717 и т.д., в соответствующей действительной редакции.

2.14 Подключение к вентиляции:

Вытяжной воздуховод предоставляется заказчиком:	С защитой от конденсата с муфтой на машине, с Ду 150
Вытяжной воздуховод, сушка/машина	труба Ду 100 на машине
Материал:	нержавеющая сталь (V2A), PP, PE
Продуктивность вентиляционной системы	450 м3/ч
Температура:	макс. 90°C
Сопротивление вытяжного канала:	150 Па
Принудительная тяга:	макс. 50 м³/ч
Сопротивление вытяжного канала при циркулирующем давлении:	50 Па
Максимальная влажность воздуха	100 %

2.15 Сжатый воздух (дополнительная опция)

Соединение:	Ду 10
Качество:	Фильтрованный воздух без примеси масла
Давление потока:	4-10 бар
Максимальная производительность	0,01 м³/мин
Установка на месте:	сверху с отсечным клапаном ¼" внутренняя резьба

2.16 Общая информация

Теплоотдача на помещение:	500/800 ватт-часов (1,8/2,88 МДж)
Максимальная нагрузка на пол во время работы:	4800 н/м²
Максимальная статическая нагрузка:	4000 н/м²
Максимальная динамическая нагрузка:	800 н/м²

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.17 Моющие и дозирующие средства:

Место установки контейнеров:	Сооружается силами заказчика в шкафу для моющих средств на высоте не более 650 мм над чистовым полом Максимальное удаление 10 м.
Подведение дозирующего трубопровода:	Защитные трубы Ду 70 в полу, внутри без швов, макс. угол колен 45°, либо боковые отводы либо по потолку.
Габариты (ВхНхТ):	Емкость 5 кг (140 x 245 x 225 мм) Емкость 10 кг (190 x 320 x 230 мм)

2.18 Расходные материалы:

Информация!

- При замене расходных материалов следует соблюдать указания «Инструкции для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока».
- На конце каждого шланга указаны используемые химикаты для каждого всасывающего патрубка.
- Если несколько машин подключены через общий всасывающий патрубок к одному контейнеру, требуется распределительно-дозирующее устройство. Подключение к распределительно-дозирующему устройству также существует. Более подробную информацию просим запрашивать у изготовителя.
- Изготовитель не предоставляет гарантию в случае ущерба, возникшего вследствие использования ненадлежащих расходных материалов, а также вследствие ненадлежащего обращения с оборудованием по этой причине (например, кристаллизацией).

Важно!

- Применяйте только расходные материалы, проверенные и разрешенные к использованию изготовителем.

  - моющее средство - neodisher MediCLEAN forte

  - дезинфицирующее средство – SEPTO DN

  См. Спецификацию д-ра Вайгерта.
- Спецификация химических веществ должна храниться в непосредственной близости от оборудования.
- Если применяются расходные материалы других производителей, их применение необходимо согласовать с производителем оборудования.

Осторожно!

- Следует проявлять осторожность в обращении с моющими и дезинфицирующими средствами: необходимо применять защиту для глаз, рук и одежды. Необходимо носить защитные очки и защитные перчатки. Избегать попадания химикатов в глаза и на кожу.
- При смене химических веществ трубопроводы должны быть заблаговременно промыты, а дозирующее устройство должно быть заново откалибровано. Это должно выполняться только персоналом, допущенным к самостоятельному выполнению работ, только так можно обеспечить безопасность процесса подготовки машины к работе. В противном случае, нельзя гарантировать качество очистки и дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Целевое применение
Глава “3”

Содержание

3. Целевое применение.....2
3.1 Ограничения.....2
3.2 Возможное неправильное использование.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Целевое применение

Осторожно!	
	▪ Настоящий прибор соответствует установленным требованиям по технике безопасности. Ненадлежащая эксплуатация может привести к причинению вреда здоровью людей и к нанесению имущественного ущерба в значительном объеме. ▪ Внимательно прочтите настоящую Инструкцию по эксплуатации, прежде чем Вы начнете эксплуатацию оборудования. Тем самым Вы защитите себя и предотвратите причинение ущерба оборудованию. ▪ Храните Инструкцию по эксплуатации в надежном месте!

- **Данное оборудование служит исключительно для полностью автоматической обработки посредством мойки, дезинфекции и сушки самых разных промываемых предметов. Машина может использоваться для химической или термической дезинфекции согласно соответствующим техническим характеристикам. Многофункциональная модель может осуществлять оба типа дезинфекции. Любое другое применение, его переделка и внесение изменений в его конструкцию недопустимы и потенциально опасны.**
- Данное оборудование разработано только для инструментов или медицинских изделий, а также для лабораторных приборов, которые заявлены изготовителем как пригодные для многократного использования. Следует соблюдать указания изготовителей промываемых материалов и предметов и медицинских инструментов.
- К оборудованию допускается только обученный или прошедший инструктаж персонал.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, который был причинен вследствие использования оборудования не по назначению, либо вследствие неадекватной эксплуатации.
- Оборудование предназначено для эксплуатации исключительно в помещениях внутри зданий.
- К оборудованию допускается только обученный или прошедший инструктаж персонал, следует определить уровень компетентности персонала для подготовки, техобслуживании и поддержания в исправном состоянии оборудования.

3.1 Ограничения

- Оборудование нельзя устанавливать для эксплуатации во взрывоопасных условиях и местах с пониженной температурой.
- Промываемый материал может подвергаться очистке только с использованием соответствующей модульной тележки.

3.2 Возможное неправильное использование

- В случае вертикального размещения острых и колющих предметов необходимо помнить о травмоопасности, и отсортировывать их таким образом, чтобы предотвращать вероятность травмы.
- Если оборудование применяется для обеззараживания по поручению органов власти, конденсатор пара и детали для его подключения к моечной камере и к сливу машины в случае ремонта или замены должны быть продезинфицированы.
- При использовании средств для химической чистки и специальных продуктов обязательно обращайте внимание на указания изготовителя. Во избежание повреждения промываемых предметов и бурных реакций (например, реакции с образованием гремучего газа), применяйте соответствующие средства для химической очистки только для целей, предусмотренных изготовителем.
- Проявляйте осторожность в обращении с рабочими химикатами (средствами для химической очистки и нейтрализации, усилителями очистки, ополаскивателями и т.д.)! Они частично содержат агрессивные и раздражающие вещества. Соблюдайте действующие правила техники безопасности! Используйте защитные очки и перчатки! Для всех рабочих химикатов необходимо соблюдать требования техники безопасности и сертификаты безопасности материала изготовителя!
- Вода в моечной камере не является питьевой!
- При транспортировке, демонтаже, утилизации необходимо демонтировать или заблокировать дверь, чтобы дети не смогли запереться изнутри.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Основные требования техники безопасности
Глава “4”

Содержание

4. Основные требования техники безопасности.....2
4.1 Общая информация.....2
4.2 Отбор и квалификация персонала.....2
4.3 Эксплуатация оборудования.....3
4.4 Электрическое оборудование.....3
4.5 Система водоснабжения.....4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества.....4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Основные требования техники безопасности

4.1 Общая информация

Настоящая Инструкция по эксплуатации призвана облегчить процессы изучения машины и ее использования возможностей эксплуатации согласно назначению.
Инструкция по эксплуатации содержит важные указание, которые необходимо соблюдать при установке на место эксплуатации, во время работы и технического обслуживания, что позволит эксплуатировать оборудование безопасно, надлежащим образом и эффективно.
Соблюдение Вами данных указаний поможет избежать опасностей, снизить затраты на ремонт и периоды простоя, и повысить надежность и срок эксплуатации оборудования.

Существующие локальные / национальные предписания относительно предупреждения несчастных случаев и охраны окружающей среды дополняют настоящую Инструкцию по эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации должна постоянно находиться в непосредственной близости от машины.

Инструкцию по эксплуатации должны прочесть и применять все лица, которым поручена работа с данным оборудованием или на нем. В круг таких работ входят:

- Обслуживание, в том числе
  - подготовка к работе,
  - устранение неисправностей во время технологического цикла,
  - уборка производственных отходов,
  - очистка и уход за оборудованием,
  - утилизация эксплуатационных и вспомогательных материалов
- Монтаж, установкf на месте эксплуатации, подключение, демонтаж
- Поддержание в исправном состоянии
  - техническое обслуживание,
  - технический осмотр,
  - приведение в исправное состояние,
  - ремонтные работы
- Транспортировка

Наряду с Инструкцией по эксплуатации и с обязательными нормами по предупреждению несчастных случаев, действующим в той или иной стране применения и на месте эксплуатации, следует также соблюдать общепризнанные профессиональные правила для безопасного и квалифицированного выполнения работ.

Важно!	
	▪ Сравните обозначение типа или модели изделия или язык страны Инструкции по эксплуатации с - товаросопроводительными документами или актом приёма-передачи. - заводской табличкой Вашей машины. Настоящая Инструкция по эксплуатации имеет силу только для оборудования с маркировкой, которая указана на титульной странице.

4.2 Отбор и квалификация персонала

Допуск к оборудованию разрешается только обученному и прошедшему инструктаж персоналу. Эксплуатирующее предприятие должно отвечать за организацию регулярных обучающих мероприятий для персонала, который обязан квалифицированно использовать и поддерживать в исправном состоянии оборудование, в том числе осуществлять противоаварийные мероприятия в отношении ядовитых, легковоспламеняющихся, взрывоопасных или патогенных материалов, могущих выделяться в окружающую среду. При этом необходимо вести ведомость учёта явки на работу и фиксировать документально факт изучения и понимания соответствующей документации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3 Эксплуатация оборудования

- Необходимо соблюдать выполнение работ по настройке и техническому обслуживанию, указанных в настоящей Инструкции по эксплуатации. Эта деятельность должна осуществляться только высококвалифицированным персоналом.
- При неполадках в работе или при нарушениях электроснабжения машину следует немедленно произвести останов! Незамедлительно организовать устранение неисправностей!
- Если оборудование полностью обесточено для проведения работ по техобслуживанию и ремонту, оно должно быть защищено от непредвиденного повторного включения электропитания:
  - Перевести главный выключатель в положение «Выключено» (OFF).
    Рядом с главным выключателем следует установить табличку (например, «Не включать – работы по техническому обслуживанию»).
  - Главный выключатель может быть защищен посредством установки замка / блокиратора от несанкционированного включения.
- Оборудование, отключенное от электропитания, необходимо сначала проверить на отсутствие напряжения.
- Машину разрешается эксплуатировать только в том случае, если все предохранительные и связанные с обеспечением безопасности устройства (например, устройства аварийного отключения) находятся в наличии и в работоспособном состоянии!
- Если это необходимо или требуется согласно техническим правилам, следует использовать средства индивидуальной защиты!
- В зависимости от промываемых предметов, детали оборудования могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.
- Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности и предупреждения об опасностях относительно оборудования!
- Нельзя влезать и садиться на открытые дверцы.

Важно!	
	▪ Мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту могут осуществляться только персоналом, специально обученным изготовителем. Разрешается использовать только оригинальные запасные части. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникающий вследствие нецелевого применения или из-за небрежности. и/или ремонтных работ, которые осуществляются третьими лицами. В случае проведения неквалифицированного техобслуживания и / или ремонтных работ с привлечением третьих лиц, изготовитель отзывает гарантию / гарантийные обязательства. ▪ Любое изменение, дополнение или модификация по отношению версии программного обеспечения машины без письменного согласия изготовителя ведет к отмене гарантии / гарантийных обязательств.

4.4 Электрическое оборудование

- Работы с электроустановками или электроприборами разрешено проводить только профессиональным электрикам или лицам, прошедшим инструктаж под руководством и под наблюдением профессионального электрика в соответствии с электротехническими правилами.
- Применять следует только оригинальные предохранители с предписанной силой тока.
- Детали оборудования и установки, с которыми проводятся работы по проверке, техобслуживанию и ремонту, должны быть обесточены. Обесточенная деталь вначале необходимо проверить на отсутствие напряжения.
- Электроустановку машины необходимо регулярно контролировать / проверять. Такие дефекты, как слабые контакты или обгоревшие провода, необходимо немедленно устранять. Если требуется проведение работ на деталях под напряжением, следует привлечь второго человека, который сможет в экстренном случае отключить главный выключатель и т.д.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.5 Система водоснабжения

- Оборудование следует регулярно проверять на отсутствие негерметичных мест и видимых внешних повреждений! Повреждения незамедлительно устранять! Вытекающие наружу жидкости могут приводить к травмам и опасным ситуациям.

- Монтаж и прокладку трубопроводов для подвода и отвода воды или подачи средств для химической чистки должны быть надлежащего качества! Не путайте подключения и разъемы! Фитинги, длина и качество шланговых соединений должны соответствовать требованиям к оборудованию.

4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества

Осторожно!	
	▪ При использовании химикатов необходимо носить защитные очки и перчатки. Опасность химического ожога! ▪ Следует соблюдать требования сертификатов безопасности материала изготовителя. ▪ В случае использования химикатов, вдыхание которых обозначено изготовителем или органами здравоохранения как потенциально вредным для здоровья, машина, либо, если это невозможно, рабочее помещение, должна/должно оснащаться системой вытяжки за пределы здания. ▪ В случае выхода из строя системы вентиляции: Отключить машину, открыть окна и покинуть помещение. Уведомить технический персонал!

- Отработанные химикаты следует утилизировать в соответствии с региональными / национальными правилами охраны окружающей среды.

- Складские запасы химикатов не должны превышать разрешенное количество.

- При обращении с химикатами следует соблюдать действующие для того или иного продукта требования техники безопасности (сертификаты безопасности материала изготовителя, правила обращения с опасными веществами, а также общие нормативы), инструкции по утилизации, кроме того, предписания следующих организаций:

  - НАСВГС (DVGW - Немецкая ассоциация специалистов водо- и газоснабжения) и
  - ИРК (RKI - Институт им. Роберта Коха, г. Берлин)

- Необходимо устранять повреждения (например, шланга для подачи химикатов), с целью предотвращения создания опасности для людей и окружающей среды.

- Для очистки машины следует применять только разрешенные экологически чистые моющий средства.

4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды

- Машина / оборудование состоят преимущественно из конструктивных материалов, пригодных к повторному использованию, которые могут перерабатываться безопасно для окружающей среды.

- В зависимости от обрабатываемого промываемого материала, детали машин могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.

- Электронные компоненты необходимо утилизировать как электронные отходы, а контейнеры и шланги для химикатов как химические отходы, в соответствии с локальными / национальными предписаниями.

- Просим Вас в случае вывоза утилизируемого оборудования обеспечить его защиту от детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предписания по условиям транспортировки
Глава “5”

Содержание

5. Предписания по условиям транспортировки..... 2
5.1 Информация производителя по упаковке.....2
5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки.....3
5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1..... 3
5.4. Значение символов на упаковке.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Предписания по условиям транспортировки

Важно!	
	▪ Оборудование поставляется в соответствующей упаковке и подлежит незамедлительной проверке на внешние видимые повреждения в результате транспортировки. ▪ Рекламации необходимо сразу же направлять в адрес транспортной фирмы. ▪ Оборудование следует защищать от воздействия отрицательных температур.

Осторожно!	
	▪ Оборудование следует перемещать на предусмотренное место установки и эксплуатации при помощи автопогрузчика с вилочным захватом или тележки с грузоподъёмным приспособлением, которые обладают достаточной грузоподъемностью и вилочным захватом достаточной длины.

	ОПАСНОСТЬ!
	▪ Существует опасность опрокидывания при разгрузке и транспортировке. ▪ Соблюдайте соответствующие требования техники безопасности!.

- Упаковочные материалы подлежать утилизации согласно локальным / национальным предписаниям.

5.1 Информация производителя по упаковке

БХТ Хайгиентехник ГмбХ Мессершмиттштрасе 11 D-86368 Герстхофен	BHT Disinfection Technology
201x	
SN xxxxxxxxxxxxxxx	
REF xxxxxxxxxxxxxxx	CE 0297

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки.

БХТ Хайгиентехник ГмбХ	BHT Disinfection Technology
Инструкция по складированию и транспортировке	

Хранить в сухом месте	Температура		Влажность воздуха	Неустойчивый
	Транспортировка	Хранение		
	-20C° 70C°	5C° 50C°	15% 93%	

5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1.

5.1.1, Изготовитель

5.1.3, Дата изготовления

REF 5.1.6, Артикульный номер

SN 5.1.7, Серийный номер

5.4.3, Соблюдайте инструкцию по эксплуатации

5.3.1, Хрупкое, обращаться с осторожностью

5.3.4, Беречь от влаги

5.3.7, Температурный диапазон

5.3.8, Диапазон влажности воздуха

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13

5.4. Значение символов на упаковке

Верх

Неустойчивый

Штабелировать запрещается

Здесь использовать вилочные погрузчики

Вилочные погрузчики не использовать

Вторичная переработка (картон)

Weee-маркировка в соответствии с директивой 2002/95/EG

Tiltwatch –индикатор регистрирует при транспортировке и хранении отклонения груза от вертикального положения. Если груз при транспортировке отклоняется от вертикального положения более чем на 83 градуса, индикатор окрашивается в красный цвет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Работы по монтажу / демонтажу и подключение
Глава “6”

Содержание

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение 2
6.1 Соединение с водяной магистралью: 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии: 3
6.3 Подключение к вентиляции: 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется): 3
6.5 Химические реактивы: 3
6.6 Демонтаж: 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение

- Необходимо перевезти оборудование на предусмотренное место установки и эксплуатации и следить за тем, чтобы агрегаты и места подключений не были повреждены.

Важно!	
	▪ Место установки следует выбирать таким образом, чтобы температура окружающей среды всегда находилась в диапазоне: Не более: + 40°C Не менее: + 5°C ▪ Машину следует устанавливать на прочное основание с достаточной несущей способностью (см. сборочный чертёж) ▪ Машина должна быть выставлена по высоте и уровню посредством регулируемых опор.

6.1 Соединение с водяной магистралью:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

Важно!	
	▪ Перед подключением необходимо в течение длительного времени промывать все трубопроводы и шланги заказчика, чтоб загрязнения от монтажных работ не попали в машину. Затем произведите очистку фильтра и подключите трубопроводы и шланги к машине. ▪ За нарушение работоспособности оборудования вследствие загрязненности труб и шлангов изготовитель не несет гарантию.

Шаг 1: Подсоединить сливные трубы, предоставляемые заказчиком.

Шаг 2: Подсоединить шланги и трубы подачи жидкости, предоставляемые заказчиком.

Заводская маркировка:

красный:	WW	(горячая вода)
синий:	CW	(холодная вода)
желтый:	VE	(полностью деминерализованная вода)

Шаг 3: После окончания установки и подключения следует открыть все запорные краны и проверить все шланговые и трубные соединения на герметичность.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2 Подключение к источнику электроэнергии:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

- Подключить машину и заземлить согласно инструкции. Соответствующая защита предохранителями устанавливается силами заказчика.
- Колебания напряжения в сети электроснабжения: до ±10% номинального напряжения.

6.3 Подключение к вентиляции:

Важно!	
	▪ В случае эксплуатации нескольких единиц оборудования совместно предпочтительна раздельная система вытяжки. ▪ В помещении, где установлено оборудование, на загрязненной стороне необходимо обеспечить приток воздуха в соответствии с объемом воздуха, выводимого наружу вытяжкой. ▪ Помещение должно проветриваться согласно действующему национальному / региональному трудовому законодательству (в Германии, например, это «Закон об условиях труда» - ASTV), а также данным паспортов безопасности материала для всех используемых химикатов. ▪ При выходе из строя системы вентиляции должны подаваться акустические и визуальные сигналы тревоги, аварийная сигнализация устанавливается силами заказчика.

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется):

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.5 Химические реактивы:

Осторожно!	
	▪ Калибровка счётчика-дозатора и настройка дозировки подачи разрешено только инженеру сервисной службы завода-изготовителя, либо инженеру, прошедшему обучение от завода-изготовителя. Иначе гарантия на качество очистки и дезинфекции не предоставляется.

Шаг 1: Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.
Шаг 2: Выполнить мойку без промываемых материалов для заполнение трубок и шлангов.
Шаг 3: Произвести калибровку счётчика-дозатора и настроить дозировку подачи.

6.6 Демонтаж:

Важно!	
	▪ Перед демонтажом необходимо выполнить цикл самодезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Шаг 1: Слить моющие и дезинфицирующие средства.

Осторожно!	
	▪ Химикаты или вредные для здоровья вещества (моющие и дезинфицирующие средства) должны утилизироваться надлежащим образом. Для этого соблюдайте требования действующего сертификата безопасности материала, а также местных / национальных нормативов по утилизации материалов.

Шаг 2: Произвести чистовое ополаскивание, слить воду.

Важно!	
	▪ В случае морозоопасности необходимо слить остатки воды из машины (например, из дозирующего трубопровода, труб подачи водяных коммуникаций, конденсаторов вытяжной вентиляции).

Шаг 3: Сбросить давление в машине (воздух, вода, пар, сжатый воздух)

Осторожно!	
	▪ Перед демонтажом оборудования необходимо сбросить давление водяного контура. Иначе сохраняется опасность возникновения ущерба или получения травмы от сильного разбрызгивания воды.

Шаг 4: Отключить оборудование от электросети.

Осторожно!	
	▪ Работы с электрической частью машины должны обязательно проводиться под руководством и наблюдением профессионального электрика.

Шаг 5: Отсоединить машину от водоснабжения.

Шаг 6: Отсоединить сливные шланги и трубопроводы.

Шаг 7: Зафиксировать подвижные детали (соединительный кабель, шланги, струйные оросители) клейкой лентой.

Важно!	
	▪ Настоящая Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью данного оборудования. При продаже оборудования эта Инструкция по эксплуатации должна быть передана покупателю.

- Просим Вас обеспечить безопасность машины для детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока Глава “7”

Содержание

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока.....2
7.1 Пенообразование.....2
7.2 Замена химикатов.....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока

Важно!	
	▪ Применяемая химия указана на конце шланга того или иного всасывающего патрубка. ▪ При смене химического реактива важно предотвратить химическую реакцию: - Произвести промывание водой.

Мероприятия по очистке:

Шаг 1: Промыть водой всасывающий патрубок снаружи.

Шаг 2: Перед повторным применением необходимо выполнить программу мойки еще раз без промываемых материалов (с химией, чтобы удалить остаточную воду из трубок и шлангов).

Информация!	
	▪ В случае затруднений наш сервисный отдел всегда в Вашем распоряжении.

Всасывающий патрубок

7.1 Пенообразование

Важно!	
	▪ Предшествующая обработка (например, моющими и дезинфицирующим средствами), а также определенные виды загрязнений и химикатов дл обработки, также в комбинации с химическим взаимодействием, могут приводить к образованию пены. Пена может снижать качество очистки и дезинфекции. Поэтому промывайте инструменты после предварительной обработки чистой водой.

- Программа очистки должна быть отрегулирована таким образом, чтобы из моечной камеры не выступала пена. Выступающая пена ухудшает надежность работы моюще-дезинфицирующей машины.

- Необходимо регулярно проверять программу очистки, чтобы вовремя замечать начало образования пены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7.2 Замена химикатов

ОПАСНО!	
	■ Химикаты используются в машине в соответствии с целевым назначением машины. ■ Следуйте инструкциям Паспорта безопасности материала поставщика химикатов. Он действителен для обращения с контейнеров с химикатами и принадлежностей, и для личной защитной экипировки. ■ Перемешивание химикатов для обработки может потенциально сделать процесс очистки и дезинфекции неэффективным, и привести к образованию осадка на медицинских изделиях. Не пренебрегайте инструкциями производителя химикатов для обработки по предупреждению и безопасности. ■ Перемешивание химикатов для обработки должно предотвращаться соответствующими мерами со стороны оператора, соответственно, пользователя. ■ Должны использоваться только те химикаты для обработки, которые можно безопасно сочетать. Иначе существует риск возникновения неконтролируемой химической реакции, такой как взрыв, повреждение очищаемых предметов или деталей машины, ухудшение результата чистки/дезинфекции.

- При замене контейнеров с химикатами для обработки или замене пустого на полный контейнер, соединительные шланги должны присоединяться к машине таким же образом, что и при валидации.

- Оператор, через организационные мероприятия, должен обеспечить, чтобы соединительные шланги от машины к соединениям для химикатов были всегда подсоединены надлежащим образом и содержались в надлежащем состоянии.

➢ Во избежание ошибок, вытяжные шланги на концах помечены цветом. Как видно на рисунке, отметка для чистящего белая, а для дезинфицирующего синяя.

➢ Кроме того, на каждом конце шланга имеется помеченный зажим, аналог которого должен быть присоединен к разъему на контейнере для химикатов (разъем устанавливается производителем химикатов). Таким образом, смешивание химикатов исключается.

Кодированные разъемы

! Коды для разъемов контейнеров для химикатов можно получить у производителя машины.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процессы и аппараты химической технологии
Глава “8”

Содержание

8. Процессы и аппараты химической технологии.....2
8.1 Общая информация.....2
8.2 Подключение рабочих химических веществ.....3
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки.....4
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Процессы и аппараты химической технологии

8.1 Общая информация

Эффект	Мероприятия
Если повреждены детали моюще-дезинфицирующей машины из эластомеров (уплотнители и шланги) и полимерных материалов, это может, приводить, например, их к вздуванию, усадке, затвердеванию, хрупкости, а также к образованию трещин. Вследствие этого такие детали не могут выполнять свою функцию, что, как правило, означает нарушение герметичности.	– Следует определить и устранить причины повреждения. См. также информацию в пунктах «Подключение рабочих химических веществ», «Загрязнения, образующиеся в процессе очистки», и «Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями».
Сильное пенообразование во время выполнения программы ухудшает эффект очистки и ополаскивания промываемого материала. Пена, поступающая из моечной камеры, может привести к повреждению оборудования моюще-дезинфицирующей машины. В случае пенообразования процесс очистки не соответствует стандарту и его качество не может быть подвергнуто оценке.	– Следует определить и устранить причины пенообразования. – Ознакомиться с индикацией неисправностей машины (сообщениями об ошибках).
Подозрение на коррозию моечной камеры и принадлежностей, могут проявиться красные пятна / участки с измененным цветом покрытия.	– Проверить на наличие остатков химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.2 Подключение рабочих химических веществ

Эффект	Мероприятия
Составные компоненты рабочих химических веществ имеют мощное воздействие на срок службы и функциональные возможности (производительность) дозирующих систем. Дозирующие системы (дозирующие шланги и насос), как правило, предназначены для определенного типа рабочих химических веществ. Общая классификация: – щелочные до нейтральных по уровню pH продукты, – кислые до нейтральных по уровню pH продукты, – надуксусная кислота	– Применять только рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль дозирующей системы на отсутствие повреждений.
Рабочие химические вещества могут повреждать детали и принадлежности, изготовленные из эластомеров и полимерных материалов моюще-дезинфицирующей машины.	– Применять рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль всех доступных деталей из эластомеров и полимерных материалов на отсутствие повреждений.
Следующие рабочие химические вещества могут в большом объеме выделять газы: – надуксусная кислота.	– Соблюдать указания производителей химикатов (температура очистки).
Следующие рабочие химические вещества могут приводить к сильному пенообразованию: – моющие средства, содержащие поверхностно-активные вещества, а также ополаскиватели, – эмульгаторы. Пенообразование может иметь место: – на этапе выполнения программы, когда дозируются рабочие химические вещества, – на последующем этапе выполнения программы вследствие перемещения, – при использовании ополаскивателей вследствие перемещения.	– Такие технологические параметры программы очистки, как Температура дозирования, концентрация дозирования и т.д., должны быть настроены таким образом, чтобы в на протяжении всего рабочего цикла было как можно меньше пены, вплоть до ее отсутствия. – Соблюдать указания производителей рабочих химических веществ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки

Эффект	Мероприятия
Следующие вещества могут повреждать эластомеры (шланги и уплотнители), и в некоторых случаях полимеры, применяемые на моюще-дезинфицирующей машине: – Масла, парафины, ароматические и ненасыщенные углеводороды, – водосмягчающие вещества, – косметические средства, гигиенические и бытовые средства, такие как, например, остатки мыла.	– В зависимости от использования моюще-дезинфицирующей машины следует периодически протирать уплотнитель дверцы безворсовой тканью или губкой. Моечная камера и принадлежности моются без промывочных материалов.
Следующие вещества могут приводить к сильному пенообразованию во время мойки и ополаскивания: – средства для обработки, например, дезинфицирующие, ополаскивающие и т.д. – универсальные активные в образовании пены вещества, такие как поверхностно-активные вещества.	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной или горячей водой.
Следующие вещества могут приводить к коррозии нержавеющей стали моечной камеры и принадлежностей: – основание фосфорной кислоты; – прочие хлорсодержащие вещества, например, хлористый натрий, и т.д. – концентрированная серная кислота, – хромистая кислота, – частицы и стружки с содержанием железа (водопровод).	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Промываемые материалы устанавливать на тележки, корзины и модульные вставки и помещать в моечную камеру только в сухом виде.

8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями

Эффект	Мероприятия
Натуральные масла и жиры могут омыляться при взаимодействии с рабочими химическими веществами. При этом может интенсивно образовываться пена.	– Промыть детали камеры умеренно теплой водой (деминерализованной водой) и запустить программу заново.
Загрязнения с высоким содержанием белков, такие как кровь, могут приводить к сильному пенообразованию при взаимодействии со щелочными рабочими химическими веществами.	– Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной водой.
Недрагоценные металлы, такие как алюминий, магний, цинк могут выделять водород при взаимодействии с очень кислыми или щелочными рабочими химическими веществами (реакция с образованием гремучего газа).	– Следует соблюдать указания изготовителя химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технология применения
Глава “9”

Содержание

9. Технология применения.....2
9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль): 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:..... 2
9.3 Обнаружение белка:..... 2
9.4 Перед распределением: 2
9.5 Распределение промываемых предметов:..... 3
9.6 Загрузка и выгрузка каркасов.....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Технология применения

Моюще-дезинфицирующая машина оснащается, в зависимости от типа, различными тележками, которые по виду и форме могут быть предназначены для разных видов промываемого и дезинфицируемого материала и могут быть оборудованы самыми различными модулями и вставками.

Важно!	
	▪ Тележки, модули и вставки должны подбираться в зависимости от постановки задачи. ▪ Принимайте во внимание рекомендации производителя химикатов.

9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль):

- Правильно ли рассортирован / закреплен промываемый материал?
- Произведена ли достаточная предварительная очистка промываемого материала?
- Являются ли струйные оросители чистыми и могут ли они крутиться свободно?
- Отсутствуют ли на сетках фильтров грубые загрязнения, требуется ли их очистка?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?
- Достаточно ли наполнены контейнеры для рабочих химических веществ?

9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:

- Контролируйте результаты очистки методом визуального контроля.
- Находятся ли еще все полые медицинские инструменты на соответствующих форсунках?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?

Осторожно!	
	▪ Инструменты, которые во время обработки выпали из адаптеров, необходимо обработать еще один раз.

9.3 Обнаружение белка:

- Результаты очистки должны выборочно подвергаться анализу на наличие белка.

9.4 Перед распределением:

- Перед распределение из промываемых предметов необходимо удалить жидкость и другие загрязнения, в случае необходимости соблюдать требования противоэпидемических норм и правил.

Осторожно!	
	▪ Остатки кислот, растворителей и хлорсодержащие растворы не должны попадать в моечную камеру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

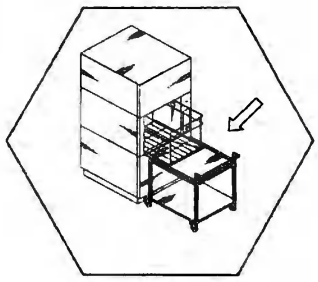
9.5 Распределение промываемых предметов:

- Промываемые предметы необходимо распределить принципиально таким образом, чтобы все поверхности промывались водой. Только в этом случае можно добиться их чистоты!
- Предметы нельзя укладывать друг в друга и друг на друга.
- Пустотелые инструменты должны быть полностью промыты или прополосканы моющим средством.
- Прежде чем устанавливать инструменты с узкими и длинными внутренними полостями в оросительное устройство или прежде чем подключать оросительное устройство, необходимо убедиться в возможности их промывания.
- Полые сосуды устанавливаются отверстием вниз в соответствующие тележки, модули и вставки, чтобы вода могла беспрепятственно попадать внутрь и вытекать из них.
- Промываемые предметы с глубоким дном устанавливаются с максимальным наклоном, чтобы вода могла стекать вниз.
- Тележки с адаптером должны правильно подсоединяться.
- Соединительные детали должны правильно зафиксироваться на моечных тележках.
- Струйные оросители нельзя блокировать слишком высокими или проникающими вниз деталями. При необходимости следует произвести проверку способности вращения вручную.
- Во избежание коррозии рекомендовано применять только безупречные с точки зрения промывки инструменты из нержавеющей стали.
- Инструменты, неустойчивые к нагреванию, следует очищать и дезинфицировать только химико-термическим методом.

Осторожно!	
	▪ Одноразовые инструменты нельзя обрабатывать ни в коме случае, (см. данные завода-изготовителя).

9.6 Загрузка и выгрузка каркасов:

Важно!	
	• Загрузка машины и выгрузка производятся только при помощи соответствующей тележки для загрузки и выгрузки



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщения о неисправностях и ошибках
Глава “10”

Содержание

10. Сообщения о неисправностях и ошибках 2
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии 2
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае прерывания программы 3
10.5 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.6 Сообщения о неисправностях /таблица 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Сообщения о неисправностях и ошибках

10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

Если неисправность возникает во время процесса очистки, это отражается на дисплее. Список сообщений о неисправностях можно увидеть в пункте 10.6 "Сообщения о неисправностях".
Работающая программа будет остановлена

Как только сообщение о неисправности прочтено и понято оператором, ему следует нажать кнопку "СТОП". Программа возвращается в предстартовое состояние.

ОПАСНО!	
	■ Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках. ■ В случае об ошибке программы открыть загрузочную дверь автоматического чистящего модуля. ■ Вынуть материал, предназначенный для чистки из машины вместе с коллекторной корзиной. ■ Поместить коллекторную корзину на тележку и **ПОМЕТИТЬ КАК ЗАГРЯЗНЕННУЮ:** После устранения неисправности вставить коллекторную корзину обратно в автоматический чистящий модуль и перезапустить программу.

10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии

ОПАСНО!	
	■ В некоторых случаях процесс очистки и дезинфекции нельзя завершить корректно. ■ В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать.

Шаг 1: Восстановление подачи электроэнергии после перерыва в подаче электроэнергии показывается на дисплее ***BHT Hygienetechnik GmbH***. Это показывается только в данной отдельной ситуации.

Шаг 2: Нажать кнопку "СТОП"

Шаг 3: Машина перезапускается с ранее выбранной программой.

Шаг 4: Материал должен быть вынут из машины если на дисплее возникает ***"ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ"***.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.3 Прерывание программы оператором

Если была случайно запущена неправильная программа, или опции дополнительной предварительной мойки или сушки были забыты, то является возможным прервать программу.

Шаг 1: Нажатие кнопки "СТОП" прерывает работающую программу.

Шаг 2: Нажатие кнопки "СТОП" приводит к демонстрации изначально выбранной программы на дисплее.

Шаг 3: Выбор новой программы.

Шаг 4: Перезапуск кнопкой СТАРТ.

10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае остановки программы

ОПАСНО!	
⚠	■ Если программа прервана в фазе чистки и дезинфекции, то дверь не должна открываться ни при каких обстоятельствах - программа "Программа промывки" должна быть запущена до открытия двери!

10.5. Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

ОПАСНО!	
⚠	■ Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках. ■ В случае об ошибке программы открыть загрузочную дверь автоматического чистящего модуля. ■ Вынуть материал, предназначенный для чистки из машины вместе с коллекторной корзиной. ■ Поместить коллекторную корзину на тележку и **ПОМЕТИТЬ КАК ЗАГРЯЗНЕННУЮ:** После устранения неисправности вставить коллекторную корзину обратно в автоматический чистящий модуль и перезапустить программу.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.6 Сообщения о неисправностях /таблица

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
5	Струйный душ заблокирован (Распыляющий душ заблокирован)	Распыляющий душ в машине заблокирован	Вручную проверить распыляющий душ. При необходимости удалить и прочистить.
7	Falsches Ventil (Неисправный клапан)	Вставленный клапан не может использоваться.	Проверьте программирование.
8	TankTemp.»ENDO	Температура моечной камеры выше, чем безопасная температура для эндоскопа (62 градуса).	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
9	Кнопка STOP	Оператор нажал кнопку STOP (прерывание программы).	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
10	Falscher Korb! (Несоответствующая корзина!)	Программа не может быть запущена с вставленной корзиной.	Выберите правильную программу, и перезапустите машину.
11	KEIN PROGRAMM ENDE ! (ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОГРАММЫ НЕ ОБНАРУЖЕНО!)	Последним шагом программы должен быть ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ!	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
12	Prog.-Start Fehler! (Ошибка запуска программы!)	Первым шагом программы должен быть "Подготовка"!	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
13	Temp.< DosierTemp.! (Темп.< Температура дозировки.!)	Температура дозировки выше, чем температура шага программы.	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
14	Zeit Trock inTemp (Time drier inTemp)	Контроль интервала времени для нагрева сушки закончился.	Перезапустите программу. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
15	DosiererNr. falsch! (Некорректный номер дозирующего устройства!)	Некорректный дозирующий номер в программе (доступны дозирующие устройства с 1 по 4).	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
16	Boiler-Kuhl-Fehler! (Ошибка охлаждения бойлера)	Вновь созданная программа пытается использовать воду бойлера без предварительной подготовки.	Проверьте шаги программы.
17	Boiler Schuetz (Защита бойлера)	Активирован мониторинг защиты бойлера.	Проверить защиту и возобновить, при необходимости. Свяжитесь с отделом обслуживания.
18	Boiler UENiveau (Превышен уровень бойлера)	Слишком много воды в бойлере. Клапан не закрывается. Поплавковый выключатель показывает ложные значения.	Активизируйте выходной клапан бойлера и выпускное отверстие танка в течение одной секунды. Повторяйте, пока уровень не уменьшится. Свяжитесь с отделом обслуживания.
19	STB 60 angespr. (STB 60 активирован)	Температура 60 градусов была превышена в течение процесса мойки. Температура в шаге слишком высока. (Может случаться только в Эндопрограммах)	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
20	Defekt Pumpendruck! (Ошибка давления насоса!)	- ошибка рециркуляционного насоса - ошибка датчика давления насоса - наблюдается образование пены	Свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
21	Defekt Restbefuellen ! (Ошибка баланса заполнения)	После завершения базового заполнения, повторное заполнение моечной камеры после запуска циркуляционного насоса было завершено некорректно. - Система уровня не распознает, что моечная камера заполнена. - Система заполнения неисправна.	Проверьте наличие воды. Если вода отсутствует, то клапан неисправен, или отсечной клапан закрыт. Если вода присутствует, свяжитесь с отделом обслуживания.
22	Defekt Ablauf! (Ошибка выполнения!)	Моечная камера не опорожнена в пределах установленного времени. - Неисправен сливной насос. - Уровень воды в моечной камере распознан некорректно.	Свяжитесь с отделом обслуживания.
23	Schaumbildung! (Образование пены)	Система проверки давления мойки не работает. - Внутрь не помещен эндоскоп. - Эндоскоп был помещен внутрь некорректно, или два полукольцевых уплотнителя в камере давления были размещены некорректно. - Образование пены.	Откройте дверь, и визуально проверьте моющую жидкость.
24	Tank Überniveau (Превышен уровень танка)	Слишком много воды в моечной камере. - Неисправен впускной клапан. - Неисправна система уровня.	Перезапустите программу. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
38	Tuer RS offen (Дверь открыта с чистой стороны)	В течение цикла программы дверь была распознана как открытая.	Проверьте механизм двери. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
39	Tuer US offen (Дверь открыта с грязной стороны)	В течение цикла программы дверь была распознана как открытая.	Проверьте механизм двери. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
40	Dosi1 Leer! (Dose1 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
41	Def. Dos1< Min. (Ошибка Dos1< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки-перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
42	Def. Dos1 > Max. (Ошибка Dos1 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки-перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
43	Def. Flowm_1 (Ошибка Flowm_1)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
45	Dosi2 Leer! (Dosi2 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
46	Def. Dos2< Min. (Ошибка Dos2< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
47	Def. Dos2 > Max. (Ошибка Dos2 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
48	Def. Flowm_2 (Ошибка Flowm_2)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
50	Dosi3 Leer! (Dosi3 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
51	Def. Dos3< Min. (Ошибка Dos3< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
52	Def. Dos3 > Max. (Ошибка Dos3 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
53	Def. Flowm_3 (Ошибка Flowm_3)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
55	Dosi4 Leer! (Dose4 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
56	Def. Dos4< Min. (Ошибка Dos4< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
57	Def. Dos4 > Max. (Ошибка Dos4 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
58	Def. Flowm_4 (Ошибка Flowm_4)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
59	Dosierer Kalibrieren ! (Калибровать дозирующее устройство)	Отсутствуют значения калибровки.	Необходима перекалибровка. Свяжитесь с отделом обслуживания.
60	Defekt Tankheizung ! (Ошибка нагрева танка)	Моющая жидкость в моющей камере не достигла заданной температуры. - Нагреватель танка неисправен.	Перезапустите программу. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
61	BruchTank PT100! (Неисправность танка PT100!)	Недопустимое значение на датчике температуры танка. - Отказ датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
62	Kurzschl.Tank PT100! (Короткое замыкание танка PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры танка. - Короткое замыкание датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
63	Def.Diff.PT-Tank (Ошибка Diff.PT-Tank)	Температурная разница между двумя температурными датчиками больше, чем 3 градуса.	Температурные датчики должны быть проверены. Свяжитесь с отделом обслуживания.
64	Boiler undicht (Течь бойлера)	Неисправен выходной клапан бойлера, неисправна система уровня.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
65	Defekt Boiler Zulauf! (Ошибка снабжения бойлера!)	Неисправен выходной клапан бойлера, неисправна система уровня.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
66	Defekt Boilerheizung ! (Ошибка нагревателя бойлера!)	Бойлер не достиг установленной температуры в установленное контрольное время. - Неисправен нагреватель бойлера.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
67	Bruch Boiler PT100! (Неисправность бойлера PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры бойлера. - Датчик неисправен.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
68	Kurzschl.Boiler PT100! (Короткое замыкание бойлера PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры бойлера. - Короткое замыкание датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
69	Bruch Trock PT100 ! (Неисправность сушильного устройства PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры сушильного устройства. - Датчик неисправен.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
70	Kurzs Trock PT100 (Короткое замыкание сушильного устройства PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры сушильного устройства. - Короткое замыкание датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
71	Def.Diff.PT-Trock. (Ошибка Diff.PT-dryer)	Температурная разница между двумя температурными датчиками больше, чем 3 градуса.	Температурные датчики должны быть проверены. Свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
72	Motorschutz UWP (Защитное реле двигателя насоса)	Повреждена фаза – активирована защита двигателя. Двигатель перегружен. Короткое замыкание на присоединенном устройстве.	Снова включить защитное реле двигателя и перезапустить машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
73	Motorschutz Roto (Защитное реле двигателя roto)	Повреждена фаза – активирована защита двигателя. Двигатель перегружен. Короткое замыкание на присоединенном устройстве.	Снова включить защитное реле двигателя и перезапустить машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
74	Sterilfilter wechseln (Заменить стерильный фильтр)	Достигнут срок интервала технического обслуживания для замены фильтра.	Заменить стерильный фильтр. Свяжитесь с отделом обслуживания.
79	Def.Diff.PT-Boiler (Ошибка Diff.PT-Boiler)	Температурная разница между двумя температурными датчиками больше, чем 3 градуса.	Температурные датчики должны быть проверены. Свяжитесь с отделом обслуживания.
90	Fehler Scanner (Ошибка сканера)	Не работает связь со сканирующим устройством.	Проверьте подсоединения. Свяжитесь с отделом обслуживания.
91	Fehler Drucker (Ошибка принтера)	Не работает связь с принтером.	Проверьте подсоединения. Свяжитесь с отделом обслуживания.
100	SALT EMPTY	Контейнер с солью в моечной камере пуст.	Насыпьте соль
101	WARTUNGS-TERMIN (ОБСЛУЖИВАНИЕ)	Счетчик технического обслуживания достиг установленного количества партий мойки. Управление мойкой может быть временно продолжено.	Свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Принципы работы и компоновка
Глава “11”

Содержание

11. Принципы работы и компоновка.....2
11.1 Компоновка и материалы 2
11.2 Моечная система 2
11.3 Сушилка 2
11.4 Система управления 2
11.5 Сканер (дополнительная опция).....2
11.6 Дозирующее устройство 3
11.7 Водяной бойлер (дополнительная опция).....3
11.8 Прерыватель обратного потока 3
11.9 Кодировка каркаса (дополнительная опция).....3
11.10 Освещение моечной камеры (дополнительная опция).....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11. Принципы работы и компоновка

11.1 Компоновка и материалы

Вследствие экстремальных условий эксплуатации выбору материалов уделяется приоритетное внимание.
Внутреннее моечное пространство, дверцы и все наружные облицовки изготовлены по гигиеническим причинам из полированной нержавеющей стали X5CrNi18-10. Оборудование имеет компактную конструкцию и повсюду оснащено двойными стенками.
Машина является автономной, и может быть установлена в качестве автономного устройства или под какой-либо поверхностью. Управляемая вручную дверь моечной камеры (оснащенная пружиной) заперта при работе программ. Это предохраняет от несчастных аварий, возникающих в результате ненадлежащего использования.
Применяемые синтетические материалы являются термостойкими и устойчивыми к традиционным средствам очистки и дезинфекции. Если речь идет о применении других материалов, не входящих в список рекомендованных, это необходимо согласовать с изготовителем.

11.2 Моечная система

Машина оснащена рециркуляционным насосом, снабжающим системы очистки:

- поворотный струйный распылитель с широкоугольными насадками для наружной очистки,
- через стыковку с каркасами снабжение водяных каналов для прямого распыления.

Тем самым обеспечивается наилучший результат очистки, наряду с малым потреблением воды.
Система слива BHT гарантирует полное опорожнение всего содержимого бака и насосов. Тем самым исключается перекрестное загрязнение.

11.3 Сушилка

Машина оснащена в серийной комплектации встроенным высокопроизводительным сушильным агрегатом. Сжатый подводимый воздух прогоняется через кассету со стерильным фильтром, для последующей подачи в моечные камеры и на моечные каркасы. Воздух для сушки подается на промываемый материал как снаружи, так и через распыляющие каналы. Заражение микроорганизмами через воду в водяных каналах значительно сокращается вплоть до исключения, поскольку они уничтожаются в процессе дезинфекции.

11.4 Система управления

Машина оснащена программируемым логическим контроллером (ПЛК). Это позволяет централизованно обрабатывать все процессы и функции. Машина поставляется с 15 программами. Эти программы разработаны BHT Hygienetechnik GmbH и прошли сертификацию с получением экспертных заключений в области гигиены и микробиологии.

Каждый эндоскоп может быть индивидуально протестирован на утечку, независимо от процесса мойки с использованием программы испытания на герметичность. Дополнительные программируемые позиции программы доступны по отдельному запросу заказчика.

Температура, время и параметры дозировки для каждой программы могут быть заменены специальным техническим персоналом, подготовленным производителем.

Ошибки и уведомления показываются на экране дисплея (см. главу "Сообщения об ошибках").

11.5 Сканер (дополнительная опция)

При помощи дополнительно подключаемого сканера для считывания штрих-кодов каждой программе могут быть присвоены до пяти различных штрих-кодов. Перед запуском программы пользователь получает запрос на соответствующее сканирование. Сфера применения сканирования штрих-кода варьируется от автоматического программного распознавания до отслеживания обслуживающим персоналом каждой загрузки для мойки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11.6 Дозирующее устройство

В базовой комплектации машина оснащается двумя автоматическими дозирующими устройствами для жидких моющих химических средств. Кроме того, для контроля дозируемого вещества установлены два датчика расхода. При необходимости дозирующие устройства и линии подачи к контейнерам с чистящим веществом могут быть промыты с помощью программы "Промыть дозирующее устройство".
Внешние контейнеры с моющими и дезинфицирующими средствами, контролируются при помощи сигнализаторов уровня.

11.7 Водяной бойлер (дополнительная опция)

Для обеспечения отсутствия перекрестного загрязнения предметов мойки передающимися через воду микроорганизмами, во время фазы промывки машина нагревает воду до 90 градусов и поддерживает эту температуру в течение 10 минут. Для того, чтобы не повредить чувствительные к температуре компоненты эндоскопов, вода впоследствии возвращается к окончательной температуре промывки с использованием системы утилизации тепла, а затем высвобождается для промывки эндоскопов.

11.8 Прерыватель обратного потока

В соответствии с предписаниями НАСВГС (DVGW), машина защищена от обратного тока воды в водопровод с питьевой водой.

11.9 Кодировка каркасов (дополнительная опция)

Все вдвижные каркасы также доступны в версиях магнитной кодировки. Магнитные датчики, встроенные в машину, автоматически выбирают код, запрограммированный для этого каркаса, когда он помещается в машину. Это предотвращает мойку предметов на некорректной программе.

11.10 Освещение моечной камеры (дополнительная опция)

На передней панели машины находится выключатель (со стороны загрузки) для включения или выключения света.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей и панель управления
Глава "12"

Содержание

12. Дисплей и панель управления 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12. Дисплей и панель управления

Для устранения эксплуатационных ошибок активируются только определенные кнопки в зависимости от эксплуатационного состояния машины.
Активированные кнопки подсвечиваются светодиодом в левом верхнем углу кнопки

Дисплей:
Дисплей 2-строчный/16-цифровой с буквенно-цифровым текстом

Прямой выбор для первых трех программ

Навигация по меню

Программа с 4 по 16.

Нажать для подтверждения изменений.

СТОП:
Прервать программу.

СТАРТ:
Запустить выбранную программу.

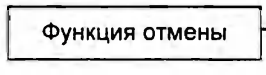
V:
Вариация, дополнительная предварительная мойка.

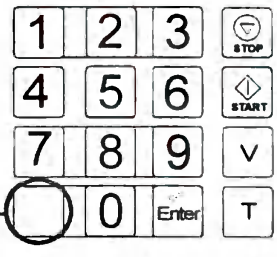
T:
Вариация, дополнительная сушка.

Главный выключатель

Панель управления оборудована для введения цифровых значений с использованием следующей раскладкой клавиатуры.

Нормальная раскладка клавиатуры





Цифровая раскладка

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Первичный ввод в эксплуатацию
Глава “13”

Содержание

13. Первичный ввод в эксплуатацию.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Первичный ввод в эксплуатацию

Важно!	
	▪ Перед вводом в эксплуатацию все разъёмы и места шланговых подключений должны быть проверены на надежность соединения. Протечки воды или моющих средств могут приводить к разрушению электрических деталей. ▪ Каждое лицо, допущенное к вводу в эксплуатацию и к эксплуатации, должно ознакомиться с Инструкцией по эксплуатации использовать ее в работе. ▪ Необходимо выполнять технологические указания в Главе «Управление машиной».

Шаг 1: Проверить уровень наполнения средством для химической чистки (моющих и дезинфицирующих средств).

Шаг 2: Открыть все отсечные клапаны.

Шаг 3: Перевести главный выключатель в положение «ON» (ВКЛЮЧЕНО).

Шаг 4:

На экране дисплея появляется заставка фирмы *«BHT Hygienetechnik Gmbh»* только при включении главного выключателя или при появлении питания после его отключения.
Должно подтверждаться нажатием кнопки "СТОП"

Шаг 5: Загрузить машину.

Шаг 6: Выбрать желаемые программы и любые вариации.

- **С этого момента машина готова к работе и может быть введена в эксплуатацию нажатием кнопки «START» (Пуск).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление машиной
Глава “14”

Содержание

14. Управление машиной.....2
14.1 Открытие дверей моечной камеры.....2
14.2 Выбор программы.....2
14.3 Дополнительная мойка / дополнительная сушка.....2
14.4 Пуск программы.....3
14.5 Программный цикл.....3
14.6 Завершение программы.....3
14.7 Инфо-уровень/серийный номер.....4
14.8 Сигнальная колонка (дополнительная опция).....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14. Управление машиной

Машина поставляется в версиях с одной дверью или с двумя дверями.

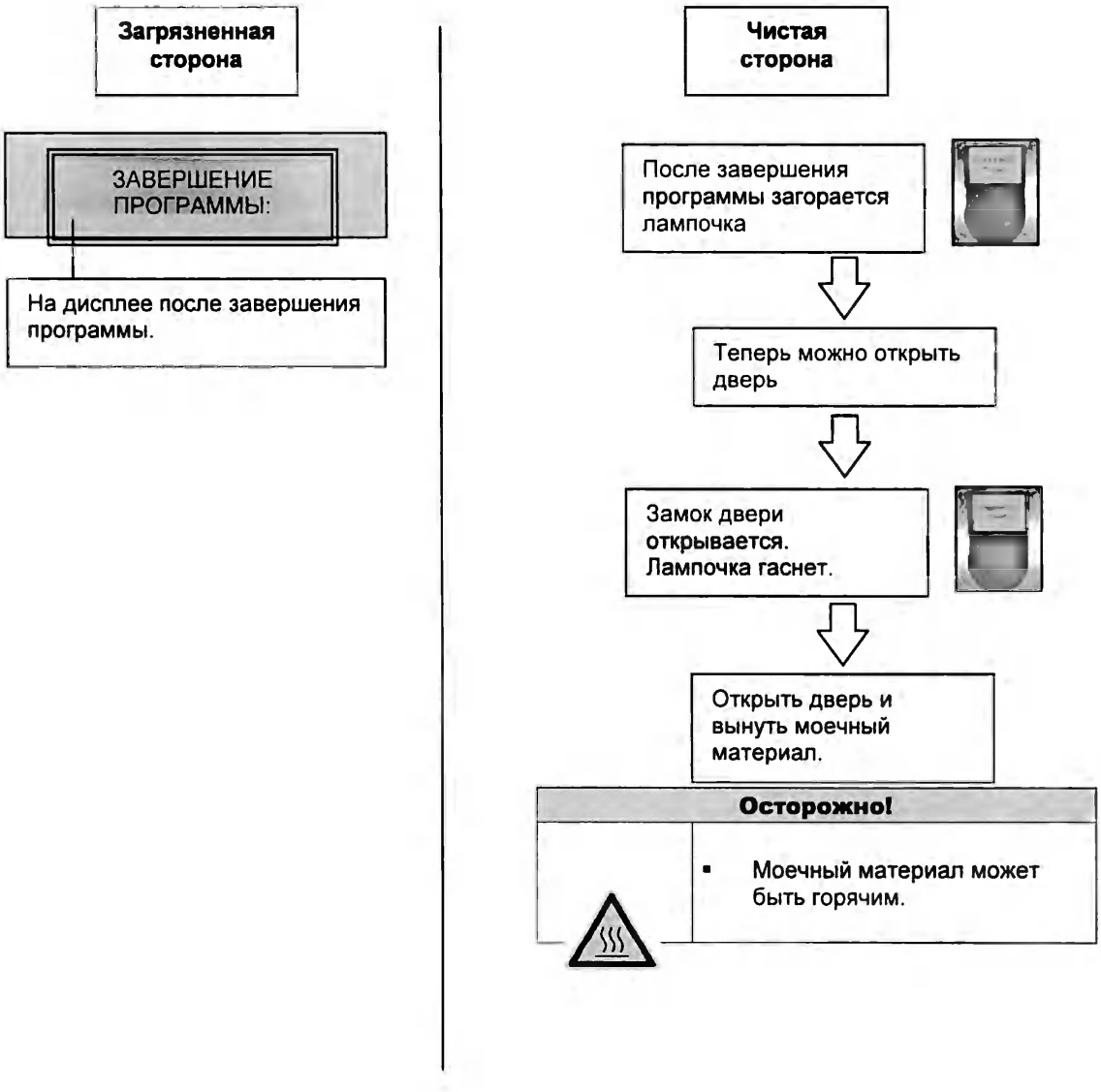
14.1 Открытие дверей моечной камеры

Версия с одной дверью:

В конце цикла мойки на дисплее отображается "ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ". Теперь дверь разблокирована автоматически, и можно открыть дверь и вынуть моечный каркас.

Версия с двумя дверями:

Двери взаимно блокированы и не открываются одновременно. Таким образом, всегда существует барьер между чистой и загрязненной стороной.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.2 Выбор программы

В зависимости от материала может быть выбрана одна из стандартных программ мойки. Программы с P1 по P3 выбираются путем касания кнопки. Программы с P4 по P16 могут быть выбраны путем нажатия кнопки P4 (нажатие несколько раз). Выбранная программа отображается на дисплее.

Информация!

- Если машина оснащена магнитной кодировкой каркаса (дополнительная функция), то выбор корректной программы осуществляется автоматически.

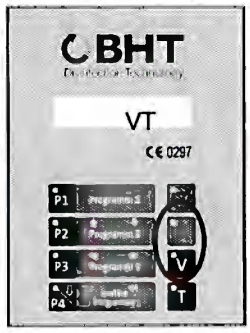
14.3 Дополнительная мойка / дополнительная сушка

В дополнение к выбранной программе в отдельных случаях может потребоваться применение "дополнительной предварительной мойки" и "дополнительной сушки".
При следующих случаях:

- при наличии твердого или засохшего загрязнения на материале.
- недостаточно времени для сушки определенного промываемого материала.

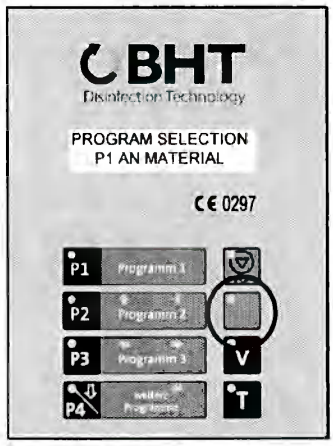
Для "дополнительной предварительной мойки" и "дополнительной сушки"должны быть нажаты кнопки V и T до начала программы.

Выбор отображается на дисплее сверху.



14.4 Пуск программы

Выбранная программа запускается \ нажатием кнопки "СТАРТ"

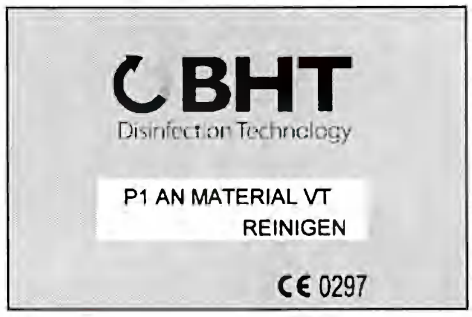


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.5 Программный цикл

Во время процесса мойки на дисплее отображаются следующие параметры:

P1	= Номер программы
AN MATERIAL	= Программа
VT	= Дополнительная предварительная мойка и/или сушка
Cleaning	= Текущий шаг программы



Важно!

- Двери заблокированы в течение всего процесса мойки.

14.6 Завершение программы

См. пункт 14.1 "Открытие дверей моечной камеры".

14.7 Инфо-уровень / Серийный номер

Вы можете получить серийный номер вашей машины через "Уровень данных"

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.8 Сигнальная колонка (дополнительная опция)

Изделие может быть оснащено сигнальной колонкой на чистой стороне. Сигнальная лампа показывает текущее состояние машины на чистой стороне.

Красный: **Неполадка**
Программа прервана из-за ошибки.

Желтый: **Программа активна**
Машина выполняет программный цикл.

Зеленый: **Завершение программы**
Программа завершена. Вынуть моечный каркас.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Диаграмма последовательности операций
Глава “15”

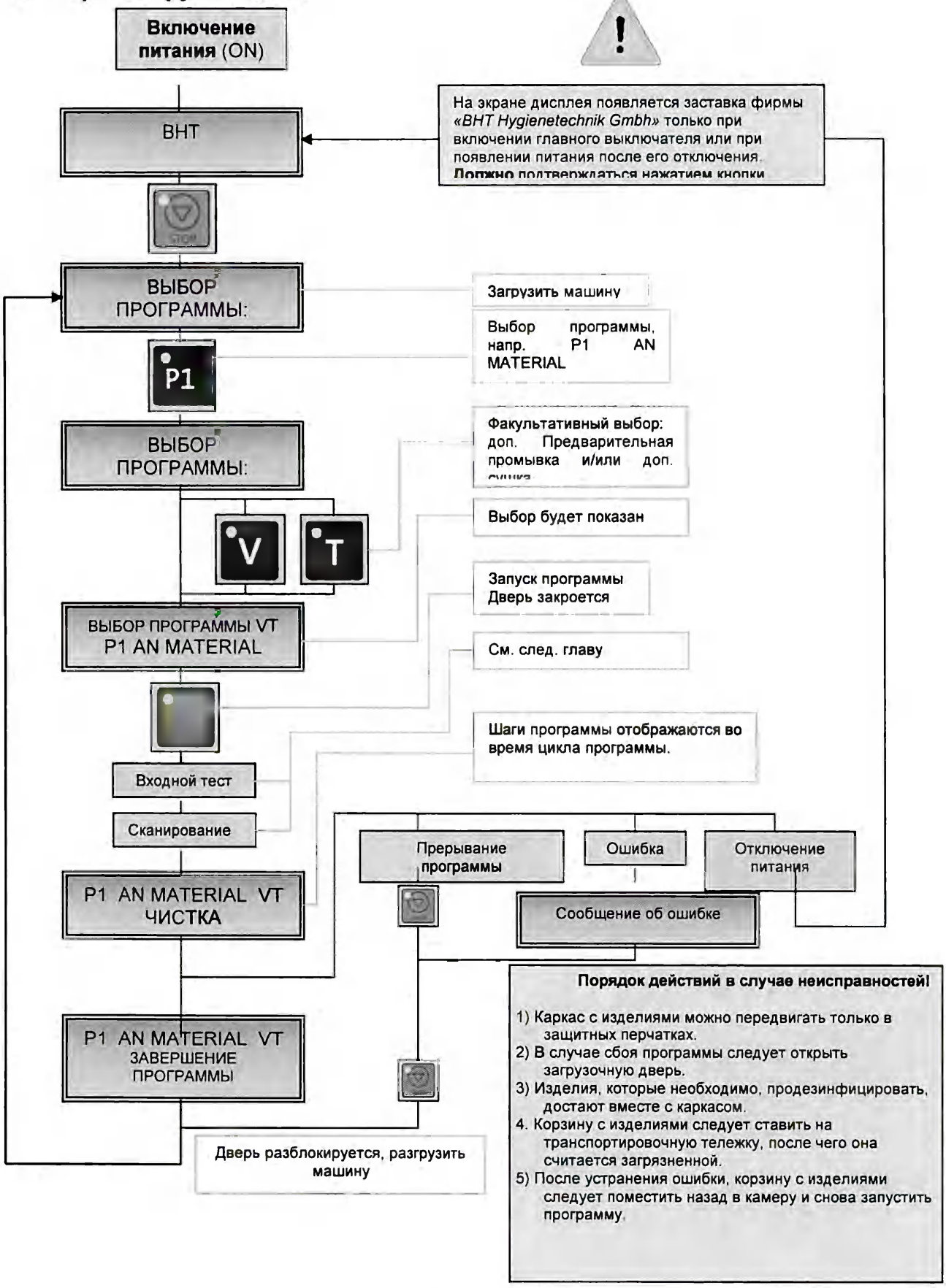
Содержание

15. Диаграмма последовательности операций.....2
15.1 Краткое руководство.....2
15.2 Входной тест.....3
15.3 Сканирование (дополнительная опция).....4
15.4 Инфо-уровень.....5
15.5 Восстановимая информация в течение цикла программы.....6

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15. Диаграмма последовательности операций

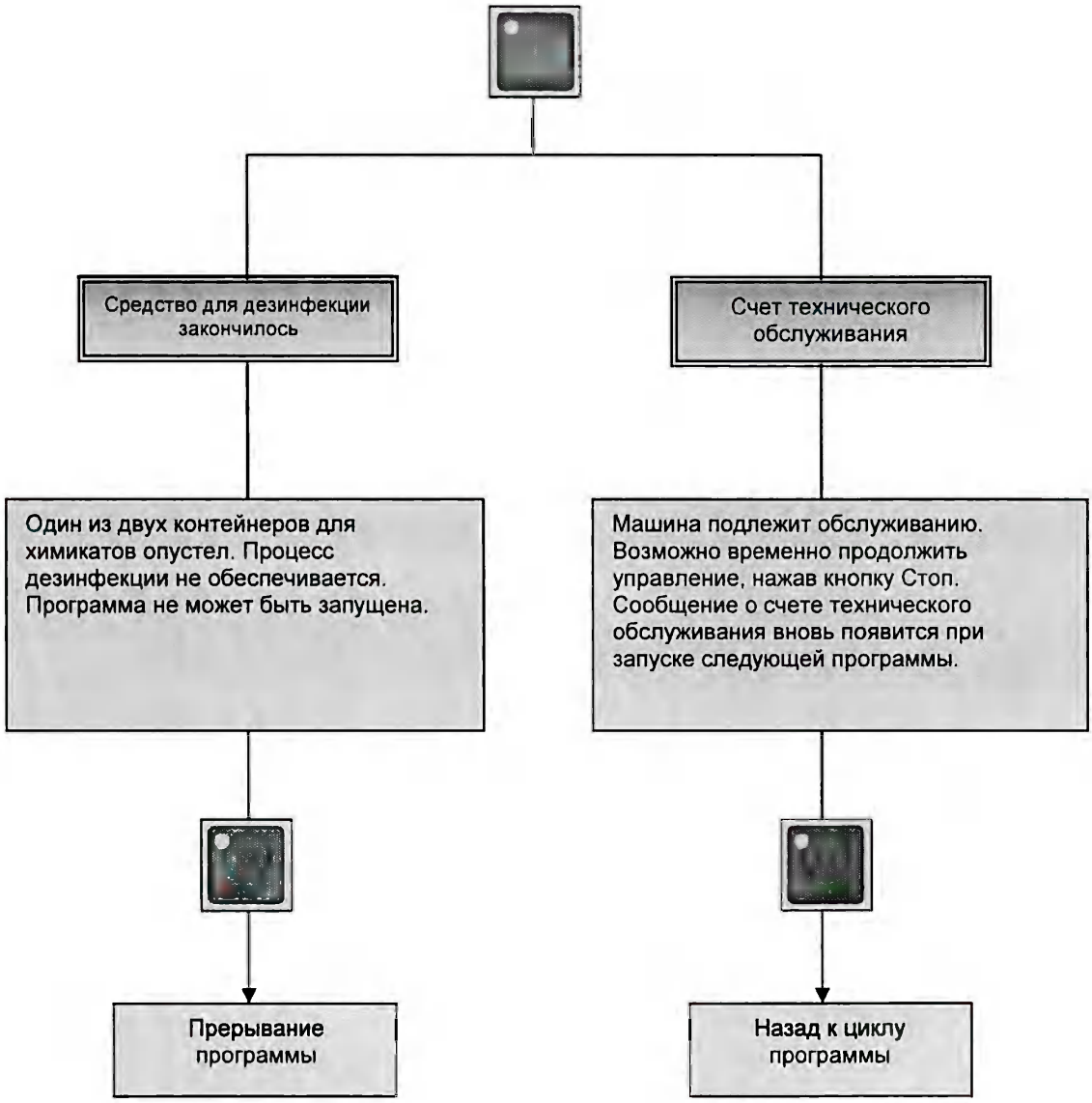
15.1 Краткое руководство



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.2 Входной тест

Контейнеры для хранения химикатов проверяются после запуская программы.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

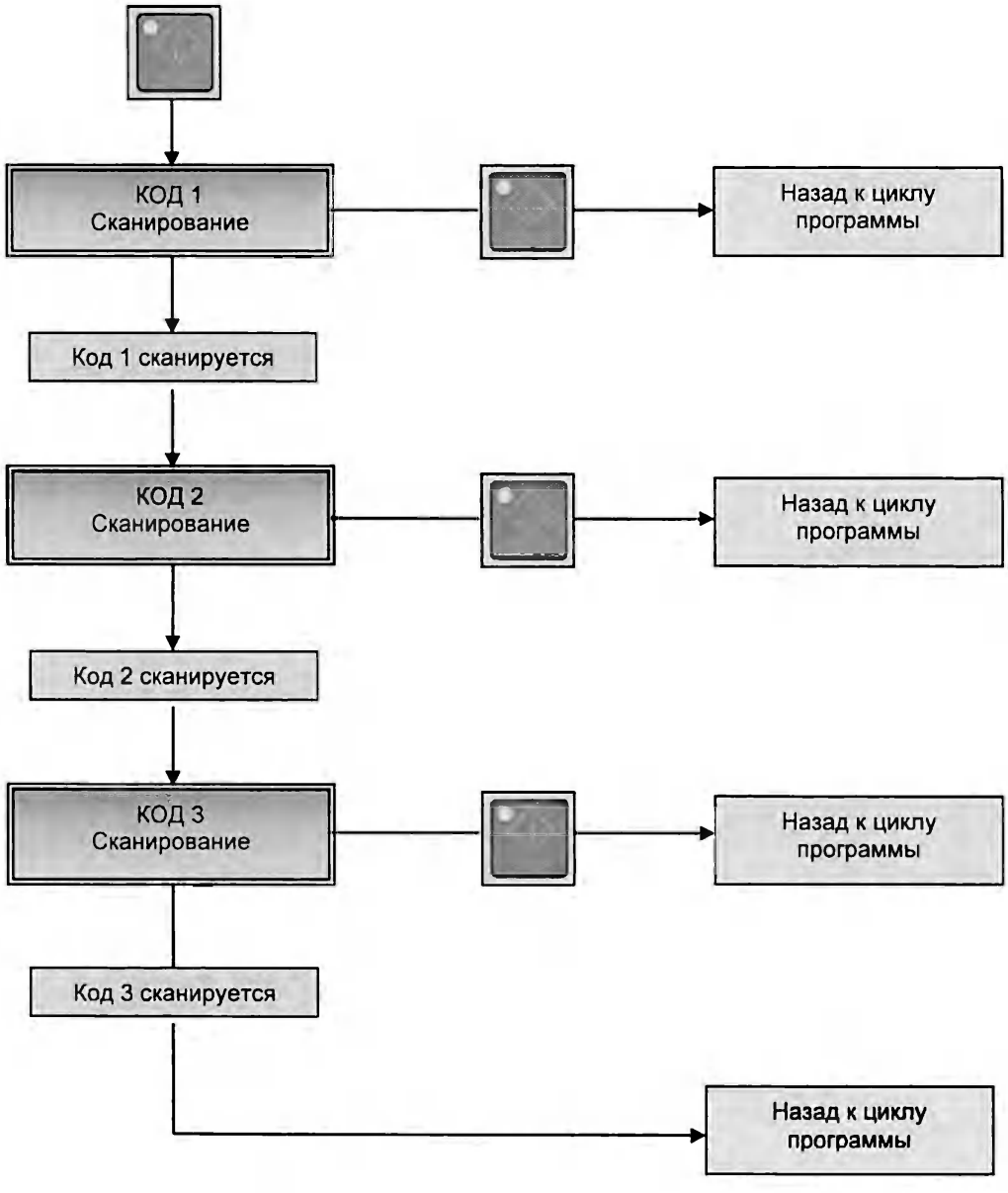
15.3 Сканирование (дополнительная опция)

Каждой программе может быть назначено до пяти штрихкодов После пуска программы и входного теста на экране дисплея появится напоминание о сканировании.

После успешного сканирования программа напомнит о следующем сканировании. Если не все коды должны быть просканированы, вы можете вернуться к началу программного цикла нажатием СТАРТ.

Пример:

Программа "P1" с тремя штрихкодами.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.4 Инфо-уровень

Навигация производится с использованием кнопок со стрелками на панели управления машины. "V" во второй линии дисплея указывает следующий подуровень.

ВЫБОР ПРОГРАММЫ:

ИНФО-УРОВЕНЬ
СУБМЕНЮ V

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СУБМЕНЮ

Дальнейшие подуровни

Доступно только для сервисных специалистов

Сообщение об ошибке
СУБМЕНЮ V

ПОКАЗАНИЯ СЧЕТЧИКА
СУБМЕНЮ V

INNOVA M5
ВЕРСИЯ. 4.00x

ДАТА / ВРЕМЯ
xx.xx.xx / xx:xx

НОМЕР МАШИНЫ
:xxxxxxxxxx

СЕРВИСНЫЙ СЧЕТЧИК xxxxxxxxxxx

СЧЕТЧИК ПАРТИИ
ПУСК x

СЧЕТЧИК ПАРТИИ
ЗАВЕРШЕНИЕ x

ЧАСЫ РАБОТЫ
xxxxx Std.

ОШИБКА 1
Pxx / xx
СООБЩЕНИЕ V

ОШИБКА 2 Pxx / xx
СООБЩЕНИЕ V

ОШИБКА 3 Pxx / xx
СООБЩЕНИЕ V

До десяти сообщений об ошибке

ОШИБКА 1 Pxx / xx
ДАТА/ВРЕМЯ

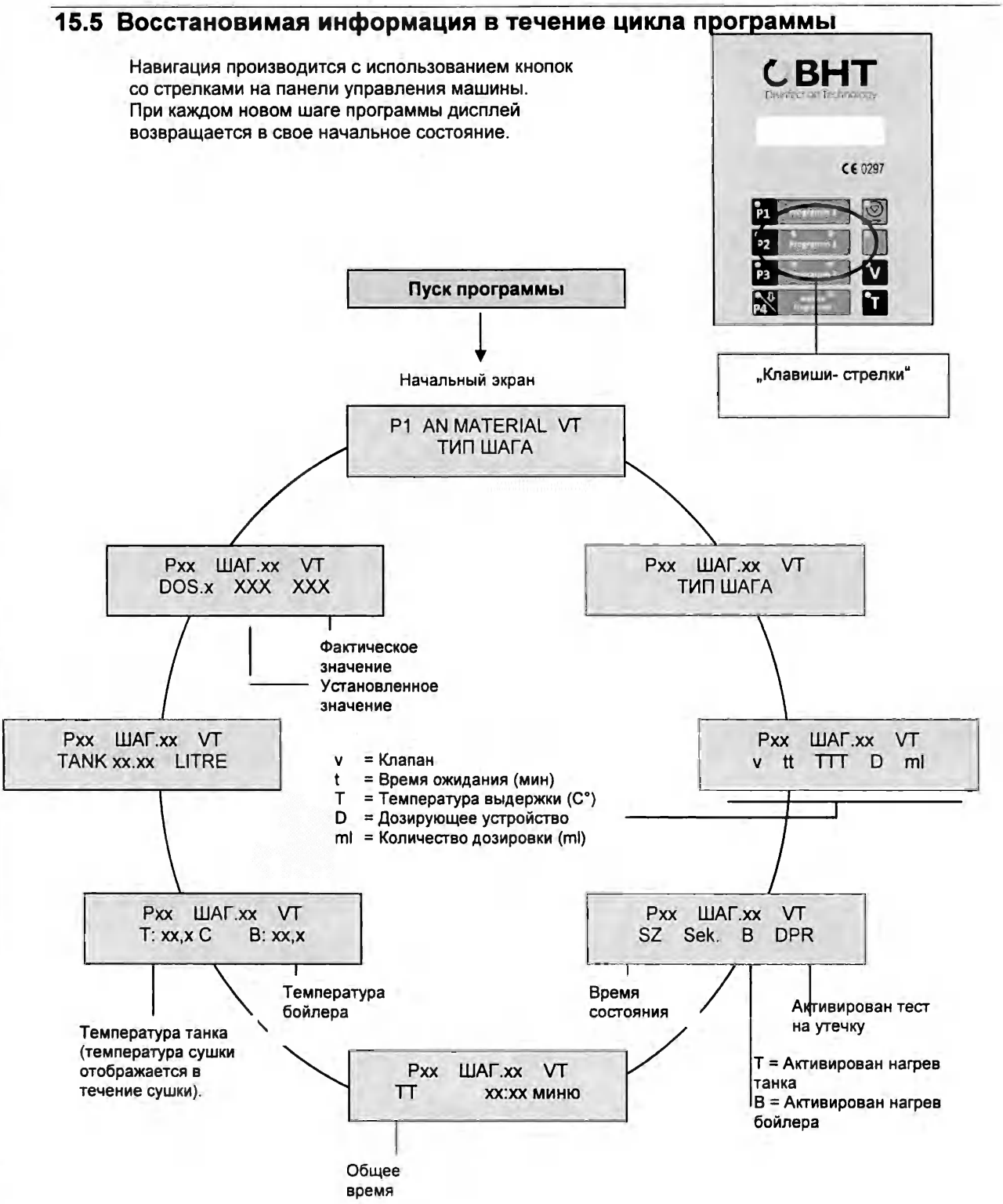
ОШИБКА 2 Pxx / xx
ДАТА/ВРЕМЯ

ОШИБКА Pxx / xx
ДАТА/ВРЕМЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.5 Восстановимая информация в течение цикла программы

Навигация производится с использованием кнопок со стрелками на панели управления машины. При каждом новом шаге программы дисплей возвращается в свое начальное состояние.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Программы промывки
Глава “16”

Содержание

16. Программы промывки....2
16.1 Таблица программ промывки....2
16.2 „AN-MATERIAL"....3
16.3 „AN-Roto"....4
16.4 „OP Instrumente"....5
16.5 „Minimal-Invasive-Chirurgie"....6
16.6 „Glass"....7
16.7 "Container".... 8
16.8 „Disinf. Chemical"....9
16.9 "Micro - Surgery"....10
16.10 "Standard"....11
16.11 „RKI - Program"....12
16.12 "Ophthalmic Instr."....13
16.13 "Instr. Intensive"....14
16.14 "Program 13 - 15"....15
16.15 "Rinsing Dosi."....16
16.16 Изменение параметров программы....17
16.17 Изменение или составление программных операций....17

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16. Программы промывки

16.1 Таблица программ промывки

- BHT Hygienetechnik GnbH провели продолжительные по времени испытания на их работоспособность и особенно на надежность этих программ.

Номер программы	Название программы
1	AN Material
2	AN Roto
3	OP Instruments
4	MIS Instruments
5	Glass
6	Container
7	Disinf. Chemical
8	Micro Surgery
9	Standard
10	RKI Program
11	Ophthalmic Instr
12	Instr. Intensive
13	Program 13
14	Program 14
15	Program 15
16	Rinsing Dosi.

Информация!

- Независимо от вышеуказанной классификации, все программы могут быть адаптированы к Вашим специальным потребностям обученным пользователем.
- Параметры программ очистки всегда зависят от применяемых химических веществ в комбинации с качеством применяемой воды. Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2 „AN-MATERIAL“

Название программы **AN MATERIAL**

Номер программы **1**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W	3	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th.	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	90		
16	Сушка 90 T		5	90		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.3 „AN-Roto“

Название программы **AN Roto**

Номер программы **2**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W		3	1		
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th.	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	90		
16	Сушка 90 T		5	90		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.4 „OP Instrumente“

Название программы	**OP Instrumente**
Программа номер	**3**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	*	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W	3	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th.	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 100		15	100		
16	Сушка 100 T		5	100		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.5 „Minimal-Invasive-Chirurgie“

Название программы **Minimal-Invasive-Chirurgie**

Программа номер **4**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W	3	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 110		15	100		
16	Сушка 110 **T**		5	100		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.6 „Glass“

Название программы	**Glass**
Программа номер	**5**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка DI	4	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	100		
16	Сушка 90 T		5	100		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.7 „Container“

Название программы	**Container**
Программа номер	**6**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Промежуточная промывка W	3	1			
10	Слив					
11	Окончательная промывка Th	4	10	93		
12	Слив					
13	Сушка 110		15	100		
14	Сушка 110 **T**		5	100		
15	Охлаждение		2			
16	Завершение программы					
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.8 „Disinf. Chemical“

Название программы **Disinf. Chemical**

Программа номер **7**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Хим. дезинфекц.	3	5	60	3	10
10	Слив					
11	Нейтрализация	3	1	32	2	3
12	Слив					
13	Промежуточная промывка W	3	1			
14	Слив					
15	Окончательная промывка Th	4	1	70		
16	Слив					
17	Сушка 90		15	90		
18	Сушка 90 **T**		5	90		
19	Охлаждение		2			
20	Завершение программы					

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.9 „Micro - Surgery“

Название программы **Micro Surgery**

Программа номер **8**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка DI	4	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка DI	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	90		
16	Сушка 90 **T**		5	90		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.10 „Standard“

Название программы **Standard**

Программа номер **9**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка **V**	1	2			
3	Слив **V**					
4	Предварительная мойка	1	2			
5	Слив					
6	Мойка	3	1	30	1	5
7	Мойка		10	55		
8	Слив					
9	Нейтрализация	3	1	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка DI	4	1			
12	Слив					
13	Окончательная промывка DI	4	10	93		
14	Слив					
15	Сушка 90		15	90		
16	Сушка 90 **T**		5	90		
17	Охлаждение		2			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.11 „RKI - Program“

Название программы **RKI - Program**

Программа номер **10**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Мойка	1	2	30	1	5
3	Хим. дезинфекц.		10	93		
4	Слив					
5	Нейтрализация	3	1	32	2	3
6	Слив					
7	Промежуточная промывка W	3	1			
8	Слив					
9	Окончательная промывка DI	4	1	70	4	1
10	Слив					
11	Сушка		15	100		
12	Сушка T		5	100		
13	Охлаждение		2			
14	Завершение программы					
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.12 „Ophthalmic Instr.“

Название программы	**Ophthalmic Instr.**
Программа номер	**11**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка	1	2			
3	Слив					
4	Мойка	3	5	55	1	6
5	Слив					
6	Нейтрализация	2	2	32	2	3
7	Слив					
8	Промежуточная промывка W	2	2			
9	Слив					
10	Промежуточная промывка DI	4	1			
11	Слив					
12	Окончательная промывка Th.	4	5	90		
13	Слив					
14	Сушка 100		15	100		
15	Сушка 100 T		5	100		
16	Охлаждение		3			
17	Завершение программы					
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.13 „Instr. Intensive“

Название программы **Instr. Intensive**

Программа номер **12**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Предварительная мойка V	1	2			
3	Слив V					
4	Предварительная мойка		2			
5	Слив					
6	Мойка	1	2	30	1	5
7	Мойка		10	55	4	5
8	Слив					
9	Нейтрализация	2	2	32	2	3
10	Слив					
11	Промежуточная промывка W	2	2			
12	Слив					
13	Окончательная промывка Th.	4	5	90		
14	Слив					
15	Сушка 100		15	100		
16	Сушка 100 T		5	100		
17	Охлаждение		3			
18	Завершение программы					
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.14 „Program 13 - 15“

Название программы **Free**

Программа номер **13-15**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.15 „Rinsing Dosi.“

Название программы **Rinsing Dosi.**

Программа номер **16**

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство	Кол-во дозировки [мл / л]
1	Подготовка					
2	Dosi. rinse		1			
3	Завершение программы					
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.16 Изменение параметров программ

Информация!	
	▪ Если ни одна из существующих программ не удовлетворяет Вашим требованиям, существует возможность адаптации параметров к необходимым потребностям. ▪ Так, например, в программах могут быть изменены следующие параметры: - время - температура - дозатор и дозированное количество..

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

16.17 Изменение или составление программных операций

Если корректировка программных параметров не приводит к желаемому результату очистки, либо, например, если необходимо обработать другие материалы, программы могут быть конфигурированы согласно необходимым потребностям. Существующие программные операции могут быть для этого составлены в любой последовательности по каждой программе.
Возможность дополнительного изменения программных параметров, тем самым, «не имеет границ» в своем многообразии вариантов.

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Техническое обслуживание
Глава “17”

Содержание

17. Техническое обслуживание.....2
17.1 Общая информация 2
17.2 Ежедневное техническое обслуживание.....2
17.2.1 Регламентное тестирование.....2
17.2.2 Фильтр.....3
17.2.3 Моющие души.....3
17.2.4 Контейнеры для химических реактивов.....4
17.2.5 Главный выключатель.....4
17.2.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели.....4
17.3 Еженедельное техническое обслуживание.....5
17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса.....5
17.3.2 Очистка моечной камеры.....5
17.4 Счётчик технического обслуживания.....5
17.5 График технического обслуживания 5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17. Техническое обслуживание

17.1 Общая информация

Чтобы обеспечить беспроблемную эксплуатацию оборудования, важно регулярно проводить специальные работы по техническому обслуживанию и очистке.

Важно соблюдать следующие инструкции по безопасности при проведении этих работ

Важно!	
	▪ Назначьте лиц, ответственных за техническое обслуживание.

Осторожно!	
	▪ Следует соблюдать осторожность при использовании чистящих и дезинфицирующих средств: Следует защищать глаза, руки и одежду. Надевайте защитные очки и защитные перчатки. Избегайте контакта глаз и кожи с химикатом.

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Вся система должна быть отключена от источника питания во время проведения работ по техническому обслуживанию. ▪ Не допускайте попадания воды под давлением на кожух машины. Опасность поражения электротоком.

17.2 Ежедневное техническое обслуживание

☞ Рекомендуется ежедневно выполнять цикл самостоятельной дезинфекции перед началом работы!

17.2.1 Регламентное тестирование

Оператор должен проводить регламентное тестирование ежедневно перед началом работы.

Следует проверять следующие пункты:

- контейнеры для химикатов на уровни заполнения и наличие утечек,
- фильтр в промывочной камере,
- рукава в моющем душе моюще-дезинфицирующей машины, а также подносы и модули,
- промывочную камеру и уплотнения двери,
- подносы, модули и вставки,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.2.2 Фильтр

Фильтр на дне моечной камеры препятствует попаданию в рециркуляционную систему больших частиц грязи.
Фильтр может стать заблокированным частицами грязи. По этой причине фильтр должен проверяться ежедневно и очищаться при необходимости.

Осторожно!	
	▪ Фильтр может быть горячим после открытия промывочной камеры. ▪ Промывание нельзя проводить без фильтра. ▪ Опасность повреждений от обломков стекла, игл и т.д.

- Достаньте фильтр грубой очистки и фильтр тонкой очистки из промывочной камеры.
- Удалите любые загрязнения.
- Промойте фильтр.
- Поставьте фильтр обратно.

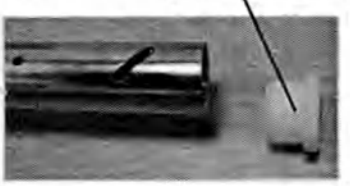
17.2.3 Моющие души

Насадки в рукаве моющего душа могут засориться.
По этой причине, проверяйте рукав моющего душа ежедневно.

Осторожно!	
	▪ Рукав моющего душа может быть горячим после открытия промывочной камеры.

- Проверьте, что он может свободно двигаться.
- Проведите визуальный осмотр насадок и очистите их в случае засорения.

Если насадки рукава инжектора засорены, снимите колпачки рукава инжектора с обоих концов и очистите внутреннюю часть щеткой или сжатым воздухом. Колпачки должны быть с резьбой, и их можно закручивать.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.2.4 Контейнер химических реактивов

Осторожно!	
	• Сразу же сообщите производителю, если не будет изменения среднего уровня, несмотря на цикл очистки. Линии машины для подачи дезинфицирующего средства и очистителя могут быть заблокированы. • Проверьте, вставлены ли вытяжные трубки (в зависимости от химиката) в правильный контейнер для химикатов – чистящее средство, дезинфицирующее средство!

- Проверьте наличие моющего средства в контейнере для химиката и замените при необходимости.

17.2.5 Главный выключатель

- Выключить машину после окончания работы и перекрыть водяные отсекающие клапаны.
- При использовании безопасных отсекающих клапанов перекрывать их нет необходимости.

17.2.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели

- Выключите моющее-дезинфицирующую машину!

Важно!	
	▪ Не используйте обезжириватели или универсальные моющие средства. Из-за их химического состава, они могут серьезно повредить стеклянные поверхности/нержавеющую сталь. ▪ Не используйте никакие очистители, содержащие нашатырный спирт, а также синтетические или нитро-резиновые разбавители. Эти вещества могут повреждать поверхности (нержавеющая сталь).

- Очистите/продезинфицируйте следующие детали:

➢ **рабочие детали и стеклянную дверь,**

➢ **переднюю часть машины,**

➢ **экран / светодиодный дисплей и клавиатуру,**

➢ **Сканер штрихкода,**

➢ **уплотнители двери,**

➢ Регулярно протирайте уплотнители двери влажной тряпкой (моющее/дезинфицирующее средство) для удаления любых загрязнений.
➢ В случае повреждения или протекания каких-либо уплотнителей двери, организуйте их замену авторизованным сервисным центром.

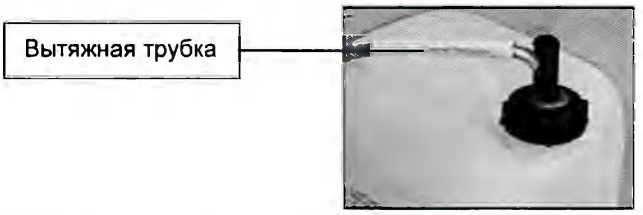
Используйте подходящую тряпку и моющее/дезинфицирующее средство (напр., дезинфицирующее средство, пена Bacillol 30, одноразовые салфетки Bode X-Wipes).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.3 Еженедельное техническое обслуживание

17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса

- Проверьте вытяжные шланги дозирующего насоса на предмет повреждений (перегибов) (визуальный контроль).



17.3.2 Очистка моечной камеры

Запустите программу самостоятельной дезинфекции

17.4 Счетчик технического обслуживания

- Машина оснащена автоматическим счетчиком серий.
- Оператор узнает об интервале технического обслуживания путем получения сообщения «SERVICE» на экране.
- После запуска программы на экране появится сообщение «SERVICE».
- Тем не менее, управление может продолжаться в течение короткого периода

Важно!	
	▪ сообщение «SERVICE» будет появляться при каждом последующем запуске программы. Немедленно свяжитесь с авторизованным сервисным центром. ▪ Необходимо чтобы техническое обслуживание выполнялось квалифицированным специалистом раз в год!

17.5 График технического обслуживания

Работы по техническому обслуживанию	Ежедневно	Еженедельно
Очистка фильтра	x	
Проверка свободного движения рукава для моющего душа; устранение любых засоров в насадках.	x	
Проверка уровня заполнения в контейнерах для химикатов.	x	
Очистка рабочих частей и двери.	x	
Проверка функционирования главного выключателя	x	
Очистка передней части машины	x	
Проверка и очистка уплотнений двери.	x	
Проверка вытяжных трубок дозирующего насоса (визуальный контроль).		x
Очистка промывочной камеры, (выполнение программы самостоятельной дезинфекции).		x

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Эксплуатация моечного каркаса
Глава “18”

Содержание

18. Эксплуатация моечного каркаса 2
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов.....2
18.2 Информация.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18. Эксплуатация моечного каркаса

18.1 Рекомендации производителей эндоскопов

Осторожно!	
⚠	- Мы ссылаемся на MPBetreibV §4 (Немецкий закон для операторов медицинских изделий) в отношении технического обслуживания: «Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий, в соответствии с требованиями законодательства, должна осуществляться с использованием утвержденных процедур, таким образом, чтобы обеспечивалось очевидное успешное выполнение этих процедур, а также не возникало угроз безопасности и опасности для здоровья пациентов, операторов и третьих лиц».

18.2 Информация

Информация!	
ℹ	▪ С правилами эксплуатации и загрузки каркасов просим Вас ознакомиться в прилагаемой к Вашему оборудованию «ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАГРУЗКЕ“.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительное оборудование
Глава “19”

Содержание

19. Дополнительное оборудование.....2
19.1 Дополнительные модули (принадлежности) 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19. Дополнительное оборудование

Моюще-дезинфицирующая машина может, по желанию заказчика, укомплектовываться дополнительными модулями.

19.1 Дополнительные модули (принадлежности)

1)Тележки транспортные- не более 5шт.
2)Подставки для 6 корзин - не более 5 шт.
3)Подставки для 8 корзин –не более 5 шт.
4)Подставки для 10 корзин- не более 5шт.
5)Подставки для 12 корзин- не более 5шт.
6)Подставки для 15 корзин - не более 5шт.
7)Подставки для анестезиологических предметов- не более 5 шт.
8)Подставки для гибких изделий – не более 5шт.
9)Подставки специальные для пипеток- не более 5шт.
10)Подставки для жестких эндоскопов и инструментов для малой инвазивной хирургии – не более 5шт.
11)Подставки для офтальмологических инструментов – не более 5шт.
12)Подставки универсальные двухуровневые – не более 5шт.
13)Подставки для суден – не более 5шт.
14)Подставка для детских бутылочек – не более 5шт.
15)Корзины для детских бутылочек- не более 5шт.
16)Подставки для медицинской обуви- не более 5 шт.
17)DIN-корзины для инструментов 1/1 – не более 15 шт.
18)DIN-корзины для инструментов 1/2 – не более 15 шт.
19)Корзины универсальные – не более 15 шт.
20)Корзины для инструментов малого размера – не более 15 шт.
21)Корзины с крышкой для инструментов малого размера – не более 15 шт.
22)Крышки для корзин – не более 15 шт.
23)Разделители для инструментов – не более 10 шт.
24)Телескопические выдвижные рамки – не более 5шт.
25)Принтер внутренний.
26)Принтер внешний.
27)Картриджи для принтера – не более 20шт.
28)Бумага для принтера – не более 40 рулонов.
29)Фильтры воздушные – не более 20 штук.
30)Фильтры водные – не более 20 штук.
31)Датчики температуры – не более 5 шт.

Информация!

- В случае возникновения вопросов просим Вас обращаться к изготовителю.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

производитель

БХТ Хайгиентехник ГмбХ
Мессершмиттштрасе 11
D-86368 Герстхофен

настоящим заявляет, что продукция:

Название:	**моюще-дезинфицирующая машина**
Тип изделия:	**BHT INNOVA M5, M5-ISO, E5DH, E5DC, E5CMS**
Документ No версия:	**5A-1-18.02-A**

под единоличную ответственность в соответствии с Директивой 93/42/ЕЭС, Приложением II, что продукция класса IIb, в соответствии с Приложением IX, Правилом 15, произведена нами, на которых ссылается данное заявление, соответствует основным требованиям положения директивы

93/42/ЕЭС о медицинских изделиях.

Вся сопроводительная документация сохранена и доступна для проверки компетентным государственным органом.
Организация применяет Систему управления качеством для конструирования, производства и окончательных испытаний вышеуказанной продукции в соответствии с требованиями главы 3 вышеуказанной директивы.
Система управления качеством будет проверена в соответствии с приложением II, главой 5, нотифицированным органом.

Действительно до: 19.09.2019 г.

Нотифицированный орган:
Идентификационный номер 0297
DQS Medizinprodukte GmbH
Август-Шанц-Штрассе 21, D-60433 Франкфурт

Дата:	20.09.2014 г.
Имя:	Штефан Клинг
Должность:	Управляющий директор
Подпись:	*/подпись/*

QAF0230 версия 5
MC 20.09.2014

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение к декларации соответствия

Перечень применяющихся стандартов

Документ №	**5A-1-18.02- A**
Действителен до	**20.09.2014**
Продукт	**моюще-дезинфицирующая машина**
Модель	**BHT INNOVA M5, M5-ISO, E5DH, E5DC, E5CMS**
Класс	**IIb**

Стандарт	**Описание**	*M5*	*M5-ISO*	*E5DH/DC*	*E5CMS*
DIN EN 1041:2013	*Информация, предоставленная производителем медицинских изделий*	X	X	X	X
DIN EN ISO 13485:2012	*Медицинские изделия – Системы управления качеством*	X	X	X	X
DIN EN ISO 14971:2013	*Медицинские изделия – Применение управления рисками к медицинским изделиям*	X	X	X	X
DIN EN ISO 15223-1:2013	*Медицинские изделия – символы, которые должны использоваться на этикетках медицинских изделий, маркировка и информация, которая должна быть предоставлена.*	X	X	X	X
DIN EN ISO 15883-1:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 1: Общие требования, условия и определения и испытания*	X	X	X	X
DIN EN ISO 15883-2:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 2: Требования для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих термальную дезинфекцию для хирургических инструментов, анестезиологического оборудования, плевательниц, лотков, приемников, медицинской посуды, лабораторной посуды.*	X	X	-	-
DIN EN ISO 15883-4:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 4: Требования и испытания для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих химическую дезинфекцию для термолабильных эндоскопов.*	-	-	X	X
DIN EN 60601-1-2:2007	*Медицинское электрическое оборудование – Часть 1-2: Общие требования по основам безопасности и рабочим характеристикам – Вспомогательный стандарт электромагнитная совместимость*	X	X	X	X
DIN EN 61010-1:2011	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования. Часть 1: Общие требования*	X	X	X	X
DIN EN 61010-2-040:2006	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования - Часть 2-040: Отдельные требования для стерилизаторов и моюще-дезинфицирующих машин, используемых для обработки медицинских материалов*	X	X	X	X

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение к декларации соответствия

DIN EN 61326-1:2013	*Электрическое оборудование для измерения, контроля и лабораторного использования – требования ЭМС - Часть 1: Общие требования*	-	-	-	-
DIN EN 62304-1:2009	*Программное обеспечение медицинского изделия – Жизненный цикл программного продукта*	X	X	X	X
DIN EN 62366:2008	*Медицинские изделия – Применение проектирования эксплуатационной пригодности к медицинским изделиям*	X	X	X	X
DIN EN ISO 7010:2011	*Графические символы – Цвета и Знаки безопасности –Зарегистрированные знаки безопасности*	X	X	X	X
93/42/EEC	*Директива о медицинских изделиях*	X	X	X	X
2006/42/EG	*Директива о машинном оборудовании*	X	X	X	X
1907/2006/EC	*Технический регламент ЕС "Порядок государственной регистрации, экспертизы и лицензирования химических веществ" (REACH)*	X	X	X	X
2011/65/EG	*Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ*	X	X	X	X
2006/95/EC	*Технический регламент безопасности низковольтного оборудования*	X	X	X	X

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Numbered, sewed and sealed 52 sheets in all.

BKT Hygienetechnik GmbH
Messerschmittstr. 11
D-86368 Gersthofen
Tel.: +49/821/278930, Fax: [illegible]

Stefan Kling
Managing Director

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод чёрного штампа

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью: всего 52 листов.

/подпись/

Штефан Кинг

Исполнительный директор

Перевод синего штампа

БХТ Хюгиенетехник ГмбХ
Мессершмиттштрассе, 11
86368 Герстхофен, Германия
Тел.: +49/821/27 89 30 Факс: +49/821/7840999

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем. Требования к тексту перевода (максимальная точность, грамотное изложение) мне разъяснены.

_____

Город Москва

Двадцать третьего октября две тысячи пятнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем в моём присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 7-47602

Взыскано по тарифу 100 руб.

Нотариус

Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 53 *листов(а)*

Нотариус

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Disinfection Technology

Инструкция по эксплуатации

Моюще-дезинфицирующая машина

INNOVA® E3

07.2014/Арт. №.: 000003.02 Ред.D "оригинал"

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1. Предупредительные указания и символы .....Глава "1"
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик.....Глава "2"
2.1 Технические характеристики машины: 2
2.2 Адрес завода-изготовителя: 2
2.3 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.4 Поставщики расходных материалов: 2
2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 3
2.6 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.7 Температура окружающей среды: 3
2.8 Относительная влажность воздуха: 3
2.9 Высота над уровнем моря: 3
2.10 Параметры электрического подключения: 3
2.11 Соединение с водяной магистралью: 4
2.12 Подключение к вентиляции: 4
2.13 Общая информация: 5
2.14 Моющие и дозирующие средства: 5
2.15 Расходные материалы: 5

3. Целевое применение .....Глава "3"
3.1 Ограничения 2
3.2 Возможное неправильное использование 2

4. Основные требования техники безопасности .....Глава "4"
4.1 Общие положения 2
4.2 Отбор и квалификация персонала 2
4.3 Эксплуатация оборудования 3
4.4 Электрическое оборудование 3
4.5 Система водоснабжения 4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества 4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды 4

5. Предписания по условиям транспортировки.....Глава "5"
5.1 Информация производителя по упаковке.....2
5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки.....3
5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1.....3
5.4. Значение символов на Упаковке 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение ..... Глава "6"
6.1 Соединение с водяной магистралью: 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии: 3
6.3 Подключение к вентиляции: 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется): 3
6.5 Химические реактивы: 3
6.6 Демонтаж: 3

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока Глава "7"
7.1 Пенообразование 2

8. Процессы и аппараты химической технологии ..... Глава "8"
8.1 Общие указания 2
8.2 Подключение рабочих химических веществ 3
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки 4
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями 4

9. Технология применения ..... Глава "9"
9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль): 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты: 2
9.3 Обнаружение белка: 2
9.4 Перед распределением: 2
9.5 Распределение промываемых предметов: 3

10. Сообщения о неисправностях и ошибках ..... Глава "10"
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии 2
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае прерывания программы 3
10.5 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.6 Сообщения о неисправностях/таблица 4

11. Принцип работы и компоновка ..... Глава "11"
11.1 Компоновка и материалы 2
11.2 Моечная система 2
11.3 Сушилка 2
11.4 Система управления 2
11.5 Сканер (дополнительная опция) 2
11.6 Дозирующее устройство 3
11.7 Водяной бойлер (дополнительная опция) 3
11.8 Прерыватель обратного потока 3
11.9 Кодировка моечного каркаса (дополнительная опция) 3
11.10 Тележки для эндоскопов 3
11.11 Мониторинг течи во время процесса мойки 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2

12. Дисплей и панель управления.....Глава "12"

13. Первичный ввод в эксплуатацию .....Глава "13"

14. Управление машиной .....Глава "14"
14.1 Открытие дверей моечной камеры..... 2
14.2 Выбор программы..... 2
14.3 Дополнительная мойка/ дополнительная сушка..... 2
14.4 Пуск программы..... 3
14.5 Последовательность программ 3
14.6 Завершение порграммы..... 3
14.7 Инфо-уровень/серийный номер..... 3
14.8 Программа "P-15" – Тест на герметичность 4
14.9 Программа "P-16" – Промывка дозирующей системы..... 4
14.10 Ручная чистка 5
14.11 Смывание чистящего раствора 5

15. Диаграмма последовательности операций.....Глава "15"
15.1 Краткое руководство 2
15.2 Входной тест..... 3
15.3 Сканирование (дополнительная опция).....4
15.4. Инфо-уровень.....5
15.5. Восстановимая информация во время программного цикла.....6

16. Программа промывки.....Глава "16"
16.1 Таблица программ промывки..... 2
16.2 Таблицы программ промывки 3
16.2.1 DC Программа 01 (ENDO-DC-NORM)..... 3
16.2.2 DC Программа 02 (ENDO-DC-INTEN)..... 4
16.2.3 DC Программа 03 (ENDO-DC-ACC) 5
16.2.4 DH Программа 01 (ENDO NORMAL) 6
16.2.5 DH Программа 02 (ENDO INTENS.) 7
16.2.6 DH Программа 03 (ENDO-DH-ACC) 8
16.2.7 DC/DH Программа 04 (DRYING) 9
16.2.8 DC/DH Программа 05 (AN MATERIAL)..... 10
16.2.9 DC/DH Программа 06 (OP-INSTRUM.) 11
16.2.10 DC/DH Программа 07 (MIC-INSTRUM.) 12
16.2.11 DC/DH Программа 08 (THERM.MACH. DIS) 13
16.2.12 DC/DH Программа 09 (HYGIENE TEST) 14
16.2.13 DC/DH Программа 10 (RKI-PROGR.) 15
16.2.1 DC/DH Программа 11-14 16
16.2.2 DC/DH Программа 15 (LEAK TEST PRG.)..... 16
16.2.3 DC/DH Программа 16 (DOSING RINSE).....17
16.3 Описание следующих программ.....18
16.3.1 Программа Гигиена 18
16.3.2 Программа ИРК (RKI - Институт им. Роберта Коха).....18

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.3.3 Термическая дезинфекция машины 18
16.4 Изменение параметров программы 19
16.5 Изменение или составление программных операций.... 19

17. Техническое обслуживание .... Глава "17"
17.1 Общая информация 2
17.2 Ежедневное техническое обслуживание 2
17.2.1 Регламентное тестирование.... 2
17.2.2 Фильтр.... 3
17.2.3 Моющие души.... 3
17.2.4 Контейнеры для химических реактивов 4
17.2.5 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели 4
17.3 Еженедельное техническое обслуживание 4
17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса 4
17.3.2 Очистка промывочной камеры.... 5
17.4 Счётчик технического обслуживания 5
17.5 График технического обслуживания 5

18. Эксплуатация моечного каркаса .... Глава "18"
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов.... 2
18.2 Информация 2

19. Дополнительное оборудование.... Глава "19"
19.1 Дополнительные модули 2

Приложение „А“.... Декларация соответствия

© Все авторские права сохраняются
Никакая часть данной «Инструкции по эксплуатации» не подлежит воспроизведению или копированию ни в какой форме (в печатной форме, в форме фотокопии или другими способами), без письменного разрешения фирмы «БХТ Хайгиентехник ГмбХ» (BHT Hygienetechnik GmbH). Вышеуказанная фирма сохраняет за собой право внесения изменений в настоящую Инструкцию по эксплуатации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупредительные указания и символы
Глава “1”

Содержание

1. Предупредительные указания и символы 2
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Предупредительные указания и символы

- Данная инструкция по эксплуатации содержит указания относительно возможных опасностей, которые могут возникать при ненадлежащей эксплуатации и/или вследствие ненадлежащего поведения.

1.1 Выделяются следующие указания:

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к серьезным травмам персонала и / или значительному материальному ущербу!

Осторожно!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к травмам персонала и / или материальному ущербу!

Важно!	
	▪ Игнорирование может привести к материальному ущербу!

Информация!	
	▪ Рекомендации и полезные советы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Пояснения к указателям опасности:

- Здесь существует повышенная опасность травм для персонала!
- Во избежание травм для персонала и материального ущерба, необходимо соблюдать требования знаков предупреждения об опасности.

	Предупреждение об опасном электрическом напряжении
	Предупреждение о вредных для здоровья веществах
	Предупреждение о горячей поверхности
	Предупреждение о возможной травме кисти руки
	Предупреждение о едких веществах
	Предупреждение о горячих жидкостях и горячем паре
	Предупреждение: Промываемый материал может быть извлечен из машины только в том случае, если программа очистки и дезинфекции была выполнена без ошибок.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Пояснения к предписывающим указателям:

	Предписывающий знак: использование защиты для рук
	Предписывающий знак: использование защитной одежды
	Предписывающий знак: использование защиты для глаз
	Предписывающий знак: соблюдать «Инструкцию по эксплуатации»

1.4 Подключение защитного заземления:

	Подключение защитного заземления: данный условный знак необходимо установить вблизи данного подключения или на нем. **Главный заземляющий вывод должен маркироваться символом «Protective earth» - «защитное заземление» (условное графическое обозначение заземления в кругу).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

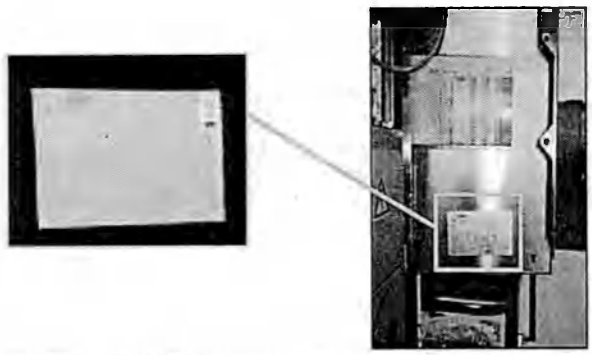
Перечень технических и эксплуатационных характеристик Глава “2”

Содержание

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик 2
2.1 Технические характеристики машины: 2
2.2 Адрес завода-изготовителя: 2
2.3 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.4 Поставщики расходных материалов: 2
2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 3
2.6 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.7 Температура окружающей среды: 3
2.8 Относительная влажность воздуха: 3
2.9 Высота над уровнем моря: 3
2.10 Параметры электрического подключения: 3
2.11 Соединение с водяной магистралью: 4
2.12 Подключение к вентиляции: 4
2.13 Общая информация: 5
2.14 Моющие и дозирующие средства: 5
2.15 Расходные материалы: 5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик



Расположение заводской таблички,
Внутренняя поверхность сервисной дверцы

2.1 Технические характеристики машины:

Тип машины:	INNOVA E3 DC/DH
Серийный №:	см. заводскую табличку
Год выпуска:	см. заводскую табличку
Вес машины:	см. заводскую табличку
Габариты машины (ШхГхВ):	800 x 700 x 857 мм (напольная модель)
	800 x 646 x 840 мм (встроенная модель)
	800 x 646 x 840 мм (моечная камера)

2.2 Адрес завода-изготовителя:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник (BHT Hygienetechnik)
Улица:	Мессершмидтштрассе 11
Населенный пункт:	86368 Герстхофен, Германия
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

2.3 Отдел сервисного обслуживания:

Телефон:	+49(0)821 27893-25
Эл. почта:	service@bht.de

2.4 Поставщики расходных материалов:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник (BHT Hygienetechnik)
Улица:	Мессершмидтштрассе 11
Населенный пункт:	86368 Герстхофен, Германия
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.5 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»:

Соответствует Директиве 93/42 Европейского экономического сообщества, Приложение II, класс IIb
CE-0297

2.6 Уровень постоянного звукового давления:

60-70 дБ(А)

2.7 Температура окружающей среды:

+ 5°C до + 40°C

2.8 Относительная влажность воздуха:

Максимально допустимая:	80% для температур до 31 °C
Линейное сокращение до:	50% для температур до 40 °C

2.9 Высота над уровнем моря:

до 1500 м
В случае размещения машины на высоте более 1500 м над уровнем моря температура кипения моющего раствора уменьшается. В случае необходимости следует снизить температуру для проведения дезинфекции и увеличить время обработки.

2.10 Параметры электрического подключения:

Напряжение (состояние поставки (± 10%)	3x400 В / 50 Гц / переменный ток + параллельное подключение + защитное заземление
Подключенная нагрузка	11 кВт
Защита предохранителями	20 А
Заземление класс защиты I	
Поперечное сечение токоподводящего кабеля	5 x 2,5 мм^2, длина 2 м

Осторожно!	
	▪ Подключение электрических кабелей должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, «Союза электротехники, электроники и информационной техники» (VDE), и т.д., в соответствующей действительной редакции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7

2.11 Соединение с водяной магистралью

Холодная вода:	Рекомендовано 3°Ж	Ø Ду 20 (3/4")
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	20 л/мин минимально (1,2 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Горячая вода:	Рекомендовано 3°Ж	Ø Ду 20 (3/4")
	Температура	макс. 60°C
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	20 л/мин минимально (1,2 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с
Деминерализованная вода	Ø Ду 20 (3/4")	
	Качество воды	<=5 µS/см
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	20 л/мин минимально (1,2 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Отработанная вода:	Отработанная вода	30 л/мин
	Значение pH	3-12
	Температура воды	кратковременно 93°C
	Машинный слив	19 мм внутренний диаметр
	Подключение силами заказчика	Konfix Ду 50
	Место монтажа	слив в отделанной стене
	Сифон	на месте
	Внимание:	применять только сливные трубы из коррозионностойких материалов.

Осторожно!	
	▪ Подключение к хозяйственно-питьевому водопроводу и к сточной системе должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, Немецкий промышленный стандарт (DIN) 1717 и т.д., в соответствующей действительной редакции.

2.12 Подключение к вентиляции:

Вытяжной воздуховод предоставляется заказчиком:	Ду 70 с защитой от конденсата
Место установки:	слив в отделанной стене
Материал:	нержавеющая сталь (V2A), PP, PE
Продуктивность вентиляционной системы	150 м3/ч
Температура:	88°C
Сопротивление вытяжного канала:	150 Па
Принудительная тяга:	макс. 50 м³/ч
Сопротивление вытяжного канала при циркулирующем давлении:	50 Па
Максимальная влажность воздуха	100 %

2.13 Общая информация:

Теплоотдача по помещению:	500 (1.8 мДж)
Макс. нагрузка на пол во время работы:	2664 Н/м^2
Макс. статистическая нагрузка:	2220 Н/м^2
Макс. динамическая нагрузка:	444 Н/м^2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.14 Моющие и дозирующие средства:

Место установки контейнеров:	Сооружается силами заказчика в шкафу для моющих средств на высоте не более 650 мм над чистовым полом Максимальное удаление 10 м.
Подведение дозирующего трубопровода:	Защитные трубы Ду 50 в полу, внутри бес швов, макс. угол колен 45°, либо боковые отводы либо по потолку.
Габариты (ВхНхТ):	Емкость 5 кг (140 x 245 x 225 мм) Емкость 10 кг (190 x 320 x 230 мм)

2.15 Расходные материалы:

Информация!

- При замене расходных материалов следует соблюдать указания «Инструкции для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока».
- На конце каждого шланга указаны используемые химикаты для каждого всасывающего патрубка.
- Если несколько машин подключены через общий всасывающий патрубок к одному контейнеру, требуется распределительно-дозирующее устройство. Подключение к распределительно-дозирующему устройству также существует. Более подробную информацию просим запрашивать у изготовителя.
- Изготовитель не предоставляет гарантию в случае ущерба, возникшего вследствие использования ненадлежащих расходных материалов, а также вследствие ненадлежащего обращения с оборудованием по этой причине (например, кристаллизацией).

Важно!

- Применяйте только расходные материалы, проверенные и разрешенные к использованию изготовителем.

  - моющее средство - neodisher MediCLEAN forte

  - дезинфицирующее средство – SEPTO DN

  См. Спецификацию д-ра Вайгерта.
- Спецификация химических веществ должна храниться в непосредственной близости от оборудования.
- Если применяются расходные материалы других производителей, их применение необходимо согласовать с производителем оборудования.

Осторожно!

- Следует проявлять осторожность в обращении с моющими и дезинфицирующими средствами: необходимо применять защиту для глаз, рук и одежды. Необходимо носить защитные очки и защитные перчатки. Избегать попадания химикатов в глаза и на кожу.
- При смене химических веществ трубопроводы должны быть заблаговременно промыты, а дозирующее устройство должно быть заново откалибровано. Это должно выполняться только персоналом, допущенным к самостоятельному выполнению работ, только так можно обеспечить безопасность процесса подготовки машины к работе. В противном случае, нельзя гарантировать качество очистки и дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8

Целевое применение
Глава “3”

Содержание

3. Целевое применение.....2
3.1 Ограничения.....2
3.2 Возможное неправильное использование.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Целевое применение

Осторожно!	
	▪ Настоящий прибор соответствует установленным требованиям по технике безопасности. Ненадлежащая эксплуатация может привести к причинению вреда здоровью людей и к нанесению имущественного ущерба в значительном объеме. ▪ Внимательно прочтите настоящую Инструкцию по эксплуатации, прежде чем Вы начнете эксплуатацию оборудования. Тем самым Вы защитите себя и предотвратите причинение ущерба оборудованию. ▪ Храните Инструкцию по эксплуатации в надежном месте!

- **Машины INNOVA серии 2 служит исключительно для полностью автоматической обработки посредством мойки, дезинфекции и сушки в соответствии с термической и химико-термической обработкой медицинских изделий, которые предназначены для переработки производителем, для использования в больницах, кабинетах врача и лабораториях.**
- Модели E и CMS, в частности, также предназначены для обработки гибких эндоскопов и принадлежностей.
- К оборудованию допускается только обученный или прошедший инструктаж персонал.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, который был причинен вследствие использования оборудования не по назначению, либо вследствие неадекватной эксплуатации.
- Оборудование предназначено для эксплуатации исключительно в помещениях внутри зданий.
- К оборудованию допускается только обученный или прошедший инструктаж персонал, следует определить уровень компетентности персонала для подготовки, техобслуживании и поддержания в исправном состоянии оборудования.

3.1 Ограничения

- Оборудование нельзя устанавливать для эксплуатации во взрывоопасных условиях и местах с пониженной температурой.
- Промываемый материал может подвергаться очистке только с использованием соответствующей модульной тележки.

3.2 Возможное неправильное использование

- В случае вертикального размещения острых и колющих предметов необходимо помнить о травмоопасности, и отсортировывать их таким образом, чтобы предотвращать вероятность травмы.
- Если оборудование применяется для обеззараживания по поручению органов власти, конденсатор пара и детали для его подключения к моечной камере и к сливу машины в случае ремонта или замены должны быть продезинфицированы.
- При использовании средств для химической чистки и специальных продуктов обязательно обращайте внимание на указания изготовителя. Во избежание повреждения промываемых предметов и бурных реакций (например, реакции с образованием гремучего газа), применяйте соответствующие средства для химической очистки только для целей, предусмотренных изготовителем.
- Проявляйте осторожность в обращении с рабочими химикатами (средствами для химической очистки и нейтрализации, усилителями очистки, ополаскивателями и т.д.)! Они частично содержат агрессивные и раздражающие вещества. Соблюдайте действующие правила техники безопасности! Используйте защитные очки и перчатки! Для всех рабочих химикатов необходимо соблюдать требования техники безопасности и сертификаты безопасности материала изготовителя!
- Вода в моечной камере не является питьевой!
- При транспортировке, демонтаже, утилизации необходимо демонтировать или заблокировать дверь, чтобы дети не смогли запереться изнутри.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Основные требования техники безопасности
Глава “4”

Содержание

4. Основные требования техники безопасности.....2
4.1 Общие положения.....2
4.2 Отбор и квалификация персонала.....2
4.3 Эксплуатация оборудования.....3
4.4 Электрическое оборудование.....3
4.5 Система водоснабжения.....4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества.....4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Основные требования техники безопасности

4.1 Общие положения

Настоящая Инструкция по эксплуатации призвана облегчить процессы изучения машины и ее использования возможностей эксплуатации согласно назначению.
Инструкция по эксплуатации содержит важные указание, которые необходимо соблюдать при установке на место эксплуатации, во время работы и технического обслуживания, что позволит эксплуатировать оборудование безопасно, надлежащим образом и эффективно.
Соблюдение Вами данных указаний поможет избежать опасностей, снизить затраты на ремонт и периоды простоя, и повысить надежность и срок эксплуатации оборудования.

Существующие локальные / национальные предписания относительно предупреждения несчастных случаев и охраны окружающей среды дополняют настоящую Инструкцию по эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации должна постоянно находиться в непосредственной близости от машины.

Инструкцию по эксплуатации должны прочесть и применять все лица, которым поручена работа с данным оборудованием или на нем. В круг таких работ входят:

- Обслуживание, в том числе
  - подготовка к работе,
  - устранение неисправностей во время технологического цикла,
  - уборка производственных отходов,
  - очистка и уход за оборудованием,
  - утилизация эксплуатационных и вспомогательных материалов
- Монтаж, установке на месте эксплуатации, подключение, демонтаж
- Поддержание в исправном состоянии
  - техническое обслуживание,
  - технический осмотр,
  - приведение в исправное состояние,
  - ремонтные работы
- Транспортировка

Наряду с Инструкцией по эксплуатации и с обязательными нормами по предупреждению несчастных случаев, действующим в той или иной стране применения и на месте эксплуатации, следует также соблюдать общепризнанные профессиональные правила для безопасного и квалифицированного выполнения работ.

Важно!	
	▪ Сравните обозначение типа или модели изделия или язык страны Инструкции по эксплуатации с - товаросопроводительными документами или актом приёма-передачи. - заводской табличкой Вашей машины. Настоящая Инструкция по эксплуатации имеет силу только для оборудования с маркировкой, которая указана на титульной странице.

4.2 Отбор и квалификация персонала

Допуск к оборудованию разрешается только обученному и прошедшему инструктаж персоналу. Эксплуатирующее предприятие должно отвечать за организацию регулярных обучающих мероприятий для персонала, который обязан квалифицированно использовать и поддерживать в исправном состоянии оборудование, в том числе осуществлять противоаварийные мероприятия в отношении ядовитых, легковоспламеняющихся, взрывоопасных или патогенных материалов, могущих выделяться в окружающую среду. При этом необходимо вести ведомость учёта явки на работу и фиксировать документально факт изучения и понимания соответствующей документации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3 Эксплуатация оборудования

- Необходимо соблюдать выполнение работ по настройке и техническому обслуживанию, указанных в настоящей Инструкции по эксплуатации. Эта деятельность должна осуществляться только высококвалифицированным персоналом.
- При неполадках в работе или при нарушениях электроснабжения машину следует немедленно произвести останов! Незамедлительно организовать устранение неисправностей!
- Если оборудование полностью обесточено для проведения работ по техобслуживанию и ремонту, оно должно быть защищено от непредвиденного повторного включения электропитания:
  - Перевести главный выключатель в положение «Выключено» (OFF).
    Рядом с главным выключателем следует установить табличку (например, «Не включать – работы по техническому обслуживанию»).
  - Главный выключатель может быть защищен посредством установки замка / блокиратора от несанкционированного включения.
- Оборудование, отключенное от электропитания, необходимо сначала проверить на отсутствие напряжения.
- Машину разрешается эксплуатировать только в том случае, если все предохранительные и связанные с обеспечением безопасности устройства (например, устройства аварийного отключения) находятся в наличии и в работоспособном состоянии!
- Если это необходимо или требуется согласно техническим правилам, следует использовать средства индивидуальной защиты!
- В зависимости от промываемых предметов, детали оборудования могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.
- Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности и предупреждения об опасностях относительно оборудования!
- Нельзя влезать и садиться на открытые дверцы.

Важно!	
	▪ Мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту могут осуществляться только персоналом, специально обученным изготовителем. Разрешается использовать только оригинальные запасные части. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникающий вследствие нецелевого применения или из-за небрежности. и/или ремонтных работ, которые осуществляются третьими лицами. В случае проведения неквалифицированного техобслуживания и / или ремонтных работ с привлечением третьих лиц, изготовитель отзывает гарантию / гарантийные обязательства. ▪ Любое изменение, дополнение или модификация по отношению версии программного обеспечения машины без письменного согласия изготовителя ведет к отмене гарантии / гарантийных обязательств.

4.4 Электрическое оборудование

- Работы с электроустановками или электроприборами разрешено проводить только профессиональным электрикам или лицам, прошедшим инструктаж под руководством и под наблюдением профессионального электрика в соответствии с электротехническими правилами.

- Применять следует только оригинальные предохранители с предписанной силой тока.

- Детали оборудования и установки, с которыми проводятся работы по проверке, техобслуживанию и ремонту, должны быть обесточены. Обесточенная деталь вначале необходимо проверить на отсутствие напряжения.

- Электроустановку машины необходимо регулярно контролировать / проверять. Такие дефекты, как слабые контакты или обгоревшие провода, необходимо немедленно устранять. Если требуется проведение работ на деталях под напряжением, следует привлечь второго человека, который сможет в экстренном случае отключить главный выключатель и т.д.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.5 Система водоснабжения

- Оборудование следует регулярно проверять на отсутствие негерметичных мест и видимых внешних повреждений! Повреждения незамедлительно устранять! Вытекающие наружу жидкости могут приводить к травмам и опасным ситуациям.

- Монтаж и прокладку трубопроводов для подвода и отвода воды или подачи средств для химической чистки должны быть надлежащего качества! Не путайте подключения и разъемы! Фитинги, длина и качество шланговых соединений должны соответствовать требованиям к оборудованию.

4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества

Осторожно!	
	▪ При использовании химикатов необходимо носить защитные очки и перчатки. Опасность химического ожога! ▪ Следует соблюдать требования сертификатов безопасности материала изготовителя. ▪ В случае использования химикатов, вдыхание которых обозначено изготовителем или органами здравоохранения как потенциально вредным для здоровья, машина, либо, если это невозможно, рабочее помещение, должна/должно оснащаться системой вытяжки за пределы здания. ▪ В случае выхода из строя системы вентиляции: Отключить машину, открыть окна и покинуть помещение. Уведомить технический персонал!

- Отработанные химикаты следует утилизировать в соответствии с региональными / национальными правилами охраны окружающей среды.

- Складские запасы химикатов не должны превышать разрешенное количество.

При обращении с химикатами следует соблюдать действующие для того или иного продукта требования техники безопасности (сертификаты безопасности материала изготовителя, правила обращения с опасными веществами, а также общие нормативы), инструкции по утилизации, кроме того, предписания следующих организаций:

- НАСВГС (DVGW - Немецкая ассоциация специалистов водо- и газоснабжения) и
- ИРК (RKI - Институт им. Роберта Коха, г. Берлин)

- Необходимо устранять повреждения (например, шланга для подачи химикатов), с целью предотвращения создания опасности для людей и окружающей среды.

- Для очистки машины следует применять только разрешенные экологически чистые моющий средства.

4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды

- Машина / оборудование состоят преимущественно из конструктивных материалов, пригодных к повторному использованию, которые могут перерабатываться безопасно для окружающей среды.

- В зависимости от обрабатываемого промываемого материала, детали машин могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.

- Электронные компоненты необходимо утилизировать как электронные отходы, а контейнеры и шланги для химикатов как химические отходы, в соответствии с локальными / национальными предписаниями.

- Просим Вас в случае вывоза утилизируемого оборудования обеспечить его защиту от детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предписания по условиям транспортировки
Глава “5”

Содержание

5. Предписания по условиям транспортировки..... 2
5.1 Информация производителя по упаковке.....2
5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки.....3
5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1..... 3
5.4. Значение символов на Упаковке.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Предписания по условиям транспортировки

Важно!	
	▪ Оборудование поставляется в соответствующей упаковке и подлежит незамедлительной проверке на внешние видимые повреждения в результате транспортировки. ▪ Рекламации необходимо сразу же направлять в адрес транспортной фирмы. ▪ Оборудование следует защищать от воздействия отрицательных температур.

Осторожно!	
	▪ Оборудование следует перемещать на предусмотренное место установки и эксплуатации при помощи автопогрузчика с вилочным захватом или тележки с грузоподъёмным приспособлением, которые обладают достаточной грузоподъемностью и вилочным захватом достаточной длины.

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Существует опасность опрокидывания при разгрузке и транспортировке. ▪ Соблюдайте соответствующие требования техники безопасности!.

- Упаковочные материалы подлежать утилизации согласно локальным / национальным предписаниям.

5.1 Информация производителя по упаковке

БХТ Хайгиентехник ГмбХ Мессершмиттштрасе 11 D-86368 Герстхофен	BHT Disinfection Technology
201x	
SN xxxxxxxxxxxxxx	
REF xxxxxxxxxxxxxx	CE 0297

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки.

БХТ Хайгиентехник ГмбХ	BHT Disinfection Technology
Инструкция по складированию и транспортировке	

Хранить в сухом месте	Температура		Влажность воздуха	Неустойчивый
	Транспортировка	Хранение		
	-20C° 70C°	5C° 50C°	15% 93%	

5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1.

5.1.1, Изготовитель

5.1.3, Дата изготовления

REF 5.1.6, Артикульный номер

SN 5.1.7, Серийный номер

5.4.3, Соблюдайте инструкцию по эксплуатации

5.3.1, Хрупкое, обращаться с осторожностью

5.3.4, Беречь от влаги

5.3.7, Температурный диапазон

5.3.8, Диапазон влажности воздуха

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.4. Значение символов на упаковке

Верх

Неустойчивый

Штабелировать запрещается

Здесь использовать вилочные погрузчики

Вилочные погрузчики не использовать

Вторичная переработка (картон)

Weee-маркировка в соответствии с директивой 2002/95/EG

Tiltwatch –индикатор регистрирует при транспортировке и хранении отклонения груза от вертикального положения. Если груз при транспортировке отклоняется от вертикального положения более чем на 83 градуса, индикатор окрашивается в красный цвет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Работы по монтажу / демонтажу и подключение
Глава “6”

Содержание

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение 2
6.1 Соединение с водяной магистралью: 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии: 3
6.3 Подключение к вентиляции: 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется): 3
6.5 Химические реактивы: 3
6.6 Демонтаж: 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение

- Необходимо перевезти оборудование на предусмотренное место установки и эксплуатации и следить за тем, чтобы агрегаты и места подключений не были повреждены.

Важно!	
	▪ Место установки следует выбирать таким образом, чтобы температура окружающей среды всегда находилась в диапазоне: Не более: + 40°C Не менее: + 5°C ▪ Машину следует устанавливать на прочное основание с достаточной несущей способностью (см. сборочный чертёж) ▪ Машина должна быть выставлена по высоте и уровню посредством регулируемых опор.

6.1 Соединение с водяной магистралью:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

Важно!	
	▪ Перед подключением необходимо в течение длительного времени промывать все трубопроводы и шланги заказчика, чтоб загрязнения от монтажных работ не попали в машину. Затем произведите очистку фильтра и подключите трубопроводы и шланги к машине. ▪ За нарушение работоспособности оборудования вследствие загрязненности труб и шлангов изготовитель не несет гарантию.

Шаг 1: Подсоединить сливные трубы, предоставляемые заказчиком.

Шаг 2: Подсоединить шланги и трубы подачи жидкости, предоставляемые заказчиком.

Заводская маркировка:

Красный:	WW	(горячая вода)
Синий:	KW	(холодная вода)
Желтый:	VE	(полностью деминерализованная вода)

Шаг 3: После окончания установки и подключения следует открыть все запорные краны и проверить все шланговые и трубные соединения на герметичность.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2 Подключение к источнику электроэнергии:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

- Подключить машину и заземлить согласно инструкции. Соответствующая защита предохранителями устанавливается силами заказчика.
- Колебания напряжения в сети электроснабжения: до ±10% номинального напряжения.

6.3 Подключение к вентиляции:

Важно!	
	▪ Помещение должно проветриваться согласно действующему национальному / региональному трудовому законодательству (в Германии, например, это «Закон об условиях труда» - ASTV), а также данным паспортов безопасности материала для всех используемых химикатов. ▪ При выходе из строя системы вентиляции должны подаваться акустические и визуальные сигналы тревоги, аварийная сигнализация устанавливается силами заказчика.

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется):

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.5 Химические реактивы:

Осторожно!	
	▪ Калибровка счётчика-дозатора и настройка дозировки подачи разрешено только инженеру сервисной службы завода-изготовителя, либо инженеру, прошедшему обучение от завода-изготовителя. Иначе гарантия на качество очистки и дезинфекции не предоставляется.

Шаг 1: Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

Шаг 2: Выполнить мойку без промываемых материалов для заполнение трубок и шлангов.

Шаг 3: Произвести калибровку счётчика-дозатора и настроить дозировку подачи.

6.6 Демонтаж:

Важно!	
	▪ Перед демонтажом необходимо выполнить цикл самодезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Шаг 1: Слить моющие и дезинфицирующие средства.

Осторожно!	
	▪ Химикаты или вредные для здоровья вещества (моющие и дезинфицирующие средства) должны утилизироваться надлежащим образом. Для этого соблюдайте требования действующего сертификата безопасности материала, а также местных / национальных нормативов по утилизации материалов.

Шаг 2: Произвести чистовое ополаскивание, слить воду.

Важно!	
	▪ В случае морозоопасности необходимо слить остатки воды из машины (например, из дозирующего трубопровода, труб подачи водяных коммуникаций, конденсаторов вытяжной вентиляции).

Шаг 3: Сбросить давление в машине (воздух, вода, пар, сжатый воздух)

Осторожно!	
	▪ Перед демонтажом оборудования необходимо сбросить давление водяного контура. Иначе сохраняется опасность возникновения ущерба или получения травмы от сильного разбрызгивания воды.

Шаг 4: Отключить оборудование от электросети.

Осторожно!	
	▪ Работы с электрической частью машины должны обязательно проводиться под руководством и наблюдением профессионального электрика.

Шаг 5: Отсоединить машину от водоснабжения.

Шаг 6: Отсоединить сливные шланги и трубопроводы.

Шаг 7: Зафиксировать подвижные детали (соединительный кабель, шланги, струйные оросители) клейкой лентой.

Важно!	
	▪ Настоящая Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью данного оборудования. При продаже оборудования эта Инструкция по эксплуатации должна быть передана покупателю.

- Просим Вас обеспечить безопасность машины для детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока Глава “7”

Содержание

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока.....2
7.1 Пенообразование.....2
7.2 Замена химикатов.....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока

Важно!	
	▪ Применяемая химия указана на конце шланга того или иного всасывающего патрубка. ▪ При смене химического реактива важно предотвратить химическую реакцию: - Произвести промывание водой.

Мероприятия по очистке:

Шаг 1: Промыть водой всасывающий патрубок снаружи.

Шаг 2: Перед повторным применением необходимо выполнить программу мойки еще раз без промываемых материалов (с химией, чтобы удалить остаточную воду из трубок и шлангов).

информация	
	▪ В случае затруднений наш сервисный отдел всегда в Вашем распоряжении.

Всасывающий патрубок

7.1 Пенообразование

Важно!	
	▪ Предшествующая обработка (например, моющими и дезинфицирующим средствами), а также определенные виды загрязнений и химикатов дл обработки, также в комбинации с химическим взаимодействием, могут приводить к образованию пены. Пена может снижать качество очистки и дезинфекции. Поэтому промывайте инструменты после предварительной обработки чистой водой.

- Программа очистки должна быть отрегулирована таким образом, чтобы из моечной камеры не выступала пена. Выступающая пена ухудшает надежность работы моюще-дезинфицирующей машины.

- Необходимо регулярно проверять программу очистки, чтобы вовремя замечать начало образования пены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7.2 Замена химикатов

ОПАСНО !	
	■ Следуйте инструкциям Паспорта безопасности материала поставщика химикатов. Он действителен для обращения с контейнеров с химикатами и принадлежностей, и для личной защитной экипировки. ■ Перемешивание химикатов для обработки может потенциально сделать процесс очистки и дезинфекции неэффективным, и привести к образованию осадка на медицинских изделиях. Не пренебрегайте инструкциями производителя химикатов для обработки по предупреждению и безопасности. ■ Перемешивание химикатов для обработки должно предотвращаться соответствующими мерами со стороны оператора, соответственно, пользователя. ■ Должны использоваться только те химикаты для обработки, которые можно безопасно сочетать. Иначе существует риск возникновения неконтролируемой химической реакции, такой как взрыв, повреждение очищаемых предметов или деталей машины, ухудшение результата чистки/дезинфекции.

- При замене контейнеров с химикатами для обработки или замене пустого на полный контейнер, соединительные шланги должны присоединяться к машине таким же образом, что и при валидации.

- Оператор, через организационные мероприятия, должен обеспечить, чтобы соединительные шланги от машины к соединениям для химикатов были всегда подсоединены надлежащим образом и содержались в надлежащем состоянии.

➢ Во избежание ошибок, вытяжные шланги на концах помечены цветом. Как видно на рисунке, отметка для чистящего белая, а для дезинфицирующего синяя.

➢ Кроме того, на каждом конце шланга имеется помеченный зажим, аналог которого должен быть присоединен к разъему на контейнере для химикатов (разъем устанавливается производителем химикатов). Таким образом, смешивание химикатов исключается.

Кодированные разъемы

! Коды для разъемов контейнеров для химикатов можно получить у производителя машины.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процессы и аппараты химической технологии
Глава “8”

Содержание

8. Процессы и аппараты химической технологии.....2
8.1 Общие указания.....2
8.2 Подключение рабочих химических веществ.....3
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки.....4
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Процессы и аппараты химической технологии

8.1 Общие указания

Эффект	Мероприятия
Если повреждены детали моюще-дезинфицирующей машины из эластомеров (уплотнители и шланги) и полимерных материалов, это может, приводить, например, их к вздуванию, усадке, затвердеванию, хрупкости, а также к образованию трещин. Вследствие этого такие детали не могут выполнять свою функцию, что, как правило, означает нарушение герметичности.	– Следует определить и устранить причины повреждения. См. также информацию в пунктах «Подключение рабочих химических веществ», «Загрязнения, образующиеся в процессе очистки», и «Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями».
Сильное пенообразование во время выполнения программы ухудшает эффект очистки и ополаскивания промываемого материала. Пена, поступающая из моечной камеры, может привести к повреждению оборудования моюще-дезинфицирующей машины. В случае пенообразования процесс очистки не соответствует стандарту и его качество не может быть подвергнуто оценке.	– Следует определить и устранить причины пенообразования. – Ознакомиться с индикацией неисправностей машины (сообщениями об ошибках).
Подозрение на коррозию моечной камеры и принадлежностей, могут проявиться красные пятна / участки с измененным цветом покрытия.	– Проверить на наличие остатков химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.2 Подключение рабочих химических веществ

Эффект	Мероприятия
Составные компоненты рабочих химических веществ имеют мощное воздействие на срок службы и функциональные возможности (производительность) дозирующих систем. Дозирующие системы (дозирующие шланги и насос), как правило, предназначены для определенного типа рабочих химических веществ. Общая классификация: – щелочные до нейтральных по уровню pH продукты, – кислые до нейтральных по уровню pH продукты, – надуксусная кислота	– Применять только рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль дозирующей системы на отсутствие повреждений.
Рабочие химические вещества могут повреждать детали и принадлежности, изготовленные из эластомеров и полимерных материалов моюще-дезинфицирующей машины.	– Применять рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль всех доступных деталей из эластомеров и полимерных материалов на отсутствие повреждений.
Следующие рабочие химические вещества могут в большом объеме выделять газы: – надуксусная кислота.	– Соблюдать указания производителей химикатов (температура очистки).
Следующие рабочие химические вещества могут приводить к сильному пенообразованию: – моющие средства, содержащие поверхностно-активные вещества, а также ополаскиватели, – эмульгаторы. Пенообразование может иметь место: – на этапе выполнения программы, когда дозируются рабочие химические вещества, – на последующем этапе выполнения программы вследствие перемещения, – при использовании ополаскивателей вследствие перемещения.	– Такие технологические параметры программы очистки, как Температура дозирования, концентрация дозирования и т.д., должны быть настроены таким образом, чтобы в на протяжении всего рабочего цикла было как можно меньше пены, вплоть до ее отсутствия. – Соблюдать указания производителей рабочих химических веществ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки

Эффект	Мероприятия
Следующие вещества могут повреждать эластомеры (шланги и уплотнители), и в некоторых случаях полимеры, применяемые на моюще-дезинфицирующей машине: – Масла, парафины, ароматические и ненасыщенные углеводороды, – водосмягчающие вещества, – косметические средства, гигиенические и бытовые средства, такие как, например, остатки мыла.	– В зависимости от использования моюще-дезинфицирующей машины следует периодически протирать уплотнитель дверцы безворсовой тканью или губкой. Моечная камера и принадлежности моются без промывочных материалов.
Следующие вещества могут приводить к сильному пенообразованию во время мойки и ополаскивания: – средства для обработки, например, дезинфицирующие, ополаскивающие и т.д. – универсальные активные в образовании пены вещества, такие как поверхностно-активные вещества.	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной или горячей водой.
Следующие вещества могут приводить к коррозии нержавеющей стали моечной камеры и принадлежностей: – основание фосфорной кислоты; – прочие хлорсодержащие вещества, например, хлористый натрий, и т.д. – концентрированная серная кислота, – хромистая кислота, – частицы и стружки с содержанием железа (водопровод).	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Промываемые материалы устанавливать на тележки, корзины и модульные вставки и помещать в моечную камеру только в сухом виде.

8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями

Эффект	Мероприятия
Натуральные масла и жиры могут омыляться при взаимодействии с рабочими химическими веществами. При этом может интенсивно образовываться пена.	– Промыть детали камеры умеренно теплой водой (деминерализованной водой) и запустить программу заново.
Загрязнения с высоким содержанием белков, такие как кровь, могут приводить к сильному пенообразованию при взаимодействии со щелочными рабочими химическими веществами.	– Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной водой.
Недрагоценные металлы, такие как алюминий, магний, цинк могут выделять водород при взаимодействии с очень кислыми или щелочными рабочими химическими веществами (реакция с образованием гремучего газа).	– Следует соблюдать указания изготовителя химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технология применения
Глава “9”

Содержание

9. Технология применения.....2
9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль): 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:..... 2
9.3 Обнаружение белка:..... 2
9.4 Перед распределением:..... 2
9.5 Распределение промываемых предметов:..... 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Технология применения

Моюще-дезинфицирующая машина оснащается, в зависимости от типа, различными тележками, которые по виду и форме могут быть предназначены для разных видов промываемого и дезинфицируемого материала и могут быть оборудованы самыми различными модулями и вставками.

Важно!	
	▪ Тележки, модули и вставки должны подбираться в зависимости от постановки задачи. ▪ Принимайте во внимание рекомендации производителя химикатов.

9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль):

- Правильно ли рассортирован / закреплен промываемый материал?
- Произведена ли достаточная предварительная очистка промываемого материала?
- Являются ли струйные оросители чистыми и могут ли они крутиться свободно?
- Отсутствуют ли на сетках фильтров грубые загрязнения, требуется ли их очистка?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?
- Достаточно ли наполнены контейнеры для рабочих химических веществ?

9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:

- Контролируйте результаты очистки методом визуального контроля.
- Находятся ли еще все полые медицинские инструменты на соответствующих форсунках?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?

Осторожно!	
	▪ Инструменты, которые во время обработки выпали из адаптеров, необходимо обработать еще один раз.

9.3 Обнаружение белка:

- Результаты очистки должны выборочно подвергаться анализу на наличие белка.

9.4 Перед распределением:

- Перед распределением из промываемых предметов необходимо удалить жидкость и другие загрязнения, в случае необходимости соблюдать требования противоэпидемических норм и правил.

Осторожно!	
	▪ Остатки кислот, растворителей и хлорсодержащие растворы не должны попадать в моечную камеру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9.5 Распределение промываемых предметов:

- Промываемые предметы необходимо распределить принципиально таким образом, чтобы все поверхности промывались водой. Только в этом случае можно добиться их чистоты!
- Предметы нельзя укладывать друг в друга и друг на друга.
- Пустотелые инструменты должны быть полностью промыты или прополосканы моющим средством.
- Прежде чем устанавливать инструменты с узкими и длинными внутренними полостями в оросительное устройство или прежде чем подключать оросительное устройство, необходимо убедиться в возможности их промывания.
- Полые сосуды устанавливаются отверстием вниз в соответствующие тележки, модули и вставки, чтобы вода могла беспрепятственно попадать внутрь и вытекать из них.
- Промываемые предметы с глубоким дном устанавливаются с максимальным наклоном, чтобы вода могла стекать вниз.
- Тележки с адаптером должны правильно подсоединяться.
- Соединительные детали должны правильно зафиксироваться на моечных тележках.
- Струйные оросители нельзя блокировать слишком высокими или проникающими вниз деталями. При необходимости следует произвести проверку способности вращения вручную.
- Во избежание коррозии рекомендовано применять только безупречные с точки зрения промывки инструменты из нержавеющей стали.
- Инструменты, неустойчивые к нагреванию, следует очищать и дезинфицировать только химико-термическим методом.

Осторожно!	
!	▪ Одноразовые инструменты нельзя обрабатывать ни в коме случае, (см. данные завода-изготовителя). ②

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщения о неисправностях и ошибках
Chapter "10"

Содержание

10. Сообщения о неисправностях и ошибках 2
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии 2
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае прерывания программы..... 3
10.5 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.6 Сообщения о неисправностях /таблица..... 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Сообщения о неисправностях и ошибках

10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

Если неисправность возникает во время процесса очистки, это отражается на дисплее. Список сообщений о неисправностях можно увидеть в пункте 10.6 "Сообщения о неисправностях".
Работающая программа будет остановлена

Как только сообщение о неисправности прочтено и понято оператором, ему следует нажать кнопку "СТОП". Программа возвращается в предстартовое состояние..

ОПАСНО!

- Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках.
- В случае ошибки программы открыть загрузочную дверь автоматического чистящего модуля. Вынуть материал, предназначенный для чистки из машины вместе с коллекторной корзиной.
- Поместить коллекторную корзину на тележку и **ПОМЕТИТЬ КАК ЗАГРЯЗНЕННУЮ:**

После устранения неисправности вставить коллекторную корзину обратно в автоматический чистящий модуль и перезапустить программу.

10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии

ОПАСНО!

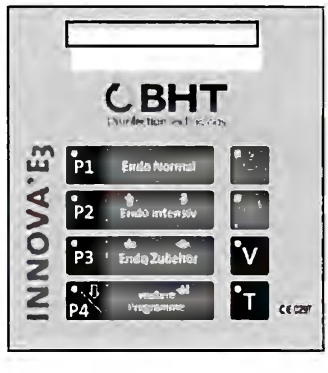
- В некоторых случаях процесс очистки и дезинфекции нельзя завершить корректно.
- В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать.

Шаг 1: Восстановление подачи электроэнергии после перерыва в подаче электроэнергии показывается на дисплее ***BHT Hygienetechnik GmbH***. Это показывается только в данной отдельной ситуации

Шаг 2: . Нажать кнопку "СТОП"

Шаг 3: Машина перезапускается с ранее выбранной программой.

Шаг 4: Материал должен быть вынут из машины если на дисплее возникает ***"ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ"***.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.3 Прерывание программы оператором

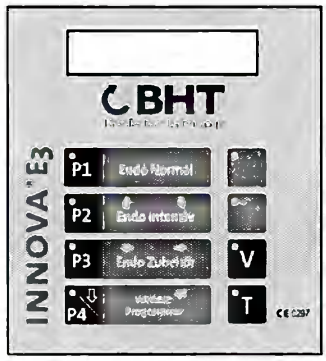
Если была случайно запущена неправильная программа, или опции дополнительной предварительной мойки или сушки были забыты, то является возможным прервать программу.

Шаг 1: Нажатие кнопки "СТОП" прерывает работающую программу.

Шаг 2: Нажатие кнопки "СТОП" приводит к демонстрации изначально выбранной программы на дисплее.

Шаг 3: Выбор новой программы.

Шаг 4: Перезапуск кнопкой СТАРТ.



10.4 Сообщения о неисправностях/действия в случае прерывания программы

ОПАСНО!	
	• Если программа прервана в фазе чистки и дезинфекции, то дверь не должна открываться ни при каких обстоятельствах - программа "Программа промывки" должна быть запущена до открытия двери!

10.5 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

ОПАСНО!	
	• Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках. • В случае ошибки программы открыть загрузочную дверь автоматического чистящего модуля. • Вынуть материал, предназначенный для чистки из машины вместе с коллекторной корзиной. • Поместить коллекторную корзину на тележку и **ПОМЕТИТЬ КАК ЗАГРЯЗНЕННУЮ:** После устранения неисправности вставить коллекторную корзину обратно в автоматический чистящий модуль и перезапустить программу.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.6 Сообщения о неисправностях /таблица

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
5	Струйный душ заблокирован (Распыляющий душ заблокирован)	Распыляющий душ в машине заблокирован	Вручную проверить распыляющий душ. При необходимости удалить и прочистить.
7	Falsches Ventil (Неисправный клапан)	Вставленный клапан не может использоваться.	Проверьте программирование.
8	TankTemp.»ENDO	Температура моечной камеры выше, чем безопасная температура для эндоскопа (62 градуса).	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
9	Кнопка STOP	Оператор нажал кнопку STOP (прерывание программы).	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
10	Falscher Korb! (Несоответствующая корзина!)	Программа не может быть запущена с вставленной корзиной.	Выберите правильную программу, и перезапустите машину.
11	KEIN PROGRAMM ENDE ! (ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОГРАММЫ НЕ ОБНАРУЖЕНО!)	Последним шагом программы должен быть ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ!	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
12	Prog.-Start Fehler! (Ошибка запуска программы!)	Первым шагом программы должен быть "Подготовка"!	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
13	Temp.< DosierTemp.! (Темп.< Температура дозировки.!)	Температура дозировки выше, чем температура шага программы.	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
14	Zeit Trock inTemp (Time drier inTemp)	Контроль интервала времени для нагрева сушки закончился.	Перезапустите программу. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
15	DosiererNr. falsch! (Некорректный номер дозирующего устройства!)	Некорректный дозирующий номер в программе (доступны дозирующие устройства с 1 по 4).	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
16	Boiler-Kuhl-Fehler! (Ошибка охлаждения бойлера)	Вновь созданная программа пытается использовать воду бойлера без предварительной подготовки.	Проверьте шаги программы.
17	Boiler Schuetz (Защита бойлера)	Активирован мониторинг защиты бойлера.	Проверить защиту и возобновить, при необходимости. Свяжитесь с отделом обслуживания.
18	Boiler UENiveau (Превышен уровень бойлера)	Слишком много воды в бойлере. Клапан не закрывается. Поплавковый выключатель показывает ложные значения.	Активизируйте выходной клапан бойлера и выпускное отверстие танка в течение одной секунды. Повторяйте, пока уровень не уменьшится. Свяжитесь с отделом обслуживания.
19	STB 60 angespr. (STB 60 активирован)	Температура 60 градусов была превышена в течение процесса мойки. Температура в шаге слишком высока. (Может случаться только в Эндопрограммах)	Проверьте шаги программы. Свяжитесь с отделом обслуживания.
20	Defekt Pumpendruck! (Ошибка давления насоса!)	- ошибка рециркуляционного насоса - ошибка датчика давления насоса - наблюдается образование пены	Свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
21	Defekt Restbefuellen ! (Ошибка баланса заполнения)	После завершения базового заполнения, повторное заполнение моечной камеры после запуска циркуляционного насоса было завершено некорректно. - Система уровня не распознает, что моечная камера заполнена. - Система заполнения неисправна.	Проверьте наличие воды. Если вода отсутствует, то клапан неисправен, или отсечной клапан закрыт. Если вода присутствует, свяжитесь с отделом обслуживания.
22	Defekt Ablauf! (Ошибка выполнения!)	Моечная камера не опорожнена в пределах установленного времени. - Неисправен сливной насос. - Уровень воды в моечной камере распознан некорректно.	Свяжитесь с отделом обслуживания.
23	Schaumbildung! (Образование пены)	Система проверки давления мойки не работает. - Внутрь не помещен эндоскоп. - Эндоскоп был помещен внутрь некорректно, или два полукольцевых уплотнителя в камере давления были размещены некорректно. - Образование пены.	Откройте дверь, и визуально проверьте моющую жидкость.
24	Tank Überniveau (Превышен уровень танка)	Слишком много воды в моечной камере. - Неисправен впускной клапан. - Неисправна система уровня.	Перезапустите программу. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
25	Türe offen (Открыта дверь)	Программа распознала открытую дверь во время процесса мойки.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
26	Befuellung < MIN (Заполнение < МИН.)	Требуемое количество воды было достигнуто слишком рано.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
27	Befuellung > MAX (Заполнение > МАКС.)	Превышен максимальный объем воды.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
28	Wassermangel (Недостаточно воды)	Требуемое количество воды не было достигнуто.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
29	Def. Dos1> Max (Ошибка Dos1> Макс.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки-перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
30	Уровень/Niveau-ошибка	Эта ошибка появляется, когда датчик установленного уровня активируется раньше датчика нормального уровня.	Проверить проводку к датчикам, датчики, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
40	Dosi1 Leer! (Dose1 пуст)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
41	Def. Dos1< Min. (Ошибка Dos1< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки-перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
42	Def. Dos1 > Max. (Ошибка Dos1 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки-перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
43	Def. Flowm_1 (Ошибка Flowm_1)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
44	Kurzs. Pump.Druck (Короткое замыкание в нагнетательном насосе)	Недопустимое значение обнаружено в датчике давления. - Неисправность датчика давления.	Проверьте подключение к датчику. Проверьте датчик, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
45	Dosi2 Leer! (Dosi2 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
46	Def. Dos2< Min. (Ошибка Dos2< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
47	Def. Dos2 > Max. (Ошибка Dos2 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
48	Def. Flowm_2 (Ошибка Flowm_2)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
50	Dosi3 Leer! (Dosi3 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
51	Def. Dos3< Min. (Ошибка Dos3< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
52	Def. Dos3 > Max. (Ошибка Dos3 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
53	Def. Flowm_3 (Ошибка Flowm_3)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
55	Dosi4 Leer! (Dose4 empty)	Контейнер хранения для чистящего вещества пуст, датчик предупреждения опорожненного состояния неисправен.	Наполнить. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
56	Def. Dos4< Min. (Ошибка Dos4< Min.)	Отсчет импульса меньше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
57	Def. Dos4 > Max. (Ошибка Dos4 > Max.)	Отсчет импульса больше разрешенного допуска.	Проверить калибровку дозировки - перекалибровать. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
58	Def. Flowm_4 (Ошибка Flowm_4)	Счетчик импульсов неисправен.	Проверить счетчик расхода (соединение) - Импульсный регулятор в процедуре проверки. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
59	Dosierer Kalibrieren ! (Калибровать дозирующее устройство)	Отсутствуют значения калибровки.	Необходима перекалибровка. Свяжитесь с отделом обслуживания.
60	Defekt Tankheizung ! (Ошибка нагрева танка)	Моющая жидкость в моющей камере не достигла заданной температуры. - Нагреватель танка неисправен.	Перезапустите программу. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
61	BruchTank PT100! (Неисправность танка PT100!)	Недопустимое значение на датчике температуры танка. - Отказ датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
62	Kurzschl.Tank PT100! (Короткое замыкание танка PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры танка. - Короткое замыкание датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
63	Def.Diff.PT-Tank (Ошибка Diff.PT-Tank)	Температурная разница между двумя температурными датчиками больше, чем 3 градуса.	Температурные датчики должны быть проверены. Свяжитесь с отделом обслуживания.
64	Boiler undicht (Течь бойлера)	Неисправен выходной клапан бойлера, неисправна система уровня.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
65	Defekt Boiler Zulauf! (Ошибка снабжения бойлера!)	Неисправен выходной клапан бойлера, неисправна система уровня.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
66	Defekt Boilerheizung ! (Ошибка нагревателя бойлера!)	Бойлер не достиг установленной температуры в установленное контрольное время. - Неисправен нагреватель бойлера.	Перезапустите машину. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
67	Bruch Boiler PT100! (Неисправность бойлера PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры бойлера. - Датчик неисправен.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
68	Kurzschl.Boiler PT100! (Короткое замыкание бойлера PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры бойлера. - Короткое замыкание датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
69	Bruch Trock PT100 ! (Неисправность сушильного устройства PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры сушильного устройства. - Датчик неисправен.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
70	Kurzs Trock PT100 (Короткое замыкание сушильного устройства PT100)	Недопустимое значение на датчике температуры сушильного устройства. - Короткое замыкание датчика.	Проверить PT 100, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
71	Def.Diff.PT-Trock. (Ошибка Diff.PT-dryer)	Температурная разница между двумя температурными датчиками больше, чем 3 градуса.	Температурные датчики должны быть проверены. Свяжитесь с отделом обслуживания.
74	Sterilfilter wechseln (Заменить стерильный фильтр)	Достигнут срок интервала технического обслуживания для замены фильтра.	Заменить стерильный фильтр. Свяжитесь с отделом обслуживания.
75	Def DPR-I Fuellen (Ошибка PRT-I заполнение)	Было запущено левое тестирование давления, но установленное давление не достигнуто. - Адаптер давления на левом эндоскопе подключен некорректно. - Течь в левом эндоскопе или адаптере давления.	Запустить программу P15 “Тестирование давления”. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
76	Def DPR-I Nachfuellen (Ошибка PRT-I повторное заполнение)	Система не может поддерживать конечное давление до фазы поддержания давления. - Утечка в левой системе тестирования давления (эндоскоп, адаптер тестирования давления, компоненты системы).	Запустить программу P15 “Тестирование давления”. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
77	Def DPR-I Abfall (Ошибка PRT-I спад)	Левая система тестирования давления теряет давление во время фазы поддержания давления. - Утечка в левой системе тестирования давления (эндоскоп, адаптер тестирования давления, компоненты системы).	Запустить программу P15 “Тестирование давления”. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
78	Bruch DPR-I Sensor ! (PRT-I неисправность датчика!)	Недопустимое значение обнаружено в левом датчике тестирования давления. - Неисправность левого датчика тестирования давления.	Проверьте подключение к датчику. Проверьте датчик, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
79	Def.Diff.PT-Boiler (Ошибка Diff.PT-Бойлер)	Температурная разница между двумя температурными датчиками больше, чем 3 градуса.	Температурные датчики должны быть проверены. Свяжитесь с отделом обслуживания.
80	Def DPR-I Entlüften (Ошибка PRT-I воздухоотвод)	Отвод воздуха невозможен, давление остается таким же. - Ошибка воздухоотвода. - Ошибка датчика давления	Запустить программу P15 “Тестирование давления”. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
81	Def DPR-r Entlüften (Err DPR-r воздухоотвод)	Отвод воздуха невозможен, давление остается таким же. - Ошибка воздухоотвода. - Ошибка датчика давления	Запустить программу P15 “Тестирование давления”. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
82	Def DPR-r Fuellen (Ошибка PRT-r заполнение)	Было запущено правое тестирование давления, но установленное давление не достигнуто. - Адаптер давления на правом эндоскопе подключен некорректно. - Течь в правом эндоскопе или адаптере давления.	Запустить программу P15 “Тестирование давления”. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
83	Def DPR-r Nachfuellen (Ошибка PRT-r повторное заполнение)	Система не может поддерживать конечное давление до фазы поддержания давления. - Утечка в правой системе тестирования давления (эндоскоп, адаптер тестирования давления, компоненты системы).	Запустить программу P15 “Тестирование давления”. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
84	Def DPR-r Abfall (Ошибка PRT-r спад)	Правая система тестирования давления теряет давление во время фазы поддержания давления. - Утечка в правой системе тестирования давления (эндоскоп, адаптер тестирования давления, компоненты системы).	Запустить программу P15 “Тестирование давления”. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
85	Bruch DPR-l Sensor ! (PRT-l неисправность датчика!)	Недопустимое значение обнаружено в правом датчике тестирования давления. - Неисправность правого датчика тестирования давления.	Проверьте подключение к датчику. Проверьте датчик, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
87	Bruch Pump.Sens. (неисправность датчика насоса)	Недопустимое значение обнаружено в датчике давления насоса. - Неисправность датчика давления насоса.	Проверьте подключение к датчику. Проверьте датчик, при необходимости заменить. Свяжитесь с отделом обслуживания.
88	Kurzs Pump.Sens. (Короткое замыкание в датчике насоса)	Недопустимое значение обнаружено в датчике давления насоса. - короткое замыкание в датчике давления насоса.	Заменить датчик давления насоса и перезапустить машину.
90	Fehler Scanner (Ошибка сканера)	Не работает связь со сканирующим устройством.	Проверьте подсоединения. Свяжитесь с отделом обслуживания.
91	Fehler Drucker (Ошибка принтера)	Не работает связь с принтером.	Проверьте подсоединения. Свяжитесь с отделом обслуживания.
92	Fehler EDV (ИТ-ошибка)	Связь с ИТ-интерфейсом не работает.	Проверить подключение машины или установку на объекте. Свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

No.	Дисплей	Проблемы/Причины	Меры по устранению
93	Def.TrocknHeizg (Ошибка нагревателя сушки)	Установленная температура сушки не достигнута.	- Проверить предохранительный термоограничитель нагревателя сушки - Перезапустить машину, свяжитесь с отделом обслуживания.
99	Verbindungsfehler (Ошибка подсоединения)	Нет связи между ПЛК и панелью при использовании сенсорной панели.	Перезапустите систему. Если сообщение об ошибке происходит снова, свяжитесь с отделом обслуживания.
101	WARTUNGS-TERMIN (ОБСЛУЖИВАНИЕ)	Счетчик технического обслуживания достиг установленного количества партий мойки. Управление мойкой может быть временно продолжено.	Свяжитесь с отделом обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

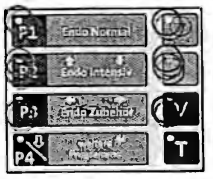
Дисплей и панель управления
Глава “12”

Содержание

12. Дисплей и панель управления.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

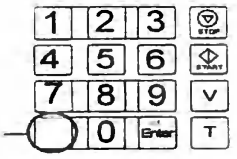
12. Дисплей и панель управления

Для устранения эксплуатационных ошибок, активируются только определенные кнопки в зависимости от эксплуатационного состояния машины. Активированные кнопки подсвечиваются светодиодом в левом верхнем углу кнопки.	
Дисплей: Дисплей 2-строчный/16-цифровой с буквенно-цифровым текстом	
Прямой выбор для первых трех программ	
Навигация по меню	
Программа с 4 по 16	
Нажать для подтверждения изменений	
СТОП: Прервать программу	
СТАРТ: Запустить выбранную программу	
V: Вариация, дополнительная предварительная мойка	
T: Вариация, дополнительная сушка	

Панель управления оборудована для введения цифровых значений с использованием следующей раскладкой клавиатуры.

Нормальная раскладка клавиатуры

Функция отмены



Цифровая раскладка клавиатуры

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Первичный ввод в эксплуатацию
Глава “13”

Содержание

13. Первичный ввод в эксплуатацию.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Первичный ввод в эксплуатацию

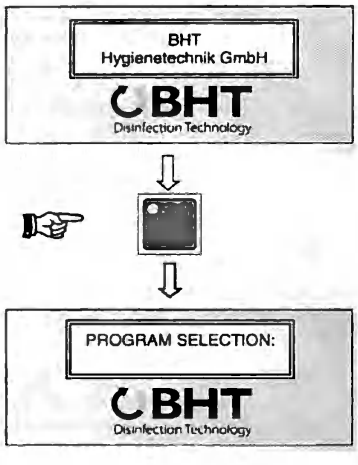
Важно!	
	▪ Перед вводом в эксплуатацию все разъёмы и места шланговых подключений должны быть проверены на надежность соединения. Протечки воды или моющих средств могут приводить к разрушению электрических деталей. ▪ Каждое лицо, допущенное к вводу в эксплуатацию и к эксплуатации, должно ознакомиться с Инструкцией по эксплуатации использовать ее в работе. ▪ Необходимо выполнять технологические указания в Главе «Управление машиной».

Шаг 1: Проверить уровень наполнения средством для химической чистки (моющих и дезинфицирующих средств).

Шаг 2: Открыть все отсечные клапаны.

Шаг 3: Перевести главный выключатель в положение «ON» (ВКЛЮЧЕНО).

Шаг 4:



На экране дисплея появляется заставка фирмы *«BHT Hygienetechnik Gmbh»* только при включении главного выключателя или при появлении питания после его отключения.
Должно подтверждаться нажатием кнопки "СТОП"

Шаг 5: Загрузить машину.

Шаг 6: Выбрать желаемые программы и любые вариации.

- С этого момента машина готова к работе и может быть введена в эксплуатацию нажатием кнопки «START» (Пуск).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление машиной
Глава "14"

Содержание

14. Управление машиной.....2
14.1 Открытие дверей моечной камеры.....2
14.2 Выбор программы.....2
14.3 Дополнительная мойка/ дополнительная сушка.....2
14.4 Пуск программы.....3
14.5 Последовательность программ.....3
14.6 Завершение программы.....3
14.7 Инфо-уровень/серийный номер.....3
14.8 Программа "P15" – Тест на герметичность.....4
14.9 Программа "P16" – Промывка дозирующей системы.....4
14.10 Ручная очистка.....5
14.11 Смывание чистящего раствора.....5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14. Управление машиной

14.1 Открытие дверей моечной камеры

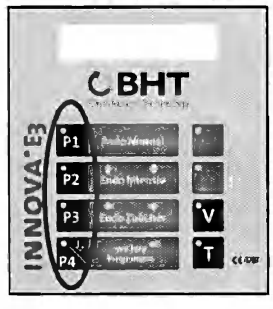
Изделие снабжено одной дверью со смотровым окошком.

Оператор должен нажать кнопку стоп и убрать материал.

После прерывания программы или сбоя оператор должен дождаться окончания процесса опорожнения. Затем ошибка должна быть подтверждена нажатием кнопки Стоп. Затем дверь можно открыть, нажав кнопку Стоп.

14.2 Выбор программы

В зависимости от материала может быть выбрана одна из стандартных программ мойки. Программы с P1 по P3 выбираются путем касания кнопки. Программы с P4 по P16 могут быть выбраны путем нажатия кнопки P4 (нажатие несколько раз). Выбранная программа отображается на дисплее.



Информация	
	▪ Если машина оснащена магнитной кодировкой каркаса (дополнительная функция), то выбор корректной программы осуществляется автоматически.

14.3 Дополнительная мойка/ дополнительная сушка

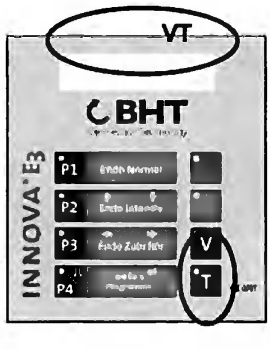
В дополнение к выбранной программе в отдельных случаях может потребоваться применение "дополнительной предварительной мойки" и "дополнительной сушки".

При следующих случаях:

- при наличии твердого или засохшего загрязнения на материале.
- недостаточно времени для сушки определенного промываемого материала.

Для "дополнительной предварительной мойки" и "дополнительной сушки"должны быть нажаты кнопки V и T до начала программы.

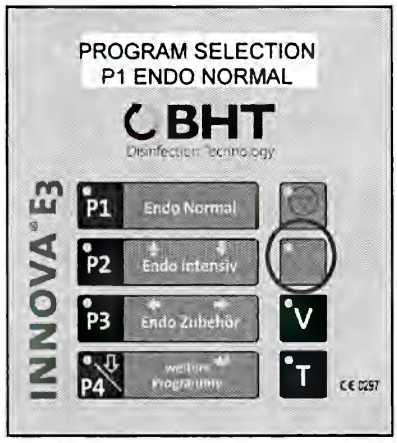
Выбор отображается на дисплее сверху.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14.4 Пуск программы

Выбранная программа запускается нажатием кнопки "СТАРТ"



14.5 Последовательность программ

Во время процесса мойки на дисплее отображаются следующие параметры:

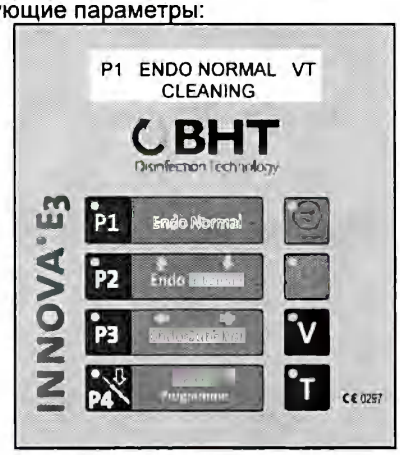
P1 = номер программы

ENDO NORMAL = программа

VT = дополнительная предварительная мойка и/или сушка

WASHING = текущий этап программы

P1 ENDO NORMAL VT
WASHING



Важно!	
	▪ Двери заблокированы в течение всего процесса мойки

14.6 Завершение программы

См. пункт 14.1 "Открытие дверей моечной камеры"

14.7 Инфо-уровень / серийный номер

Вы можете получить серийный номер вашей машины через "Инфо-уровень"

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

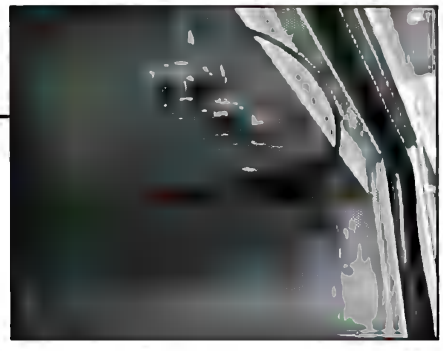
14.8 Программа "P15" – Тест на герметичность

Эта отдельная программа тестирования давления позволяет вам проверить один или два эндоскопа на наличие течи независимо от программы мойки. Не имеет значения, размещен ли эндоскоп в моечном каркасе или вне машины. Если проверяется только один эндоскоп, он может быть подсоединен к левому или правому адаптеру теста на герметичность.

Шаг 1: Присоедините адаптер теста на герметичность.

Два соединения для теста на герметичность находятся в моечной камере вверху справа.

Адаптер теста на герметичность



Шаг 2: Выберите программу теста на герметичность P15 на клавиатуре
(Нажмите кнопку P4 несколько раз, пока на дисплее не отобразится P15).

Шаг 3: Запустите программу кнопкой Старт.
Система контроля проверяет количество подсоединенных эндоскопов и запускает проверочное давление. Профиль давления в эндоскопах является измеряемым.

Информация!	
i	▪ Если в эндоскопе обнаруживается течь, то соответствующее сообщение об ошибке появляется на дисплее.

14.9 Программа "P16" – Промывка дозирующей системы

- При помощи программы P16 каждая из четырех дозирующих систем может быть промыта отдельно

Шаг 1: Выньте соответствующий вытяжной шланг из контейнера для хранения и поместите его в резервуар с теплой водой.

Вытяжной шланг

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Шаг 2:	Выберите программу P16 "Промывка дозирующих систем" на клавиатуре. (Нажмите кнопку P4 несколько раз, пока на дисплее не отобразится P16).
Шаг 3:	Нажмите **"СТАРТ"**
Шаг 4:	На дисплее отобразится Dos 1. Желаемое дозирующее устройство может быть выбрано с использованием кнопки "правая/левая стрелка".
Шаг 5:	Запустить процесс промывки кнопкой **"СТАРТ"**. Выбранная дозирующая система будет промываться примерно одну минуту.
Шаг 6:	Из режима промывки можно выйти путем нажатия кнопки **"СТОП"**.

14.10 Ручная чистка

Осторожно!	
⚠	▪ Для обеспечения оптимального итогового качества во время всего цикла повторной обработки гибких, влагостойких эндоскопов, подготовки для ручной /механической обработки, напр., проверки отсутствия препятствий в каналах или проверки влагостойкости приборов, важно выполнять любые рекомендации производителей эндоскопов.

- Используйте моющий раствор в соответствии с инструкциями производителя.
- Полностью погрузите эндоскоп в моющий раствор после проведения теста на наличие утечек.
- Выполняйте все этапы по промывке под водой во избежание разбрызгивания загрязненных жидкостей.
- Очищайте внешнюю поверхность эндоскопа посредством безворсовой одноразовой тряпки.
- Очищайте отверстия каналов и клапанов, дистальные концы и контрольные детали мягкой щеткой.
- Для дуоденоскопов, установите рычаг Albarran в центральное положение и очистите все его стороны, используя подходящую мягкую щетку.
- Для механической очистки всех доступных систем каналов следует производить многократную очистку подходящим продезинфицированным ершиком до тех пор, пока он не будет оставаться чистым после прохождения через каналы. Очищайте все клапаны и дистальные колпачки посредством мягкой щетки.
- Подключайте все каналы к адаптерам, подходящим для прибора, и моющимся вставкам и промывайте моющим раствором для удаления всех растворенных частиц.
- Промойте ершик и продезинфицируйте его с эндоскопом.

14.11 Смывание чистящего раствора

- Поместите эндоскоп и принадлежности (клапаны и ершик) в контейнер с чистой водой из-под крана и промойте все каналы для смывания моющего раствора.
- Продуйте все каналы воздухом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Важно!	
	▪ При длительных сроках вывода из эксплуатации должен быть произведен цикл промывки машины чистой водой, чтобы дозатор и подводные каналы не выходили из строя по причине кристаллообразования.

Шаг 1: Выполните программу "P16 – Промывка дозирующих систем" (пункт 14.9).

Шаг 2: Выключите главный выключатель.

Шаг 3: Отключите подачу воды.

Информация	
	▪ **Производитель не несет ответственности за функциональные неисправности из-за образования кристаллов или загрязнения по причине наличия веществ внутри дозатора.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Диаграмма последовательности операций
Глава “15”

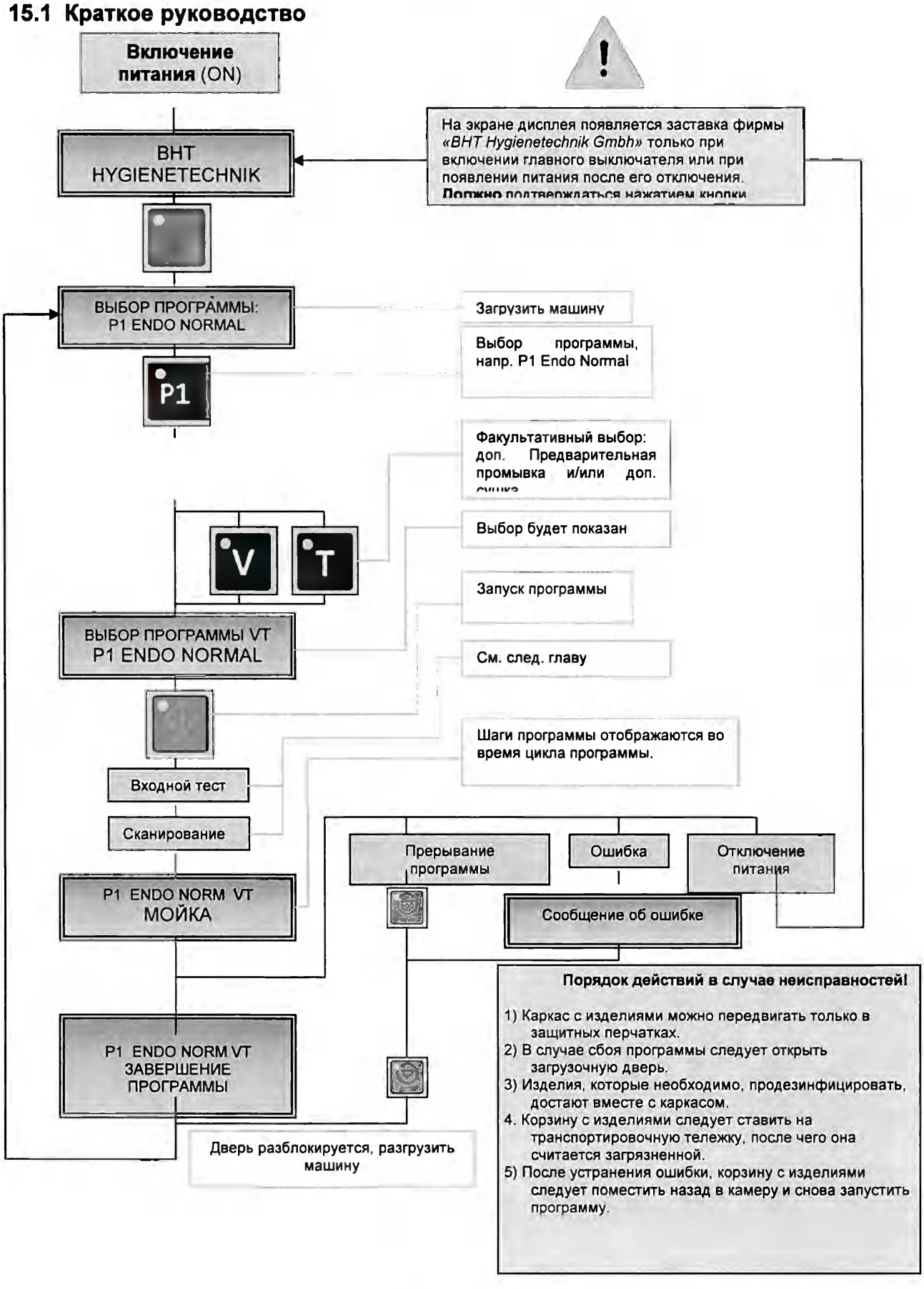
Содержание

15. Диаграмма последовательности операций.....2
15.1 Краткое руководство.....2
15.2 Входной тест.....3
15.3 Сканирование (дополнительная опция).....4
15.4 Инфо-уровень.....5
15.5 Восстановимая информация в течение цикла программы.....6

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15. Диаграмма последовательности операций

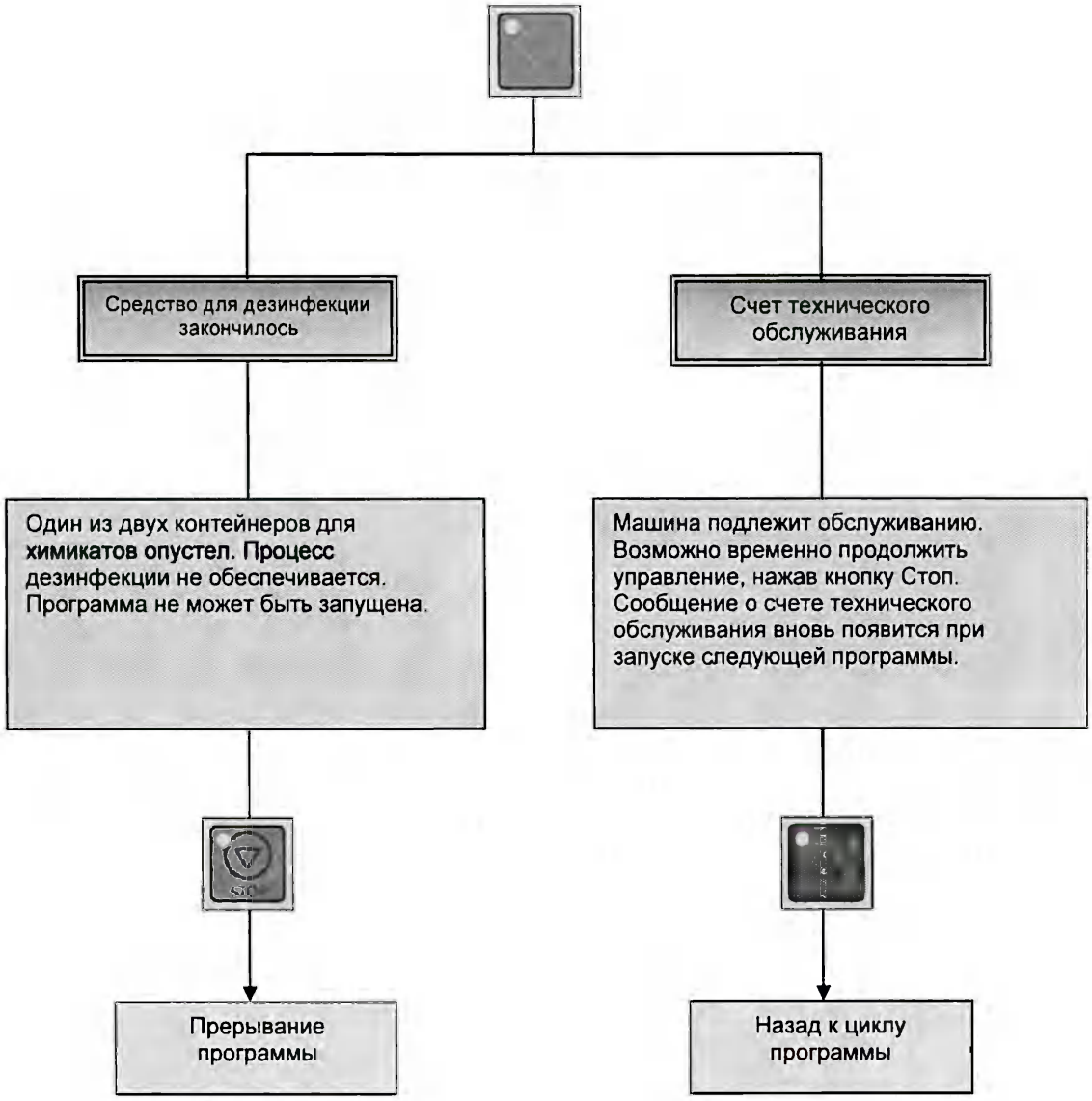
15.1 Краткое руководство



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.2 Входной тест

Контейнеры для хранения химикатов проверяются после запуская программы.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

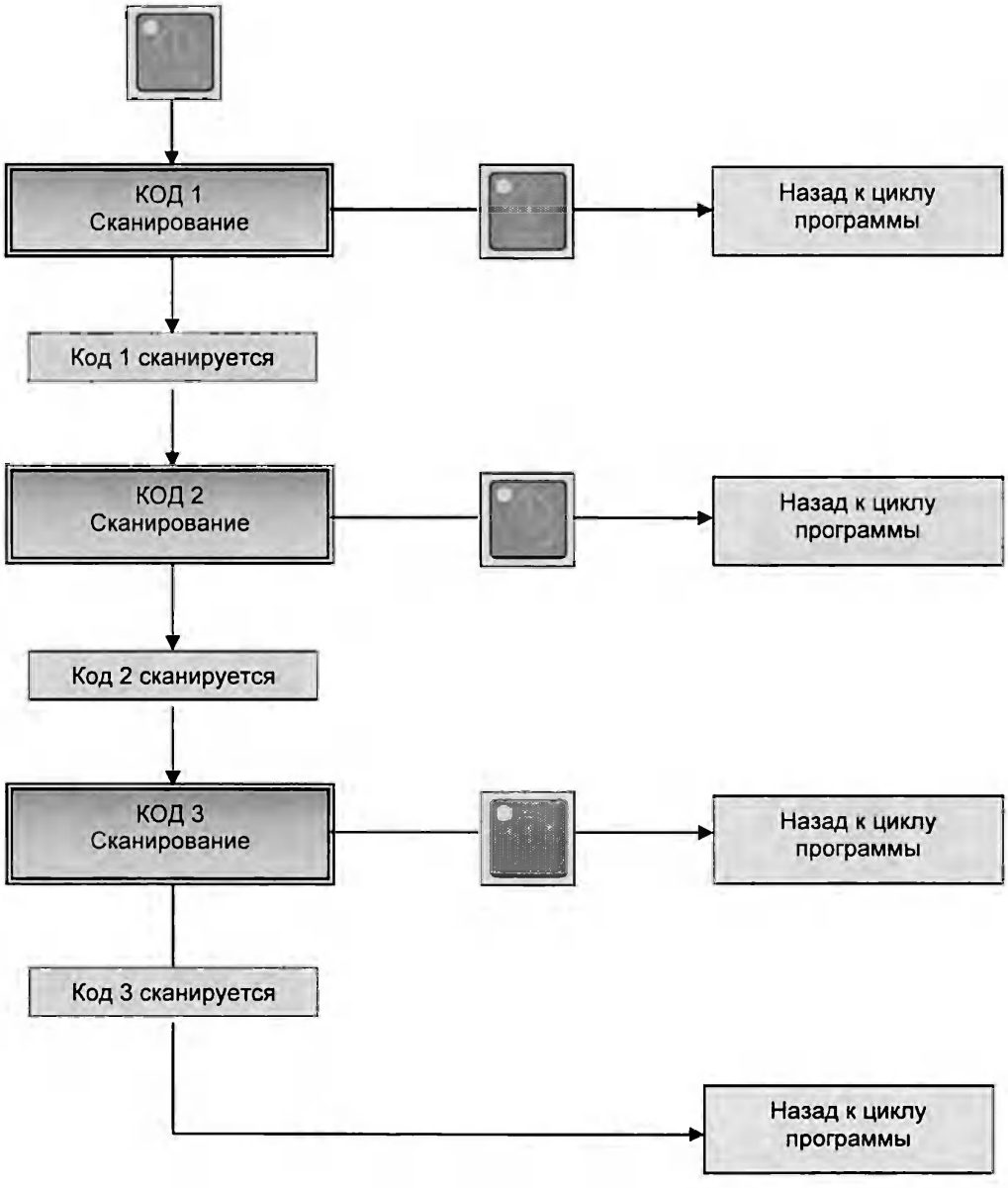
15.3 Сканирование (дополнительная опция)

Каждой программе может быть назначено до пяти штрихкодов После пуска программы и входного теста на экране дисплея появится напоминание о сканировании.

После успешного сканирования программа напомнит о следующем сканировании. Если не все коды должны быть просканированы, вы можете вернуться к началу программного цикла нажатием СТАРТ.

Пример:

Программа "P1" с тремя штрихкодами.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.4 Инфо-уровень

Навигация производится с использованием кнопок со стрелками на панели управления машины. "V" во второй линии дисплея указывает следующий подуровень.

ВЫБОР ПРОГРАММЫ:
ENDO NORMAL

ИНФО-УРОВЕНЬ
СУБМЕНЮ V

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СУБМЕНЮ

Дальнейшие подуровни

Доступно только для сервисных специалистов

Сообщение об ошибке
СУБМЕНЮ V

ПОКАЗАНИЯ СЧЕТЧИКА
СУБМЕНЮ V

INNOVA E3
ВЕРСИЯ. 4.00x

ДАТА / ВРЕМЯ
xx.xx.xx / xx:xx

НОМЕР МАШИНЫ
:xxxxxxxxxx

СЕРВИСНЫЙ СЧЕТЧИК xxxxxxxxxxx

СЧЕТЧИК ПАРТИИ
ПУСК x

СЧЕТЧИК ПАРТИИ
ЗАВЕРШЕНИЕ x

ЧАСЫ РАБОТЫ
xxxxx ч.

ОШИБКА 1
Pxx / xx
СООБЩЕНИЕ V

ОШИБКА 2 Pxx / xx
СООБЩЕНИЕ V

ОШИБКА 3 Pxx / xx
СООБЩЕНИЕ V

До десяти сообщений об ошибке

ОШИБКА 1 Pxx / xx
ДАТА/ВРЕМЯ

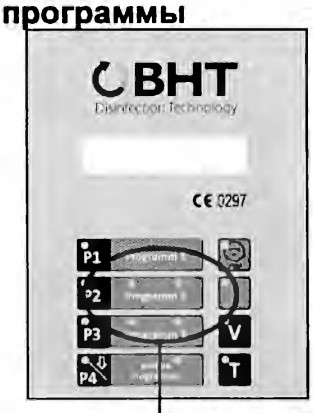
ОШИБКА 2 Pxx / xx
ДАТА/ВРЕМЯ

ОШИБКА Pxx / xx
ДАТА/ВРЕМЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.5 Восстановимая информация в течение цикла программы

- Навигация производится с использованием кнопок со стрелками на панели управления машины. При каждом новом шаге программы дисплей возвращается в свое начальное состояние.



„Клавиши- стрелки"

Пуск программы

Начальный экран

P1 ENDO NORM VT
ТИП ШАГА

Pxx ШАГ.xx VT
ТИП ШАГА

Pxx ШАГ VT
v tt TTT D ml

Pxx ШАГ.xx VT
SZ Sek. B DPR

Pxx ШАГ.xx VT
TT xx:xx мин.

Pxx ШАГ.xx VT
T: xx,x C B: xx,x

Pxx ШАГ VT
ТАНК x ЛИТР

Pxx ШАГ.xx VT
DOS.x XXX XXX

Фактическое значение

v = Клапан
t = Время ожидания (мин)
T = Температура выдержки (C°)
D = Дозирующее устройство
ml = Количество дозировки (ml)

Температура бойлера

Температура танка (температура сушки отображается в течение сушки).

Время состояния

Активирован тест на герметичность

T = Активирован нагрев танка
B = Активирован нагрев бойлера

Общее время

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Программа промывки
Глава “16”

Содержание

16. Программа промывки 3
16.1 Таблица программ промывки 2
16.2 Таблицы программ промывки 3
16.2.1 DC-программа 01 (ENDO-DC-NORM) 3
16.2.2 DC-программа 02 (ENDO-DC-INTEN) 4
16.2.3 DC-программа 03 (ENDO-DC-ACC) 5
16.2.4 DH-программа 01 (ENDO NORMAL) 6
16.2.5 DH-программа 02 (ENDO INTENS.) 7
16.2.6 DH-программа 03 (ENDO ACC) 8
16.2.7 DC/DH-программа 04 (DRYING) 9
16.2.8 DC/DH-программа 05 (AN MATERIAL) 10
16.2.9 DC/DH-программа 06 (OP-INSTRUM.) 11
16.2.10 DC/DH-программа 07 (MIC-INSTRUM.) 12
16.2.11 DC/DH-программа 08 (THERM.MACH.DIS) 13
16.2.12 DC/DH-программа 09 (HYGIENE TEST) 14
16.2.13 DC/DH-программа 10 (RKI-PROGR.) 15
16.2.1 DC/DH-программа 11 - 14 16
16.2.2 DC/DH-программа 15 (LEAK TEST PRG.) 16
16.2.3 DC/DH-программа 16 (DOSING RINSE) 17
16.3 Описание следующих программ 18
16.3.1 Программа Гигиена 18
16.3.2 Программа ИРК (RKI - Институт им. Роберта Коха) 18
16.3.3 Термическая дезинфекция машины 18
16.4 Изменение параметров программы 19
16.5 Изменение или составление программных операций 19

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16. Программа промывки

16.1 Таблица программ промывки

- Машина оснащена до 16 предварительно установленных программ в зависимости от модели.
- BHT Hygienetechnik GnbH провели продолжительные по времени испытания на их работоспособность и особенно на надежность этих программ.

Программа No.	Название программы	DH	DC	Многофункциональный
1	ENDO-DC-NORM		X	
2	ENDO-DC-INTEN		X	
3	ENDO-DC-ACC		X	
1	ENDO NORMAL	X		
2	ENDO INTENS.	X		
3	ENDO ACC	X		
4	DRYING	X	X	X
5	AN-MATERIAL	X	X	X
6	OP-INSTRUM.	X	X	X
7	MIC-INSTRUM.	X	X	X
8	THERM.MACH.DESINF	X	X	X
9	HYGIENE TEST	X	X	X
10	RKI-PROGRAM	X	X	X
11	PROGRAM 11	0	0	0
12	PROGRAM 12	0	0	0
13	PROGRAM 13	0	0	0
14	PROGRAMM 14	0	0	0
15	LEAK TEST PRG.	X	X	X
16	DOSING RINSE	X	X	X

X = доступна
0 = недоступна

Информация!

- Независимо от вышеуказанной классификации, все программы могут быть адаптированы к Вашим специальным потребностям обученным пользователем.
- Параметры программ промывки всегда зависят от применяемых химических веществ в комбинации с качеством применяемой воды. Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ промывки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2 Таблицы программ промывки

16.2.1 DC-программа 01 (ENDO-DC-NORM)

Название программы **ENDO-DC-NORM**

Номер программы 1

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	подготовка					
2	предварительная промывка V	1	2			
3	слив/рег.					
4	промывка	1	5	37	1	3,0
5	промывка		5	43	1	2,0
6	слив					
7	промежуточная промывка	1	2			
8	слив					
9	хим. дезинфекц.	1	7	35	3	10,0
10	слив					
11	окончательная промывка	4	4	25		
12	слив					
13	охлаждение		3			
14	сушка		5			
15	завершение					
16						
17						
18						
19						
20						

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.2 DC-программа 02 (ENDO-DC-INTEN)

Название программы **ENDO-DC-INTEN**

Номер программы 2

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	подготовка					
2	предварительная промывка V	1	2			
3	слив V					
4	предварительная промывка	1	2			
5	слив/рег.					
6	промывка	4	5	37	1	3,0
7	промывка		5	43	1	2,0
8	слив/рег.					
9	промежуточная промывка	1	2			
10	слив					
11	хим. дезинфекц.	1	7	35	3	10,0
12	слив					
13	окончательная промывка	4	4	25		
14	слив					
15	охлаждение		3			
16	сушка		5			
17	завершение					
18						
19						
20						

Примечание

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.3 DC-программа 03 (ENDO-DC-ACC)

Название программы **ENDO-DC-ACC**

Номер программы 3

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	подготовка					
2	предварительная промывка V	1	2			
3	слив V					
4	предварительная промывка	1	2			
5	слив					
6	промывка	4	5	37	1	3,0
7	промывка		5	43	1	2,0
8	слив					
9	хим. дезинфекц.	1	7	35	3	10,0
10	слив					
11	окончательная промывка	4	4	25		
12	слив					
13	охлаждение		3			
14	сушка		5			
15	завершение программы					
16						
17						
18						
19						
20						

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.4 DH-программа 01 (ENDO NORMAL)

Название программы **ENDO NORMAL**

Номер программы 1

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	подготовка					
2	предварительная промывка V	1	2			
3	слив V					
4	промывка	1	5	37	1	3,0
5	промывка		5	43	1	2,0
6	слив					
7	хим. дезинфекц.	1	5	55	3	10,0
8	слив					
9	окончательная промывка DI	5	4	53		
10	слив					
11	конденсат		2			
12	охлаждение		3	30		
13	сушка		5			
14	завершение программы					
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.5 DH-программа 02 (ENDO INTENS.)

Название программы **ENDO INTENS.**

Номер программы 2

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	подготовка					
2	предварительная промывка V	1	2			
3	слив V					
4	предварительная промывка	1	2			
5	слив					
6	промывка	4	5	37	1	3,0
7	промывка		5	43	1	2,0
8	слив					
9	промежуточная промывка	1	2			
10	слив					
11	хим. дезинфекц.	1	5	55	3	10,0
12	слив					
13	окончательная промывка DI	5	4	53		
14	слив					
15	конденсат					
16	охлаждение		3	30		
17	сушка		5			
18	завершение программы					
19						
20						

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.6 DH-программа 03 (ENDO ACC)

Название программы **ENDO ACC**

Номер программы 3

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	подготовка					
2	предварительная промывка V	1	2			
3	слив V					
4	промывка	1	5	37	1	3,0
5	промывка		5	43	1	2,0
6	слив					
7	промежуточная промывка	1	2			
8	слив					
9	хим. дезинфекц.	1	5	55	3	10,0
10	слив					
11	окончательная промывка DI	5	4	53		
12	слив					
13	конденсат		2			
14	охлаждение		3	30		
15	сушка		5			
16	завершение программы					
17						
18						
19						
20						

Информация

- **Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.7 DC/DH-программа 04 (СУШКА)

Название программы **СУШКА**

Номер программы 4

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	подготовка					
2	охлаждение		5			
3	сушка		10			
4	завершение программы					
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.8 DC/DH-программа 05 (AN MATERIAL)

Название программы **AN MATERIAL**

Номер программы 5

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	подготовка					
2	предварительная промывка V	1	2			
3	слив/рег.					
4	промывка	1	5	37	1	3,0
5	промывка		5	43	1	2,0
6	слив/рег.					
7	промежуточная промывка	3	2			
8	слив/рег.					
9	окончательная промывка th.	5	5	90		
10	слив/рег.					
11	конденсат		2			
12	сушка		10	90		
13	сушка t		10	90		
14	охлаждение		2			
15	завершение программы					
16						
17						
18						
19						
20						

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.9 DC/DH-программа 06 (OP-INSTRUM.)

Название программы **OP-INSTRUM.**

Номер программы 6

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	подготовка					
2	предварительная промывка V	1	2			
3	слив V					
4	предварительная промывка	1	2			
5	слив/рег.					
6	промывка	1	5	37	1	3,0
7	промывка		5	43	1	2,0
8	слив/рег.					
9	промежуточная промывка	3	2			
10	слив/рег.					
11	окончательная промывка th.	5	5	90		
12	слив/рег.					
13	конденсат		2			
14	сушка		10	100		
15	Сушка t		10	100		
16	охлаждение		2			
17	завершение программы					
18						
19						
20						

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.10 DC/DH-программа 07 (MIC-INSTRUM.)

Название программы **MIC-INSTRUM.**

Номер программы 7

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	подготовка					
2	предварительная промывка V	1	2			
3	слив V					
4	предварительная промывка	1	2			
5	слив/рег.					
6	промывка	1	5	37	1	3,0
7	промывка		5	43	1	2,0
8	слив/рег.					
9	промежуточная промывка	3	2			
10	слив/рег.					
11	окончательная промывка DI	5	5	90		
12	слив/рег.					
13	конденсат		2			
14	сушка		10	90		
15	сушка t		10	90		
16	охлаждение		2			
17	завершение программы					
18						
19						
20						

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.11 DC/DH-программа 08 (THERM.MACH.DIS)

Название программы	**THERM.MACH.DIS**
Номер программы	8

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	подготовка					
2	предварительная промывка		3	2		
3	слив/рег.					
4	терм. дезинфекц.		5	5	90	
5	слив/рег.	1				
6	охлаждение	1		2		
7	завершение программы					
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Информация

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.12 DC/DH-программа 09 (HYGIENE TEST)

Название программы **HYGIENE TEST**

Номер программы 9

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	подготовка					
2	предварительная промывка v	1	2			
3	слив V					
4	промывка	1	5	37	1	3,0
5	промывка		5	43	1	2,0
6	слив/рег.					
7	хим. дезинфекц.	1	5	55	3	10,0
8	слив/рег.					
9	окончательная промывка DI	5	4	53		
10	слив/рег.					
11	завершение программы					
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.13 DC/DH-программа 10 (RKI-PROGR.)

Название программы **RKI-PROGR.**

Номер программы 10

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	промывка	1	5	37	1	3,0
2	промывка		5	43	1	2,0
3	терм. дезинфекц.		5	90		
4	слив/рег.					
5	промежуточная промывка	3	2			
6	слив/рег.					
7	окончательная промывка DI	5	5	90		
8	слив/рег.					
9	конденсат		2			
10	сушка 100		10	100		
11	сушка 100 t		10	100		
12	охлаждение		2			
13	завершение программы					
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Информация

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.1 DC/DH-программа 11 - 14

16.2.2 DC/DH-программа 15 (LEAK TEST PRG.)

Название программы **LEAK TEST PRG.**

Номер программы 15

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	**Тип шага**	Клапан [1..2]	**Время ожидания** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство** [1..2]	**Кол-во дозировки** [мл / л]
1	завершение программы					
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Информация

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2.3 DC/DH-программа 16 (DOSING RINSE)

Название программы	**DOSING RINSE**
Номер программы	16

Параметры шага →

Шаг программы ↓

Номер шага программы	Тип шага	Клапан [1..2]	Время ожидания [мин]	Температура [°C]	Дозирующее устройство [1..2]	Кол-во дозировки [мл / л]
1	дозирующее устройство промывки		1			
2	завершение программы					
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Информация!

- Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в программу промывки, используемую в данный момент.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.3 Описание следующих программ

16.3.1 Программа Гигиена

Программа Гигиена используется для извлечения образцов промывки.

Программа может запускаться с использованием кода доступа "14709" и Enter.
После окончательной промывки она ТОЛЬКО очищается до базового уровня для предотвращения перегрузки моечной камеры.
Оставшаяся вода в моечной камере может браться для **образцов**.

16.3.2 Программа ИРК (RKI - Институт им. Роберта Коха)

Программа ИРК используется для промывки загрязненных предметов в случае инфекционных заболеваний.

В программе ИРК вода для очистки **дезинфицируется*** перед сливом для предотвращения попадания загрязненной воды в канализацию.

16.3.3 Термическая дезинфекция машины

Программа термической дезинфекции машины используется для дезинфекции контура машины.

Программа может запускаться с использованием кода доступа "**12098**" и Enter.
В машине термической дезинфекции вода нагревается до величины 90°C на 5 мин в программной последовательности "**Термическая дезинфекция***". Весь контур машины промывается и дезинфицируется.

Внимание! Промывать при помощи программы только надлежащий материал (вынуть эндоскоп)!

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.4 Изменение параметров программы

Информация!	
	▪ Если ни одна из существующих программ не удовлетворяет Вашим требованиям, существует возможность адаптации параметров к необходимым потребностям. ▪ Так, например, в программах могут быть изменены следующие параметры: - время - температура - дозатор и дозированное количество.

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

16.5 Изменение или составление программных операций

Если корректировка программных параметров не приводит к желаемому результату очистки, либо, например, если необходимо обработать другие материалы, программы могут быть конфигурированы согласно необходимым потребностям. Существующие программные операции могут быть для этого составлены в любой последовательности по каждой программе.
Возможность дополнительного изменения программных параметров, тем самым, «не имеет границ» в своем многообразии вариантов.

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Техническое обслуживание
Глава “17”

Содержание

17. Техническое обслуживание.....2
17.1 Общая информация 2
17.2 Ежедневное техническое обслуживание.....2
17.2.1 Регламентное тестирование.....2
17.2.2 Фильтр.....2
17.2.3 Моющие души.....3
17.2.4 Контейнеры для химических реактивов.....3
17.2.5 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели.....4
17.3 Еженедельное техническое обслуживание.....4
17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса 4
17.3.2 Очистка моечной камеры.....5
17.4 Счётчик технического обслуживания.....5
17.5 График технического обслуживания 5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17. Техническое обслуживание

17.1 Общая информация

Чтобы обеспечить беспроблемную эксплуатацию оборудования, важно регулярно проводить специальные работы по техническому обслуживанию и очистке.

Важно соблюдать следующие инструкции по безопасности при проведении этих работ

Важно!	
	▪ Назначьте лиц, ответственных за техническое обслуживание.

Осторожно!	
	▪ Следует соблюдать осторожность при использовании чистящих и дезинфицирующих средств: Следует защищать глаза, руки и одежду. Надевайте защитные очки и защитные перчатки. Избегайте контакта глаз и кожи с химикатом.

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Вся система должна быть отключена от источника питания во время проведения работ по техническому обслуживанию. ▪ Не допускайте попадания воды под давлением на кожух машины. Опасность поражения электротоком.

17.2 Ежедневное техническое обслуживание

☞ Рекомендуется ежедневно выполнять цикл самостоятельной дезинфекции перед началом работы!

17.2.1 Регламентное тестирование

Оператор должен проводить регламентное тестирование ежедневно перед началом работы.

Следует проверять следующие пункты:

- контейнеры для химикатов на уровни заполнения и наличие утечек,
- фильтр в промывочной камере,
- рукава в моющем душе моюще-дезинфицирующей машины, а также подносы и модули,
- промывочную камеру и уплотнения двери,
- подносы, модули и вставки,
- набор адаптеров для тестов на герметичность на предмет повреждений и функционирования

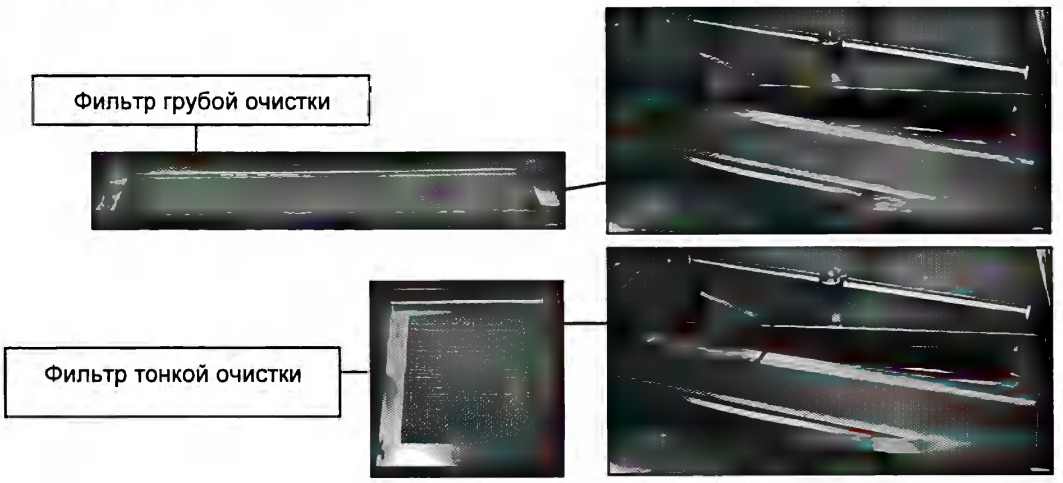
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.2.2 Фильтр

Фильтр на дне моечной камеры препятствует попаданию в рециркуляционную систему больших частиц грязи. Фильтр может стать заблокированным частицами грязи. По этой причине фильтр должен проверяться ежедневно и очищаться при необходимости.

Осторожно!	
	▪ Фильтр может быть горячим после открытия промывочной камеры. ▪ Промывание нельзя проводить без фильтра. ▪ Опасность повреждений от обломков стекла, игл и т.д.

- Достаньте фильтр грубой очистки и фильтр тонкой очистки из промывочной камеры.
- Удалите любые загрязнения.
- Промойте фильтр.
- Поставьте фильтр обратно.

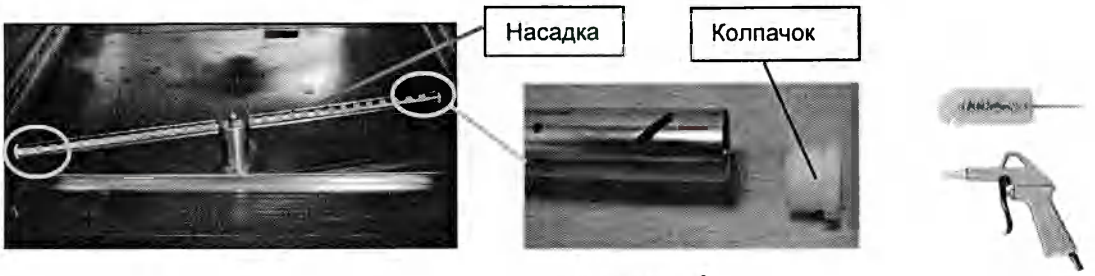


17.2.3 Моющие души

Насадки в рукаве моющего душа могут засориться.
По этой причине, проверяйте рукав моющего душа ежедневно.

Осторожно!	
	▪ Рукав моющего душа может быть горячим после открытия промывочной камеры.

- Проверьте, что он может свободно двигаться.
- Проведите визуальный осмотр насадок и очистите их в случае засорения.
- Если насадки рукава инжектора засорены, снимите колпачки рукава инжектора с обоих концов и очистите внутреннюю часть щеткой или сжатым воздухом. Колпачки должны быть с резьбой, и их можно закручивать.

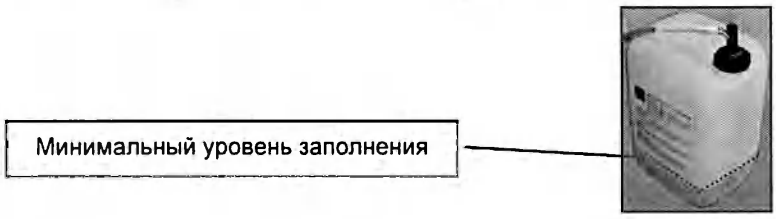


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.2.4 Контейнеры для химических реактивов

Осторожно!	
	• Сразу же сообщите производителю, если не будет изменения среднего уровня, несмотря на цикл очистки. Линии машины для подачи дезинфицирующего средства и очистителя могут быть заблокированы. • Проверьте, вставлены ли вытяжные трубки (в зависимости от химиката) в правильный контейнер для химикатов – чистящее средство, дезинфицирующее средство!

Проверьте наличие моющего средства в контейнере для химиката и замените при необходимости.



17.2.5 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели

Выключите моюще-дезинфицирующую машину!

Важно!	
	▪ Не используйте обезжириватели или универсальные моющие средства. Из-за их химического состава, они могут серьезно повредить стеклянные поверхности/нержавеющую сталь. ▪ Не используйте никакие очистители, содержащие нашатырный спирт, а также синтетические или нитро-резиновые разбавители. Эти вещества могут повреждать поверхности (нержавеющая сталь).

Очистите / продезинфицируйте следующие детали:

- **Рабочие детали и стеклянную дверь**
- **Переднюю часть машины**
- **клавиатуру**
- **уплотнители двери**

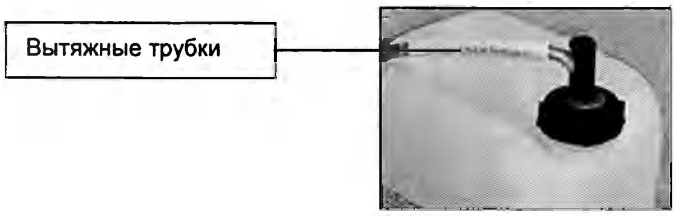
  - Регулярно протирайте уплотнители двери влажной тряпкой (моющее/дезинфицирующее средство) для удаления любых загрязнений.
  - В случае повреждения или протекания каких-либо уплотнителей двери, организуйте их замену авторизованным сервисным центром.

Используйте подходящую тряпку и моющее/дезинфицирующее средство (напр., дезинфицирующее средство, пена Bacillol 30, одноразовые салфетки Bode X-Wipes).

17.3 Еженедельное техническое обслуживание

17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса

Проверьте вытяжные трубки дозирующего насоса на предмет повреждений (перегибов) (визуальный контроль).



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.3.2 Очистка моечной камеры

- Запустите программу самостоятельной дезинфекции.

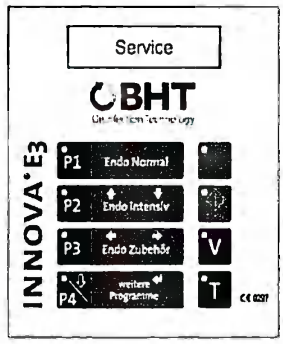
17.4 Счетчик технического обслуживания

18. Машина оснащена автоматическим счетчиком серий.
19. Оператор узнает об интервале технического обслуживания путем получения сообщения «SERVICE» на экране.

- После запуска программы на экране появится сообщение «SERVICE».
- Тем не менее, управление может продолжаться в течение короткого периода.

Шаг 1: Подтвердите сообщение при помощи кнопки **«STOP»**

Шаг 2: Перезапустите программу при помощи кнопки **«START»**



Важно!	
	▪ сообщение «SERVICE» будет появляться при каждом последующем запуске программы. Немедленно свяжитесь с авторизованным сервисным центром.

17.5 График технического обслуживания

Регламентные работы	ежедневно	еженедельно
Очистка фильтра	x	
Проверка подвижности струйных оросителей, устранение засоров форсунок.	x	
Контейнеры с химическими веществами: проверка уровня наполнения.	x	
Органы управления / очистка оборудования	x	
Тестирование работоспособности главного выключателя	x	
Загрузка / отключение	x	
Проверка и очистка уплотнителей дверец.	x	
Заборные шланги дозирующих насосов (визуальный контроль)		x
Очистка моечной камеры, (выполнение программы самодезинфекции).		x

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Эксплуатация моечного каркаса
Глава “18”

Содержание

18. Эксплуатация моечного каркаса 2
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов.....2
18.2 Информация.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18. Эксплуатация моечного каркаса

18.1 Рекомендации производителей эндоскопов

Осторожно!	
⚠	- Для обеспечения оптимального итогового качества во время всего цикла повторной обработки гибких, влагостойких эндоскопов, подготовки для ручной /механической обработки, напр., проверки отсутствия препятствий в каналах или проверки влагостойкости приборов, важно выполнять любые рекомендации производителей эндоскопов. - Мы ссылаемся на MPBetreibV §4 (Немецкий закон для операторов медицинских изделий) в отношении технического обслуживания: «Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий, в соответствии с требованиями законодательства, должна осуществляться с использованием утвержденных процедур, таким образом, чтобы обеспечивалось очевидное успешное выполнение этих процедур, а также не возникало угроз безопасности и опасности для здоровья пациентов, операторов и третьих лиц».

18.2 Информация

Информация!	
ℹ	▪ С правилами эксплуатации и загрузки каркасов просим Вас ознакомиться в прилагаемой к Вашему оборудованию «ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАГРУЗКЕ“.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительное оборудование
Глава “19”

Содержание

19. Дополнительное оборудование.....2
19.1 Дополнительные модули (принадлежности).....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19. Дополнительное оборудование

Моюще-дезинфицирующая машина может, по желанию заказчика, укомплектовываться дополнительными модулями.

19.1 Дополнительные модули

1) Тележки транспортные – не более 5 штук.
2) Адаптеры для эндоскопов – не более 10 штук.
3) Телескопические выдвижные рамки – не более 5 штук.
4) Фильтры воздушные – не более 20 штук.
5) Фильтры водные – не более 20 штук.
6) Принтер внешний.
7) Принтер внутренний.
8) Картриджи для принтера.
9) Бумага для принтера.
10) Датчики температуры – ну более 5 штук.
11) Корзины для эндоскопов – не более 10 штук.
12) Адаптеры для теста на герметичность эндоскопов – не более 10 штук.
13) Корзина для инструментов малого размера – не более 15 штук.

Информация!	
	• В случае возникновения вопросов просим Вас обращаться к изготовителю.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

производитель

БХТ Хайгиентехник ГмбХ
Мессершмиттштрасе 11
D-86368 Герстхофен

настоящим заявляет, что продукция:

Название: **моюще-дезинфицирующая машина**
Тип изделия: **BHT INNOVA серия 3**
Документ No версия: **3A-1-18.02-0**

под единоличную ответственность в соответствии с Директивой 93/42/ЕЭС, Приложением II, что продукция класса IIb, в соответствии с Приложением IX, Правилом 15, произведена нами, на которых ссылается данное заявление, соответствует основным требованиям положения директивы

93/42/ЕЭС о медицинских изделиях.

Вся сопроводительная документация сохранена и доступна для проверки компетентным государственным органом.
Организация применяет Систему управления качеством для конструирования, производства и окончательных испытаний вышеуказанной продукции в соответствии с требованиями главы 3 вышеуказанной директивы.
Система управления качеством будет проверена в соответствии с приложением II, главой 5, нотифицированным органом.

Действительно до: 19.09.2019 г.

Нотифицированный орган:
Идентификационный номер 0297
DQS Medizinprodukte GmbH
Август-Шанц-Штрассе 21, D-60433 Франкфурт

Дата:	20.09.2014 г.
Имя:	Штефан Клинг
Должность:	Управляющий директор
Подпись:	*/подпись/*

QAF0230 версия 5
MC 20.09.2014

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение к декларации соответствия

Перечень применяющихся стандартов

Документ №	**3A-1-18.02-0**
Действителен до	**20.09.2014**
Продукт	**моюще-дезинфицирующая машина**
Модель	**BHT INNOVA серия 3**
Класс	**IIb**

Стандарт	**Описание**	***M3***	***E3***	***E3CMS***
DIN EN 1041:2013	*Информация, предоставленная производителем медицинских изделий*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 13485:2012	*Медицинские изделия – Системы управления качеством*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 14971:2013	*Медицинские изделия – Применение управления рисками к медицинским изделиям*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 15223-1:2013	*Медицинские изделия – символы, которые должны использоваться на этикетках медицинских изделий, маркировка и информация, которая должна быть предоставлена.*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 15883-1:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 1: Общие требования, условия и определения и испытания*	**X**	**X**	**X**
DIN EN ISO 15883-2:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 2: Требования для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих термальную дезинфекцию для хирургических инструментов, анестезиологического оборудования, плевательниц, лотков, приемников, медицинской посуды, лабораторной посуды.*	**X**	**-**	**-**
DIN EN ISO 15883-4:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 4: Требования и испытания для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих химическую дезинфекцию для термолабильных эндоскопов.*	**-**	**X**	**X**
DIN EN 60601-1-2:2007	*Медицинское электрическое оборудование – Часть 1-2: Общие требования по основам безопасности и рабочим характеристикам – Вспомогательный стандарт электромагнитная совместимость*	**X**	**X**	**X**
DIN EN 61010-1:2011	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования. Часть 1: Общие требования*	**X**	**X**	**X**
DIN EN 61010-2-040:2006	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования - Часть 2-040: Отдельные требования для стерилизаторов и моюще-дезинфицирующих машин, используемых для обработки медицинских материалов*	**X**	**X**	**X**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение к декларации соответствия

DIN EN 61326-1:2013	*Электрическое оборудование для измерения, контроля и лабораторного использования – требования ЭМС - Часть 1: Общие требования*	-	-	-
DIN EN 62304-1:2009	*Программное обеспечение медицинского изделия – Жизненный цикл программного продукта*	X	X	X
DIN EN 62366:2008	*Медицинские изделия – Применение проектирования эксплуатационной пригодности к медицинским изделиям*	X	X	X
DIN EN ISO 7010:2011	*Графические символы – Цвета и Знаки безопасности –Зарегистрированные знаки безопасности*	X	X	X
93/42/EEC	*Директива о медицинских изделиях*	X	X	X
2006/42/EG	*Директива о машинном оборудовании*	-	-	-
1907/2006/EC	*Технический регламент ЕС "Порядок государственной регистрации, экспертизы и лицензирования химических веществ" (REACH)*	X	X	X
2011/65/EG	*Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ*	X	X	X
2006/95/EC	*Технический регламент безопасности низковольтного оборудования*	X	X	X

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Disinfection Technology

Инструкция по эксплуатации
E3 / DH
Арт. №: 000200.41

Содержание:

Инструкции по эксплуатации:	Арт. №:	000003.02
Краткое руководство:	Арт. №:	000003.11
Инструкции по эксплуатации для адаптера контроля давления:	Арт. №:	000050.26

Numbered, sewed and sealed 53 sheets in all.

BHT Hygienetechnik GmbH
Messerschmittstr. 11
D-86368 Gersthofen
Tel.: +49/821/278930, Fax.: +49/821/7840199

Stefan Kling
Managing Director

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод чёрного штампа

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью: всего 53 листов.

/подпись/

Штефан Кинг

Исполнительный директор

Перевод синего штампа

БХТ Хюгиенетехник ГмбХ
Мессершмиттштрассе, 11
86368 Герстхофен, Германия
Тел.: +49/821/27 89 30 Факс: +49/821/7840999

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем. Требования к тексту перевода (максимальная точность, грамотное изложение) мне разъяснены.

_____

Город Москва

Двадцать третьего октября две тысячи пятнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем в моём присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 7-47601

Взыскано по тарифу 100 руб.

Нотариус

Всего прошнуровано, пронумеровано

и скреплено печатью 54 листов(а)

Нотариус

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Disinfection Technology

Инструкция по эксплуатации M5 Phönix Арт. No: 000200.21

Содержание

Инструкция по эксплуатации:	Арт. No.:	000015.02
ЭМС:	Арт. No.:	000013.30

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Disinfection Technology

Инструкция по эксплуатации

Моюще-дезинфицирующая машина

INNOVA® M5 / ISO

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1. Предупредительные указания и символы ..... Глава "1"
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик ..... Глава "2"
2.1 Технические характеристики машины: 2
2.1 Адрес завода-изготовителя: 2
2.2 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.3 Поставщики расходных материалов: 2
2.4 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 3
2.5 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.6 Температура окружающей среды: 3
2.7 Относительная влажность воздуха: 3
2.8 Высота над уровнем моря: 3
2.9 Параметры электрического подключения: 3
2.10 Соединение с водяной магистралью: 4
2.11 Подключение к вентиляции: 4
2.12 Общая информация 4
2.13 Моющие и дозирующие средства: 5
2.14 Расходные материалы: 5

3. Целевое применение ..... Глава "3"
3.1 Ограничения 2
3.2 Возможное неправильное использование 2

4. Основные требования техники безопасности ..... Глава "4"
4.1 Общая информация 2
4.2 Отбор и квалификация персонала 2
4.3 Эксплуатация оборудования 3
4.4 Электрическое оборудование 3
4.5 Система водоснабжения 4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества 4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды 4

5. Предписания по условиям транспортировки ..... Глава "5"
5.1 Информация производителя по упаковке 2
5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки 3
5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1 3
5.4. Значение символов на упаковке 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение ..... Глава "6"
6.1 Соединение с водяной магистралью:..... 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии:..... 3
6.3 Подключение к вентиляции: 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется):..... 3
6.5 Химические реактивы:..... 3
6.6 Демонтаж: 3

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока ..... Глава "7"
7.1 Пенообразование 2
7.2 Замена химикатов.....3

8. Процессы и аппараты химической технологии ..... Глава "8"
8.1 Общая информация 2
8.2 Подключение рабочих химических веществ 3
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки 4
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями 4

9. Технология применения ..... Глава "9"
9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль):..... 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:..... 2
9.3 Обнаружение белка:..... 2
9.4 Перед распределением: 2
9.5 Распределение промываемых предметов:..... 3
9.6 Загрузка и выгрузка каркасов.....3

10. Сообщения о неисправностях и ошибках ..... Глава "10"
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей..... 2
10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии..... 2
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей..... 3
10.5 Сообщения о неисправностях/таблица 4

11. Принцип работы и компоновка ..... Глава "11"
11.1 Компоновка и материалы..... 2
11.2 Моечная система..... 2
11.3 Сушилка 2
11.4 Система управления 2
11.5 Экран..... 2
11.6 Сканер (дополнительная опция).....2
11.7 Дозирующее устройство 2
11.8 Прерыватель обратного потока 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11.9 Кодировка моечного каркаса (дополнительная опция) 3

12. Визуальное отображение информации и порядок работы (в версии с сенсорным экраном).....Глава "12"

12.1.1 Заставка.....2

12.1.2 Области экрана.....2

12.2 Главное меню.....3

12.3 Выбор программы.....4

12.3.1 Страница 1.....4

12.3.2 Страница 2.....5

12.4 Дополнительные модули программы.....6

12.5 Страница дополнительных модулей программы (без сообщений).....8

12.6 Страница дополнительных модулей программы (с выбором функции «Включить предварительную промывку»).....8

12.7 Страница дополнительных модулей программы (с выбором функции «Включить просушку»).....8

12.8 Страница дополнительных модулей программы (с выбором функции «Включить просушку» и «Включить предварительную промывку»).....8

12.9 Страница сканирования (опция).....9

12.10 Страница «Порядок выполнения программы».....10

12.11 Страница выполнения программы с индикатором выполнения.....11

12.12 Страница выполнения программы – страница 1.....11

12.13 Страница выполнения программы – страница 2.....11

12.14 Страница выполнения программы – страница 3.....11

12.15 Страница «Ошибка программы».....12

12.16 Страница «Программа завершена».....13

12.17 Справочные страницы.....14

12.18 Страница показателей счетчиков.....15

12.19 Страница информации об ошибках.....16

12.20 Журнал печати.....17

12.21 Журнал печати.....18

12.21.1 «Очистка дисплея».....18

12.21.2 «Горячая линия отдела обслуживания».....19

12.21.3 «Вход в систему – отдел обслуживания» (Окно для ввода кода).....20.

12.21.4 «Вход в систему – отдел обслуживания» (Доступ в зону обслуживания).....21

13. Первичный ввод в эксплуатацию ..... Глава "13"

14. Управление машиной ..... Глава "14"

14.1 Выбор программы.....3

14.2 Дополнительные модули.....3

14.3 Управление дверцей.....4

14.4 Сигнальная колонка (дополнительная опция).....5

14.5 Подключение к сети.....5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15. Диаграмма последовательности операций ..... Глава "15"
15.1 Краткое руководство 2
15.2 Входной тест 3
15.3 Порядок сканирования (дополнительная опция) 4
15.4. Информация о ходе выполнения программы 5

16. Программы промывки ..... Глава "16"
16.1 Таблица программ промывки 2
16.2 Таблица программ промывки „AN-MATERIAL". 3
16.3 Таблица программ промывки „Program 2" 4
16.4 Изменение параметров программы 5
16.5 Изменение или составление программных операций 5

17. Техническое обслуживание ..... Глава "17"
17.1 Общая информация 2
17.2 Ежедневное техническое обслуживание 2
17.2.1 Регламентное тестирование 2
17.2.2 Фильтр 3
17.2.3 Моющие души 3
17.2.4 Контейнеры для химических реактивов 4
17.2.5 Главный выключатель 4
17.2.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели 4
17.3 Еженедельное техническое обслуживание 5
17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса 5
17.3.2 Очистка моечной камеры 5
17.4 Счётчик технического обслуживания 5
17.5 График технического обслуживания 5

18. Эксплуатация моечного каркаса ..... Глава "18"
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов 2
18.2 Справочная информация 2

19. Дополнительное оборудование ..... Глава "19"
19.1 Дополнительные модули 2

Приложение „А“..... Декларация о соответствии

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

© Все авторские права сохраняются.
Никакая часть данной «Инструкции по эксплуатации» не подлежит воспроизведению или копированию ни в какой форме (в печатной форме, в форме фотокопии или другими способами), без письменного разрешения фирмы «БХТ Хайгиентехник ГмбХ» (BHT Hygienetechnik GmbH). Вышеуказанная фирма сохраняет за собой право внесения изменений в настоящую Инструкцию по эксплуатации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупредительные указания и символы
Глава “1”

Содержание

1. Предупредительные указания и символы 2
1.1 Выделяются следующие указания: 2
1.2 Пояснения к указателям опасности: 3
1.3 Пояснения к предписывающим указателям: 4
1.4 Подключение защитного заземления: 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Предупредительные указания и символы

- Данная инструкция по эксплуатации содержит указания относительно возможных опасностей, которые могут возникать при ненадлежащей эксплуатации и/или вследствие ненадлежащего поведения.

1.1 Выделяются следующие указания:

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к серьезным травмам персонала и / или значительному материальному ущербу!

Осторожно!	
	▪ Игнорирование данного предупреждения может привести к травмам персонала и / или материальному ущербу!

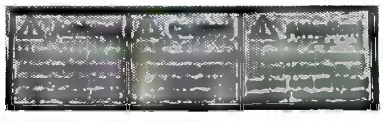
Важно!	
	▪ Игнорирование может привести к материальному ущербу!

Информация!	
	▪ Рекомендации и полезные советы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Пояснения к указателям опасности:

- Здесь существует повышенная опасность травм для персонала!
- Во избежание травм для персонала и материального ущерба, необходимо соблюдать требования знаков предупреждения об опасности.

	Предупреждение об опасном электрическом напряжении
	Предупреждение о вредных для здоровья веществах
	Предупреждение о горячей поверхности
	Предупреждение о возможной травме кисти руки
	Предупреждение о едких веществах
	Предупреждение о горячих жидкостях и горячем паре
	**Предупреждение:** Промываемый материал может быть извлечен из машины только в том случае, если программа очистки и дезинфекции была выполнена без ошибок.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Пояснения к предписывающим указателям:

	Предписывающий знак: использование защиты для рук
	Предписывающий знак: использование защитной одежды
	Предписывающий знак: использование защиты для глаз
	Предписывающий знак: соблюдать «Инструкцию по эксплуатации»

1.4 Подключение защитного заземления:

	Подключение защитного заземления: данный условный знак необходимо установить вблизи данного подключения или на нем. **Главный заземляющий вывод должен маркироваться символом «Protective earth» - «защитное заземление» (условное графическое обозначение заземления в кругу).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

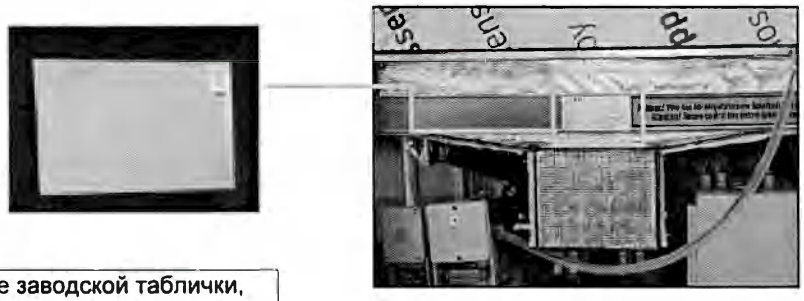
Перечень технических и эксплуатационных характеристик Глава “2”

Содержание

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик..... 2
2.1 Технические характеристики машины:..... 2
2.1 Адрес завода-изготовителя: 2
2.2 Отдел сервисного обслуживания: 2
2.3 Поставщики расходных материалов: 2
2.4 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»: 3
2.5 Уровень постоянного звукового давления: 3
2.6 Температура окружающей среды:..... 3
2.7 Относительная влажность воздуха: 3
2.8 Высота над уровнем моря: 3
2.9 Параметры электрического подключения:..... 3
2.10 Соединение с водяной магистралью:..... 4
2.11 Подключение к вентиляции: 4
2.12 Общая информация:.....4
2.13 Моющие и дозирующие средства:.....5
2.14 Расходные материалы:.....5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Перечень технических и эксплуатационных характеристик



Расположение заводской таблички, загрязненная сторона, под дверью

2.1 Технические характеристики машины:

Тип машины:	INNOVA M5 / ISO
Серийный №:	см. заводскую табличку
Год выпуска:	см. заводскую табличку
Вес машины:	см. заводскую табличку
Габариты машины (ШхГхВ):	900 x 2000 x 840 мм
Габариты машины / ISO (ШхГхВ):	900 x 2000 x 1040 мм

2.1 Адрес завода-изготовителя:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник ГмбХ (BHT Hygienetechnik GmbH)
Улица:	Мессершмидтштрассе 11
Населенный пункт:	86368 Герстхофен, Германия
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

2.2 Отдел сервисного обслуживания:

Телефон:	+49(0)821 27893-25
Эл. почта:	service@bht.de

2.3 Поставщики расходных материалов:

Название фирмы:	БХТ Хайгиентехник ГмбХ (BHT Hygienetechnik GmbH)
Улица:	Мессершмидтштрассе 11
Населенный пункт:	86368 Герстхофен, Германия
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Эл. почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.4 Знак соответствия европейским директивам качества «CE»:

Соответствует Директиве 93/42 Европейского экономического сообщества, Приложение II, класс IIb
CE-0297

2.5 Уровень постоянного звукового давления:

68-70 дБ (А)

2.6 Температура окружающей среды:

+ 5°C до + 40°C

2.7 Относительная влажность воздуха:

Максимально допустимая:	80% для температур до 31 °C
Линейное сокращение до:	50% для температур до 40 °C

2.8 Высота над уровнем моря:

до 1500 м
В случае размещения машины на высоте более 1500 м над уровнем моря температура кипения моющего раствора уменьшается. В случае необходимости следует снизить температуру для проведения дезинфекции и увеличить время обработки.

2.9 Параметры подключений:

Напряжение (состояние поставки (± 10%)	3x400 В / 50 Гц / переменный ток + параллельное подключение + защитное заземление
Подключенная нагрузка	16 кВт
Защита предохранителями	32 А
Подключенная нагрузка / ISO	22 кВт
Защита предохранителями / ISO	40 А
Заземление класс защиты I	
Поперечное сечение токоподводящего кабеля	предоставляется заказчиком, должен соответствовать нормативным документам, действующим в конкретной стране.

Осторожно!	
	▪ Подключение электрических кабелей должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, «Союза электротехники, электроники и информационной техники» (VDE), и т.д., в соответствующей действительной редакции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8

2.10 Соединение с водяной магистралью

Холодная вода:	Рекомендовано 3°Ж	Ду 20 (3/4")
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	24 л/мин минимально (1,4 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Горячая вода:	рекомендуется 3°Ж	Ду 20 (3/4")
	Температура	макс. 60°C
	давление потока	2-5 бар
	ёмкость линии	24 л/мин минимум (1,4 м³/ч)
	соединение	запорный клапан с наружной резьбой ¾" и плоским уплотнением
Деминерализованная вода	Ду 20 (3/4")	
	Качество воды	<= 5 µS/см
	Давление потока	2-5 бар
	Расчетная мощность	24 л/мин минимально (1,4 м³/ч)
	Подсоединение	запорный клапан ¾" наружная резьба с плоским уплотнением
Отработанная вода:	Отработанная вода	30 л/мин
	Значение pH	3-12
	Температура воды	кратковременно 93°C
	Подключение силами заказчика	Konfix Ду 70 или соединительная муфта Ду 70
	Место монтажа	снизу
	Сифон	на месте,
	Внимание:	применять только сливные трубы из коррозионностойких материалов.

Осторожно!	
	▪ Подключение к хозяйственно-питьевому водопроводу и к сточной системе должно осуществляться только высококвалифицированным персоналом при соблюдении актуальных нормативных документов, действующих в конкретной стране, таких, как, например, Немецкий промышленный стандарт (DIN) 1717 и т.д., в соответствующей действительной редакции.

2.11 Подключение к вентиляции:

Вытяжной воздуховод предоставляется заказчиком:	С защитой от конденсата с соединительной муфтой на машине, с Ду 100
Материал:	нержавеющая сталь (V2A), PP, PE
Продуктивность вентиляционной системы	450 м³/ч
Температура:	макс. 90°C
Сопротивление вытяжного канала:	150 Па
Принудительная тяга:	макс. 50 м³/ч
Сопротивление вытяжного канала при циркулирующем давлении:	50 Па
Максимальная влажность воздуха	100 %

2.12 Общая информация

Теплоотдача на помещение:	500/800 ватт-часов (1,8/2,88 МДж)
Максимальная нагрузка на пол во время работы:	5280 н/м²
Максимальная статическая нагрузка:	4400 н/м²
Максимальная динамическая нагрузка:	880 н/м²

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.13 Моющие и дозирующие средства:

Место установки контейнеров:	расположены в шкафу для моющих средств на высоте не более 650 мм над чистовым полом Максимальное удаление 10 м.
Подведение дозирующего трубопровода:	Защитные трубы Ду 70 в полу, внутри без швов, макс. угол колен 45°, либо боковые отводы либо по потолку.
Габариты (ВхНхТ):	Емкость 5 кг (140 x 245 x 225 мм) Емкость 10 кг (190 x 320 x 230 мм)

2.14 Расходные материалы:

Информация!

- При замене расходных материалов следует соблюдать указания «Инструкции для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока».
- На конце каждого шланга указаны используемые химикаты для каждого всасывающего патрубка.
- Если несколько машин подключены через общий всасывающий патрубок к одному контейнеру, требуется распределительно-дозирующее устройство. Подключение к распределительно-дозирующему устройству также существует. Более подробную информацию просим запрашивать у изготовителя.
- Изготовитель не предоставляет гарантию в случае ущерба, возникшего вследствие использования ненадлежащих расходных материалов, а также вследствие ненадлежащего обращения с оборудованием по этой причине (например, кристаллизацией).

Важно!

- Применяйте только расходные материалы, проверенные и разрешенные к использованию изготовителем.

  - моющее средство - neodisher MediCLEAN forte

  - дезинфицирующее средство – SEPTO DN

  См. Спецификацию д-ра Вайгерта.
- Спецификация химических веществ должна храниться в непосредственной близости от оборудования.
- Если применяются расходные материалы других производителей, их применение необходимо согласовать с производителем оборудования.

Осторожно!

- Следует проявлять осторожность в обращении с моющими и дезинфицирующими средствами: необходимо применять защиту для глаз, рук и одежды. Необходимо носить защитные очки и защитные перчатки. Избегать попадания химикатов в глаза и на кожу.
- При смене химических веществ трубопроводы должны быть заблаговременно промыты, а дозирующее устройство должно быть заново откалибровано. Это должно выполняться только персоналом, допущенным к самостоятельному выполнению работ, только так можно обеспечить безопасность процесса подготовки машины к работе. В противном случае, нельзя гарантировать качество очистки и дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Целевое применение
Глава “3”

Содержание

3. Целевое применение.....2
3.1 Ограничения.....2
3.2 Возможное неправильное использование.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Целевое применение

Осторожно!	
	▪ Настоящий прибор соответствует установленным требованиям по технике безопасности. Ненадлежащая эксплуатация может привести к причинению вреда здоровью людей и к нанесению имущественного ущерба в значительном объеме. ▪ Внимательно прочтите настоящую Инструкцию по эксплуатации, прежде чем Вы начнете эксплуатацию оборудования. Тем самым Вы защитите себя и предотвратите причинение ущерба оборудованию. ▪ Храните Инструкцию по эксплуатации в надежном месте!

- **Данное оборудование служит исключительно для полностью автоматической обработки посредством мойки, дезинфекции и сушки самых разных промываемых предметов. Машина может использоваться для химической или термической дезинфекции согласно соответствующим техническим характеристикам. Многофункциональная модель может осуществлять оба типа дезинфекции. Любое другое применение, его переделка и внесение изменений в его конструкцию недопустимы и потенциально опасны.**
- Данное оборудование разработано только для инструментов или медицинских изделий, а также для лабораторных приборов, которые заявлены изготовителем как пригодные для многократного использования. Следует соблюдать указания изготовителей промываемых материалов и предметов и медицинских инструментов.
- К оборудованию допускается только обученный или прошедший инструктаж персонал.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, который был причинен вследствие использования оборудования не по назначению, либо вследствие неадекватной эксплуатации.
- Оборудование предназначено для эксплуатации исключительно в помещениях внутри зданий.
- К оборудованию допускается только обученный или прошедший инструктаж персонал, следует определить уровень компетентности персонала для подготовки, техобслуживании и поддержания в исправном состоянии оборудования.

3.1 Ограничения

- Оборудование нельзя устанавливать для эксплуатации во взрывоопасных условиях и местах с пониженной температурой.
- Промываемый материал может подвергаться очистке только с использованием соответствующей модульной тележки.

3.2 Возможное неправильное использование

- В случае вертикального размещения острых и колющих предметов необходимо помнить о травмоопасности, и отсортировывать их таким образом, чтобы предотвращать вероятность травмы.
- Если оборудование применяется для обеззараживания по поручению органов власти, конденсатор пара и детали для его подключения к моечной камере и к сливу машины в случае ремонта или замены должны быть продезинфицированы.
- При использовании средств для химической чистки и специальных продуктов обязательно обращайте внимание на указания изготовителя. Во избежание повреждения промываемых предметов и бурных реакций (например, реакции с образованием гремучего газа), применяйте соответствующие средства для химической очистки только для целей, предусмотренных изготовителем.
- Проявляйте осторожность в обращении с рабочими химикатами (средствами для химической очистки и нейтрализации, усилителями очистки, ополаскивателями и т.д.)! Они частично содержат агрессивные и раздражающие вещества. Соблюдайте действующие правила техники безопасности! Используйте защитные очки и перчатки! Для всех рабочих химикатов необходимо соблюдать требования техники безопасности и сертификаты безопасности материала изготовителя!
- Вода в моечной камере не является питьевой!
- При транспортировке, демонтаже, утилизации необходимо демонтировать или заблокировать дверь, чтобы дети не смогли запереться изнутри.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Основные требования техники безопасности
Глава “4”

Содержание

4. Основные требования техники безопасности.....2
4.1 Общая информация.....2
4.2 Отбор и квалификация персонала.....2
4.3 Эксплуатация оборудования.....3
4.4 Электрическое оборудование.....3
4.5 Система водоснабжения.....4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества.....4
4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Основные требования техники безопасности

4.1 Общая информация

Настоящая Инструкция по эксплуатации призвана облегчить процессы изучения машины и ее использования возможностей эксплуатации согласно назначению.
Инструкция по эксплуатации содержит важные указание, которые необходимо соблюдать при установке на место эксплуатации, во время работы и технического обслуживания, что позволит эксплуатировать оборудование безопасно, надлежащим образом и эффективно.
Соблюдение Вами данных указаний поможет избежать опасностей, снизить затраты на ремонт и периоды простоя, и повысить надежность и срок эксплуатации оборудования.

Существующие локальные / национальные предписания относительно предупреждения несчастных случаев и охраны окружающей среды дополняют настоящую Инструкцию по эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации должна постоянно находиться в непосредственной близости от машины.

Инструкцию по эксплуатации должны прочесть и применять все лица, которым поручена работа с данным оборудованием или на нем. В круг таких работ входят:

- Обслуживание, в том числе
  - подготовка к работе,
  - устранение неисправностей во время технологического цикла,
  - уборка производственных отходов,
  - очистка и уход за оборудованием,
  - утилизация эксплуатационных и вспомогательных материалов
- Монтаж, установкf на месте эксплуатации, подключение, демонтаж
- Поддержание в исправном состоянии
  - техническое обслуживание,
  - технический осмотр,
  - приведение в исправное состояние,
  - ремонтные работы
- Транспортировка

Наряду с Инструкцией по эксплуатации и с обязательными нормами по предупреждению несчастных случаев, действующим в той или иной стране применения и на месте эксплуатации, следует также соблюдать общепризнанные профессиональные правила для безопасного и квалифицированного выполнения работ.

Важно!	
	▪ Сравните обозначение типа или модели изделия или язык страны Инструкции по эксплуатации с - товаросопроводительными документами или актом приёма-передачи. - заводской табличкой Вашей машины. Настоящая Инструкция по эксплуатации имеет силу только для оборудования с маркировкой, которая указана на титульной странице.

4.2 Отбор и квалификация персонала

Допуск к оборудованию разрешается только обученному и прошедшему инструктаж персоналу. Эксплуатирующее предприятие должно отвечать за организацию регулярных обучающих мероприятий для персонала, который обязан квалифицированно использовать и поддерживать в исправном состоянии оборудование, в том числе осуществлять противоаварийные мероприятия в отношении ядовитых, легковоспламеняющихся, взрывоопасных или патогенных материалов, могущих выделяться в окружающую среду. При этом необходимо вести ведомость учёта явки на работу и фиксировать документально факт изучения и понимания соответствующей документации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3 Эксплуатация оборудования

- Необходимо соблюдать выполнение работ по настройке и техническому обслуживанию, указанных в настоящей Инструкции по эксплуатации. Эта деятельность должна осуществляться только высококвалифицированным персоналом.
- При неполадках в работе или при нарушениях электроснабжения машину следует немедленно произвести останов! Незамедлительно организовать устранение неисправностей!
- Если оборудование полностью обесточено для проведения работ по техобслуживанию и ремонту, оно должно быть защищено от непредвиденного повторного включения электропитания:
  - Перевести главный выключатель в положение «Выключено» (OFF).
    Рядом с главным выключателем следует установить табличку (например, «Не включать – работы по техническому обслуживанию»).
  - Главный выключатель может быть защищен посредством установки замка / блокиратора от несанкционированного включения.
- Оборудование, отключенное от электропитания, необходимо сначала проверить на отсутствие напряжения.
- Машину разрешается эксплуатировать только в том случае, если все предохранительные и связанные с обеспечением безопасности устройства (например, устройства аварийного отключения) находятся в наличии и в работоспособном состоянии!
- Если это необходимо или требуется согласно техническим правилам, следует использовать средства индивидуальной защиты!
- В зависимости от промываемых предметов, детали оборудования могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.
- Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности и предупреждения об опасностях относительно оборудования!
- Нельзя влезать и садиться на открытые дверцы.

Важно!	
	▪ Мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту могут осуществляться только персоналом, специально обученным изготовителем. Разрешается использовать только оригинальные запасные части. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникающий вследствие нецелевого применения или из-за небрежности. и/или ремонтных работ, которые осуществляются третьими лицами. В случае проведения неквалифицированного техобслуживания и / или ремонтных работ с привлечением третьих лиц, изготовитель отзывает гарантию / гарантийные обязательства. ▪ Любое изменение, дополнение или модификация по отношению версии программного обеспечения машины без письменного согласия изготовителя ведет к отмене гарантии / гарантийных обязательств.

4.4 Электрическое оборудование

- Работы с электроустановками или электроприборами разрешено проводить только профессиональным электрикам или лицам, прошедшим инструктаж под руководством и под наблюдением профессионального электрика в соответствии с электротехническими правилами.
- Применять следует только оригинальные предохранители с предписанной силой тока.
- Детали оборудования и установки, с которыми проводятся работы по проверке, техобслуживанию и ремонту, должны быть обесточены. Обесточенная деталь вначале необходимо проверить на отсутствие напряжения.
- Электроустановку машины необходимо регулярно контролировать / проверять. Такие дефекты, как слабые контакты или обгоревшие провода, необходимо немедленно устранять. Если требуется проведение работ на деталях под напряжением, следует привлечь второго человека, который сможет в экстренном случае отключить главный выключатель и т.д.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.5 Система водоснабжения

- Оборудование следует регулярно проверять на отсутствие негерметичных мест и видимых внешних повреждений! Повреждения незамедлительно устранять! Вытекающие наружу жидкости могут приводить к травмам и опасным ситуациям.

- Монтаж и прокладку трубопроводов для подвода и отвода воды или подачи средств для химической чистки должны быть надлежащего качества! Не путайте подключения и разъемы! Фитинги, длина и качество шланговых соединений должны соответствовать требованиям к оборудованию.

4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химические вещества

Осторожно!	
	▪ При использовании химикатов необходимо носить защитные очки и перчатки. Опасность химического ожога! ▪ Следует соблюдать требования сертификатов безопасности материала изготовителя. ▪ В случае использования химикатов, вдыхание которых обозначено изготовителем или органами здравоохранения как потенциально вредным для здоровья, машина, либо, если это невозможно, рабочее помещение, должна/должно оснащаться системой вытяжки за пределы здания. ▪ В случае выхода из строя системы вентиляции: Отключить машину, открыть окна и покинуть помещение. Уведомить технический персонал!

- Отработанные химикаты следует утилизировать в соответствии с региональными / национальными правилами охраны окружающей среды.

- Складские запасы химикатов не должны превышать разрешенное количество.

- При обращении с химикатами следует соблюдать действующие для того или иного продукта требования техники безопасности (сертификаты безопасности материала изготовителя, правила обращения с опасными веществами, а также общие нормативы), инструкции по утилизации, кроме того, предписания следующих организаций:

  - НАСВГС (DVGW - Немецкая ассоциация специалистов водо- и газоснабжения) и
  - ИРК (RKI - Институт им. Роберта Коха, г. Берлин)

- Необходимо устранять повреждения (например, шланга для подачи химикатов), с целью предотвращения создания опасности для людей и окружающей среды.

- Для очистки машины следует применять только разрешенные экологически чистые моющий средства.

4.7 Сбор и утилизация отходов / охрана окружающей среды

- Машина / оборудование состоят преимущественно из конструктивных материалов, пригодных к повторному использованию, которые могут перерабатываться безопасно для окружающей среды.

- В зависимости от обрабатываемого промываемого материала, детали машин могут быть инфицированы опасными микроорганизмами.

- Электронные компоненты необходимо утилизировать как электронные отходы, а контейнеры и шланги для химикатов как химические отходы, в соответствии с локальными / национальными предписаниями.

- Просим Вас в случае вывоза утилизируемого оборудования обеспечить его защиту от детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предписания по условиям транспортировки
Глава “5”

Содержание

5. Предписания по условиям транспортировки..... 2
5.1 Информация производителя по упаковке.....2
5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки.....3
5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1..... 3
5.4. Значение символов на упаковке.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Предписания по условиям транспортировки

Важно!	
	▪ Оборудование поставляется в соответствующей упаковке и подлежит незамедлительной проверке на внешние видимые повреждения в результате транспортировки. ▪ Рекламации необходимо сразу же направлять в адрес транспортной фирмы. ▪ Оборудование следует защищать от воздействия отрицательных температур.

Осторожно!	
	▪ Оборудование следует перемещать на предусмотренное место установки и эксплуатации при помощи автопогрузчика с вилочным захватом или тележки с грузоподъёмным приспособлением, которые обладают достаточной грузоподъемностью и вилочным захватом достаточной длины.

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Существует опасность опрокидывания при разгрузке и транспортировке. ▪ Соблюдайте соответствующие требования техники безопасности!.

- Упаковочные материалы подлежать утилизации согласно локальным / национальным предписаниям.

5.1 Информация производителя по упаковке

БХТ Хайгиентехник ГмбХ Мессершмиттштрасе 11 D-86368 Герстхофен	BHT Disinfection Technology
201x	
SN xxxxxxxxxxxxxxx	
REF xxxxxxxxxxxxxxx	CE 0297

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.2 Указания по хранению и транспортировке в отношении упаковки.

БХТ Хайгиентехник ГмбХ	BHT Disinfection Technology
Инструкция по складированию и транспортировке	

Хранить в сухом месте	Температура		Влажность воздуха	Неустойчивый
	Транспортировка	Хранение		
	-20C° 70C°	5C° 50C°	15% 93%	

5.3 Условные обозначения в соответствии с EN ISO 15223-1.

5.1.1, Изготовитель

5.1.3, Дата изготовления

REF 5.1.6, Артикульный номер

SN 5.1.7, Серийный номер

5.4.3, Соблюдайте инструкцию по эксплуатации

5.3.1, Хрупкое, обращаться с осторожностью

5.3.4, Беречь от влаги

5.3.7, Температурный диапазон

5.3.8, Диапазон влажности воздуха

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5.4. Значение символов на упаковке

Верх

Неустойчивый

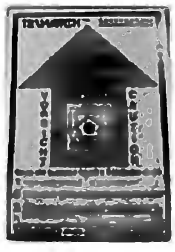
Штабелировать запрещается

Здесь использовать вилочные погрузчики

Вилочные погрузчики не использовать

Вторичная переработка (картон)

Weee-маркировка в соответствии с директивой 2002/95/EG



Tiltwatch –индикатор регистрирует при транспортировке и хранении отклонения груза от вертикального положения. Если груз при транспортировке отклоняется от вертикального положения более чем на 83 градуса, индикатор окрашивается в красный цвет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Работы по монтажу / демонтажу и подключение
Глава “6”

Содержание

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение 2
6.1 Соединение с водяной магистралью: 2
6.2 Подключение к источнику электроэнергии: 3
6.3 Подключение к вентиляции: 3
6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется): 3
6.5 Химические реактивы: 3
6.6 Демонтаж: 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Работы по монтажу / демонтажу и подключение

- Необходимо перевезти оборудование на предусмотренное место установки и эксплуатации и следить за тем, чтобы агрегаты и места подключений не были повреждены.

Важно!	
	▪ Место установки следует выбирать таким образом, чтобы температура окружающей среды всегда находилась в диапазоне: Не более: + 40°C Не менее: + 5°C ▪ Машину следует устанавливать на прочное основание с достаточной несущей способностью (см. сборочный чертёж) ▪ Машина должна быть выставлена по высоте и уровню посредством регулируемых опор.

Информация	
	▪ При установке машины вставьте предохранитель для батареи UPS, который был вынут на заводе.

6.1 Соединение с водяной магистралью:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

Важно!	
	▪ Перед подключением необходимо в течение длительного времени промывать все трубопроводы и шланги заказчика, чтоб загрязнения от монтажных работ не попали в машину. Затем произведите очистку фильтра и подключите трубопроводы и шланги к машине. ▪ За нарушение работоспособности оборудования вследствие загрязненности труб и шлангов изготовитель не несет гарантию.

Шаг 1: Подсоединить сливные трубы, предоставляемые заказчиком.

Шаг 2: Подсоединить шланги и трубы подачи жидкости, предоставляемые заказчиком.

Заводская маркировка:

красный:	WW	(горячая вода)
синий:	CW	(холодная вода)
желтый:	VE	(полностью деминерализованная вода)

Шаг 3: После окончания установки и подключения следует открыть все запорные краны и проверить все шланговые и трубные соединения на герметичность.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2 Подключение к источнику электроэнергии:

Осторожно!	
	▪ Подключение к **системе подачи воды, сливной магистрали**, а также к электропитанию, может производиться только квалифицированным персоналом при соблюдении действующих **государственных норм и требований**, как то НАСВГС, ИРК и т.д., в соответствующей актуальной редакции.

- Подключить машину и заземлить согласно инструкции. Соответствующая защита предохранителями устанавливается силами заказчика.
- Колебания напряжения в сети электроснабжения: до ±10% номинального напряжения.

6.3 Подключение к вентиляции:

Важно!	
	▪ В случае эксплуатации нескольких единиц оборудования совместно предпочтительна раздельная система вытяжки. ▪ В помещении, где установлено оборудование, на загрязненной стороне необходимо обеспечить приток воздуха в соответствии с объемом воздуха, выводимого наружу вытяжкой. ▪ Помещение должно проветриваться согласно действующему национальному / региональному трудовому законодательству (в Германии, например, это «Закон об условиях труда» - ASTV), а также данным паспортов безопасности материала для всех используемых химикатов. ▪ При выходе из строя системы вентиляции должны подаваться акустические и визуальные сигналы тревоги, аварийная сигнализация устанавливается силами заказчика.

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.4 Пар / конденсат / сжатый воздух (если имеется):

- Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.

6.5 Химические реактивы:

Осторожно!	
	▪ Калибровка счётчика-дозатора и настройка дозировки подачи разрешено только инженеру сервисной службы завода-изготовителя, либо инженеру, прошедшему обучение от завода-изготовителя. Иначе гарантия на качество очистки и дезинфекции не предоставляется.

Шаг 1: Подключить оборудование согласно техническим характеристикам силами заказчика.
Шаг 2: Выполнить мойку без промываемых материалов для заполнение трубок и шлангов.
Шаг 3: Произвести калибровку счётчика-дозатора и настроить дозировку подачи.

6.6 Демонтаж:

Важно!	
	▪ Перед демонтажом необходимо выполнить цикл самодезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Шаг 1: Слить моющие и дезинфицирующие средства.

Осторожно!	
	▪ Химикаты или вредные для здоровья вещества (моющие и дезинфицирующие средства) должны утилизироваться надлежащим образом. Для этого соблюдайте требования действующего сертификата безопасности материала, а также местных / национальных нормативов по утилизации материалов.

Шаг 2: Произвести чистовое ополаскивание, слить воду.

Важно!	
	▪ В случае морозоопасности необходимо слить остатки воды из машины (например, из дозирующего трубопровода, труб подачи водяных коммуникаций, конденсаторов вытяжной вентиляции).

Шаг 3: Сбросить давление в машине (воздух, вода, пар, сжатый воздух)

Осторожно!	
	▪ Перед демонтажом оборудования необходимо сбросить давление водяного контура. Иначе сохраняется опасность возникновения ущерба или получения травмы от сильного разбрызгивания воды.

Шаг 4: Отключить оборудование от электросети.

Осторожно!	
	▪ Работы с электрической частью машины должны обязательно проводиться под руководством и наблюдением профессионального электрика.

Шаг 5: Отсоединить машину от водоснабжения.

Шаг 6: Отсоединить сливные шланги и трубопроводы.

Шаг 7: Зафиксировать подвижные детали (соединительный кабель, шланги, струйные оросители) клейкой лентой.

Информация	
	▪ При демонтаже или выводе из эксплуатации на длительный период времени выньте предохранитель для батареи UPS.

Важно!	
	▪ Настоящая Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью данного оборудования. При продаже оборудования эта Инструкция по эксплуатации должна быть передана покупателю.

- Просим Вас обеспечить безопасность машины для детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока Глава “7”

Содержание

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока.....2

7.1 Пенообразование.....2

7.2 Замена химикатов.....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Инструкция для всасывающих патрубков с прерывателем обратного потока

Важно!	
	▪ Применяемая химия указана на конце шланга того или иного всасывающего патрубка. ▪ При смене химического реактива важно предотвратить химическую реакцию: - Произвести промывание водой.

Мероприятия по очистке:

Шаг 1: Промыть водой всасывающий патрубок снаружи.

Шаг 2: Перед повторным применением необходимо выполнить программу мойки еще раз без промываемых материалов (с химией, чтобы удалить остаточную воду из трубок и шлангов).

Информация!	
	▪ В случае затруднений наш сервисный отдел всегда в Вашем распоряжении.

Всасывающий патрубок

7.1 Пенообразование

Важно!	
	▪ Предшествующая обработка (например, моющими и дезинфицирующим средствами), а также определенные виды загрязнений и химикатов дл обработки, также в комбинации с химическим взаимодействием, могут приводить к образованию пены. Пена может снижать качество очистки и дезинфекции. Поэтому промывайте инструменты после предварительной обработки чистой водой.

- Программа очистки должна быть отрегулирована таким образом, чтобы из моечной камеры не выступала пена. Выступающая пена ухудшает надежность работы моюще-дезинфицирующей машины.

- Необходимо регулярно проверять программу очистки, чтобы вовремя замечать начало образования пены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7.2 Замена химикатов

ОПАСНО!	
	■ Химикаты используются в машине в соответствии с целевым назначением машины. ■ Следуйте инструкциям Паспорта безопасности материала поставщика химикатов. Он действителен для обращения с контейнеров с химикатами и принадлежностей, и для личной защитной экипировки. ■ Перемешивание химикатов для обработки может потенциально сделать процесс очистки и дезинфекции неэффективным, и привести к образованию осадка на медицинских изделиях. Не пренебрегайте инструкциями производителя химикатов для обработки по предупреждению и безопасности. ■ Перемешивание химикатов для обработки должно предотвращаться соответствующими мерами со стороны оператора, соответственно, пользователя. ■ Должны использоваться только те химикаты для обработки, которые можно безопасно сочетать. Иначе существует риск возникновения неконтролируемой химической реакции, такой как взрыв, повреждение очищаемых предметов или деталей машины, ухудшение результата чистки/дезинфекции.

- При замене контейнеров с химикатами для обработки или замене пустого на полный контейнер, соединительные шланги должны присоединяться к машине таким же образом, что и при валидации.

- Оператор, через организационные мероприятия, должен обеспечить, чтобы соединительные шланги от машины к соединениям для химикатов были всегда подсоединены надлежащим образом и содержались в надлежащем состоянии.

➢ Во избежание ошибок, вытяжные шланги на концах помечены цветом. Как видно на рисунке, отметка для чистящего белая, а для дезинфицирующего синяя.

➢ Кроме того, на каждом конце шланга имеется помеченный зажим, аналог которого должен быть присоединен к разъему на контейнере для химикатов (разъем устанавливается производителем химикатов). Таким образом, смешивание химикатов исключается.

Кодированные разъемы

! Коды для разъемов контейнеров для химикатов можно получить у производителя машины.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процессы и аппараты химической технологии
Глава “8”

Содержание

8. Процессы и аппараты химической технологии.....2
8.1 Общая информация.....2
8.2 Подключение рабочих химических веществ.....3
8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки.....4
8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями.....4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Процессы и аппараты химической технологии

8.1 Общая информация

Эффект	Мероприятия
Если повреждены детали моюще-дезинфицирующей машины из эластомеров (уплотнители и шланги) и полимерных материалов, это может, приводить, например, их к вздуванию, усадке, затвердеванию, хрупкости, а также к образованию трещин. Вследствие этого такие детали не могут выполнять свою функцию, что, как правило, означает нарушение герметичности.	– Следует определить и устранить причины повреждения. См. также информацию в пунктах «Подключение рабочих химических веществ», «Загрязнения, образующиеся в процессе очистки», и «Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями».
Сильное пенообразование во время выполнения программы ухудшает эффект очистки и ополаскивания промываемого материала. Пена, поступающая из моечной камеры, может привести к повреждению оборудования моюще-дезинфицирующей машины. В случае пенообразования процесс очистки не соответствует стандарту и его качество не может быть подвергнуто оценке.	– Следует определить и устранить причины пенообразования. – Ознакомиться с индикацией неисправностей машины (сообщениями об ошибках).
Подозрение на коррозию моечной камеры и принадлежностей, могут проявиться красные пятна / участки с измененным цветом покрытия.	– Проверить на наличие остатков химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.2 Подключение рабочих химических веществ

Эффект	Мероприятия
Составные компоненты рабочих химических веществ имеют мощное воздействие на срок службы и функциональные возможности (производительность) дозирующих систем. Дозирующие системы (дозирующие шланги и насос), как правило, предназначены для определенного типа рабочих химических веществ. Общая классификация: – щелочные до нейтральных по уровню pH продукты, – кислые до нейтральных по уровню pH продукты, – надуксусная кислота	– Применять только рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль дозирующей системы на отсутствие повреждений.
Рабочие химические вещества могут повреждать детали и принадлежности, изготовленные из эластомеров и полимерных материалов моюще-дезинфицирующей машины.	– Применять рекомендованные изготовителем рабочие химические вещества. – Проводить регулярный визуальный контроль всех доступных деталей из эластомеров и полимерных материалов на отсутствие повреждений.
Следующие рабочие химические вещества могут в большом объеме выделять газы: – надуксусная кислота.	– Соблюдать указания производителей химикатов (температура очистки).
Следующие рабочие химические вещества могут приводить к сильному пенообразованию: – моющие средства, содержащие поверхностно-активные вещества, а также ополаскиватели, – эмульгаторы. Пенообразование может иметь место: – на этапе выполнения программы, когда дозируются рабочие химические вещества, – на последующем этапе выполнения программы вследствие перемещения, – при использовании ополаскивателей вследствие перемещения.	– Такие технологические параметры программы очистки, как Температура дозирования, концентрация дозирования и т.д., должны быть настроены таким образом, чтобы в на протяжении всего рабочего цикла было как можно меньше пены, вплоть до ее отсутствия. – Соблюдать указания производителей рабочих химических веществ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.3 Загрязнения, образующиеся в процессе очистки

Эффект	Мероприятия
Следующие вещества могут повреждать эластомеры (шланги и уплотнители), и в некоторых случаях полимеры, применяемые на моюще-дезинфицирующей машине: – Масла, парафины, ароматические и ненасыщенные углеводороды, – водосмягчающие вещества, – косметические средства, гигиенические и бытовые средства, такие как, например, остатки мыла.	– В зависимости от использования моюще-дезинфицирующей машины следует периодически протирать уплотнитель дверцы безворсовой тканью или губкой. Моечная камера и принадлежности моются без промывочных материалов.
Следующие вещества могут приводить к сильному пенообразованию во время мойки и ополаскивания: – средства для обработки, например, дезинфицирующие, ополаскивающие и т.д. – универсальные активные в образовании пены вещества, такие как поверхностно-активные вещества.	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной или горячей водой.
Следующие вещества могут приводить к коррозии нержавеющей стали моечной камеры и принадлежностей: – основание фосфорной кислоты; – прочие хлорсодержащие вещества, например, хлористый натрий, и т.д. – концентрированная серная кислота, – хромистая кислота, – частицы и стружки с содержанием железа (водопровод).	– Прополоскать в достаточной степени промываемые материалы водой. – Промываемые материалы устанавливать на тележки, корзины и модульные вставки и помещать в моечную камеру только в сухом виде.

8.4 Реакция между рабочими химическими веществами и загрязнениями

Эффект	Мероприятия
Натуральные масла и жиры могут омыляться при взаимодействии с рабочими химическими веществами. При этом может интенсивно образовываться пена.	– Промыть детали камеры умеренно теплой водой (деминерализованной водой) и запустить программу заново.
Загрязнения с высоким содержанием белков, такие как кровь, могут приводить к сильному пенообразованию при взаимодействии со щелочными рабочими химическими веществами.	– Один или несколько раз выбрать программу кратковременной очистки путем предварительной промывки холодной водой.
Недрагоценные металлы, такие как алюминий, магний, цинк могут выделять водород при взаимодействии с очень кислыми или щелочными рабочими химическими веществами (реакция с образованием гремучего газа).	– Следует соблюдать указания изготовителя химикатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Технология применения
Глава “9”

Содержание

9. Технология применения.....2
9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль): 2
9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:..... 2
9.3 Обнаружение белка:..... 2
9.4 Перед распределением: 2
9.5 Распределение промываемых предметов:..... 3
9.6 Загрузка и выгрузка каркасов.....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Технология применения

Моюще-дезинфицирующая машина оснащается, в зависимости от типа, различными тележками, которые по виду и форме могут быть предназначены для разных видов промываемого и дезинфицируемого материала и могут быть оборудованы самыми различными модулями и вставками.

Важно!	
	▪ Тележки, модули и вставки должны подбираться в зависимости от постановки задачи. ▪ Принимайте во внимание рекомендации производителя химикатов.

9.1 Проверяйте перед каждым запуском программы следующие пункты (визуальный контроль):

- Правильно ли рассортирован / закреплен промываемый материал?
- Произведена ли достаточная предварительная очистка промываемого материала?
- Являются ли струйные оросители чистыми и могут ли они крутиться свободно?
- Отсутствуют ли на сетках фильтров грубые загрязнения, требуется ли их очистка?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?
- Достаточно ли наполнены контейнеры для рабочих химических веществ?

9.2 Проверяйте после каждого завершения программы следующие пункты:

- Контролируйте результаты очистки методом визуального контроля.
- Находятся ли еще все полые медицинские инструменты на соответствующих форсунках?
- Надежно ли установлены промываемые предметы в оборудовании?

Осторожно!	
	▪ Инструменты, которые во время обработки выпали из адаптеров, необходимо обработать еще один раз.

9.3 Обнаружение белка:

- Результаты очистки должны выборочно подвергаться анализу на наличие белка.

9.4 Перед распределением:

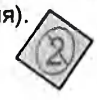
- Перед распределение из промываемых предметов необходимо удалить жидкость и другие загрязнения, в случае необходимости соблюдать требования противоэпидемических норм и правил.

Осторожно!	
	▪ Остатки кислот, растворителей и хлорсодержащие растворы не должны попадать в моечную камеру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

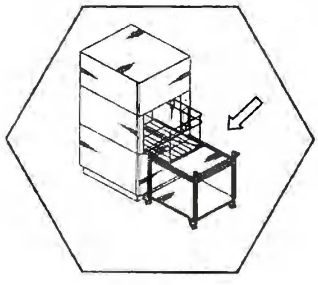
9.5 Распределение промываемых предметов:

- Промываемые предметы необходимо распределить принципиально таким образом, чтобы все поверхности промывались водой. Только в этом случае можно добиться их чистоты!
- Предметы нельзя укладывать друг в друга и друг на друга.
- Пустотелые инструменты должны быть полностью промыты или прополосканы моющим средством.
- Прежде чем устанавливать инструменты с узкими и длинными внутренними полостями в оросительное устройство или прежде чем подключать оросительное устройство, необходимо убедиться в возможности их промывания.
- Полые сосуды устанавливаются отверстием вниз в соответствующие тележки, модули и вставки, чтобы вода могла беспрепятственно попадать внутрь и вытекать из них.
- Промываемые предметы с глубоким дном устанавливаются с максимальным наклоном, чтобы вода могла стекать вниз.
- Тележки с адаптером должны правильно подсоединяться.
- Соединительные детали должны правильно зафиксироваться на моечных тележках.
- Струйные оросители нельзя блокировать слишком высокими или проникающими вниз деталями. При необходимости следует произвести проверку способности вращения вручную.
- Во избежание коррозии рекомендовано применять только безупречные с точки зрения промывки инструменты из нержавеющей стали.
- Инструменты, неустойчивые к нагреванию, следует очищать и дезинфицировать только химическим методом.

Осторожно!	
	▪ Одноразовые инструменты нельзя обрабатывать ни в коме случае, (см. данные завода-изготовителя). 

9.6 Загрузка и выгрузка каркасов:

Важно!	
	• Загрузка машины и выгрузка производятся только при помощи соответствующей тележки для загрузки и выгрузки



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сообщения о неисправностях и ошибках
Глава “10”

Содержание

10. Сообщения о неисправностях и ошибках..... 2
10.1 Сообщения о неисправностях / порядок устранения неисправностей**Ошибка! Закладка н**
10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии**Ошибка! Закладка не определен**
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей**Ошибка! Закла**
10.5 Сообщения о неисправностях /таблица..... **Ошибка! Закладка не определена.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Сообщения о неисправностях и ошибках

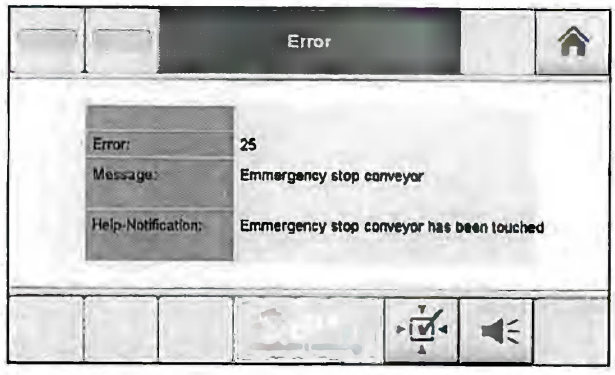
10.1 Сообщения о неисправностях / порядок устранения неисправностей

При прерывании программы (в связи с остановом или ошибкой) при работе устройства, на экран выводится сообщение об ошибке. Полный перечень сообщений о неисправностях приведен в главе 10.5 «Сообщения о неисправности».

После ознакомления с сообщением об ошибке следует нажать кнопку «СТОП».

Программа вернется к началу выполнения.

Кнопка «СТОП»



ОСТОРОЖНО!	
	▪ Снятие приемной корзины допускается только при ношении защитных перчаток. ▪ В случае сбоя программы следует открыть загрузочную дверцу моющей машины. ▪ Выньте предметы, предназначенные для мойки, из машины вместе с загрузочной корзиной. ▪ Поместите загрузочную корзину на тележку и **ПРОМАРКИРУЙТЕ ЕЕ КАК ЗАГРЯЗНЕННУЮ.** ▪ После устранения неисправности поместите загрузочную корзину в моющую машину и перезапустите программу. ▪ При несоблюдении данной инструкции качество очистки и дезинфекции отдельных компонентов не может быть гарантировано. ▪ Кроме того, это может привести к нанесению серьезного вреда здоровью людей.

При прерывании программы во время работы машины (при нажатии кнопки «Стоп» или ошибке), загорается красный индикатор «Неисправность» на «чистой» стороне

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.2 Действия в случае перерыва в подаче электроэнергии

ОСТОРОЖНО!	
	▪ В некоторых обстоятельствах процедура очистки и дезинфекции не может быть корректно завершена. ▪ При несоблюдении данной инструкции качество очистки и дезинфекции отдельных компонентов не может быть гарантировано. ▪ Кроме того, это может привести к нанесению серьезного вреда здоровью людей.

После восстановления электропитания машина перезапускается и выводит на экран окно главного меню.

10.3 Прерывание программы оператором

При случайном запуске неверной программы оператор может в любое время остановить выполнение программы нажатием кнопки «СТОП».

10.4 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

ОСТОРОЖНО!	
	▪ Снятие приемной корзины допускается только при ношении защитных перчаток. ▪ В случае сбоя программы следует открыть загрузочную дверцу моющей машины. ▪ Выньте предметы, предназначенные для мойки, из машины вместе с загрузочной корзиной. ▪ Поместите загрузочную корзину на тележку и **ПРОМАРКИРУЙТЕ ЕЕ КАК ЗАГРЯЗНЕННУЮ.** ▪ После устранения неисправности поместите загрузочную корзину в моющую машину и перезапустите программу.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.5 Сообщения о неисправностях /таблица

№	Сообщение	Проблема / причины	Меры по устранению
4	Def.Diff.PT Desinf. (Разница температур при дезинфекции)	Разница температур между двумя температурными датчиками превышает 3 градуса.	Перезапустить программу. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
6	JET Error (Ошибка потока)	Распрыскиватель машины забит.	Вручную проверить разбрызгиватель. При необходимости – снять и выполнить прочистку.
6	High Disinf.Temp. (Высокая температура дезинфекции)	При выполнении этапа программы температура достигла 98°C.	Перезапустить программу. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
7	Low Disinf.Temp. (Низкая температура дезинфекции)	При выполнении этапа программы, если установлено значение свыше 70°C, температура не достигла установленного значения.	Перезапустить программу. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
8	Conductivity fault (Ошибка проводимости)	Значение проводимости промывной воды не попадает в установленный диапазон. Установленное ограничение по качеству воды превышено. Ошибка кондуктометрического датчика.	Проверить качество воды и перезапустить машину. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
9	STOP-KEY (Кнопка «СТОП»)	Оператор нажал кнопку «СТОП» (остановка выполнения программы).	Перезапустить программу.
10	Wrong rack (Неверная полка)	Программа не может быть запущена при установленной корзине.	Выбрать правильную программу и перезапустить машину.
11	No Program.End (Программа не завершена)	Последняя программа должна вывести сообщение «ПРОГРАММА ЗАВЕРШЕНА» («PROGRAM END»).	Проверить этапы выполнения программы. Обратиться в отдел обслуживания.
12	Program Start Error (Ошибка запуска программы)	Первым этапом программы должен быть этап «Подготовка» («Preparation»).	Проверить этапы выполнения программы. Обратиться в отдел обслуживания.
13	Temp < DosiTemp (Температура ниже температуры дозирования)	Температура дозирования выше температуры на этапе выполнения программы.	Проверить этапы выполнения программы. Обратиться в отдел обслуживания.
14	Dryer-Temp. Error (Ошибка – Температура сушки)	Время мониторинга нагрева сушилки истекло.	Перезапустить программу. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
15	Wrong Dosing No. (Неверный параметр дозирования)	В программу введен неверный параметр дозирования (допускаются значения от 1 до 4).	Проверить этапы выполнения программы. Обратиться в отдел обслуживания.
16	Filling< MIN (Заполнение ниже минимального уровня)	Необходимое количество воды было достигнуто слишком быстро.	Перезапустить программу. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
17	Filling> MAX (Заполнение выше максимального уровня)	Превышен максимальный объем воды.	Перезапустить программу. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

№	Сообщение	Проблема / причины	Меры по устранению
19	Lack of water (Недостаточно воды)	Необходимый уровень воды не был достигнут.	Перезапустить программу. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
20	Def.Pump pressure (Ошибка давления насоса)	- ошибка рециркуляционного насоса - ошибка датчика давления насоса - проконтролировать образование пены	Обратиться в отдел обслуживания.
21	Def. Rem. Filling (Ошибка заполнения)	После завершения базового заполнения, вторичное заполнение моечной камеры после запуска рециркуляционного насоса не было корректно завершено. - Уровнемер не может определить, что моечная камера заполнена. - Система заполнения неисправна.	Проверить наличие воды. Если вода отсутствует, клапан неисправен или запорный клапан закрыт. Если вода имеется, обратиться в отдел обслуживания.
22	Drain defect (Ошибка слива)	Моечная камера не опустошена в установленное время. - Водоотливной насос неисправен. - Уровень воды в моечной камере определен неверно.	Обратиться в отдел обслуживания.
23	Foaming (Пенообразование)	Системные измерители давления при мойке не работают. - Образование пены	Открыть дверцу и визуально проверить моющую смесь.
24	Tank over level (Переполнение бака)	Слишком много воды в моечной камере. - Впускной клапан неисправен. - Уровнемер неисправен.	Перезапустить программу. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
25	DOOR OPEN (ДВЕРЦА ОТКРЫТА)	Программа определила открытие дверцы во время мойки.	Перезапустить машину. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
26	Safety bar CS door (Предохранитель дверцы с чистой стороны)	Предохранитель дверцы с чистой стороны был активирован посторонним предметом или оператором. Также возможно, что предохранитель неисправен.	Удалить блокирующий предмет и снова закрыть дверцу. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
27	Safety bar UCS door (Предохранитель дверцы с загрязненной стороны)	Предохранитель дверцы с загрязненной стороны был активирован посторонним предметом или оператором. Также возможно, что предохранитель неисправен.	Удалить блокирующий предмет и снова закрыть дверцу. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
28	Def. CS door open (Ошибка: Открыта дверца с чистой стороны)	Ошибка выполнения программы: Процесс «Открыть дверцу с чистой стороны» начался, но не может быть выполнен в установленное время. Причина ошибки: неисправность дверного механизма или неисправность датчиков.	Перезапустить машину. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
29	Def. CS door closed (Ошибка: Закрыта дверца с чистой стороны)	Ошибка выполнения программы: Процесс «Закрыть дверцу с чистой стороны» начался, но не может быть выполнен в установленное время. Причина ошибки: неисправность дверного механизма, неисправность датчиков или посторонние объекты.	Удалить блокирующий предмет, закрыть дверцу и перезапустить машину. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

№	Сообщение	Проблема / причины	Меры по устранению
30	Def. CS door up (Ошибка: Поднята дверца с чистой стороны)	Ошибка выполнения программы: Процесс «Поднять дверцу с чистой стороны» начался, но не может быть выполнен в установленное время. Причина ошибки: неисправность дверного механизма или неисправность датчиков.	Перезапустить машину. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
31	Def. CS door down (Ошибка: Опущена дверца с чистой стороны)	Ошибка выполнения программы: Процесс «Опустить дверцу с чистой стороны» начался, но не может быть выполнен в установленное время. Причина ошибки: неисправность дверного механизма или неисправность датчиков.	Удалить блокирующий предмет, закрыть дверцу и перезапустить машину. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
32	Def. UCS door open (Ошибка: Открыта дверца с загрязненной стороны)	Ошибка выполнения программы: Процесс «Открыть дверцу с загрязненной стороны» начался, но не может быть выполнен в установленное время. Причина ошибки: неисправность дверного механизма или неисправность датчиков.	Перезапустить машину. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
33	Def. UCS door closed (Ошибка: Закрыта дверца с загрязненной стороны)	Ошибка выполнения программы: Процесс «Закрыть дверцу с загрязненной стороны» начался, но не может быть выполнен в установленное время. Причина ошибки: неисправность дверного механизма, неисправность датчиков или посторонние объекты.	Удалить блокирующий предмет, закрыть дверцу и перезапустить машину. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
34	Def. UCS door up (Ошибка: Поднята дверца с загрязненной стороны)	Ошибка выполнения программы: Процесс «Поднять дверцу с загрязненной стороны» начался, но не может быть выполнен в установленное время. Причина ошибки: неисправность дверного механизма или неисправность датчиков.	Перезапустить машину. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
35	Def. UCS door down (Ошибка: Опущена дверца с загрязненной стороны)	Ошибка выполнения программы: Процесс «Опустить дверцу с загрязненной стороны» начался, но не может быть выполнен в установленное время. Причина ошибки: неисправность дверного механизма, неисправность датчиков или посторонние объекты.	Удалить блокирующий предмет, закрыть дверцу и перезапустить машину. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
36	Def. UCS door end close (Ошибка закрытия дверцы с загрязненной стороны: концевой переключатель)	При закрытии дверцы с загрязненной стороны, концевой переключатель дверцы не срабатывает. Ошибка датчика.	Перезапустить данный процесс. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
37	Def. UCS door end up (Ошибка поднятия дверцы с загрязненной стороны: концевой переключатель)	При движении дверцы с загрязненной стороны вверх, концевой переключатель дверцы не срабатывает. Ошибка датчика.	Перезапустить данный процесс. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
38	Door CS open! (Открыта дверца с чистой стороны!)	При выполнении цикла программы дверца с чистой стороны открылась. Также возможна неисправность датчика.	Проверить датчик дверцы. Перезапустить программу. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
39	Door UCS open! (Открыта дверца с загрязненной стороны!)	При выполнении цикла программы дверца с загрязненной стороны открылась. Также возможна неисправность датчика.	Проверить датчик дверцы. Перезапустить программу. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

№	Сообщение	Проблема / причины	Меры по устранению
			обслуживания.
40	Dos 1 empty (Контейнер 1 пуст)	Контейнер для моющего средства пуст, датчик наличия средства неисправен.	Заполнить контейнер. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
41	Def. Dos1< Min (Ошибка: темп подачи из 1 контейнера ниже минимума)	Измеренный темп подачи ниже допустимого диапазона.	Проверить калибровку дозирования. Провести повторную калибровку. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
42	Flowm_1 def. (Ошибка расходомера 1)	Неверно определен темп подачи моющего средства	Проверить расходомер (соединения). - Выполнить контроль подачи при калибровке. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
43	Def. Dos1> Max (Ошибка: темп подачи из 1 контейнера превышает максимальное значение)	Измеренный темп подачи превышает допустимый диапазон.	Проверить калибровку дозирования. Провести повторную калибровку. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
45	Dos 2 empty (Контейнер 2 пуст)	Контейнер для нейтрализующего средства пуст, датчик наличия средства неисправен.	Заполнить контейнер. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
46	Def. Dos2< Min (Ошибка: темп подачи из 2 контейнера ниже минимума)	Измеренный темп подачи ниже допустимого диапазона.	Проверить калибровку дозирования. Провести повторную калибровку. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
47	Flowm_2 def. (Ошибка расходомера 2)	Неверно определен темп подачи моющего средства	Проверить расходомер (соединения). - Выполнить контроль подачи при калибровке. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
48	Def. Dos2> Max (Ошибка: темп подачи из 2 контейнера превышает максимальное значение)	Измеренный темп подачи превышает допустимый диапазон.	Проверить калибровку дозирования. Провести повторную калибровку. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
50	Dos 3 empty (Контейнер 3 пуст)	Контейнер для дезинфицирующего средства пуст, датчик наличия средства неисправен.	Заполнить контейнер. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
51	Def. Dos3< Min (Ошибка: темп подачи из 3 контейнера ниже минимума)	Измеренный темп подачи ниже допустимого диапазона.	Проверить калибровку дозирования. Провести повторную калибровку. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

№	Сообщение	Проблема / причины	Меры по устранению
52	Flowm_3 def. (Ошибка расходомера 3)	Неверно определен темп подачи дезинфицирующего средства	Проверить расходомер (соединения). - Выполнить контроль подачи при калибровке. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
53	Def. Dos3> Max (Ошибка: темп подачи из 3 контейнера превышает максимальное значение)	Измеренный темп подачи превышает допустимый диапазон.	Проверить калибровку дозирования. Провести повторную калибровку. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
55	Dos 4 empty (Контейнер 4 пуст)	Контейнер 4 для химического средства пуст, датчик наличия средства неисправен.	Заполнить контейнер. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
56	Def. Dos4< Min (Ошибка: темп подачи из 4 контейнера ниже минимума)	Измеренный темп подачи ниже допустимого диапазона.	Проверить калибровку дозирования. Провести повторную калибровку. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
57	Flowm_4 def. (Ошибка расходомера 4)	Неверно определен темп подачи химического средства	Проверить расходомер (соединения). - Выполнить контроль подачи при калибровке. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
58	Def. Dos4> Max (Ошибка: темп подачи из 4 контейнера превышает максимальное значение)	Измеренный темп подачи превышает допустимый диапазон.	Проверить калибровку дозирования. Провести повторную калибровку. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
59	Calibrate dosing unit (Откалибровать блок дозирования)	Отсутствуют параметры дозирования	Необходима повторная калибровка. Обратиться в отдел обслуживания.
60	Def. tank heating (Ошибка: нагрев бака)	Моющая среда в моечной камере не достигла установленной температуры. - Нагревательный элемент бака неисправен	Перезапустить программу. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
61	Break tank PT100 (Неисправность бака PT100)	Температурный датчик бака отображает неверное значение. - Неисправность датчика.	Проверить бак PT 100, и при необходимости заменить. Обратиться в отдел обслуживания.
62	Short circ. tank PT100 (Короткое замыкание в баке PT100)	Температурный датчик бака отображает неверное значение. - Неисправность датчика.	Проверить бак PT 100, и при необходимости заменить. Обратиться в отдел обслуживания.
63	Def-Diff-PT_Tank (Ошибка: разница температур в баке)	Разница температур между двумя температурными датчиками превышает 3 градуса.	Проверить температурные датчики. Обратиться в отдел обслуживания.
65	Dos 5 empty (Контейнер 5 пуст)	Контейнер 5 для химического средства пуст, датчик наличия средства неисправен.	Заполнить контейнер. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

№	Сообщение	Проблема / причины	Меры по устранению
66	Def. Dos5< Min (Ошибка: темп подачи из 5 контейнера ниже минимума)	Измеренный темп подачи ниже допустимого диапазона.	Проверить калибровку дозирования. Провести повторную калибровку. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
67	Flowm_5 def. (Ошибка расходомера 5)	Неверно определен темп подачи химического средства	Проверить расходомер (соединения). - Выполнить контроль подачи при калибровке. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
68	Def. Dos5> Max (Ошибка: темп подачи из 5 контейнера превышает максимальное значение)	Измеренный темп подачи превышает допустимый диапазон.	Проверить калибровку дозирования. Провести повторную калибровку. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
69	Break dryer PT100 (Неисправность в сушилке PT100)	Температурный датчик сушилки отображает неверное значение. - Неисправность датчика.	Проверить PT 100, и при необходимости заменить. Обратиться в отдел обслуживания.
70	Short circ. dryer PT100 (Короткое замыкание в сушилке PT100)	Температурный датчик сушилки отображает неверное значение. - Неисправность датчика.	Проверить PT 100, и при необходимости заменить. Обратиться в отдел обслуживания.
71	Def-Diff-PT_Dryer (Ошибка: разница температур в сушилке)	Разница температур между двумя температурными датчиками превышает 3 градуса.	Проверить температурные датчики. Обратиться в отдел обслуживания.
72	Motor protection, pump (Защита мотора, насоса)	Сбой фазы – Активирована защита мотора. Мотор был перегружен. Короткое замыкание в подключенном блоке.	Выключить переключатель режима защиты мотора и перезапустить машину. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
74	Change sterile filter (Заменить фильтр стерильной фильтрации)	Период между проведением обслуживания по замене фильтра истек.	Заменить фильтр. Обратиться в отдел обслуживания.
75	Dos 6 empty (Контейнер 6 пуст)	Контейнер 6 для химического средства пуст, датчик наличия средства неисправен.	Заполнить контейнер. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
76	Def. Dos6< Min (Ошибка: темп подачи из 6 контейнера ниже минимума)	Измеренный темп подачи ниже допустимого диапазона.	Проверить калибровку дозирования. Провести повторную калибровку. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
77	Flowm_6 def. (Ошибка расходомера 6)	Неверно определен темп подачи химического средства	Проверить расходомер (соединения). - Выполнить контроль подачи при калибровке. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

№	Сообщение	Проблема / причины	Меры по устранению
78	Def. Dos6> Max (Ошибка: темп подачи из 6 контейнера превышает максимальное значение)	Измеренный темп подачи превышает допустимый диапазон.	Проверить калибровку дозирования. Провести повторную калибровку. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
80	Break Sens_PPR (Неисправность датчика давления насоса)	Датчик давления насоса отображает неверное значение. - Неисправность датчика давления насоса или повреждение на линии.	Проверить соединения датчика. Проверить датчик, при необходимости произвести замену. Обратиться в отдел обслуживания.
81	Short circ_Sens_PPR (Короткое замыкание в датчике давления насоса)	Датчик давления насоса отображает неверное значение. - Короткое замыкание в датчике давления насоса.	Заменить датчик давления насоса и перезапустить машину.
90	Error scanner (Ошибка сканера)	Нет соединения с блоком сканирования.	Проверить соединение. Обратиться в отдел обслуживания.
91	Error printer (Ошибка принтера)	Нет соединения с принтером.	Проверить соединение. Обратиться в отдел обслуживания.
92	Error EDP (Ошибка обработки данных)	Нет соединения с компьютерным интерфейсом.	Проверить подключение к машине или компьютерному блоку, обратиться в отдел обслуживания.
94	Def. UCS door end down (Ошибка: дверца на загрязненной стороне не опущена)	Открытие (опускание) дверцы на стороне загрузки заняло слишком много времени	Перезапустить данный процесс. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
95	Def. UCS door end open (Ошибка: дверца на загрязненной стороне не открыта)	Открытие дверцы на стороне загрузки заняло слишком много времени	Перезапустить данный процесс. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
96	Def CS door end close (Ошибка: дверца на чистой стороне не открыта)	Закрытие дверцы на стороне разгрузки заняло слишком много времени	Перезапустить данный процесс. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
97	Def CS door end up (Ошибка: дверца на чистой стороне опущена)	Открытие (поднятие) дверцы на стороне разгрузки заняло слишком много времени	Перезапустить данный процесс. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
98	Def CS door end down (Ошибка: дверца на чистой стороне не опущена)	Открытие (опускание) дверцы на стороне разгрузки заняло слишком много времени	Перезапустить данный процесс. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
99	Def CS door end up (Ошибка: дверца на чистой стороне не открыта)	Открытие дверцы на стороне разгрузки заняло слишком много времени	Перезапустить данный процесс. При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.
101	Дата технического обслуживания	Счетчик достиг установленного количества операций. Моечно-дезинфицирующие процедуры временно могут быть продолжены.	При повторном возникновении ошибки обратиться в отдел обслуживания.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Принципы работы и компоновка
Глава “11”

Содержание

11. Принципы работы и компоновка.....2
11.1 Компоновка и материалы 2
11.2 Моечная система 2
11.3 Сушилка 2
11.4 Система управления 2
11.5 Экран.....2
11.6 Сканер (дополнительная опция).....2
11.7 Дозирующее устройство 3
11.8 Прерыватель обратного потока 3
11.9 Кодировка каркаса (дополнительная опция).....3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11. Принципы работы и компоновка

11.1 Компоновка и материалы

Вследствие экстремальных условий эксплуатации выбору материалов уделяется приоритетное внимание.
Внутреннее моечное пространство, дверцы и все наружные облицовки изготовлены по гигиеническим причинам из полированной нержавеющей стали X5CrNi18-10. Оборудование имеет компактную конструкцию и повсюду оснащено двойными стенками.
Машина является автономной, и может быть установлена в качестве автономного устройства или под какой-либо поверхностью. Управляемая вручную дверь моечной камеры (оснащенная пружиной) заперта при работе программ. Это предохраняет от несчастных аварий, возникающих в результате ненадлежащего использования.
Цельная конструкция делает фронтальную загрузку более легкой.
Применяемые синтетические материалы являются термостойкими и устойчивыми к традиционным средствам очистки и дезинфекции. Если речь идет о применении других материалов, не входящих в список рекомендованных, это необходимо согласовать с изготовителем.

11.2 Моечная система

Машина оснащена рециркуляционным насосом, снабжающим системы очистки:

- поворотный струйный распылитель с широкоугольными насадками для наружной очистки,
- через стыковку с каркасами снабжение водяных каналов для прямого распыления.

Тем самым обеспечивается наилучший результат очистки, наряду с малым потреблением воды.
Система слива BHT гарантирует полное опорожнение всего содержимого бака и насосов. Тем самым исключается перекрестное загрязнение.

11.3 Сушилка

Машина оснащена в серийной комплектации встроенным высокопроизводительным сушильным агрегатом. Сжатый подводимый воздух прогоняется через стерильный фильтр, для последующей подачи в моечные камеры и на моечные каркасы. Воздух для сушки подается на промываемый материал как снаружи, так и через распыляющие каналы. Заражение микроорганизмами через воду в водяных каналах значительно сокращается вплоть до исключения, поскольку они уничтожаются в процессе дезинфекции. В качестве опции поставляется вытяжной конденсатор.

11.4 Система управления

Машина оснащена программируемым логическим контроллером (ПЛК). Это позволяет централизованно обрабатывать все процессы и функции. Машина поставляется с 15 программами. Эти программы разработаны BHT Hygienetechnik GmbH и прошли сертификацию с получением экспертных заключений в области гигиены и микробиологии.

11.5 Экран

Машина оборудована сенсорным экраном с дружественным интерфейсом.

11.6 Сканер (дополнительная опция)

При помощи дополнительно подключаемого сканера для считывания штрих-кодов каждой программе могут быть присвоены до пяти различных штрих-кодов. Перед запуском программы пользователь получает запрос на соответствующее сканирование. Сфера применения сканирования штрих-кода варьируется от автоматического программного распознавания до отслеживания обслуживающим персоналом каждой загрузки для мойки.

11.7 Дозирующее устройство

В базовой комплектации машина оснащается двумя автоматическими дозирующими устройствами для жидких моющих химических средств. Кроме того, для контроля дозируемого вещества установлены два датчика расхода. При необходимости дозирующие устройства и линии подачи к контейнерам с чистящим веществом могут быть промыты с помощью программы "Промыть дозирующее устройство".
Внешние контейнеры с моющими и дезинфицирующими средствами, контролируются при помощи сигнализаторов уровня.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11.8 Прерыватель обратного потока

В соответствии с предписаниями НАСВГС (DVGW), машина защищена от обратного тока воды в водопровод с питьевой водой.

11.9 Кодировка каркаса (дополнительная опция)

Все вдвижные каркасы также доступны в версиях магнитной кодировки. Магнитные датчики, встроенные в машину, автоматически выбирают код, запрограммированный для этого каркаса, когда он помещается в машину. Это предотвращает мойку предметов на некорректной программе.

Кодировка каркасов

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Визуальное отображение информации и порядок работы
Глава “12”

Содержание

12. Визуальное отображение информации и порядок работы (в версии с сенсорным экраном) 2
12.1.1 Заставка 2
12.1.2 Области экрана 2
12.2 Главное меню 3
12.3 Выбор программы 4
12.3.1 Страница 1 4
12.3.2 Страница 2 5
12.4 Дополнительные модули программы 6
12.5 Страница дополнительных модулей программы (без сообщений) 8
12.6 Страница дополнительных модулей программы (с выбором функции «Включить предварительную промывку») 8
12.7 Страница дополнительных модулей программы (с выбором функции «Включить просушку») 8
12.8 Страница дополнительных модулей программы (с выбором функции «Включить просушку» и «Включить предварительную промывку») 8
12.9 Страница сканирования (опция) 9
12.10 Страница «Порядок выполнения программы» 10
12.11 Страница выполнения программы с индикатором выполнения 11
12.12 Страница выполнения программы – страница 1 11
12.13 Страница выполнения программы – страница 2 11
12.14 Страница выполнения программы – страница 3 11
12.15 Страница «Ошибка программы» 12
12.16 Страница «Программа завершена» 13
12.17 Справочные страницы 14
12.18 Страница показателей счетчиков 15
12.19 Страница информации об ошибках 16
12.20 Журнал печати 17
12.21 Журнал печати 18
12.21.1 «Очистка дисплея» 18
12.21.2 «Горячая линия отдела обслуживания» 19
12.21.3 «Вход в систему – отдел обслуживания» (Окно для ввода кода) 20
12.21.4 «Вход в систему – отдел обслуживания» (Доступ в зону обслуживания). 21

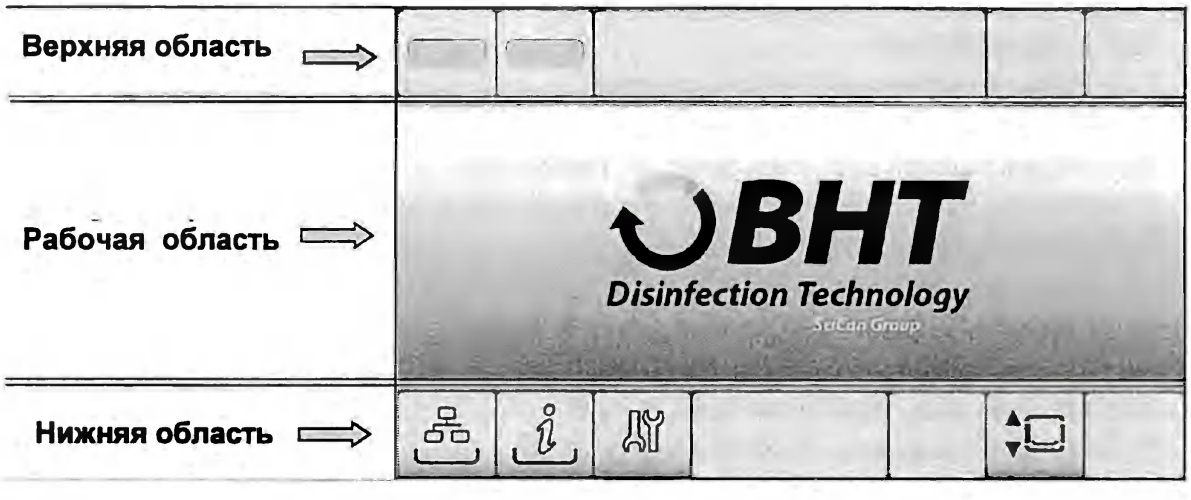
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12. Визуальное отображение информации и порядок работы (в версии с сенсорным экраном)

12.1.1 Заставка

При инициализации контроллера и загрузке страниц на экран выводится заставка. Если в течение более чем xx секунд экран не используется, также запускается заставка.
Заставка не включается только при выполнении программы.
Прикосновение к экрану восстановит ранее отображавшееся окно.

12.1.2 Области экрана



Верхняя область: Справочное меню, кнопки возврата (Home) / останова (Stop)
Рабочая область: Выбор программы, статус
Нижняя область: Клавиши действий

- Подробное описание кнопок приведено на последующих страницах

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.2 Главное меню

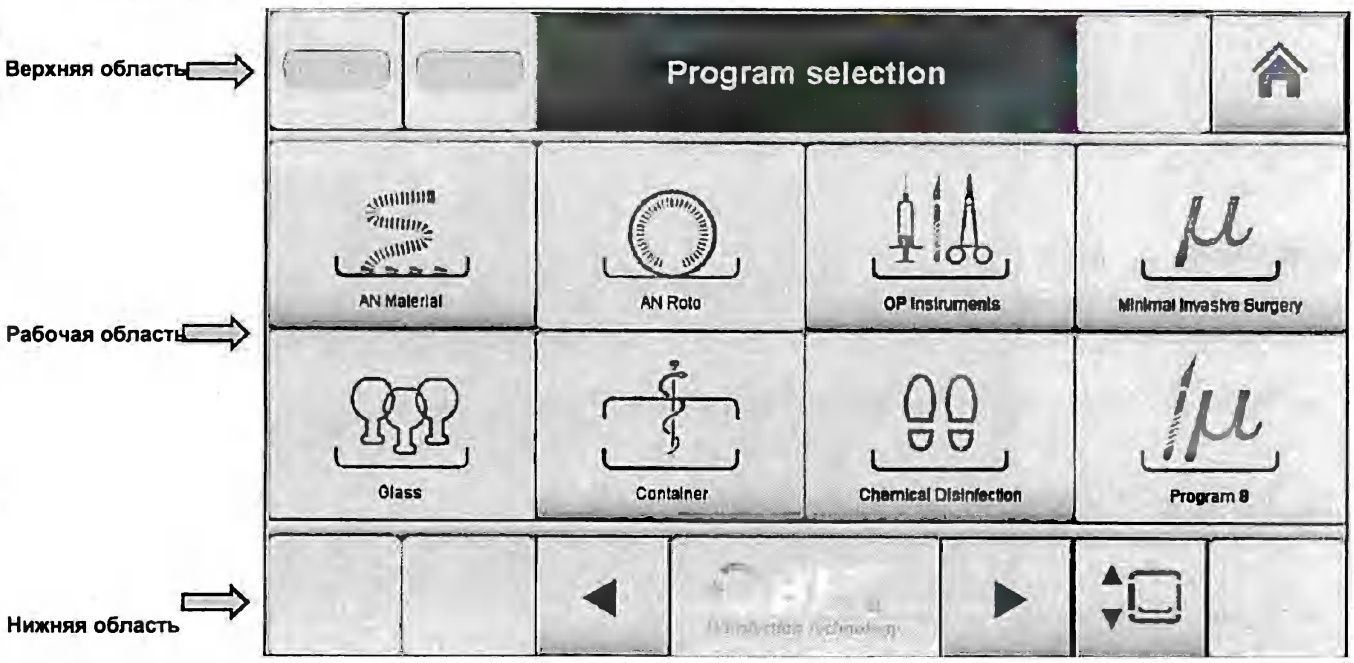
Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (не используется, переход в подменю)	
• Первая страница (не используется, переход в меню первого уровня)	
Рабочая область	
• Логотип компании (неактивен)	
Нижняя область	
• Меню выбора программы Нажатие данной клавиши позволяет войти в меню выбора программы	
• Справочное меню Нажатие данной клавиши позволяет войти в справочное меню	
• Меню обслуживания Нажатие данной клавиши позволяет войти в меню обслуживания	
• Клавиша управления дверцей (на загрязненной / загрузочной стороне) При помощи данной клавиши дверь на загрязненной стороне машины может быть автоматически открыта или закрыта.	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.3 Выбор программы

12.3.1 Страница 1

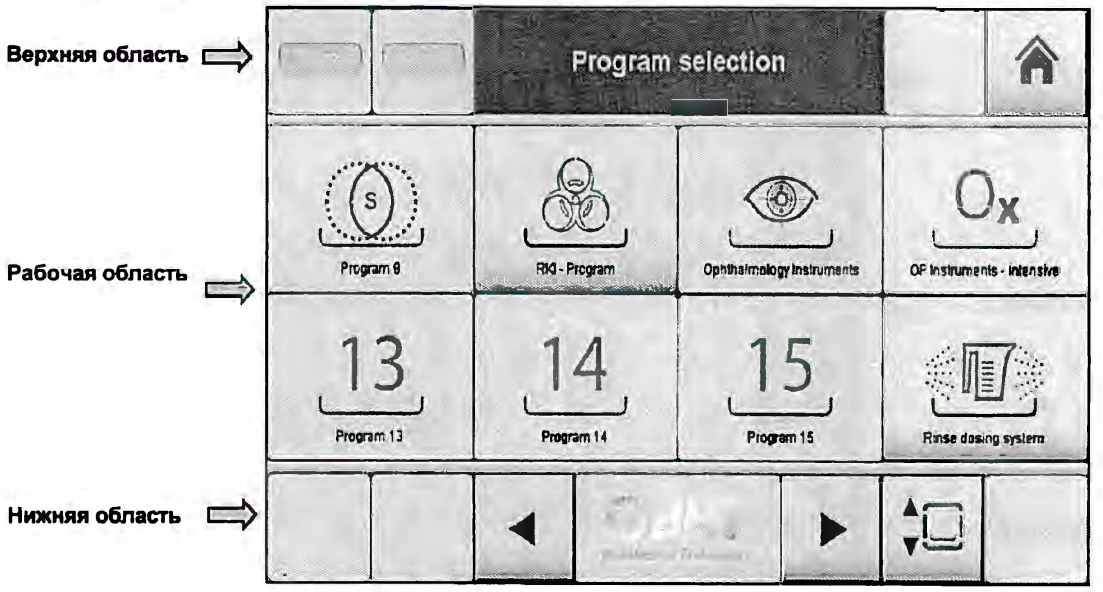


Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Выбор программы)	Program selection
• Кнопка «Назад» Возврат в главное меню	
Рабочая область	
• Иконки программ с названием	
Строка 1, Программы с 1 по 4	
Строка 2, Программы с 5 по 8	
Готовые программы (используемые) подсвечиваются снизу синим цветом (Значок – синяя скобка снизу)	
Заблокированные программы (неиспользуемые) полностью отображаются серым цветом	
Нижняя область	
• Кнопки навигации Кнопки для перехода на другие страницы	
• Клавиша управления дверцей (на загрязненной / загрузочной стороне) При помощи данной клавиши дверь на загрязненной стороне машины может быть автоматически открыта или закрыта.	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.3.2 Страница “2”

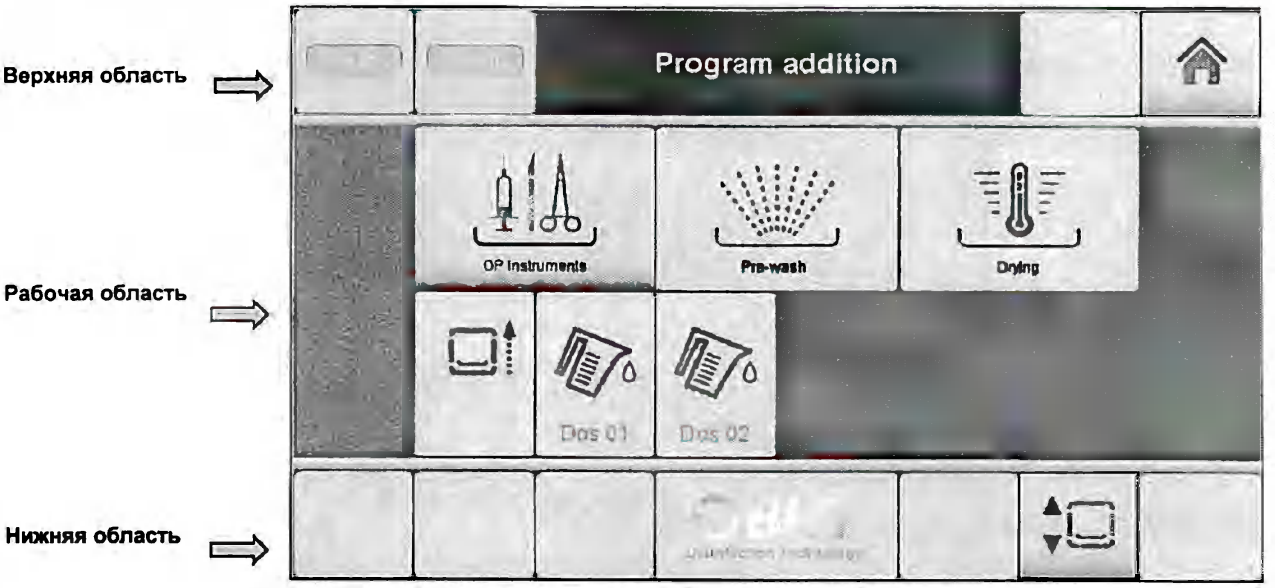


Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Выбор программы)	Program selection
• Кнопка «Назад» Возврат в главное меню	
Рабочая область	
• Иконки программ с названием	
Строка 1, Программы с 9 по 12	
Строка 2, Программы с 13 по 16	
Готовые программы (используемые) подсвечиваются снизу синим цветом (Значок – синяя скобка снизу)	
Заблокированные программы (неиспользуемые) полностью отображаются серым цветом	
Нижняя область	
• Кнопки навигации Кнопки для перехода на другие страницы	
• Клавиша управления дверцей (на загрязненной / загрузочной стороне) При помощи данной клавиши дверь на загрязненной стороне машины может быть автоматически открыта или закрыта.	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.4 Дополнительные модули программы



Верхняя область:

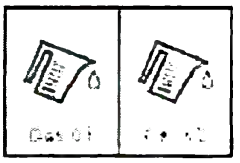
• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Дополнительные модули)	Program addition
• Кнопка «Назад» Возврат в главное меню	
Рабочая область	
• Отображается значок выбранной программы	
• Функция «Включить предварительную промывку» Функция «Включить предварительную промывку» может быть выбрана в дополнение к стандартной программе, если данная функция доступна для программы в соответствующей таблице	
• Функция «Включить предварительную промывку» недоступна	
• Функция «Включить предварительную промывку» доступна	
• Функция «Включить дополнительную просушку» Функция «Включить предварительную просушку» может быть выбрана в дополнение к стандартной программе, если данная функция доступна для программы в соответствующей таблице	
• Функция «Включить предварительную просушку» недоступна	
• Функция «Включить предварительную просушку» доступна	
• Сообщение «Дверца на чистой стороне открыта» ➢ При наличии данного сообщения цикл программы запущен быть не может.	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Сообщение «Химический контейнер 1-2 пуст»

Контроллер машины контролирует уровень содержания вещества в химическом контейнере, который используется для соответствующей программы. Машина сообщает о том, что контейнер пуст

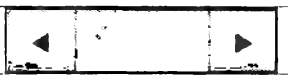
➢ При наличии данного сообщения цикл программы запущен быть не может.



Нижняя область

- Кнопки навигации

Кнопки для перехода на другие страницы



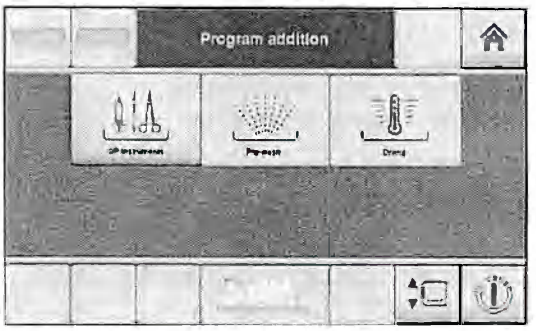
- Клавиша управления дверцей (на загрязненной / загрузочной стороне)

При помощи данной клавиши дверь на загрязненной стороне машины может быть автоматически открыта или закрыта.

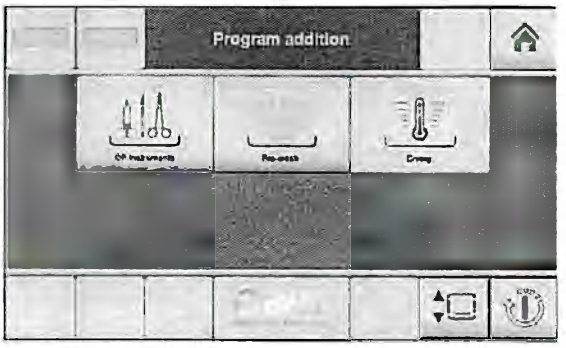
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.5 Страница дополнительных модулей программы (без сообщений)

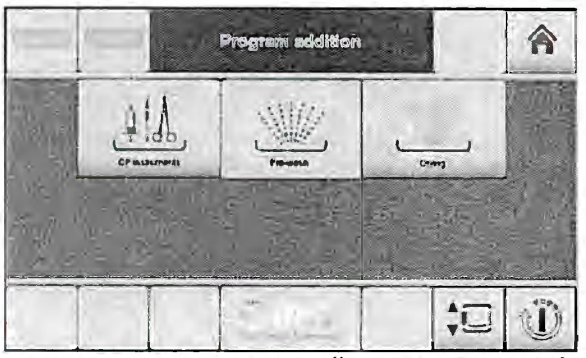
Если сообщения об ошибках отсутствуют, кнопка «ПУСК» становится активной, и программу можно запускать.



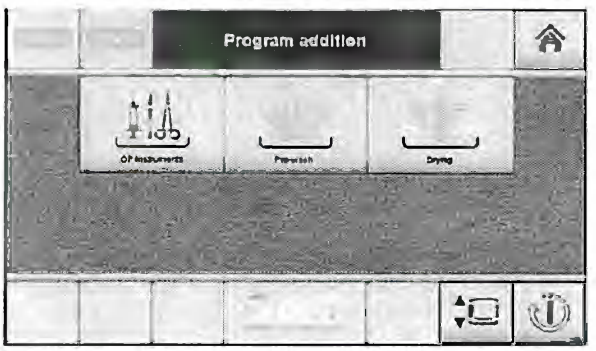
12.6 Страница дополнительных модулей программы (с выбором функции «Включить предварительную промывку»)



12.7 Страница дополнительных модулей программы (с выбором функции «Включить просушку»)

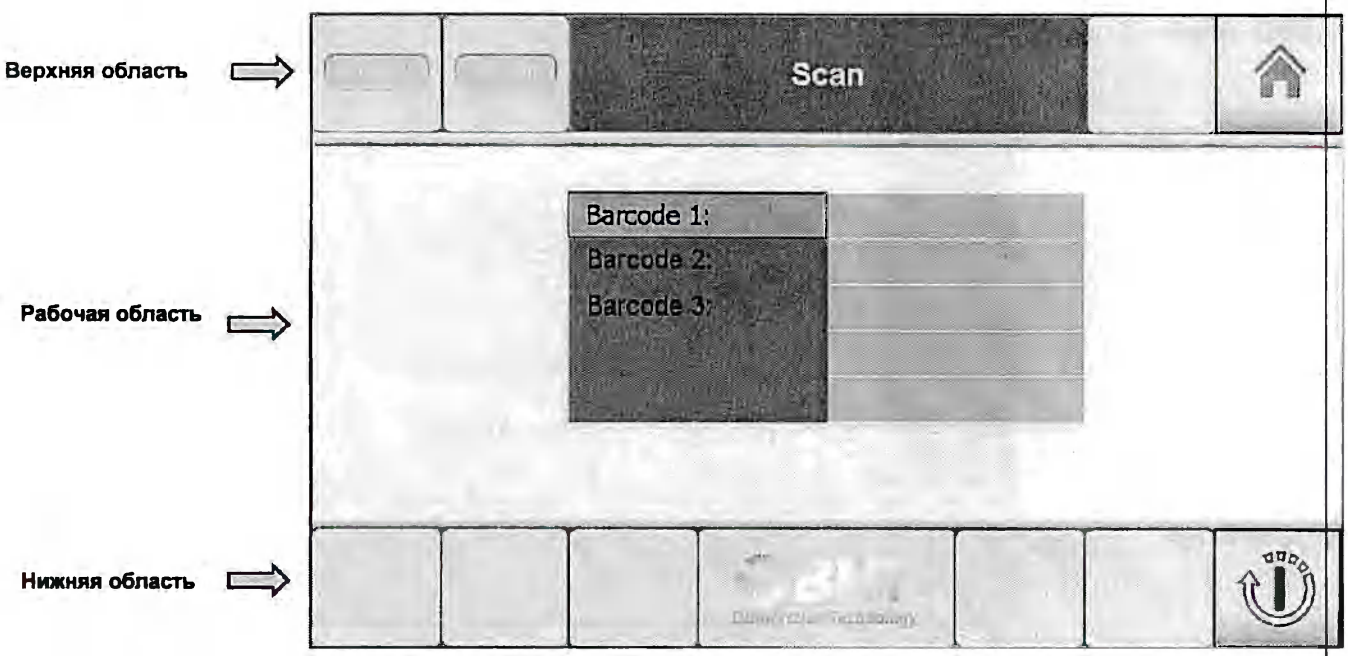


12.8 Страница дополнительных модулей программы (с выбором функции «Включить просушку» и «Включить предварительную промывку»)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.9 Страница сканирования (опция)

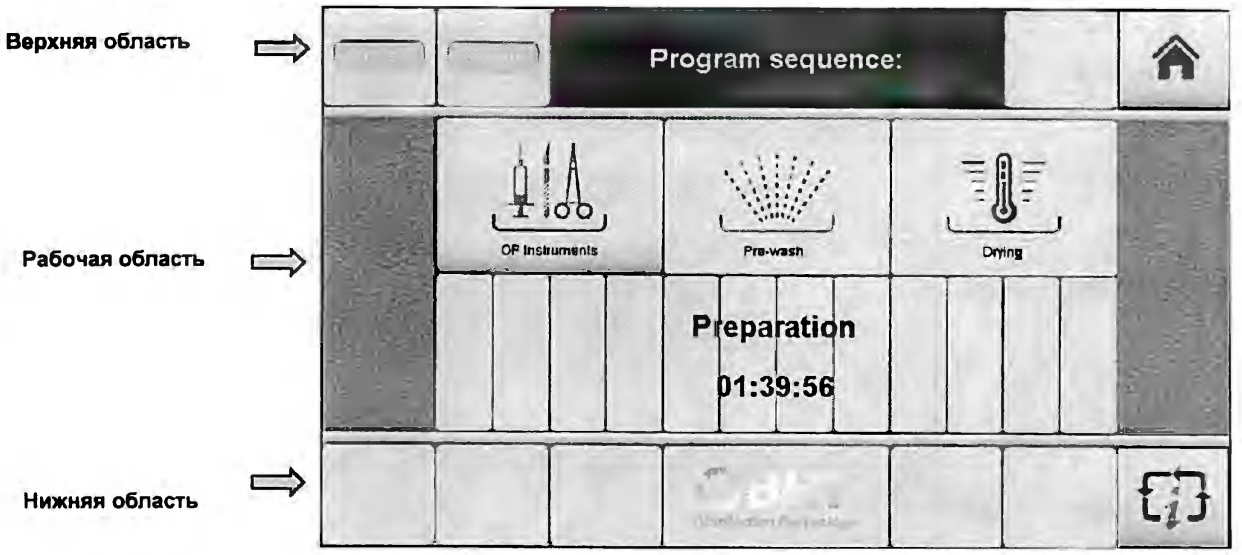


Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Сканирование)	Scan
• Кнопка «Назад» Возврат в главное меню	
Рабочая область	
• Количество доступных вариантов сканирования штрих-кодов указано на экране. Текущее сканирование выделено зеленым цветом. После успешного сканирования на экран выводится штрих-код.	Barcode 1: Barcode 2: Barcode 3:
Нижняя область	
• Клавиша управления дверцей (на загрязненной / загрузочной стороне) При помощи данной клавиши дверь на загрязненной стороне машины может быть автоматически открыта или закрыта.	
• Кнопка «ПУСК» Для пропуска считывания неиспользуемого штрих-кода и пуска программы.	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.10 Страница «Порядок выполнения программы»



Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Порядок выполнения программы)	Program sequence:
• Кнопка «СТОП» (Остановка выполнения программы)	
Рабочая область	
• Отображается выбранная программа с возможными дополнительными функциями	
• Отображаются выбранные дополнительные функции	
• Отображается приблизительное время выполнения процедуры	Preparation 01:39:56
Нижняя область	
• Клавиша вывода информации (Просмотр справочных страниц)	

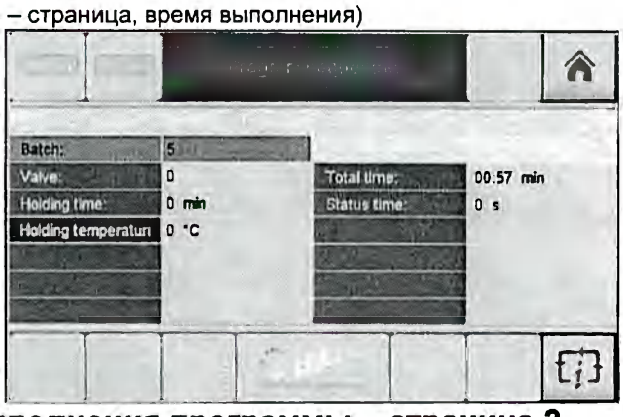
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.11 Страница выполнения программы с индикатором выполнения

- Если сообщения об ошибках отсутствуют, кнопка «ПУСК» становится активной, и программу можно запускать.

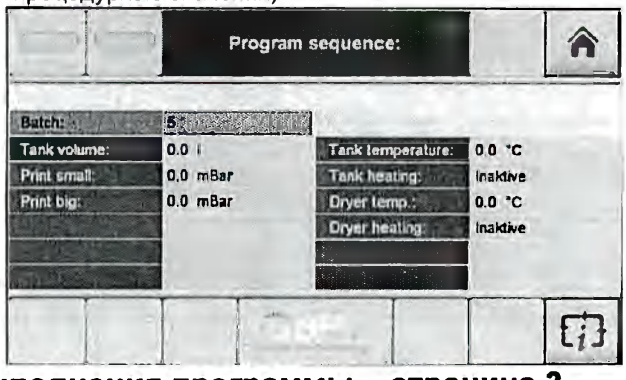
12.12 Страница выполнения программы – страница 1

- (Этап – параметр – страница, время выполнения)



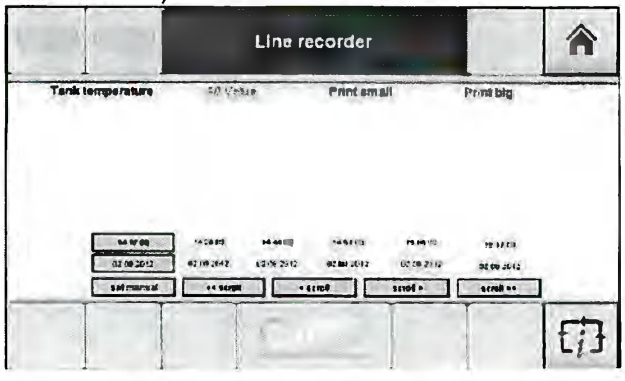
12.13 Страница выполнения программы – страница 2

- (Текущее время – процедурные значения)



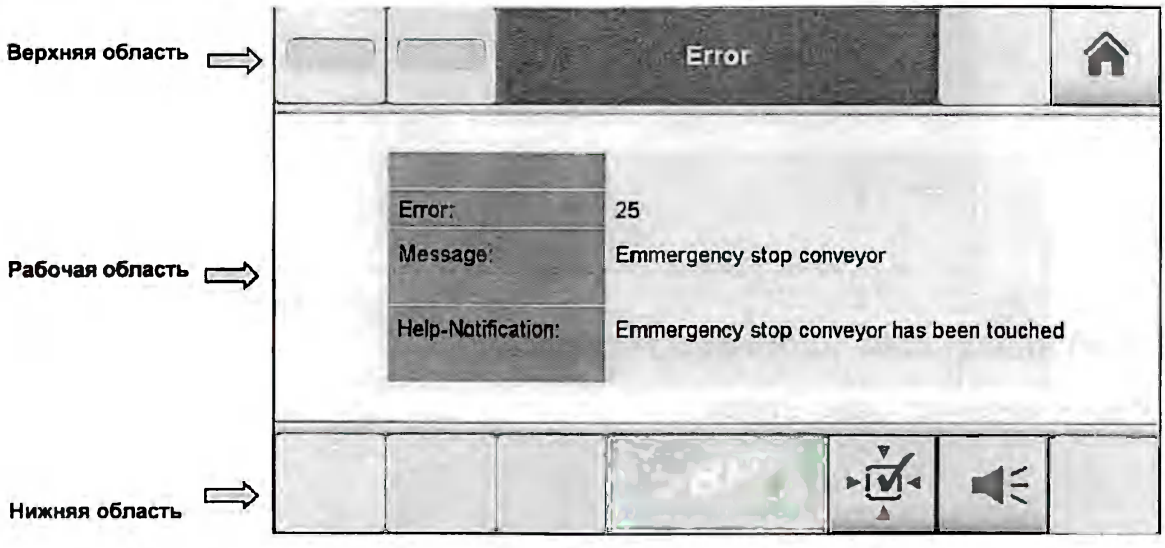
12.14 Страница выполнения программы – страница 3

- (График процедурных значений)



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.15 Страница «Ошибка программы»



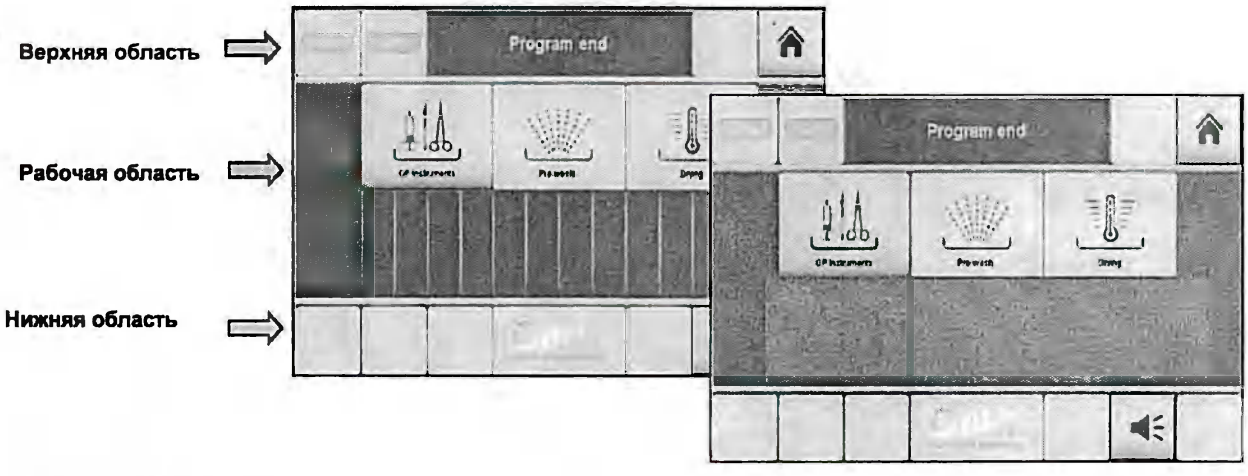
Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Ошибка)	Error
• Кнопка «СТОП» (Закрыть экран ошибки)	
Рабочая область	
• Номер текущей ошибки	25
• Сообщение об ошибке, соответствующей номеру	Message: Emmergency stop conveyor
• Пояснение к сообщению об ошибке	Emmergency stop conveyor has been touched
Нижняя область	
• Кнопка диагностики (выполняется прямой переход к странице входа в систему)	
• Кнопка включения/отключения звука (позволяет отключать звуковой сигнал)	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.16 Страница «Программа завершена»

- Если цикл программы был завершен успешно, появится страница «Программа завершена».
- Верхняя область и индикатор выполнения будут ежесекундно мигать. Также будет звучать звуковой сигнал.



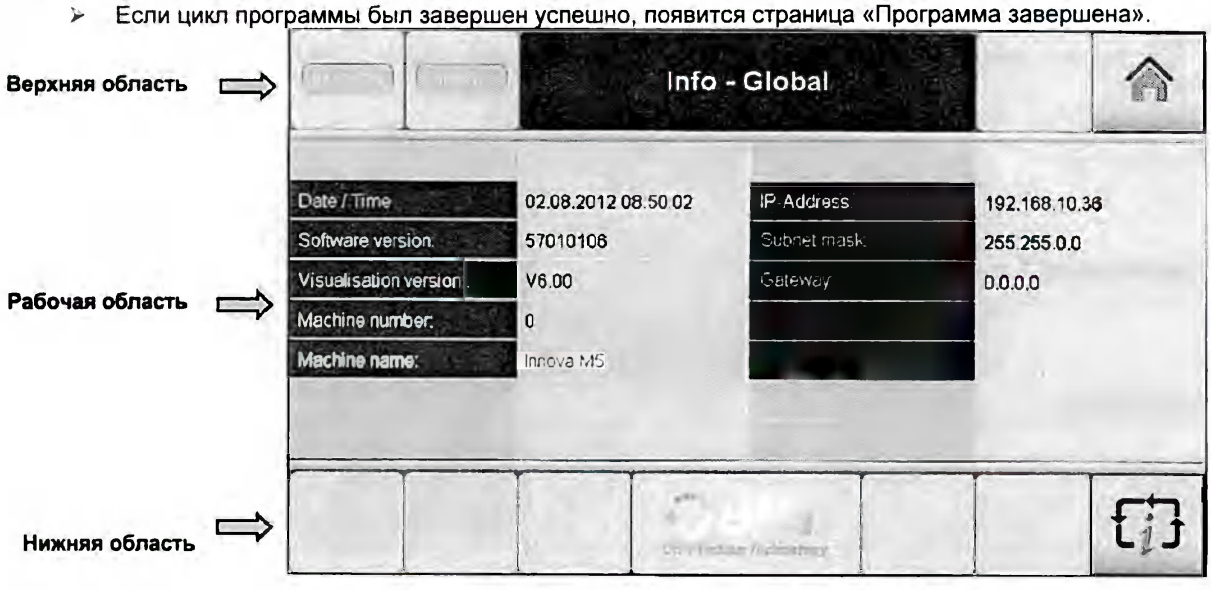
Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Программа завершена)	Program end
• Кнопка «СТОП» (Останавливает программу и выполняет переход к окну выбора программы)	
Рабочая область	
• Текущая программа	
• Индикатор выполнения программы, полностью зеленый, ежесекундно мигает	сек. сек.
• Пояснение к сообщению об ошибке	Help-Notification: Emmergency stop conveyor has been touched
Нижняя область	
• Кнопка включения/отключения звука (позволяет отключать звуковой сигнал)	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.17 Справочные страницы

➢ Если цикл программы был завершен успешно, появится страница «Программа завершена».



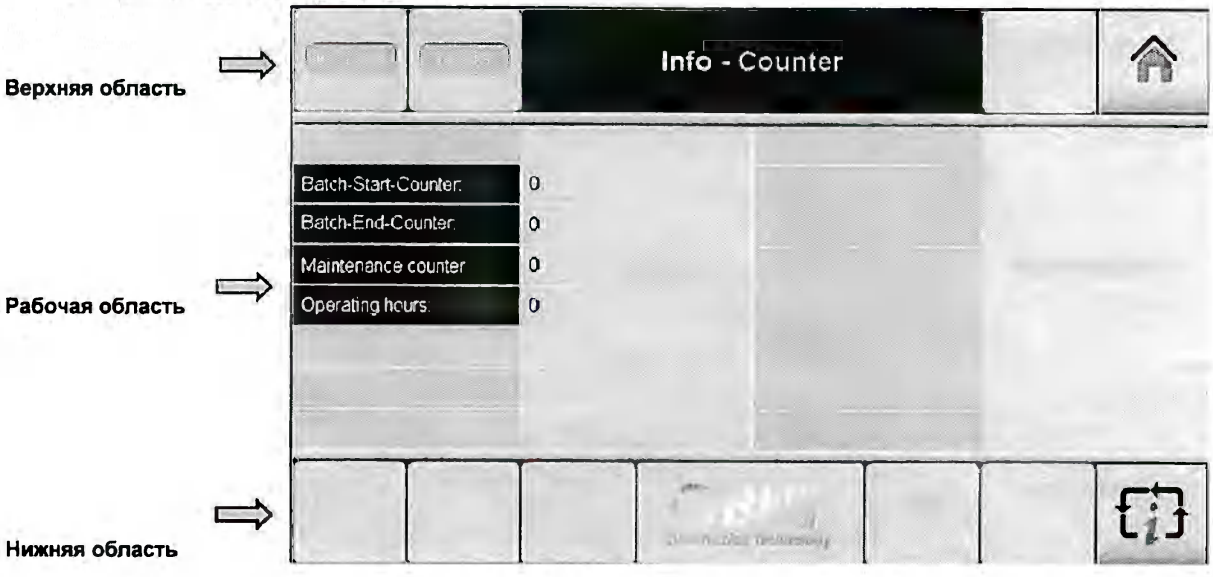
Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Информация - общая)	Info - Global
• Кнопка «Назад» (Возврат в главное меню)	
Рабочая область	
• Отображаются все параметры машины	
Нижняя область	
• Клавиша вывода информации (Просмотр справочных страниц)	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.18 Страница показателей счетчиков

➢ Фактические показания счетчиков.



Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Информация – счетчики)	Info - Counter
• Кнопка «Назад» (Возврат в главное меню)	
Рабочая область	
• Показания всех счетчиков	Batch-Start-Counter 0 Batch-End-Counter: 0 Maintenance counter 0 Operating hours 0
Нижняя область	
• Клавиша вывода информации (Просмотр справочных страниц)	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.19 Страница информации об ошибках

- Журнал ошибок в порядке возрастания (последняя ошибка всегда на первой позиции)

Верхняя область

Рабочая область

Нижняя область

Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Информация – ошибки)	Info - Error
• Кнопка «Назад» (Возврат в главное меню)	

Рабочая область

• Журнал ошибок в порядке возрастания (последняя ошибка всегда на первой позиции)	

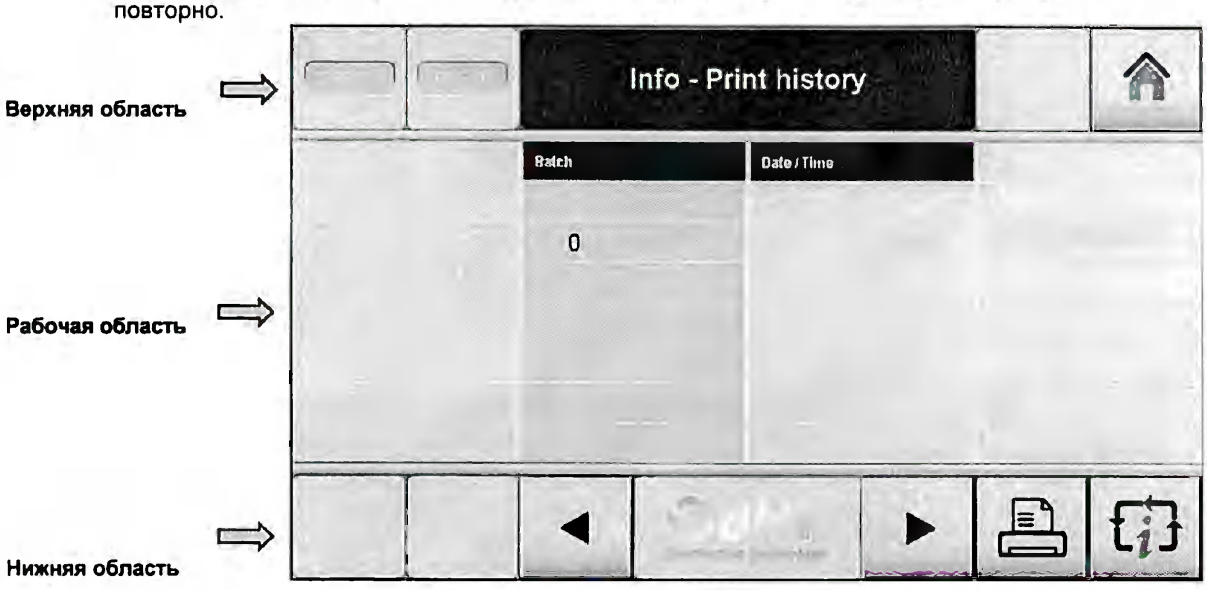
Нижняя область

• Переход к последней / первой записи об ошибке	
• Переход к предыдущей / следующей странице журнала	
• Клавиша вывода информации (Просмотр справочных страниц)	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.20 Журнал печати

- В памяти хранятся последние три отчета о печати.
- Если в принтере обнаружена неисправность, последние три отчета могут быть распечатаны повторно.



Верхняя область:

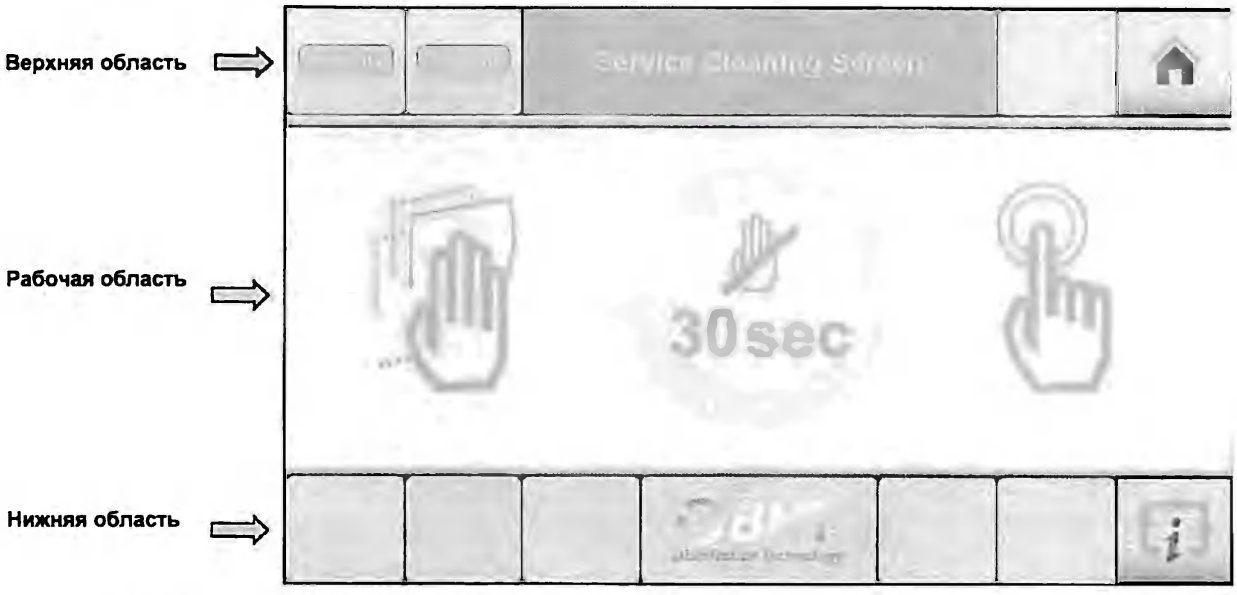
• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Информация – журнал печати)	Info - Print history
• Кнопка «Назад» (Возврат в главное меню)	
Рабочая область	
• Отображение номера последнего пакета печати с указанием даты и времени	Batch / Date / Time / 0
Нижняя область	
• Переход к предыдущей / следующей записи журнала	
• Печать выделенного отчета Во время печати все остальные кнопки управления неактивны.	
• Клавиша вывода информации (Просмотр справочных страниц)	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.21 Журнал печати

12.21.1 «Очистка дисплея»

Данная страница используется для очистки дисплея и предотвращения запуска каких-либо функций.

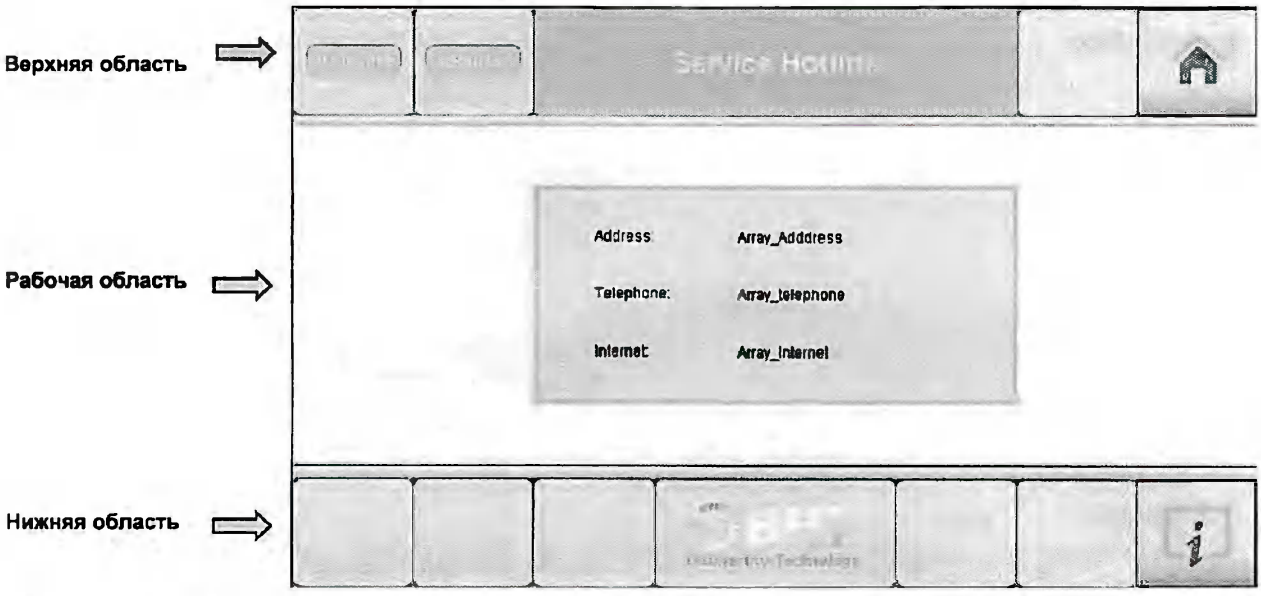


Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Обслуживание – очистка экрана)	
• Кнопка «Назад» (Возврат в главное меню)	
Рабочая область	
• При прикосновении к значку с указательным пальцем справа, начинается тридцатисекундный отсчет. В это время можно прикасаться к экрану (очищать его) без запуска других функций.	
Нижняя область	
• Клавиша вывода информации (Просмотр справочных страниц)	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.21.2 «Горячая линия отдела обслуживания»

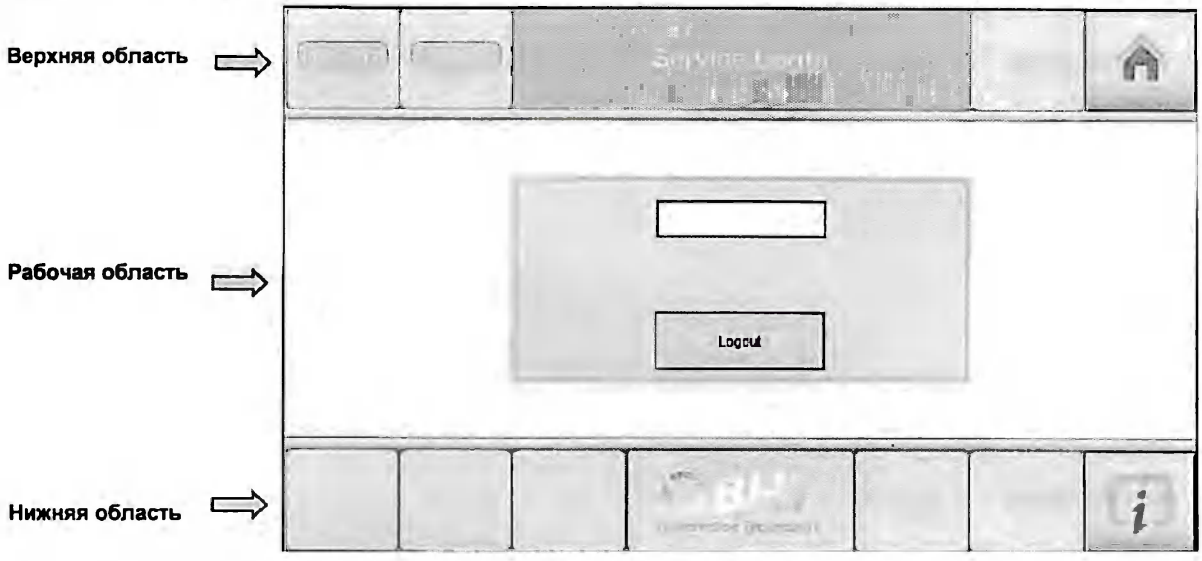


Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Обслуживание – горячая линия)	
• Кнопка «Назад» (Возврат в главное меню)	
Рабочая область	
• Окно с данными для связи с отделом обслуживания	
Нижняя область	
• Клавиша вывода информации (Просмотр справочных страниц)	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.21.3 «Вход в систему – отдел обслуживания» (Окно для ввода кода)

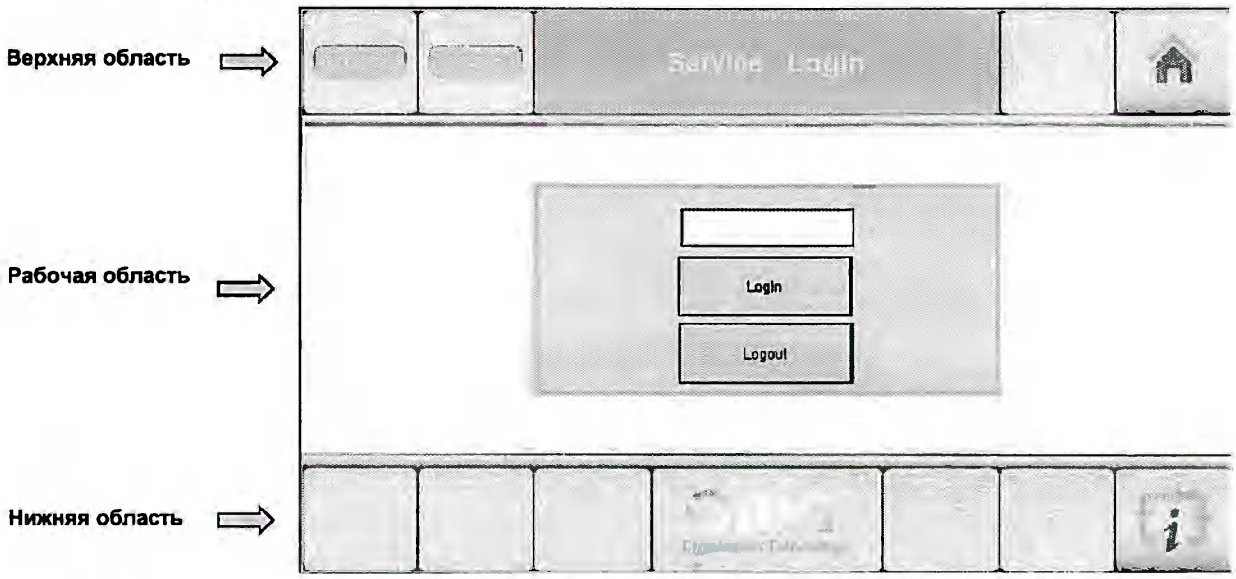


Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Обслуживание – вход в систему)	
• Кнопка «Назад» (Возврат в главное меню)	
Рабочая область	
• Окно входа в систему для получения доступа к обслуживанию (особый уровень или уровень техника). Если код принят, то появится кнопка «Вход в систему» (см. «Доступ в зону обслуживания»)	Logout
Нижняя область	
• Клавиша вывода информации (Просмотр справочных страниц)	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12.21.4 «Вход в систему – отдел обслуживания» (Доступ в зону обслуживания)



Верхняя область:

• Дата / Время -	
• Заголовок страницы (Обслуживание – вход в систему)	
• Кнопка «Назад» (Возврат в главное меню)	
Рабочая область	
• Кнопка «Вход в систему» для входа в зону обслуживания появится после ввода правильного кода	
Нижняя область	
• Клавиша вывода информации (Просмотр справочных страниц)	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Первичный ввод в эксплуатацию
Глава “13”

Содержание

13. Первичный ввод в эксплуатацию 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Первичный ввод в эксплуатацию

Важно!	
	▪ Перед вводом в эксплуатацию все разъёмы и места шланговых подключений должны быть проверены на надежность соединения. Протечки воды или моющих средств может приводить к разрушению электрических деталей. ▪ Каждое лицо, допущенное к вводу в эксплуатацию и к эксплуатации, должно ознакомиться с Инструкцией по эксплуатации использовать ее в работе. ▪ Необходимо выполнять технологические указания в Главе «Управление машиной».

Шаг 1: Проверить уровень наполнения средство для химической чистки (моющих и дезинфицирующих средств).
Шаг 2: Открыть все запорные краны.
Шаг 3: Перевести главный выключатель в положение «ON» (ВКЛЮЧЕНО).
Шаг 4: На экране дисплея появляется страница главного меню.

Шаг 5: При помощи тележки поместить загруженную корзину в машину.

Шаг 6: Выбрать желаемую программу и указать параметры.

Теперь машина готова к работе и может быть включена нажатием кнопки «Start» (Пуск).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление машиной
Глава “14”

Содержание

14. Управление машиной.....2
14.1 Выбор программы 3
14.2 Дополнительные модули 3
14.3 Управление дверцей 4
14.4 Сигнальная колонка (дополнительная опция) 3
14.5 Подключение к сети 5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14. Управление машиной

Машина доступна в проходном варианте с двумя автоматическими раздвижными дверцами. Дверцы сблокированы и не могут быть открыты одновременно. Поэтому между чистой и загрязненной стороной всегда существует преграда.

- При помощи кнопки «Управление дверцей» открыть дверцу на стороне загрузки машины.
- Вынуть корзину и загрузить ее предметами для мойки, поместить загруженную корзину обратно в моечную камеру.
- Повторным нажатием кнопки «Управление дверцей» закрыть дверцу со стороны загрузки.
- Нажатием на значок «Меню выбора программы» перейти в меню выбора программы. Отсюда можно запустить желаемую программу.

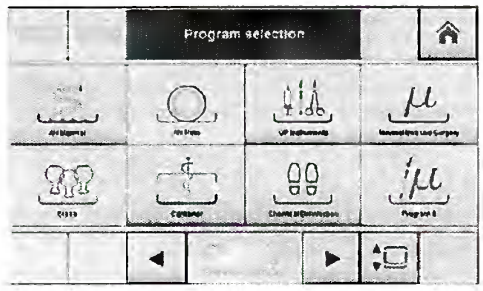
- Доступные программы обозначены нижней синей скобкой.
- При помощи кнопок навигации можно переключаться между страницами.
- На страницы «Программа – дополнительные модули» можно выбрать дополнительные функции, «Включить предварительную промывку» и «Включить сушку».
- На странице «Порядок выполнения программы» отображается текущая программа со всеми дополнительными функциями, а также текущий этап программы. Здесь также отображается приблизительное время до завершения программы.

Важно!	
	• В течение всего процесса мойки дверца заперта.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

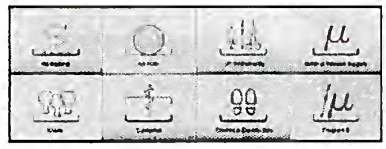
14.1 Выбор программы

Всего доступно 16 программ.



Строка 1, программы с 1 по 4

Строка 2, программы с 5 по 8



Строка 1, программы с 9 по 12

Строка 2, программы с 13 по 16

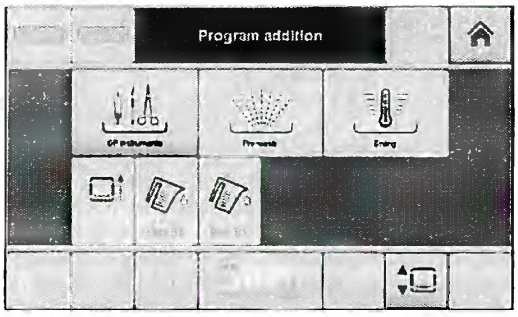
Программа 1: Материал AN
Программа 2: Программа 2
Программа 3: Инструменты OP
Программа 4: Инструменты для минимально инвазивной хирургии
Программа 5: Стекло
Программа 6: Контейнеры
Программа 7: Химическая дезинфекция
Программа 8: Инструменты MIS
Программа 9: Стандартная
Программа 10: Программа RKI
Программа 11: Офтальмологические материалы
Программа 12: Ox-Innova

Программа 13: Программа 13
Программа 14: Программа 14
Программа 15: Программа 15
Программа 16: Система дозирования промывочной воды

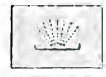
☞ Более подробное описание программ приведено в главе «Программы очистки»

14.2 Дополнительные модули

С дополнительными модулями возможно добавить дополнительный этап к программе, например «Предварительная промывка» или «Просушка»



☞ Дополнительный модуль – предварительная промывка



☞ Дополнительный модуль – просушка

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

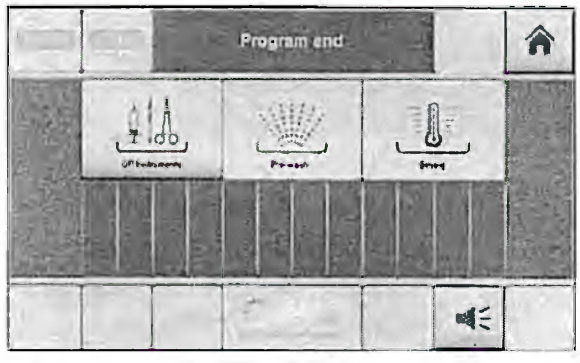
14.3 Управление дверцей

Система снабжена двумя автоматическими раздвижными дверцами, движущимися вперед (одна дверца на чистой стороне, другая – на загрязненной стороне.
Дверцы сблокированы с целью обеспечить разделение между загрязненной и чистой стороной с тем, чтобы избежать загрязнения чистой стороны. Поэтому процессы загрузки и разгрузки в настоящем руководстве рассматриваются по отдельности.

Загрязненная сторона:
Для открытия или закрытия дверцы на загрязненной стороне машины необходимо нажать кнопку «Управление дверцей».

Кнопка «Управление дверцей»

После успешного выполнения программы на экране появится сообщение «Программа завершена» («Program end»).



Чистая сторона:
Для открытия или закрытия дверцы на чистой стороне машины необходимо нажать кнопку «Открыть / закрыть дверцу». После выполнения программы дверца на загрязненной стороне машины остается закрытой. Эта дверца может быть открыта только после того, как дверца на чистой стороне снова будет закрыта.

После успешного выполнения программы загорится желтый индикатор «Программа завершена» («Program end»).

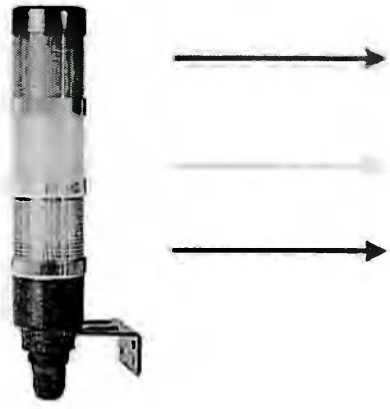
После удаления обработанных предметов из моечной камеры с чистой стороны машины, корзина может быть снова помещена в моечную камеру. Теперь можно снова закрыть дверцу. Дверца на загрязненной стороне машины остается запертой после завершения цикла программы до закрытия дверцы на чистой стороне машины. После закрытия дверцы на чистой стороне, дверца на загрязненной стороне будет автоматически отперта и может быть открыта. Обе дверцы запираются автоматически на время

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

выполнения цикла программы. При неиспользовании машины дверца на загрязненной стороне машины может быть открыта и закрыта в любое время.
В случае неисправности машины или остановки оператором выполнения программы открывается дверца только на загрязненной стороне машины.

14.4 Сигнальная колонка (дополнительная опция)

Изделие может быть оснащено сигнальной колонкой на чистой стороне. Сигнальная лампа показывает текущее состояние машины на чистой стороне.



Красный: Неполадка
Программа прервана из-за ошибки.

Желтый: Программа активна
Машина выполняет программный цикл.

Зеленый: Завершение программы
Программа завершена. Вынуть моечный каркас.

14.5 Подключение к сети

Машина снабжена гнездом / интерфейсом подключения Ethernet, который расположен на внешней панели на загрязненной стороне машины. Данное подключение может использоваться только уполномоченными техниками!

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Диаграмма последовательности операций
Глава “15”

Содержание

15. Диаграмма последовательности операций 2
15.1 Краткое руководство 2
15.2 Входной тест 3
15.3 Порядок сканирования (дополнительная опция) 4
15.4 Информация о ходе выполнения программы 5

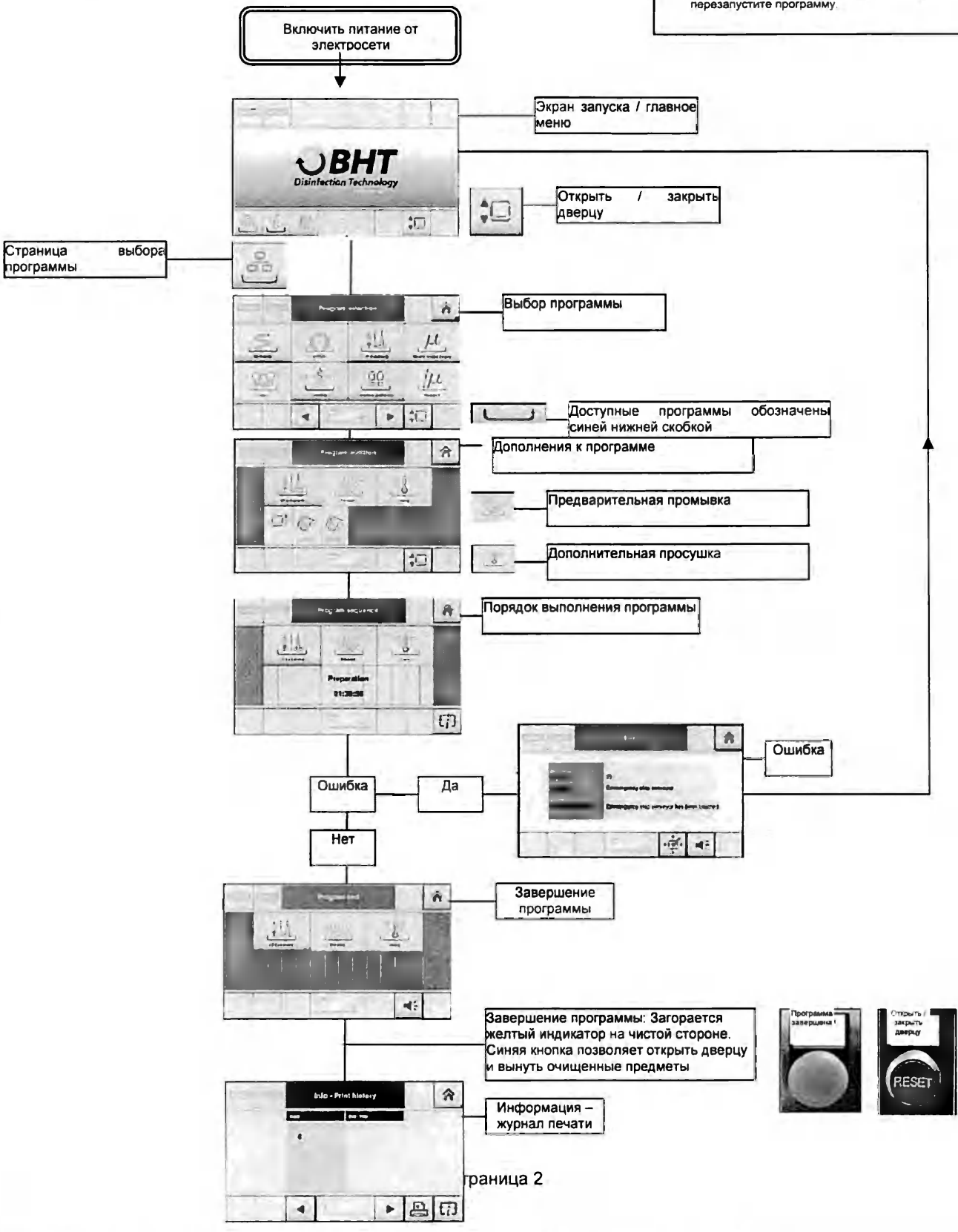
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15. Диаграмма последовательности операций

15.1 Краткое руководство

Порядок действий в случае сбоя!

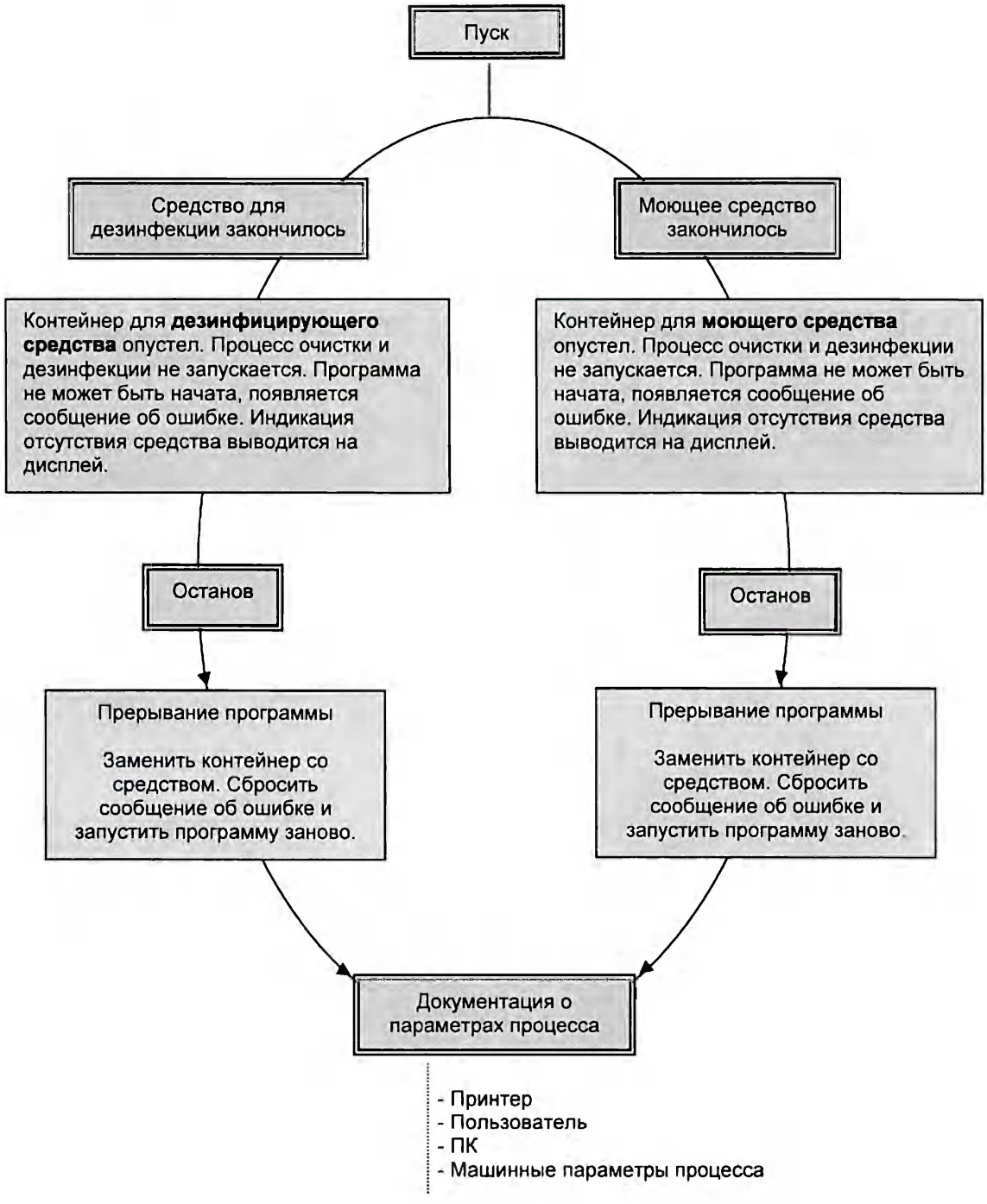
1) Снятие приемной корзины допускается только при ношении защитных перчаток.
2) В случае сбоя программы следует открыть загрузочную дверцу моющей машины.
3) Выньте предметы, предназначенные для мойки, из машины вместе с загрузочной корзиной.
4) Поместите загрузочную корзину на тележку и промаркируйте ее как загрязненную.
5) После устранения неисправности поместите загрузочную корзину в моющую машину и перезапустите программу.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.2 Входной тест

После запуска программы моюще-дезинфицирующей машины необходимо контролировать уровень химикатов в контейнерах. Данные об уровне наполненности контейнера для моющего средства и дезинфицирующего средства машины запрашиваются при каждом запуске программы.

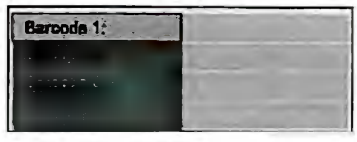


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.3 Порядок сканирования (дополнительная опция)

В качестве дополнительного модуля машина может быть снабжена сканером штрих-кодов.

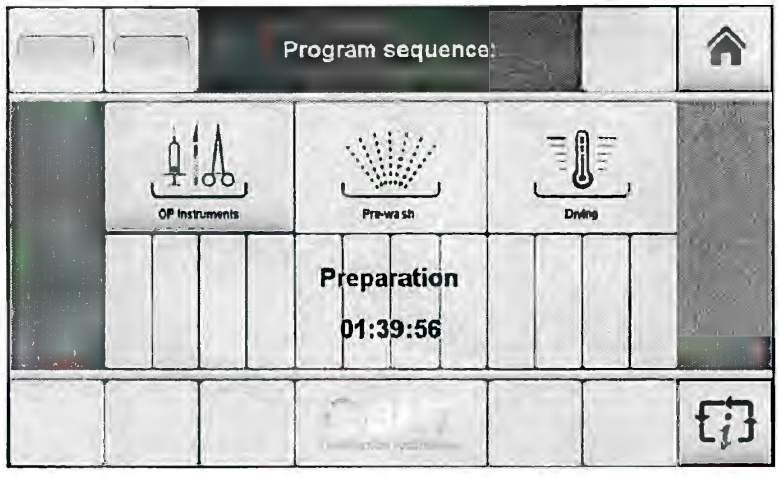
Количество доступных вариантов сканирования штрих-кодов указано на экране.
Текущее сканирование выделено зеленым цветом.
После успешного сканирования на экран выводится штрих-код.



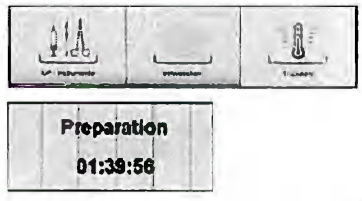
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

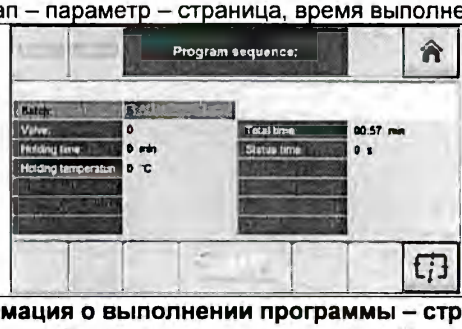
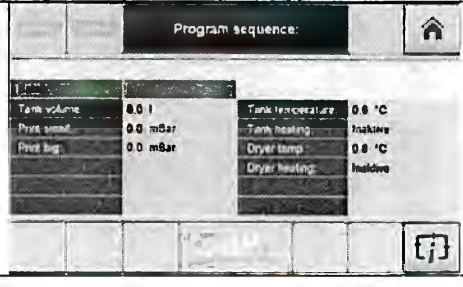
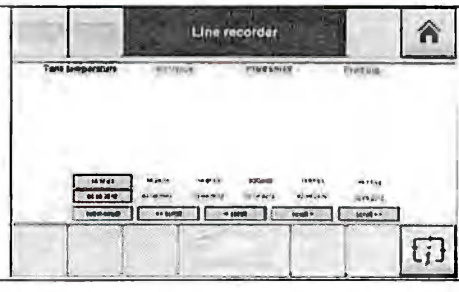
15.4 Информация о ходе выполнения программы

Этапы процесса и данные выводятся на экран.



- Отображается выполняемая программа с указанием дополнительных функций.
- Индикатор хода выполнения программы отмечает прошедшее время зеленым цветом.
- Указано приблизительное оставшееся время.



Страница выполнения программы с индикатором хода выполнения	**Информация о выполнении программы – страница 1** (Этап – параметр – страница, время выполнения)
	
Информация о выполнении программы – страница 2 (Текущее время – процедурные значения)	**Информация о выполнении программы – страница 2** (График процедурных значений)
	

☞ При выполнении цикла программы на чистой стороне машины горит белый индикатор

Выполнение программы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Программа промывки
Глава “16”

Содержание

16. Программы промывки.....2
16.1 Таблица программ промывки 2
16.2 Таблица программ промывки „AN-MATERIAL“ 3
16.3 Таблица программ промывки „Program 2“..... 4
16.4 Изменение параметров программы ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
16.5 Изменение или составление программных операций**Ошибка! Закладка не определена.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16. Программы промывки

16.1 Таблица программ промывки

В зависимости от типа машины (многофункциональная (МФ)) и применяемых методов химической дезинфекции, устройство содержит следующие стандартные программы.

Эти программы были разработаны компанией ***BHT Hygienetechnik GmbH*** и прошли продолжительные по времени испытания на их работоспособность и особенно на надежность.

Всего доступно 16 программ.

Строка 1, программы 1 - 4

Строка 2, программы 5 - 8

Строка 1, программы 9 -12

Строка 2, программы 13 - 16

Программа 1: AN Material
Программа 2: Program 2
Программа 3: OP-Instruments
Программа 4: Minimal Invasive Surgery
Программа 5: Glass
Программа 6: Container
Программа 7: Chemical Desinfektion
Программа 8: MIS-Instruments
Программа 9: Standard
Программа 10: RKI-Program
Программа 11: Augen OP
Программа 12: Ox-Innova
Программа 13: Program 13
Программа 14: Program 14
Программа 15: Program 15
Программа 16: Dosiersystem spülen

☞ На следующих страницах программы 1 и 2 описаны более подробно.

Информация!

- Независимо от вышеуказанной классификации, все программы могут быть адаптированы к Вашим специальным потребностям обученным пользователем.
- Параметры программ очистки всегда зависят от применяемых химических веществ в комбинации с качеством применяемой воды. Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений, а также на отличия от фактически установленных программ очистки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2 Таблица программ промывки „AN-MATERIAL“

P_01

>> AN-MATERIAL <<

P 1	ПАРАМЕТРЫ:		3	4	5	6	7	8	9	10
сер. No.	**ШАГ..** -Название	-Тип	Версия [V/T]	Спец. [0/1]	Клапан [1/2]	Время [мин.]	Темп. [°C]	Дозир. [1/2]	Кл-во. [мл.]	Шаг Pdr.
1	ПОДГОТОВКА	28		0						0
2	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА **V**	5	**V**	0	1	2				0
3	СЛИВ **V**	2	**V**	0						0
4	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА	4	0	0	1	2				0
5	СЛИВ	1	0	0						0
6	ОЧИСТКА	6	0	0	3	1	30	1	5,0	0
7	ОЧИСТКА	6	0	0		10	55			0
8	СЛИВ	1	0	0						0
9	НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ	10	0	0	3	1	32	2	3,0	1
10	СЛИВ	1	0	0						0
11	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПРОМЫВКА	11	0	0	3	1				1
12	СЛИВ	1	0	0						0
13	ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПРОМЫВКА	14	0	0	4	5	91			1
14	СЛИВ	1	0	1						0
15	СУШКА 90	23	0	1		15	90			0
16	СУШКА 90 **T**	23	**T**	1		5	90			0
17	ОХЛАЖДЕНИЕ	26	0	1		2				0
18	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	29		0						0
19										
20										

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.3 Таблица программ промывки „Program 2“

P_02

>> Program 2 <<

P 2	ПАРАМЕТРЫ:		3	4	5	6	7	8	9	10
сер. No.	**ШАГ..** -Название	-Тип	Версия [V/T]	Спец. [0/1]	Клапан [1/2]	Время [мин.]	Темп. [°C]	Дозир. [1/2]	Кл-во. [мл.]	Шаг Pdr.
1	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА **V**	28		0						0
2	СЛИВ **V**	5	**V**	0	1	2				0
3	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА	2	**V**	0						0
4	СЛИВ	4	0	0	1	2				0
5	ОЧИСТКА	1	0	0						0
6	ОЧИСТКА	6	0	0	3	1	30	1	5,0	0
7	СЛИВ	6	0	0		10	55			0
8	НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ	1	0	0						0
9	СЛИВ	10	0	0	3	1	32	2	3,0	1
10	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПРОМЫВКА	1	0	0						0
11	СЛИВ	11	0	0	3	1				1
12	ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПРОМЫВКА	1	0	0						0
13	СЛИВ	14	0	0	4	5	91			1
14	СУШКА 90	1	0	1						0
15	СУШКА 90 **T**	23	0	1		15	90			0
16	ОХЛАЖДЕНИЕ	23	**T**	1		5	90			0
17	ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ	26	0	1		2				0
18	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА **V**	29		0						0
19										
20										

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.4 Изменение параметров программ

Информация!	
	▪ Если ни одна из существующих программ не удовлетворяет Вашим требованиям, существует возможность адаптации параметров к необходимым потребностям. ▪ Так, например, в программах могут быть изменены следующие параметры: - время - температура - дозатор и дозированное количество..

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

16.5 Изменение или составление программных операций

Если корректировка программных параметров не приводит к желаемому результату очистки, либо, например, если необходимо обработать другие материалы, программы могут быть конфигурированы согласно необходимым потребностям. Существующие программные операции могут быть для этого составлены в любой последовательности по каждой программе.
Возможность дополнительного изменения программных параметров, тем самым, «не имеет границ» в своем многообразии вариантов.

Осторожно!	
	▪ Внесение изменений в программу может производиться только обученным квалифицированным персоналом, которому известна структура программы и соответствующее моющее оборудование. Документация должна находиться у оператора! ▪ В случае внесения изменений в программу обязательно необходимо провести первичные квалификационные испытания. ▪ Внесение ненадлежащих изменений может повлечь за собой: - порчу промываемых предметов, - повреждение деталей машины. - потерю эффекта дезинфекции. ▪ В таких случаях изготовитель освобождает себя от гарантийных обязательств.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Техническое обслуживание
Глава “17”

Содержание

17. Техническое обслуживание.....2
17.1 Общая информация 2
17.2 Ежедневное техническое обслуживание.....2
17.2.1 Регламентное тестирование.....2
17.2.2 Фильтр.....3
17.2.3 Моющие души.....3
17.2.4 Контейнеры для химических реактивов.....4
17.2.5 Главный выключатель.....4
17.2.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели.....4
17.3 Еженедельное техническое обслуживание.....5
17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса.....5
17.3.2 Очистка моечной камеры.....5
17.4 Счётчик технического обслуживания.....5
17.5 График технического обслуживания 5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17. Техническое обслуживание

17.1 Общая информация

Чтобы обеспечить беспроблемную эксплуатацию оборудования, важно регулярно проводить специальные работы по техническому обслуживанию и очистке.

Важно соблюдать следующие инструкции по безопасности при проведении этих работ

Важно!	
	▪ Назначьте лиц, ответственных за техническое обслуживание.

Осторожно!	
	▪ Следует соблюдать осторожность при использовании чистящих и дезинфицирующих средств: Следует защищать глаза, руки и одежду. Надевайте защитные очки и защитные перчатки. Избегайте контакта глаз и кожи с химикатом.

ОПАСНОСТЬ!	
	▪ Вся система должна быть отключена от источника питания во время проведения работ по техническому обслуживанию. ▪ Не допускайте попадания воды под давлением на кожух машины. Опасность поражения электротоком.

17.2 Ежедневное техническое обслуживание

☞ Рекомендуется ежедневно выполнять цикл самостоятельной дезинфекции перед началом работы!

17.2.1 Регламентное тестирование

Оператор должен проводить регламентное тестирование ежедневно перед началом работы.

Следует проверять следующие пункты:

- контейнеры для химикатов на уровни заполнения и наличие утечек,
- фильтр в промывочной камере,
- рукава в моющем душе моюще-дезинфицирующей машины, а также подносы и модули,
- промывочную камеру и уплотнения двери,
- подносы, модули и вставки,

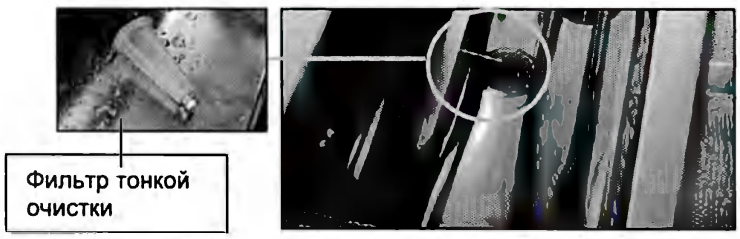
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.2.2 Фильтр

Фильтр на дне моечной камеры препятствует попаданию в рециркуляционную систему больших частиц грязи.
Фильтр может стать заблокированным частицами грязи. По этой причине фильтр должен проверяться ежедневно и очищаться при необходимости.

Осторожно!	
	▪ Фильтр может быть горячим после открытия промывочной камеры. ▪ Промывание нельзя проводить без фильтра. ▪ Опасность повреждений от обломков стекла, игл и т.д.

- Достаньте фильтр грубой очистки и фильтр тонкой очистки из промывочной камеры.
- Удалите любые загрязнения.
- Промойте фильтр.
- Поставьте фильтр обратно.



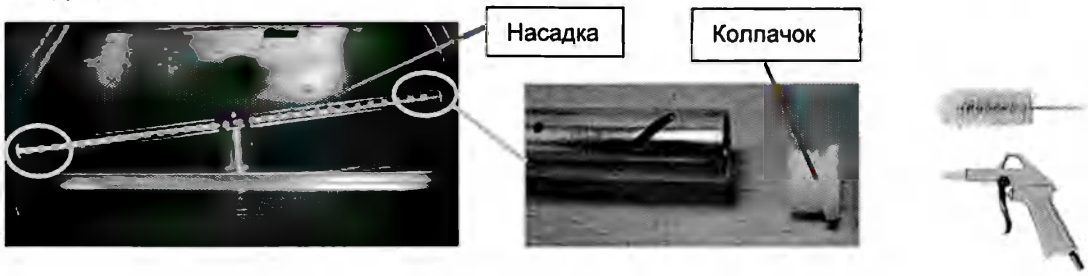
17.2.3 Моющие души

Насадки в рукаве моющего душа могут засориться.
По этой причине, проверяйте рукав моющего душа ежедневно.

Осторожно!	
	▪ Рукав моющего душа может быть горячим после открытия промывочной камеры.

- Проверьте, что он может свободно двигаться.
- Проведите визуальный осмотр насадок и очистите их в случае засорения.

Если насадки рукава инжектора засорены, снимите колпачки рукава инжектора с обоих концов и очистите внутреннюю часть щеткой или сжатым воздухом. Колпачки должны быть с резьбой, и их можно закручивать.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.2.4 Контейнер химических реактивов

Осторожно!	
	• Сразу же сообщите производителю, если не будет изменения среднего уровня, несмотря на цикл очистки. Линии машины для подачи дезинфицирующего средства и очистителя могут быть заблокированы. • Проверьте, вставлены ли вытяжные трубки (в зависимости от химиката) в правильный контейнер для химикатов – чистящее средство, дезинфицирующее средство!

- Проверьте наличие моющего средства в контейнере для химиката и замените при необходимости.

17.2.5 Главный выключатель

- Главный выключатель должен выключаться каждый вечер, и водяной отсекающий клапан должен быть перекрыт.

17.2.6 Очистка / дезинфекция элементов управления на передней панели

- Выключите моющее-дезинфицирующую машину!

Важно!	
	▪ Не используйте обезжириватели или универсальные моющие средства. Из-за их химического состава, они могут серьезно повредить стеклянные поверхности/нержавеющую сталь. ▪ Не используйте никакие очистители, содержащие нашатырный спирт, а также синтетические или нитро-резиновые разбавители. Эти вещества могут повреждать поверхности (нержавеющая сталь).

- Очистите/продезинфицируйте следующие детали:

➢ **рабочие детали и стеклянную дверь,**

➢ **переднюю часть машины,**

➢ **экран / светодиодный дисплей и клавиатуру,**

➢ **Сканер штрихкода,**

➢ **уплотнители двери,**

➢ Регулярно протирайте уплотнители двери влажной тряпкой (моющее/дезинфицирующее средство) для удаления любых загрязнений.
➢ В случае повреждения или протекания каких-либо уплотнителей двери, организуйте их замену авторизованным сервисным центром.

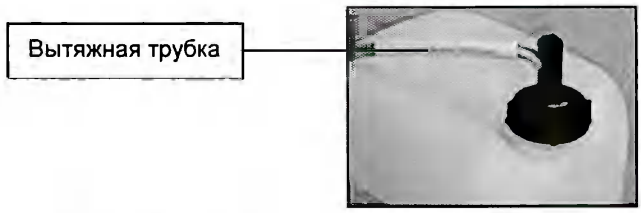
Используйте подходящую тряпку и моющее/дезинфицирующее средство (напр., дезинфицирующее средство, пена Bacillol 30, одноразовые салфетки Bode X-Wipes).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17.3 Еженедельное техническое обслуживание

17.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса

- Проверьте вытяжные трубки дозирующего насоса на предмет повреждений (перегибов) (визуальный контроль).



17.3.2 Очистка моечной камеры

Запустите программу самостоятельной дезинфекции

17.4 Счетчик технического обслуживания

- Машина оснащена автоматическим счетчиком серий.
- Оператор узнает об интервале технического обслуживания путем получения сообщения «SERVICE» на экране.
- После запуска программы на экране появится сообщение «SERVICE».
- Тем не менее, управление может продолжаться в течение короткого периода

Важно!	
	• сообщение «SERVICE» будет появляться при каждом последующем запуске программы. Немедленно свяжитесь с авторизованным сервисным центром. • Необходимо чтобы техническое обслуживание выполнялось квалифицированным специалистом раз в год!

17.5 График технического обслуживания

Работы по техническому обслуживанию	Ежедневно	Еженедельно
Очистка фильтра	x	
Проверка свободного движения рукава для моющего душа; устранение любых засоров в насадках.	x	
Проверка уровня заполнения в контейнерах для химикатов.	x	
Очистка рабочих частей и двери.	x	
Проверка функционирования главного выключателя	x	
Очистка передней части машины	x	
Проверка и очистка уплотнений двери.	x	
Проверка вытяжных трубок дозирующего насоса (визуальный контроль).		x
Очистка промывочной камеры, (выполнение программы самостоятельной дезинфекции).		x

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Эксплуатация моечного каркаса
Глава 18

Содержание

18. Эксплуатация моечного каркаса 2
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов.....2
18.2 Информация.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18. Эксплуатация моечного каркаса

18.1 Рекомендации

Осторожно!	
	- Для обеспечения оптимального итогового качества во время всего цикла повторной обработки гибких, влагостойких эндоскопов, подготовки для ручной /механической обработки, напр., проверки отсутствия препятствий в каналах или проверки влагостойкости приборов, важно выполнять любые рекомендации производителей эндоскопов.

18.2 Справочная информация

Информация!	
	▪ С правилами эксплуатации и загрузки каркасов просим Вас ознакомиться в прилагаемой к Вашему оборудованию «ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАГРУЗКЕ“.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Эксплуатация моечного каркаса
Глава “18”

Содержание

18. Эксплуатация моечного каркаса 2
18.1 Рекомендации производителей эндоскопов.....2
18.2 Информация.....2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18. Эксплуатация моечного каркаса

18.1 Рекомендации производителей эндоскопов

Осторожно!	
⚠	- Для обеспечения оптимального итогового качества во время всего цикла повторной обработки гибких, влагостойких эндоскопов, подготовки для ручной /механической обработки, напр., проверки отсутствия препятствий в каналах или проверки влагостойкости приборов, важно выполнять любые рекомендации производителей эндоскопов.

18.2 Информация

Информация!	
ℹ	▪ С правилами эксплуатации и загрузки каркасов просим Вас ознакомиться в прилагаемой к Вашему оборудованию «ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАГРУЗКЕ“.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительное оборудование
Глава “19”

Содержание

19. Дополнительное оборудование.....2
19.1 Дополнительные модули (принадлежности) 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19. Дополнительное оборудование

Моюще-дезинфицирующая машина может, по желанию заказчика, укомплектовываться дополнительными модулями.

19.1 Дополнительные модули

1)Тележки транспортные- не более 5шт.
2)Подставки для 6 корзин - не более 5 шт.
3)Подставки для 8 корзин –не более 5 шт.
4)Подставки для 10 корзин- не более 5шт.
5)Подставки для 12 корзин- не более 5шт.
6)Подставки для 15 корзин - не более 5шт.
7)Подставки для анестезиологических предметов- не более 5 шт.
8)Подставки для гибких изделий – не более 5шт.
9)Подставки специальные для пипеток- не более 5шт.
10)Подставки для жестких эндоскопов и инструментов для малой инвазивной хирургии – не более 5шт.
11)Подставки для офтальмологических инструментов – не более 5шт.
12)Подставки универсальные двухуровневые – не более 5шт.
13)Подставки для суден – не более 5шт.
14)Подставка для детских бутылочек – не более 5шт.
15)Корзины для детских бутылочек- не более 5шт.
16)Подставки для медицинской обуви- не более 5 шт.
17)DIN-корзины для инструментов 1/1 – не более 15 шт.
18)DIN-корзины для инструментов 1/2 – не более 15 шт.
19)Корзины универсальные – не более 15 шт.
20)Корзины для инструментов малого размера – не более 15 шт.
21)Корзины с крышкой для инструментов малого размера – не более 15 шт.
22)Крышки для корзин – не более 15 шт.
23)Разделители для инструментов – не более 10 шт.
24)Телескопические выдвижные рамки – не более 5шт.
25)Принтер внутренний.
26)Принтер внешний.
27)Картриджи для принтера – не более 20шт.
28)Бумага для принтера – не более 40 рулонов.
29)Фильтры воздушные – не более 20 штук.
30)Фильтры водные – не более 20 штук.
31)Датчики температуры – не более 5 шт.

Информация	
i	▪ В случае возникновения вопросов просим Вас обращаться к изготовителю.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

производитель

BHT
Disinfection Technology

БХТ Хайгиентехник ГмбХ
Мессершмиттштрасе 11
D-86368 Герстхофен

настоящим заявляет, что продукция:

Название: **моюще-дезинфицирующая машина**
Тип изделия: **BHT INNOVA серия 5,**
Документ No версия: **5A-1-18.02-0**

под единоличную ответственность в соответствии с Директивой 93/42/ЕЭС, Приложением II, что продукция класса IIb, в соответствии с Приложением IX, Правилом 15, произведена нами, на которых ссылается данное заявление, соответствует основным требованиям положения директивы

93/42/ЕЭС о медицинских изделиях.

Вся сопроводительная документация сохранена и доступна для проверки компетентным государственным органом.
Организация применяет Систему управления качеством для конструирования, производства и окончательных испытаний вышеуказанной продукции в соответствии с требованиями главы 3 вышеуказанной директивы.
Система управления качеством будет проверена в соответствии с приложением II, главой 5, нотифицированным органом.

Действительно до: 19.09.2019 г.

Нотифицированный орган:
Идентификационный номер 0297
DQS Medizinprodukte GmbH
Август-Шанц-Штрассе 21, D-60433 Франкфурт

Дата:	20.09.2014 г.
Имя:	Штефан Клинг
Должность:	Управляющий директор
Подпись:	*/подпись/*

QAF0230 версия 5
MC 20.09.2014

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение к декларации соответствия

Перечень применяющихся стандартов

Документ №	**5A-1-18.02- 0**
Действителен до	**20.09.2014**
Продукт	**моюще-дезинфицирующая машина**
Модель	**BHT INNOVA серия 5**
Класс	**IIb**

Стандарт	**Описание**	*M5*	*E5*	*E5CMS*
DIN EN 1041:2013	*Информация, предоставленная производителем медицинских изделий*	X	X	X
DIN EN ISO 13485:2012	*Медицинские изделия – Системы управления качеством*	X	X	X
DIN EN ISO 14971:2013	*Медицинские изделия – Применение управления рисками к медицинским изделиям*	X	X	X
DIN EN ISO 15223-1:2013	*Медицинские изделия – символы, которые должны использоваться на этикетках медицинских изделий, маркировка и информация, которая должна быть предоставлена.*	X	X	X
DIN EN ISO 15883-1:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 1: Общие требования, условия и определения и испытания*	X	X	X
DIN EN ISO 15883-2:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 2: Требования для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих термальную дезинфекцию для хирургических инструментов, анестезиологического оборудования, плевательниц, лотков, приемников, медицинской посуды, лабораторной посуды.*	X	-	-
DIN EN ISO 15883-4:2009	*Моюще-дезинфицирующие машины – Часть 4: Требования и испытания для моюще-дезинфицирующих машин, применяющих химическую дезинфекцию для термолабильных эндоскопов.*	-	X	X
DIN EN 60601-1-2:2007	*Медицинское электрическое оборудование – Часть 1-2: Общие требования по основам безопасности и рабочим характеристикам – Вспомогательный стандарт электромагнитная совместимость*	X	X	X
DIN EN 61010-1:2011	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования. Часть 1: Общие требования*	X	X	X
DIN EN 61010-2-040:2006	*Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования - Часть 2-040: Отдельные требования для стерилизаторов и моюще-дезинфицирующих машин, используемых для обработки медицинских материалов*	X	X	X

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Numbered, sewed and sealed 59 sheets in all.

BHT Hygienetechnik GmbH
Messerschmittstr. 11
D-86368 Gersthofen
Tel.: +49/821/278920, Fax.: +49/821/784099

Stefan Kling
Managing Director

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод чёрного штампа

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью: всего 59 листов.

/подпись/

Штефан Кинг

Исполнительный директор

Перевод синего штампа

БХТ Хюгиенетехник ГмбХ
Мессершмиттштрассе, 11
86368 Герстхофен, Германия
Тел.: +49/821/27 89 30 Факс: +49/821/7840999

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем. Требования к тексту перевода (максимальная точность, грамотное изложение) мне разъяснены.

_____

Город Москва

Двадцать третьего октября две тысячи пятнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем в моём присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 11-48747

Взыскано по тарифу 100 руб.

НОТАРИУС ГОРОДА МОСКВЫ АКИМОВ Г.

Нотариус _____

Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 60 *листов*

Нотариус _____

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ

Технология дезинфекции

Инструкции по эксплуатации

Машина для мойки и дезинфекции

INNOVA® E4 CMS

01.2013/Арт. №: 000007.02 Вер. А «оригинал»

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1. Предупреждения и символы ..... Глава 1

1.1 Описание различий для следующей информации 2
1.2 Объяснение предупредительных знаков 3
1.3 Объяснение предписывающих знаков 4
1.4 Соединитель для защитного заземления 4

2. Спецификация ..... Глава 2

2.1 Технические характеристики машины 2
2.2 Адрес производителя 2
2.3 Региональный офис 2
2.4 Сервисное обслуживание клиентов 2
2.5 Источник поставок расходных материалов 2
2.6 Маркировка CE 3
2.7 Постоянный уровень громкости 3
2.8 Температура условий эксплуатации 3
2.9 Относительная влажность 3
2.10 Высота над уровнем моря 3
2.11 Данные об электропитании 3
2.12 Соединение с водопроводом 4
2.13 Вентиляционное соединение 4
2.14 Пневматическое соединение 4
2.15 Информационные технологии 4
2.16 Общая информация 5
2.17 Средства для промывки и дозирования 5
2.18 Расходные материалы 5

3. Условия для целевого применения ..... Глава 3

3.1 Ограничения 2
3.2 Возможное предсказуемое неправильное использование 2

4. Основные требования к безопасности ..... Глава 4

4.1 Общая информация 2
4.2 Выбор персонала и требования к квалификации 2
4.3 Применение прибора 3
4.4 Электрическое оборудование 3
4.5 Водопроводное оборудование 4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химикаты 4
4.7 Условия окружающей среды, в которую удаляют отходы 4

5. Инструкции по транспортировке ..... Глава 5

6. Настройка и подключение/демонтаж ..... Глава 6

6.1 Соединение с водопроводом 2
6.2 Электрическое соединение 3
6.3 Вентиляционное соединение 3
6.4 Пар/конденсат/сжатый воздух (при наличии) 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.5 Химикаты 3
6.6 Демонтаж 3

7. Инструкции для вытяжных трубок с обратным клапаном ..... Глава 7
7.1 Пенообразование 2

8. Технология химической обработки ..... Глава 8
8.1 Общая информация 2
8.2 Введение химикатов для обработки 2
8.3 Попадание загрязняющих веществ 3
8.4 Реакция между химикатами для обработки и загрязняющими веществами 3

9. Способ применения ..... Глава 9
9.1 Проверка следующих пунктов (визуальный осмотр) перед началом каждой программы 2
9.2 Проверка следующих пунктов в конце каждого цикла программы 2
9.3 Подтверждение наличия белка 2
9.4 Перед загрузкой 2
9.5 Расположение изделий для промывки 3

10. Сообщения о неисправностях и ошибках ..... Глава 10
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Процедура в случае перерыва в подаче электроэнергии 3
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.5 Сообщения об ошибках/Таблица 4

11. Функции и дизайн ..... Глава 11
11.1 Информация об INNOVA HMS 2
11.2 Информация об CMS (Система мониторинга каналов) 2
11.3 Обзор системы BHT INNOVA® E4 CMS 2
11.4 Этапы для проверки каналов эндоскопа 3

12. Визуализация и процесс ..... Глава 12

13. Первичный ввод в эксплуатацию ..... Глава 13

14. CMS диагностика ..... Глава 14

15. Эксплуатация ..... Глава 15
15.1 Полный процесс в условиях нормальной эксплуатации 2
15.1.1 Очистка и дезинфекция 2
15.1.2 Выгрузка обработанных эндоскопов 5
15.2 Процесс повторной обработки 6
15.3 Процесс открытия и закрытия двери 6
15.4 Фоновая подсветка логотипа 7
15.5 Ручная очистка 8
15.6 Смывание моющего раствора 8

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2

16. Технологические схемы.....Глава 16
16.1 Краткие инструкции 2
16.2 Предварительные испытания..... 3
16.3 Процесс сканирования 4
16.4 Информация о программном цикле 7

17. Главный выключатель для термальной дезинфекции.....Глава 17
17.1 Функции главного выключателя 2

18. Программа промывки.....Глава 18
18.1 Таблица с информацией о программе промывки 2
18.2 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Normal DH" 3
18.3 Таблица с информацией о программе промывки "Machine disinfection"..... 4
18.4 Таблица с информацией о программе промывки "Setup DH" 5
18.5 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Intensive DH" 6
18.6 Изменение параметров программы 7
18.7 Изменение или объединение этапов программы 7

19. Техническое обслуживание .....Глава 18
19.1 Общая информация..... 2
19.2 Ежедневное техническое обслуживание..... 2
19.2.1 Рутинные проверки 2
19.2.2 Фильтр 3
19.2.3 Моющий душ 3
19.2.4 Контейнер для химикатов 4
19.2.5 Главный выключатель 4
19.2.6 Фронтальные рабочие элементы для очистки/дезинфекции 4
19.3 Еженедельное техническое обслуживание 5
19.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса 5
19.3.2 Очистка трубчатого фильтра..... 5
19.3.3 Очистка промывочной камеры 6
19.4 Счетчик для определения времени технического обслуживания..... 6
19.5 План технического обслуживания..... 6

20. Обращение с промывочной корзиной .....Глава 20
20.1 Рекомендации производителей эндоскопов 2
20.2 Информация..... 2

21. Принадлежности .....Глава 21
21.1 Дополнительные модули/принадлежности 2

Приложение А.....Заявление о соответствии прибора Innova "Серия 4"

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

© Все права сохранены.
Воспроизведение или копирование в любой форме (печать, фотокопия или любой другой способ) части данных Инструкций по эксплуатации без письменного разрешения от компании SciCan GmbH запрещено. Подлежат изменению.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предупреждения и символы

Глава 1

Содержание

1. Предупреждения и символы 2
1.1 Описание различий для следующей информации 2
1.2 Объяснение предупредительных знаков 3
1.3 Объяснение предписывающих знаков 4
1.4 Соединитель для защитного заземления 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Предупреждения и символы

- Данные Инструкции по эксплуатации содержат информацию о возможных опасностях, связанных с неправильной эксплуатацией и/или неправильным обращением.

1.1 Описание различий для следующей информации

ОПАСНОСТЬ!	
	■ Несоблюдение данного предупреждения может привести к серьезному ущербу для людей и/или имущества!

Осторожно!	
	■ Несоблюдение данных рекомендаций может привести к ущербу для людей или имущества!

Важно!	
	■ Несоблюдение данных рекомендаций может привести к ущербу для имущества!

Информация!	
	■ Рекомендации и советы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.2 Объяснение предупредительных знаков

- Тут присутствует повышенный риск телесных повреждений для людей!
- Чтобы избежать телесных повреждений для людей и ущерба для имущества, следует обращать внимание на предупредительные знаки.

	Предупреждение об опасном напряжении
	Предупреждение о наличии веществ, опасных для здоровья
	Предупреждение о горячих поверхностях
	Предупреждение о повреждении рук
	Предупреждение о корродирующих веществах
	Предупреждение о горячих жидкостях и паре
	Предупреждение: Изделия можно доставать из машины только после безошибочного завершения программы машины для промывки и дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1.3 Объяснение предписывающих знаков

	Предписывающий знак — используйте перчатки
	Предписывающий знак — используйте защитную одежду
	Предписывающий знак — используйте средства для защиты глаз
	Предписывающий знак — руководствуйтесь Инструкциями по эксплуатации

1.4 Соединитель для защитного заземления

	Соединитель для защитного заземления - картинку символа следует установить возле соединения. **Основной заземляющий зажим должен быть обозначен символом "Защитное заземление" (символ заземления в круге).**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

Спецификация

Глава 2

Содержание

2. Спецификация 2
2.1 Технические характеристики машины 2
2.2 Адрес производителя 2
2.3 Сервисное обслуживание клиентов 2
2.4 Источник поставок расходных материалов 2
2.5 Маркировка CE 3
2.6 Постоянный уровень громкости 3
2.7 Температура условий эксплуатации 3
2.8 Относительная влажность 3
2.9 Высота над уровнем моря 3
2.10 Данные об электропитании 3
2.11 Соединение с водопроводом 4
2.12 Вентиляционное соединение 4
2.13 Пневматическое соединение 4
2.14 Информационные технологии 4
2.15 Общая информация 5
2.16 Средства для промывки и дозирования 5
2.17 Расходные материалы 5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Спецификация

Расположение дощечки с обозначением типа,
Внутренняя дверь в отсек с химикатами

2.1 Технические характеристики машины

Тип машины:	INNOVA E4 CMS
Серийный №:	смотрите дощечку с обозначением типа
Год производства:	смотрите дощечку с обозначением типа
Вес:	смотрите дощечку с обозначением типа
Габариты (ШхВхГ):	1000 x 2000 x 819 (DH), 912 (DC) мм (стандартная модель)

2.2 Адрес производителя

Название компании:	BHT Hygienetechnik GmnH (БХТ Хайгиентехник ГмбХ)
Улица:	Мессершмиттштрассе 11 (Messerschmittstraβe 11)
Город:	86368 Герстхофен, Германия (86368 Gersthofen, Germany)
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Электронная почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

2.3 Сервисное обслуживание клиентов

Телефон:	+49(0)821 27893-25
Электронная почта:	service@bht.de

2.4 Источник поставок расходных материалов

Название компании:	BHT Hygienetechnik GmnH (БХТ Хайгиентехник ГмбХ)
Улица:	Мессершмиттштрассе 11 (Messerschmittstraβe 11)
Город:	86368 Герстхофен, Германия (86368 Gersthofen, Germany)
Телефон:	+49(0)821 27893-0
Факс:	+49(0)821 784099
Электронная почта:	hygiene@bht.de
Интернет:	www.bht.de

2.5 Маркировка CE

В соответствии с Директивой 93/42 ЕЭС, Приложение II, Класс IIb
CE-0297

2.6 Постоянный уровень громкости

68-70 дБ(А)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.7 Температура условий эксплуатации

от + 5°C до + 40°C

2.8 Относительная влажность

Максимальная:	80% для температур до 31°C
Линейное снижение до:	50% для температур до 40°C

2.9 Высота над уровнем моря

До 1500 м
В местах выше 1500 м, температура кипения промывочного цикла снижается. В таком случае температура дезинфекции может снижаться, а длительность работы может увеличиваться.

2.10 Данные об электропитании

Напряжение (условие поставки (± 10%))	3x400 В/50 Гц/AC+N+PE
Присоединённая мощность	11 КВт
Плавкий предохранитель	16 А
Заземление, класс I	
Электрическое соединение CC	4 x 230 В/50 Гц/L1+N+PE
Плавкий предохранитель	16 А
Электрическое соединение TFT	230 В/50 Гц/L1+N+PE
Плавкий предохранитель	16 А
Поперечное сечение кабеля, вспомогательное соединение	в месте эксплуатации, в соответствии с нормативными требованиями в стране

Осторожно!

- Соединение электрических кабелей может осуществляться только квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормативными требованиями (в стране), такими как, напр., VDE (Объединение «Электротехника, электроника и информационная техника» (Германия)) в соответствующей действующей версии.

2.12 Соединение с водопроводом

Холодная вода:	рекомендуется 3°Ж	DN 20 (3/4")
	давление потока	2-5 бар
	ёмкость линии	20 л/мин минимум (1,2 м^3/ч)
	соединение	запорный клапан с наружной резьбой ¾" и плоским уплотнением
Деионизированная вода:	DN 20 (3/4")	
	качество воды	<=5 мкС/см
	давление потока	2-5 бар
	ёмкость линии	20 л/мин минимум (1,2 м^3/ч)
	соединение	запорный клапан с наружной резьбой ¾" и плоским уплотнением
Техническая вода:	техническая вода	30 л/мин
	значение pH	3-12
	температура воды	в краткосрочном периоде 93°C
	монтажное соединение	Konfix DN 70, или трубная соединительная муфта DN 70
	место установки	снизу
	сифон	в месте установки
	Осторожно:	Следует использовать только дренажные трубки, изготовленные из устойчивых к коррозии материалов

Осторожно!

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

⚠	■ Соединение водопроводных труб может осуществляться только квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормативными требованиями (в стране), такими как, напр., DIN 1717 и др., и они должны быть наиболее современными.

2.13 Вентиляционное соединение

Вентиляционное соединение:	на месте	с защитой от конденсата в машине с трубной муфтой с концами DN 100
Материал		нержавеющая сталь (V2A), ПП, ПЭ
Пропускная способность вентиляционной системы		300 $м^3$/ч
Температура		макс. 90°C
Сопротивление в вытяжном канале		150 Па
Вытяжная тяга при давлении при закрытой задвижке		макс. 50 $м^3$/ч
Сопротивление в вытяжном канале при давлении при закрытой задвижке		50 Па
Максимальная влажность		100%

2.14 Пневматическое соединение

Пневматическое соединение:		DN 10 (1/4") IG с плоским уплотнением
	качество	сжатый воздух для медицинских целей (без масла/жира)
	доля удержания	0,2 микрон
	остаточная влажность	< 1%
	давление потока	2 бар
	пропускная способность линии	100 л/мин (0,1 $м^3$/мин)
	регулятор давления	0-2 бар
	монтаж	сверху с запорным клапаном ¼ " на внутренних концах винтов

2.15 Информационные технологии

Сетевое соединение:	2-м кабель для передачи данных с муфтами для ввода данных (RJ45) с сервером в месте установки доступ в Интернет (удаленный мониторинг)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2.16 Общая информация

Теплоотдача в помещении:	500 / 800 Вт-ч (1,8 / 2,88 МДж)
Нагрузка на перекрытие во время эксплуатации макс.:	5184 Н/м^2
Статическая нагрузка макс.:	4320 Н/м^2
Динамическая нагрузка макс.:	864 Н/м^2

2.17 Средства для промывки и дозирования

Расположение контейнеров:	располагаются в шкафу с моющим средством, макс. 650 мм над уровнем пола макс. расстояние 10 м
Линия подачи для дозирования:	пустой трубопровод DN 70 в полу, без внутренних швов, макс. угол 45°, или сбоку, или на потолке.
Размеры (ШхВхГ):	контейнер 5 кг (140 x 245 x 225 мм) контейнер 10 кг (190 x 320 x 230 мм)

2.18 Расходные материалы

Информация!

- При замене расходных материалов, следует руководствоваться пояснениями в «Инструкциях для вытяжных трубок с обратным клапаном».
- Информация о химикатах, которые следует использовать, указана на конце соответствующей вытяжной трубки.
- В случае доставки материалов для нескольких машин из одного контейнера посредством общей вытяжной трубки, требуется система для дозирования. Также возможно присоединение к дозирующему системному блоку. Для получения более подробной информации – свяжитесь с производителем.
- Производитель не несет ответственность за любой ущерб, причиненный вследствие применения ненадлежащих расходных материалов или вследствие неправильного обращения (напр., кристаллизация).

Важно!

- Используйте только расходные материалы, проверенные и одобренные производителем.

  - Моющее средство: neodisher MediClean forte

  - Дезинфицирующее средство: neodisher Septo DN
  Смотрите спецификацию Д-ра Вейгерта.
- Спецификации на химикаты должны храниться в непосредственной близости от машины.
- В случае необходимости применения расходных материалов от других производителей вначале проконсультируйтесь с производителем машины.

Осторожно!

- Следует соблюдать осторожность при применении моющих и дезинфицирующих средств. Следует защищать глаза, руки и одежду. Надевайте защитные очки и защитные перчатки. Избегайте контакта глаз и кожи с химикатом.
- При замене химикатов, следует предварительно промыть трубки и заново отрегулировать контрольный уровень для дозирования. Повторная обработка должна осуществляться только авторизованным персоналом для обеспечения безопасности. В противном случае нет гарантии очистки и дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Условия для целевого применения

Глава 3

Содержание

3. Условия для целевого применения 2

3.1 Ограничения 2

3.2 Возможное предсказуемое неправильное использование 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Условия для целевого применения

Осторожно!	
⚠	■ Данное прибор соответствует заданным требованиям по безопасности. Ненадлежащее применение может привести к причинению очень серьезного ущерба для людей и имущества. ■ Очень внимательно прочитайте Инструкции по эксплуатации перед применением устройства. Это обеспечит вашу личную защиту и позволит избежать ущерба, связанного с применением устройства. ■ Обязательно сохраняйте Инструкции по эксплуатации!

- **Прибор предназначен только для полностью автоматической очистки, дезинфекции, сушки и постоянной проверки максимум двух гибких эндоскопов. Любое другое применение, изменение или модернизация запрещены и могут быть опасными.**

- Прибор предназначен только для инструментов или, соответственно, медицинских изделий, а также лабораторного оборудования, которое было признано производителем как пригодное для повторной обработки. Следует соблюдать инструкции производителя изделий и инструментов, подлежащих промывке.

- Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате ненадлежащего применения или неправильных действий.

- Требования для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, предоставленные производителем, формируют основу для условий целевого применения.

- Прибор предназначено для применения только в помещениях.

- К работе с прибором следует допускать только обученный и проинструктированный персонал; следует назначать персонал, ответственный за эксплуатацию, подготовку, техническое обслуживание и ремонт.

3.1 Ограничения

- Прибор нельзя размещать в местах, в которых есть опасность взрыва, или в местах, подверженных минусовым температурам.

- Изделия для очистки можно очищать только на соответствующих загрузочных лотках.

3.2 Возможное предсказуемое неправильное использование

- Из-за риска получения повреждения, следует соблюдать осторожность при установке острых, остроконечных предметов в вертикальное положение и размещать их таким образом, чтобы не возникало опасности повреждения.

- В случае, когда прибор используется для дезинфекции, необходимой в соответствии с требованием государственных органов, паровой конденсатор и его соединение с моечной камерой и с дренажем прибора должны быть продезинфицированы во время ремонтных работ или замены.

- Следует убедиться, что соблюдаются Инструкции производителя при применении моющих средств и специальной продукции. Каждое моющее средство следует применять только для применения по назначению, определенному производителем, чтобы избежать материального ущерба и возможности других серьезных реакций (напр., водородно-кислородная реакция).

- Следует соблюдать осторожность при обращении с химикатами (средства для мытья и нейтрализации, добавки для усиления моющего действия, средства для ополаскивания и др.) во время работы! Некоторые из них являются едкими и раздражающими веществами. Соблюдайте действующие требования по безопасности! Надевайте защитные очки и защитные перчатки! Соблюдайте Инструкции по безопасности от производителя, а также руководствуйтесь информацией в листках безопасности для всех химикатов, используемых в работе!

- Вода в моечной камере не является питьевой водой!

- Во время транспортировки, демонтажа и утилизации следует снять или заблокировать дверь, чтобы дети не смогли закрыться внутри.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

Основные требования к безопасности

[redacted]

Содержание

4. Основные требования к безопасности 2
4.1 Общая информация 2
4.2 Выбор персонала и требования к квалификации 2
4.3 Применение прибора 3
4.4 Электрическое оборудование 3
4.5 Водопроводное оборудование 4
4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химикаты 4
4.7 Условия окружающей среды, в которую удаляют отходы 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Основные требования к безопасности

4.1 Общая информация

Используйте данные Инструкции по эксплуатации для ознакомления с устройством машины и для использования ее специальных функций в полном объеме.
Инструкции по эксплуатации содержат важные требования, которые необходимо соблюдать во время установки, эксплуатации и технического обслуживания, чтобы прибор работал в безопасном, корректном и экономном режиме.
Их соблюдение поможет избежать повреждений, затрат на ремонт и простой во время устранения повреждения, а также поможет повысить надежность и срок службы прибора.

Местные/национальные нормативные требования по предотвращению несчастных случаев и по защите окружающей среды должны быть дополнением к данным Инструкциям по эксплуатации.

Инструкции по эксплуатации всегда должны быть доступны в месте применения прибора.

Все лица, назначенные для работы с прибором должны прочитать и соблюдать Инструкции по эксплуатации.
К рабочим обязанностям относятся:

- Эксплуатация, включая
  - подготовку;
  - устранение ошибок во время работы;
  - удаление производственных отходов;
  - обслуживание;
  - удаление расходных материалов и вспомогательных материалов.
- Сборка, установка, подсоединение, демонтаж
- Техническое обслуживание и ремонт
  - техническое обслуживание;
  - технический контроль;
  - сервисное обслуживание;
  - ремонт;
- Транспортировка

Кроме Инструкций по эксплуатации и обязательных требований по предотвращению несчастных случаев, применимых в стране пользователя и в месте размещения, следует соблюдать стандартные технические нормы и требования для безопасной и профессиональной работы.

Важно!	
	■ Сравните обозначение типа или язык Инструкций по эксплуатации с: - накладными или документами для транспортировки. - дощечкой с обозначением типа вашего прибора. Эти Инструкции по эксплуатации действительны только для прибора с названием, указанным на титульной странице.

4.2 Выбор персонала и требования к квалификации

Допускайте к работе только обученный и проинструктированный персонал. Оператор отвечает за регулярное обучение персонала, отвечающего за эксплуатацию и техническое обслуживание прибора, включая меры по ликвидации аварийного состояния, в отношении ядовитых, огнеопасных, взрывоопасных или патогенных веществ, которые могут попасть в окружающую среду. По этой причине, необходимо вести контрольный учёт посещений и документально подтверждать, что условия по применению были приняты к сведению.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.3 Применение прибора

Следует соблюдать параметры настройки и проводить работы по техническому обслуживанию в соответствии с Инструкциями по эксплуатации. Эксплуатация может осуществляться только квалифицированным персоналом.

- Немедленно выключите машину в случае неисправности или перебоев в подаче электроэнергии. Неисправности следует немедленно устранять.
- В случае полного отключения прибора от источника электропитания для технического обслуживания и ремонтных работ, следует убедиться, что он защищен от непредвиденного повторного включения.
  - Поверните главный выключатель в положение "ВЫКЛ".
    На главном выключателе следует разместить надпись (напр., "Не включать - идут работы по техническому обслуживанию").
  - Главный выключатель также можно заблокировать, установив блокировку предотвращающую включение прибора.
- Прежде всего убедитесь, что прибор не находится под напряжением.
- Следует эксплуатировать машину только в случае наличия и исправного состояния всех защитных устройств и механизмов, связанных с безопасностью (напр., механизмы аварийной остановки).
- В зависимости от необходимости или нормативных требований, используйте средства индивидуальной защиты.
- В зависимости от изделий, подлежащих отмывке, на части прибора могут попадать опасные бактерии.
- Соблюдайте все инструкции по безопасности для прибора.
- Не залазьте на открытую дверь и не садитесь на нее.

Важно!	
	■ Техническое обслуживание и ремонт могут осуществляться только персоналом, прошедшим специальное обучение у производителей. Следует использовать только оригинальные запчасти. Производитель не несет ответственность за ущерб, причиненный в результате ненадлежащего применения или халатности. В случае несоблюдения инструкций при осуществлении технического обслуживания и/или ремонта третьими сторонами, гарантия/гарантийные обязательства производителя теряют свою силу. ■ Любое изменение, дополнение или модификация версии программного обеспечения для оборудования без письменного разрешения производителя приведет к отмене гарантии/гарантийных обязательств.

4.4 Электрическое оборудование

- Работа с электрической системой или оборудованием может проводиться только квалифицированным электриком или лицом, которым руководит и которого инструктирует квалифицированный электрик, в соответствии с электротехническими требованиями.
- Используйте только оригинальные плавкие предохранители с нормативным током.
- Детали прибора и оборудования, которые подвергаются проверке, техническому обслуживанию или ремонту, должны быть отсоединены от источника электропитания. Перед началом работы проверьте, чтобы не было напряжения в отсоединенных деталях.
- Электрические блоки прибора следует регулярно осматривать/проверять. Немедленно устраняйте такие дефекты, как неплотные соединения или подпаленные кабеля. Если необходимо проведение работ на любых деталях, находящихся под напряжением, должно присутствовать второе лицо, которое сможет выключить главный выключатель и т.д. в экстренном случае.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4.5 Водопроводное оборудование

- Регулярно проверяйте прибор на предмет утечек и внешних признаков повреждения! Немедленно устраняйте любые повреждения! Утечка веществ может приводить к аварийным ситуациям и причинению повреждений.

- Опытный персонал должен прокладывать и устанавливать источники водоснабжения и дренажи и/или трубопроводы для моющих средств. Не путайте соединения! Арматура, длина и качество гибких трубопроводов должны отвечать техническим требованиям.

4.6 Расходные материалы, моющие средства и другие химикаты

Осторожно!	
	■ Следует надевать защитные очки и перчатки во время работы с химикатами. Опасность повреждения! ■ Следует соблюдать требования инструкций по безопасности от производителя, а также листов безопасности! ■ При использовании химикатов, имеющих маркировку производителя или органов здравоохранения, предупреждающую о возможной опасности при вдыхании, в машину или, в случае, где это невозможно, в рабочее помещение должен поступать свежий воздух через систему вытяжной вентиляции. ■ В случае поломки системы вытяжной вентиляции: Отключите машину, откройте окна и выйдите из помещения. Свяжитесь с техническим специалистом!

- Использованные химикаты должны утилизироваться без ущерба для окружающей среды, в соответствии с местными/национальными требованиями.

- Храните только разрешенное количество химикатов.

- При работе с химикатами, следует соблюдать требования по безопасности (лист безопасности от производителя, закон по опасным веществам, а также общие требования), применимые в отношении продукта, а также требования

  - Немецкого Союза DVGW (Немецкий союз специалистов водо- и газоснабжения) и
  - RKI (Институт Роберта Коха, Берлин).

- Устраняйте любые повреждения (напр., в питающем шланге для подачи химикатов), чтобы гарантировать безопасность для людей и окружающей среды.

- Используйте только одобренные, экологически безопасные моющие средства для очистки машины.

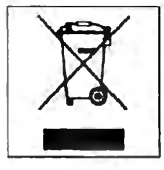
4.7 Условия окружающей среды, в которую удаляют отходы

- Машина/оборудование в основном состоит из перерабатываемых материалов, которые могут повторно использоваться без опасности для окружающей среды.

- В зависимости от изделий, подлежащих отмывке, на части прибора могут попадать опасные бактерии.

- Электрические детали необходимо утилизировать как электронные отходы, контейнер с химикатами с подсоединенными шлангами как химические отходы, в соответствии с местными/национальными требованиями.

- Убедитесь, что старый прибор до транспортировки хранится в местах, недоступных для детей.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

5. Инструкции по транспортировке 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Инструкции по транспортировке

Важно!	
	■ Прибор поставляется в соответствующем упаковочном материале, и после получения его необходимо сразу проверить на наличие признаков внешних повреждений при транспортировке. ■ Любые претензии к грузовому перевозчику следует предъявлять немедленно. ■ Прибор следует защищать от воздействия минусовых температур!

Осторожно!	
	■ Прибор следует транспортировать в нужное место при помощи погрузчика с вильчатым захватом или грузоподъёмной рамы с достаточной подъёмной силой и соответствующим вильчатым захватом.

ОПАСНОСТЬ!	
	■ Существует опасность опрокидывания во время разгрузки и транспортировки. ■ Соблюдайте применимые требования по безопасности!

- Утилизируйте упаковочный материал в соответствии с местными/национальными требованиями.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

6. Настройка и подключение/демонтаж 2
6.1 Соединение с водопроводом 2
6.2 Электрическое соединение 3
6.3 Вентиляционное соединение 3
6.4 Пар/конденсат/сжатый воздух (при наличии) 3
6.5 Химикаты 3
6.6 Демонтаж 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Настройка и подключение/демонтаж

- Транспортируйте прибор к месту назначения, соблюдая осторожность, чтобы не повредить составные части или соединения.

Важно!	
	■ Место установки следует выбирать таким образом, чтобы соблюдался диапазон температур окружающей среды: максимум: + 40°C минимум: + 5°C ■ Прибор можно устанавливать только на твердую поверхность с подходящей несущей способностью (смотрите план сборки). ■ Прибор следует устанавливать на регулируемые опоры.

Информация!	
	■ Вставьте плавкий предохранитель, который был снят на заводе, в блок бесперебойного питания (UPS) с аккумуляторными батареями при установке машины.

6.1 Соединение с водопроводом

Осторожно!	
	■ Подсоединять **водопроводные трубы, дренажные трубы,** линии электропередачи может только квалифицированный персонал в соответствии с действующими **стандартами (в зависимости от страны),** например, VDE (Немецкая ассоциация по электрическим, электронным и информационным технологиям), DVGW (Немецкий союз специалистов водо- и газоснабжения) и т.д. в соответствующей действующей версии.

Важно!	
	■ Перед подсоединением, все водопроводные трубы в месте эксплуатации следует промывать в течение длительного периода времени, чтобы гарантировать, что во время установки в прибор не смогут попасть загрязнения. Затем, следует очистить фильтр и подсоединить трубы к машине. ■ Производитель не принимает никакие претензии по гарантии в случае функционального повреждения, вызванного загрязнением трубопровода.

Этап 1: Подсоедините дренажную трубу в месте эксплуатации.

Этап 2: Подсоедините питающие шланги и подводящие трубопроводы в месте эксплуатации.

Условное обозначение завода-изготовителя:

красный: WW (теплая вода)

синий: KW (холодная вода)

желтый: DI (деионизированная вода)

Этап 3: После завершения работ по подсоединению следует открыть все запорные клапаны и проверить все соединительные трубопроводы на герметичность.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6.2 Электрическое соединение

Осторожно!	
	■ Подсоединять водопроводные трубы, дренажные трубы, **линии электропередачи** может только квалифицированный персонал в соответствии с действующими **стандартами (в зависимости от страны),** например, VDE (Немецкая ассоциация по электрическим, электронным и информационным технологиям), DVGW (Немецкий союз специалистов водо- и газоснабжения) и т.д. в соответствующей действующей версии.

- Подсоедините прибор и заземлите его в соответствии с техническими нормами. Соответствующий плавкий предохранитель приобретается и устанавливается потребителем.
- Изменения мощности, потребляемой от сети, составляют до ±10% номинального напряжения.

6.3 Вентиляционное соединение

Важно!	
	■ В случае применения группы из нескольких приборов рекомендуется устанавливать отдельные системы вытяжной вентиляции. ■ Воздух, выходящий с «грязной» стороны во время работы, должен обновляться путем обеспечения достаточного поступления воздуха. ■ Комната должна проветриваться в соответствии с действующим национальным/региональным Законом о гигиене и безопасности труда на рабочем месте (немецкий Закон об условиях труда «Arbeitsstättenverordnung») и со спецификациями (Инструкции по безопасному обращению с материалом (MSDS)) для всех используемых химикатов. ■ В случае отказа системы вентиляции должно появиться предупреждение в месте эксплуатации (звуковое/визуальное).

• Подсоедините прибор к соединениям в месте эксплуатации в соответствии с техническими данными.

6.4 Пар/конденсат/сжатый воздух (при наличии)

• Подсоедините прибор к соединениям в месте эксплуатации в соответствии с техническими данными.

6.5 Химикаты

Осторожно!	
	■ Калибровку дозиметра и определение вводимого количества может осуществлять только специалист по обслуживанию оборудования от производителя или технический специалист, обученный производителем. В противном случае, нет гарантии очистки и дезинфекции.

Этап 1: Подсоедините прибор к соединениям в месте эксплуатации в соответствии с техническими данными.

Этап 2: Промойте без каких-либо моющих средств, чтобы трубы были заполнены.

Этап 3: Откалибруйте дозиметр и определите количество для введения.

6.6 Демонтаж

Важно!	
	■ Перед демонтажом следует провести цикл самостоятельной дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Этап 1: Удалите чистящие и дезинфицирующие средства.

Осторожно!	
	■ Химикаты, или соответствующие вредные для здоровья вещества (чистящие и дезинфицирующие средства) следует удалять надлежащим образом. Пожалуйста, соблюдайте упомянутые Инструкции по безопасному обращению, а также локальные/региональные нормативные требования по удалению этих веществ.

Этап 2: Проведите промывание, удалите воду.

Важно!	
	■ В случае риска замораживания, также следует выпустить оставшуюся воду из машины (напр., водопроводы, конденсаторы отработавшего пара).

Этап 3: Сбросьте давление в приборе (давление воздуха, воды, пара).

Осторожно!	
	■ Перед демонтажом системы, следует сбросить давление в системе водоснабжения. Существует опасность повреждения или получения травмы в случае сильного напора воды.

Этап 4: Отсоедините прибор от источника электропитания.

Осторожно!	
	■ Работу с электрическим оборудованием может проводить только квалифицированный электрик или лицо, работающее под его контролем после обучения.

Этап 5: Отсоедините прибор от водопровода.

Этап 6: Отсоедините дренажные трубы.

Этап 7: Закрепите подвижные детали (соединительные кабели, шланги, распылители) посредством клеящей ленты.

	Информация!
	■ При демонтаже или выводе из эксплуатации на длительный срок, удалите плавкий предохранитель для блок бесперебойного питания (UPS) с аккумуляторными батареями!
Важно!	
	■ Инструкции по эксплуатации являются частью машины. В случае продажи машины также следует передать Инструкции по эксплуатации.

• Пожалуйста, убедитесь, что ваш прибор хранится в местах, недоступных для детей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

7. Инструкции для вытяжных трубок с обратным клапаном..... 2
7.1 Пенообразование 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Инструкции для вытяжных трубок с обратным клапаном

Важно!	
	• Информация о химикатах, которые следует использовать, указана на конце каждой вытяжной трубки. • Во избежание возможности химической реакции при смене марки химиката важно: - проводить цикл промывки, используя воду.

Промывочные мероприятия:

Этап 1: Промойте внешнюю часть вытяжной трубки водой.

Этап 2: Перед повторным применением, запустите соответствующую программу очистки без изделий для промывания (с химикатами для удаления оставшейся воды из труб).

Информация!	
	• В случае возникновения сомнений наш сервисный отдел будет рад вам помочь.

Вытяжная трубка

7.1 Пенообразование

Важно!	
	■ Предварительная обработка (напр., с использованием чистящих или дезинфицирующих средств) и также применение определенных химикатов для удаления загрязнений и для обработки, в том числе химические реакции, могут приводить к пенообразованию. Пена может отрицательно влиять на результаты очистки и дезинфекции. ■ По этой причине, промывайте инструменты чистой водой после предварительной обработки.

- Процесс повторной обработки должен быть налажен таким образом, чтобы из моечной камеры не поступала пена. Поступление пены ставит под угрозу безопасную эксплуатацию машины для промывки и дезинфекции.

- Следует регулярно контролировать пенообразование в процессе повторной обработки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

8. Технология химической обработки 2
8.1 Общая информация 2
8.2 Введение химикатов для обработки 3
8.3 Попадание загрязняющих веществ 4
8.4 Реакция между химикатами для обработки и загрязняющими веществами 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Технология химической обработки

8.1 Общая информация

Проблема	Действия
Повреждение эластомера (уплотнители и трубки) и пластиковых частей машины для промывки и дезинфекции может приводить напр., к разбуханию, усадке, повышению жесткости, повышению хрупкости и образованию трещин в материале. Это означает, что материал больше не может выполнять свои функции, что обычно приводит к утечке.	- Следует определить и устранить причины повреждения. также смотрите информацию: "Введение химикатов для обработки", "Попадание загрязняющих веществ" и "Реакция между химикатами для обработки и загрязняющими веществами".
Сильное пенообразование во время цикла программы мешает очистке и промыванию изделий, подлежащих очистке. Поступление пены из моечной камеры может приводить к значительному повреждению машины для промывки и дезинфекции. В принципе, пенообразование не является стандартным этапом в процессе очистки, и оно не одобрено.	- Следует определить и устранить причины пенообразования. - Сообщение об ошибке WDD (сообщение о неисправностях/ошибке).
Есть вероятность возникновения коррозии в моечной камере и в принадлежностях (ржавые пятна/ изменение цвета).	- Проверьте наличие химических остатков.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.2 Введение химикатов для обработки

Проблема	Действия
Компоненты химикатов для обработки сильно влияют на срок службы и функциональные свойства (эффективность) дозирующей системы. Дозирующая система (дозирующий шланг и насос) обычно применяется для определенных видов химикатов для обработки. Общая классификация: - щелочные продукты или продукты с нейтральным pH - едкие продукты или продукты с нейтральным pH - перуксусная кислота	- Применяйте только химикаты для обработки, одобренные производителем. - Регулярно проводите визуальный осмотр дозирующей системы на предмет повреждений.
Применение химикатов для обработки может приводить к повреждению эластомера и пластиковых частей машины для промывки и дезинфекции и ее принадлежностей.	- Применяйте химикаты для обработки, одобренные производителем. - Регулярно проводите визуальный осмотр всех доступных компонентов эластомера и пластиковых частей на предмет повреждений.
Следующие химикаты для обработки могут выделять большой объем газа: - перуксусная кислота	- Соблюдайте инструкции производителя химиката (температура очистки).
Следующие химикаты для обработки могут приводить к сильному пенообразованию: - поверхностно-активные чистящие и моющие средства, - эмульгирующие вещества. Пенообразование может наблюдаться: - в фазе программы, во время которой осуществляется дозирование химикатов для обработки, - в следующей фазе программы при переносе, - в фазе промывки при переносе.	- Регулируемые параметры программы очистки, такие как температура дозирования, концентрация дозирования и т.д. следует регулировать таким образом, чтобы весь процесс осуществлялся без пены или с низким пенообразованием. - Соблюдайте инструкции производителя химиката для обработки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8.3 Попадание загрязняющих веществ

Проблема	Действия
Следующие вещества могут повредить эластомер (уплотнители и трубки) и, если применимо, пластиковые части машины для промывки и дезинфекции: - масла, воск, ароматические и ненасыщенные углеводороды, - смягчители, - косметические, гигиенические средства и средства по уходу, такие как напр., остатки мыла.	- В зависимости от частоты применения машины для промывки и дезинфекции, периодически протирайте уплотнитель двери посредством безворсовой ткани или губки. Очищайте промывочную камеру и принадлежности без моющих средств.
Следующие вещества могут приводить к сильному пенообразованию при очистке и промывании: - средства для обработки напр., дезинфицирующие средства, моющие средства и т.д. - обычные пенообразующие средства, такие как поверхностно-активное вещество.	-Выполаскивайте или промывайте изделия для мытья достаточным количеством воды. -Выбирайте программу очистки с одним или несколькими короткими этапами предварительной мойки холодной или теплой водой (макс. 38°).
Следующие вещества могут приводить к коррозии нержавеющей стали промывочной камеры и принадлежностей: - основание с фосфорной кислотой, - другие хлорид-содержащие вещества, напр., хлорид натрия и т.д., - концентрированная серная кислота, - хромовая кислота, - железные частицы и крошка (водопроводы).	- Выполаскивайте или промывайте изделия для мытья достаточным количеством воды. - Помещайте изделия для мытья на лоток, в корзину или на вставку только в абсолютно сухом состоянии и загружайте в промывочную камеру.

8.4 Реакция между химикатами для обработки и загрязняющими веществами

Проблема	Действия
Натуральные масла и жиры могут омыливаться в комбинации со щелочными химикатами для обработки. Это может приводить к сильному пенообразованию.	- Промывайте изделия в камере теплой водой (деионизированная вода) и запустите программу заново.
Загрязнения, содержащие большое количество белка, например, кровь, в комбинации со щелочными химикатами для обработки, могут вызывать сильное пенообразование.	- Выберите программу очистки с одним или несколькими короткими этапами предварительной мойки холодной водой.
Основные металлы, такие как алюминий, магний и цинк могут выделять водород (водородно-кислородная реакция) в комбинации с сильно кислыми или со щелочными химикатами для обработки.	- Соблюдайте инструкции производителя химиката.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

9. Способ применения 2
9.1 Проверка следующих пунктов (визуальный осмотр) перед началом каждой программы .. 2
9.2 Проверка следующих пунктов в конце каждого цикла программы 2
9.3 Подтверждение наличия белка 2
9.4 Перед загрузкой 2
9.5 Расположение изделий для промывки 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Способ применения

В зависимости от модели, машины для промывки и дезинфекции могут оснащаться различными лотками, которые в зависимости от типа и формы изделий для отмывки и дезинфекции могут иметь различные модули и вставки.

Важно!	
	■ Лотки, модули и вставки должны выбираться в зависимости от требований. ■ Пожалуйста, руководствуйтесь информацией от производителя химикатов.

9.1 Проверка следующих пунктов (визуальный осмотр) перед началом каждой программы

- Все ли изделия для промывки были правильно загружены/подсоединены?
- Все ли изделия для промывки были предварительно вымыты соответствующим образом?
- Чистые ли рукава моющего душа, и могут ли они свободно двигаться?
- Во всех ли фильтрах отсутствуют сильные загрязнения и, если необходимо, все ли они очищены?
- Надежно ли подсоединены все адаптеры на приборе или изделиях для промывки?
- Достаточно ли контейнеры заполнены химикатами для обработки?

9.2 Проверка следующих пунктов в конце каждого цикла программы

- Визуальный контроль результата мойки.
- Все ли полые инструменты по-прежнему подсоединены к правильной насадке?
- По-прежнему ли все адаптеры на приборе и/или изделиях для промывки надежно подсоединены?

Осторожно!	
	■ Инструменты, которые открепились от адаптеров во время повторной обработки необходимо обработать заново.

9.3 Подтверждение наличия белка

- Результаты очистки необходимо проверять в произвольном порядке посредством теста для анализа наличия белка.

9.4 Перед загрузкой

- Освободите изделия для промывки, если применимо, соблюдайте требования законодательства в отношении патогенных микроорганизмов.

Осторожно!	
	■ Остатки кислот, растворителей и хлорина не должны попадать в моечную камеру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9.5 Расположение изделий для промывки

- Расположение изделий для промывки таким образом, чтобы все поверхности можно было промыть водой. Только так их можно очистить надлежащим образом!
- Не размещайте изделия для промывки внутри или сверху относительно других изделий.
- Внутренняя часть полых инструментов должна быть полностью вымыта моющим средством и окончательно промыта.
- Убедитесь, что инструменты с узкими, длинными полыми частями можно тщательно промыть изнутри, перед тем как разместить их в машине или подсоединить их к моечной машине.
- Размещайте полые емкости на соответствующем лотке, модуле или вставке в перевернутом положении, чтобы вода могла попадать и вытекать без препятствий.
- Глубокие изделия для промывки следует размещать в наклонном положении, чтобы вода могла вытекать.
- Лотки с адаптерами должны быть правильно подключены.
- Соединители должны быть надлежащим образом подключены в лотке для промывки.
- Убедитесь, что рукава моющего душа могут поворачиваться и им не мешают слишком высокие изделия или изделия, выступающие вниз. При необходимости, проверьте возможность вращательного движения посредством руки.
- Во избежание коррозии, рекомендуется использовать только инструменты из нержавеющей стали в исправном состоянии.
- Очищайте и дезинфицируйте инструменты, неустойчивые к тепловому воздействию, только путем химической обработки.

Осторожно!	
	■ Инструменты для одноразового применения ни при каких обстоятельствах нельзя обрабатывать повторно (смотрите информацию от производителя).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

10. Сообщения о неисправностях и ошибках 2
10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 2
10.2 Процедура в случае перерыва в подаче электроэнергии 3
10.3 Прерывание программы оператором 3
10.4 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей 3
10.5 Сообщения об ошибках/Таблица 4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Сообщения о неисправностях и ошибках

10.1 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

В случае возникновения неисправности в процессе эксплуатации, на мониторе появится сообщение (список всех сообщений о неисправностях представлен в пункте "10.5 Сообщения об ошибках").

В зависимости от того, насколько серьезная возникла ошибка, программа будет остановлена, а прибор начнет опорожнять промывочную камеру. Сообщение об ошибке может подтвердить только оператор после завершения процесса опорожнения. После того как оператор прочитает и поймет сообщение об ошибке, ошибку можно подтвердить путем введения штрихкода "ERRORQUIT". После подтверждения ошибки, дверь с грязной стороны разблокируется автоматически при введении штрихкода "STOP" (или повторного введения штрихкода "ERRORQUIT"). Откройте, а затем снова закройте дверь с грязной стороны. Устраните неисправность и снова запустите программу.

Важно!

- Сообщение об ошибке должен подтвердить оператор путем введения штрихкода "ERRORQUIT" после того как он прочитает и поймет сообщение об ошибке).
- Следует учитывать протокол на серию.

Осторожно!

- Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках.
- Коллекторную корзину с эндоскопами следует оставлять в промывочной камере.
- Процесс очистки эндоскопов следует повторить после устранения неисправности.
- В случае если машина вообще больше не подлежит эксплуатации в результате неисправности, следует строго следовать следующим инструкциям!

1. Следует надеть перчатки.
2. Открыть дверь с грязной стороны.
3. Изделия для промывки (эндоскопы с адаптерами!) следует достать из машины вместе с коллекторной корзиной.
4. Коллекторную корзину, вынутую из машины, следует поставить в рабочую машину и подвергнуть повторной обработке или же поставить на тележку и промаркировать как загрязненную.
5. Снова закрыть дверь с грязной стороны.
6. Немедленно проинформировать авторизованный обслуживающий персонал.

ОПАСНОСТЬ!

- В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать.
  Более того, это может привести к серьезному ущербу для людей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.2 Процедура в случае перерыва в подаче электроэнергии

ОПАСНОСТЬ!	
	■ В некоторых случаях процесс очистки и дезинфекции нельзя завершить корректно. ■ В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать. Более того, это может привести к серьезному ущербу для людей.

Этап 1: В случае выключения сетевого напряжения, на экране останется изображение из-за работы блока бесперебойного питания.

В таком случае, дисплей в режиме ONLINE переключится в режим OFFLINE.

10.3 Прерывание программы оператором

В случае случайного запуска неправильной программы, оператор может в любое время прервать программу путем введения штрихкода "STOP".

Важно!	
	■ Подтвердите неисправность путем введения штрихкода "ERRORQUIT". Затем разблокируйте дверь с грязной стороны путем введения штрихкода "STOP" и откройте дверь. Теперь можно выбрать нужную программу, включая ее опции. Снова введите информацию об эндоскопе и перезапустите программу путем введения штрихкода "START".

10.4 Сообщения о неисправностях/процедура для устранения неисправностей

Осторожно!	
	■ Коллекторную корзину можно передвигать только в защитных перчатках. ■ Коллекторную корзину с эндоскопами следует оставлять в промывочной камере. ■ Процесс очистки эндоскопов следует повторить после устранения неисправности

ОПАСНОСТЬ!	
	■ В случае несоблюдения данных инструкций, качество очистки и дезинфекции отдельных частей нельзя гарантировать. Более того это может привести к серьезному ущербу для людей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10.5 Сообщения об ошибках/Таблица

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
6	Ошибка Tristel	Генератор для внешней дезинфекции недоступен, разрыв линии связи	Проверьте доступность генератора, напр., включение питания, готовность генератора к эксплуатации. Если проблему не удается устранить, свяжитесь с инженером по ремонту и техническому обслуживанию.
7	Программа продолжает выполняться - перезапустите интерфейс пользователя (MMI)	Оператор не ввел штрихкод после окончания программы! Программа была завершена некорректно.	Подтвердите неисправность. Перезапустите машину.
8	Превышение проводимости обратного осмоса (RO)	Проводимость воды за допустимыми пределами, превышение предельного значения для качества воды, ошибка датчика проводимости.	Проверьте качество воды, Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
9	КНОПКА STOP	Пользователь выбрал команду "STOP" для остановки выполняющейся программы (возможно, по ошибке).	Устраните ошибку путем введения штрихкода с командой "ERRORQUIT" и перезапустите цикл промывки и дезинфекции (WD).
10	Выключение для безопасности дозирования	Блокировка безопасного контакта по времени.	Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
12	Заданный объем в баке ниже основного объема	Система водоснабжения работает некорректно (датчики).	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
13	Заданная температура < заданной температуры дозирования	Температура дозирования выше температуры изотермического выдерживания для данного этапа.	В случае повторного возникновения ошибки убедитесь в том, что температура дозирования не превышает температуру изотермического выдерживания для данного этапа.
14	Превышение уровня температуры в баке, равного 98°C	Неправильная работа устройства контроля нагревания; неправильная работа температурного датчика.	Отключите машину, Не перезапускайте ее! Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
15	Неправильный номер дозирующего устройства	Выбран неправильный номер дозирующего устройства в программе.	Выбранная станция для дозирования недоступна; измените программу и сделайте перезапуск. Свяжитесь с инженером по ремонту и техническому обслуживанию в случае повторного возникновения ошибки.
16	Ошибка связи между компьютером и программируемым логическим контроллером (ПЛК)	Нарушена связь между компьютером и ПЛК. ПЛК автоматически останавливается после завершения фактического этапа программы.	Перезапустите машину для возврата в исходное состояние. Свяжитесь с инженером по ремонту и техническому обслуживанию в случае повторного возникновения ошибки.
17	Не активирован контакт бойлерного нагревателя	Нет ответа от "Boilerheater"; Не включена защита бойлерного нагревателя.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
18	Температура в баке превышает 63°C	Температура в промывочной камере превышает 63°C или неисправен безопасный ограничитель температуры.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
19	Недостаточное количество воды	Не был достигнут нормальный уровень воды в баке. Нарушение подачи воды, работы впускного клапана или реле уровня промывочной камеры.	Ошибка отображается через 400 с после начала наполнения. Устраните любое возможное нарушение давления в системе подачи воды и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
20	Не было достигнуто заданное минимальное давление	Слишком низкое давление в камере после наполнения. Проведите посредством визуального осмотра, достаточно ли воды в камере.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
21	Первичное заполнение бака было завершено слишком быстро	После окончания первичного заполнения, вторичное заполнение промывочной камеры после запуска рециркуляционного насоса не было завершено должным образом. - Система для определения уровня не определяет, что промывочная камера заполнена. - Система для заполнения неисправна.	Проверьте подачу воды. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
22	Ошибка спускного отверстия	Промывочная камера не опустошается в течение заранее заданного времени. - Дренажный насос неисправен. - Уровень воды в моечной камере определяется неправильно. - Фильтр засорен.	Ошибка отображается через 240 с после начала опорожнения. Очистите фильтр и сделайте перезапуск. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
23	Пенообразование	Регулятор давления воды в системе не работает. - Внутри нет эндоскопа. - Эндоскоп не был правильно размещен внутри, или оба уплотнения в виде полуколец в напорной камере были установлены неправильно. - Пенообразование (давление при промывании < 100 мбар) - Датчик давления неисправен.	Откройте камеру и проведите визуальный осмотр на предмет наличия пены, перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
24	Бак переполнен	Слишком много воды в промывочной камере. - Впускной клапан неисправен. - Система для определения уровня неисправна.	Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
25	Нет подачи сжатого воздуха	Сжатый воздух для медицинских целей недоступен, не обеспечивается минимальное давление.	Проверьте наличие сжатого воздуха для медицинских целей. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
26	Активирована панель безопасности: дверь с чистой стороны (CS)	Механизм обеспечения безопасности для двери с чистой стороны активирован, так как какой-либо предмет или рука оператора находится в дверном проеме, или неисправен датчик безопасности.	Уберите предмет, который блокирует дверь, и снова закройте дверь. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
27	Активирована панель безопасности: дверь с грязной стороны (UCS)	Механизм обеспечения безопасности для двери с грязной стороны активирован, так как какой-либо предмет или рука оператора находится в дверном проеме, или неисправен датчик безопасности.	Уберите предмет, который блокирует дверь, и снова закройте дверь. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
28	Открыта дверь CS	Ошибка времени работы машины. Процесс "Открытия двери с чистой стороны" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери или неисправных датчиков.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
29	Закрыта дверь CS	Ошибка времени работы машины. Процесс "Закрытия двери с чистой стороны" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери, неисправных датчиков или наличия предметов, блокирующих дверь.	Уберите предметы, которые блокируют дверь, и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
30	Дверь CS поднята вверх	Ошибка времени работы машины. Процесс "Поднятия двери с чистой стороны вверх" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери или неисправных датчиков.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
31	Дверь CS опущена вниз	Ошибка времени работы машины. Процесс "Опускания двери с чистой стороны вверх" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери, неисправных датчиков или наличия предметов, блокирующих дверь.	Уберите предметы, которые блокируют дверь, и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
32	Открыта дверь UCS	Ошибка времени работы машины. Процесс "Открытия двери с грязной стороны" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери или неисправных датчиков.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
33	Закрыта дверь UCS	Ошибка времени работы машины. Процесс "Закрытия двери с грязной стороны" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери, неисправных датчиков или наличия предметов, блокирующих дверь.	Уберите предметы, которые блокируют дверь, и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
34	Дверь UCS поднята вверх	Ошибка времени работы машины. Процесс "Поднятия двери с грязной стороны вверх" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери или неисправных датчиков.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
35	Дверь UCS опущена вниз	Ошибка времени работы машины. Процесс "Опускания двери с грязной стороны вверх" начался, но не может быть завершен в течение заданного периода времени из-за ошибки привода двери, неисправных датчиков или наличия предметов, блокирующих дверь.	Уберите предметы, которые блокируют дверь, и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
36	Крайнее нижнее положение двери UCS	Когда дверь с грязной стороны опускается вниз, крайнее положение не определятся из-за неисправности датчика.	Перезапустите данный процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
37	Крайнее верхнее положение двери UCS	Когда дверь с грязной стороны поднимается вверх, крайнее положение не определятся из-за неисправности датчика.	Перезапустите данный процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
38	Открыта дверь CS	Дверь с чистой стороны была открыта во время работы, или датчик неисправен.	Проверьте контакты двери. Настройте программу и сделайте перезапуск. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
39	Открыта дверь UCS	Дверь с грязной стороны была открыта во время работы, или датчик неисправен.	Проверьте контакты двери. Настройте программу и сделайте перезапуск. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
40	Дозатор 1 пуст	Контейнер для хранения химикатов для дозатора 1 пустой, или датчик предупреждения о пустом дозаторе неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
41	Неисправность: В дозаторе 1 слишком низкий объем дозирования	Объем дозирования ниже минимальной границы. Система дозирования заблокирована.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
42	Неисправность: Расходомер в дозаторе 1	Контрольное дозирующее устройство выдает сообщение: "Нет импульсов". Система дозирования заблокирована, расходомер неисправен, механизм для подачи дозы неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
43	Неисправность: В дозаторе 1 слишком высокий объем дозирования	Объем дозирования превышает максимальную границу.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
45	Дозатор 2 пуст	Контейнер для хранения химикатов для дозатора 2 пустой, или датчик предупреждения о пустом дозаторе неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
46	Неисправность: В дозаторе 2 слишком низкий объем дозирования	Объем дозирования ниже минимальной границы. Система дозирования заблокирована.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
47	Неисправность: Расходомер в дозаторе 2	Контрольное дозирующее устройство выдает сообщение: "Нет импульсов". Система дозирования заблокирована, расходомер неисправен, механизм для подачи дозы неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
48	Неисправность: В дозаторе 2 слишком высокий объем дозирования	Объем дозирования превышает максимальную границу.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
50	Дозатор 3 пуст	Контейнер для хранения химикатов для дозатора 3 пустой, или датчик предупреждения о пустом дозаторе неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
51	Неисправность: В дозаторе 3 слишком низкий объем дозирования	Объем дозирования ниже минимальной границы. Система дозирования заблокирована.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
52	Неисправность: Расходомер в дозаторе 3	Контрольное дозирующее устройство выдает сообщение: "Нет импульсов". Система дозирования заблокирована, расходомер неисправен, механизм для подачи дозы неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
53	Неисправность: В дозаторе 3 слишком высокий объем дозирования	Объем дозирования превышает максимальную границу.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
55	Дозатор 4 пуст	Контейнер для хранения химикатов для дозатора 4 пустой, или датчик предупреждения о пустом дозаторе неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
56	Неисправность: В дозаторе 4 слишком низкий объем дозирования	Объем дозирования ниже минимальной границы. Система дозирования заблокирована.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
57	Неисправность: Расходомер в дозаторе 4	Контрольное дозирующее устройство выдает сообщение: "Нет импульсов". Система дозирования заблокирована, расходомер неисправен, механизм для подачи дозы неисправен.	Проверьте контейнер, замените контейнер. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
58	Неисправность: В дозаторе 4 слишком высокий объем дозирования	Объем дозирования превышает максимальную границу.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
60	Неисправность: Нагревание бака	Промывочная жидкость не нагрелась до заданной температуры. - Система нагревания бака неисправна. - Контактный механизм неисправен. - Температурный датчик неисправен.	Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
61	Поломка: Датчик PT100 в баке	Зафиксировано недопустимо высокое сопротивление в температурном датчике PT100 в баке. - Отключите датчик.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
62	Короткое замыкание: Датчик PT100 в баке	Зафиксировано недопустимо низкое сопротивление в температурном датчике PT100 в баке. - Отключите датчик.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
63	Превышена разница температур в датчиках: Датчик PT100 в баке	Разница температур в двух температурных датчиках выше 3 градусов.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
64	Утечка в бойлере	Дренажный клапан бойлера протекает или загрязнен.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
65	Неисправен входной клапан бойлера	Неисправна система подачи воды, Неисправен клапан пуска воды.	Проверьте трубу, подающую воду без минеральных солей. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
66	Блокировка по времени: Нагреватель бойлера	Бойлер не нагрелся до заданной температуры за контрольное время. - Нагреватель бойлера неисправен. - Реле бойлера неисправно.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
67	Поломка: Датчик PT100 в бойлере	Зафиксировано недопустимо высокое сопротивление в температурном датчике PT100 в бойлере. - Отключите датчик.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
68	Короткое замыкание: Датчик PT100 в бойлере	Зафиксировано недопустимо низкое сопротивление в температурном датчике PT100 в бойлере. - Отключите датчик.	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
69	Превышение показаний температурного датчика: Датчик PT100 в баке	Устройство для саморегулирования температуры: Разница между показаниями двух датчиков превышена. Измерительный круг неисправен	Подтвердите ошибку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
70	Превышение уровня в бойлере	Входной клапан бойлера не закрывается. Датчик уровня заполнения в бойлере неисправен.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
71	Охлаждение бойлера	После 5 попыток охлаждения воды в бойлере ее температура по-прежнему слишком высокая. Повторное охлаждение воды невозможно из-за слишком высокой температуры воды на входе.	Проверьте температуру воды на входе, в случае необходимости установите смешанную температуру линии подачи в смесителе воды на более низкую отметку. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
72	Защита двигателя: Циркуляционный насос	Поврежденная фаза - отключено устройство защиты двигателя от перегрузки. Двигатель перенапряжен. Короткое замыкание в подключенном устройстве.	Выключите и включите устройство защиты и перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
73	Датчик бойлера неисправен	Датчик неисправен - нет дренажа воды в бойлере.	Подтвердите ошибку. Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
74	Фильтр HEPA (фильтр тонкой очистки воздуха) заблокирован	Пришло время технического обслуживания для замены фильтра, или фильтр загрязнен.	Установите стерильный фильтр. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
	 E3 CMS	 E4 CMS	 E5 CMS
75	Отсутствует верхняя часть соединителя Endoplug! (CC1) (E5 CMS - нижняя часть сзади)	Датчик многоштырькового разъема для соединителя показал отсутствие штырька сверху. (E5 CMS - снизу сзади)	Установите механический Endo-адаптер или CC-заглушку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
76	Отсутствует нижняя часть соединителя Endoplug ! (CC2) (E5 CMS нижняя часть спереди)	Датчик многоштырькового разъема для соединителя показал отсутствие штырька снизу. (E5 CMS - снизу спереди)	Установите механический Endo-адаптер или CC-заглушку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Дисплей монитора	Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
77	Отсутствует верхняя часть соединителя Endoplug! (CC3) (E5 CMS - верхняя часть сзади)	Датчик многоштырькового разъема для соединителя показал отсутствие штырька сверху. (E5 CMS - сверху сзади)	Установите механический Endo-адаптер или CC-заглушку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
78	Отсутствует нижняя часть соединителя Endoplug! (CC4) (E5 CMS - верхняя часть спереди)	Датчик многоштырькового разъема для соединителя показал отсутствие штырька снизу. (E5 CMS - сверху спереди)	Установите механический Endo-адаптер или CC-заглушку. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
82	Поломка: Датчик давления насоса	Датчик давления насоса неисправен, или разорван кабель.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
83	Короткое замыкание: Датчик давления насоса	Датчик давления насоса неисправен. Сигнал не определяется.	Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
94	Крайнее нижнее положение двери UCS	Невозможно открыть дверь с грязной стороны до упора из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
95	Дверь UCS открыта в крайнем положении	Дверь с грязной стороны невозможно установить в крайнем положении для закрытия из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
96	Дверь CS закрыта в крайнем положении	Невозможно открыть дверь с чистой стороны до упора из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
97	Крайнее верхнее положение двери CS	Дверь с чистой стороны невозможно установить в крайнем положении для закрытия из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
98	Крайнее нижнее положение двери CS	Невозможно открыть дверь с чистой стороны до упора из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
99	Дверь CS открыта в крайнем положении	Невозможно закрыть дверь с чистой стороны до упора из-за неисправности датчика двери шкафа.	Перезапустите этот процесс. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
101	Сервисные сигналы	Счетчик технического обслуживания достигнул предварительного заданное число загрузок для промывки. Цикл промывки может быть временно продолжен.	Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
118	Температура < температуры дозирования	Температура, заданная для текущей фазы программы, установлена на уровне ниже температуры дозирования в используемом дозирующем устройстве.	Свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования для проверки заданной температуры и ее корректной установки.
119	Не найден этап окончания программы	В выбранной программе нет этапа "Окончание программы", и ее нельзя сохранить.	Администратор должен проверить используемую программу и, если применимо, добавить этап окончания программы.
120	Нет ответа от генератора Tristel ClO2	Нет связи с генератором Tristel Cl O2. Напр., отключен выключатель питания.	Проверьте доступность генератора Tristel. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Дисплей монитора	Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
121	Ошибка Tristel: Баллон активатора пуст	Активный контейнер Tristel пуст, или датчик неисправен.	Замените активный контейнер. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
122	Ошибка Tristel: Основной баллон пуст	Основной контейнер Tristel пуст, или датчик неисправен.	Замените основной контейнер. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
123	Дверь с чистой стороны не закрыта	Дверь с чистой стороны не закрыта, или датчик неисправен.	Проверьте, закрыта ли дверь с чистой стороны. Проверьте датчик. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
124	Дозирующее устройство 1 пусто	Дозирующее устройство 1 контейнера с химикатами пусто, или переключатель уровня для дозирующего устройства 1 неисправен.	Замените контейнеры с химикатами и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
125	Дозирующее устройство 2 пусто	Дозирующее устройство 2 контейнера с химикатами пусто, или переключатель уровня для дозирующего устройства 2 неисправен.	Замените контейнеры с химикатами и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
126	Дозирующее устройство 3 пусто	Дозирующее устройство 3 контейнера с химикатами пусто, или переключатель уровня для дозирующего устройства 3 неисправен.	Замените контейнеры с химикатами и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
127	Дозирующее устройство 4 пусто	Дозирующее устройство 4 контейнера с химикатами пусто, или переключатель уровня для дозирующего устройства 4 неисправен.	Замените контейнеры с химикатами и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
129	Дверь UCS не закрыта	Дверь с грязной стороны не закрыта, или датчик неисправен.	Проверьте, закрыта ли дверь с грязной стороны. Проверьте датчик. Перезапустите машину. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
130	Ошибка в канале 1	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 1. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
131	Ошибка в канале 2	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 2. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
132	Ошибка в канале 3	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 3. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
133	Ошибка в канале 4	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 4. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
134	Ошибка в канале 5	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 5. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
135	Ошибка в канале 6	Соединители эндоскопа расположены неправильно. Пределы для каналов эндоскопа установлены на слишком низком уровне. Каналы эндоскопа имеют механические повреждения.	Проверьте, правильно ли подсоединены соединители. Проверьте заданное номинальное значение для канала 6. Проверьте эндоскоп на наличие механических повреждений.
136	Ошибка: Дозирование Tristel	Внутренняя ошибка генератора Tristel. Дозирование производится некорректно.	Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
138	Ошибка: Датчик Tristel	Во время самостоятельной проверки генератора Tristel был обнаружен неподходящий датчик.	Перезапустите генератор Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
139	В машине отключен режим дезинфекции	Неправильная корзина, пусковой переключатель неактивен.	Удалите корзину, активируйте пусковой переключатель.
272	Блокировка канала 1 (Давление > P3.1 макс.)	Избыточное давление в канале 1 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (272) -> CC1 (528) -> CC2 (784) -> CC3 (1040) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
273	Блокировка канала 2 (Давление > P3.2 макс.)	Избыточное давление в канале 2 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (273) -> CC1 (529) -> CC2 (785) -> CC3 (1041) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
274	Блокировка канала 3 (Давление > P3.3 макс.)	Избыточное давление в канале 3 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (274) -> CC1 (530) -> CC2 (786) -> CC3 (1042) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
275	Блокировка канала 4 (Давление > P3.4 макс.)	Избыточное давление в канале 4 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (275) -> CC1 (531) -> CC2 (787) -> CC3 (1043) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
276	Блокировка канала 5 (Давление > P3.5 макс.)	Избыточное давление в канале 5 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (276) -> CC1 (532) -> CC2 (788) -> CC3 (1044) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
277	Блокировка канала 6 (Давление > P3.6 макс.)	Избыточное давление в канале 6 эндоскопа, датчик давления возможно неисправен, или система контроля давления неисправна, или канал заблокирован. (277) -> CC1 (533) -> CC2 (789) -> CC3 (1045) -> CC4	Проверьте, нет ли блокировок канала в эндоскопе. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей монитора		Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
279	Блокировка по времени: Создание давления CC	Насос не может накачать необходимое давление за заданное время из-за неисправности насоса, недостатка воды или пенообразования. (279) -> CC1 (535) -> CC2 (791) -> CC3 (1047) -> CC4	Проверьте фильтр и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
280	Соединение с Каналом 1 не было установлено (Давление < P3.1 мин.)	Минимальное допустимое давление P3.1 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
281	Соединение с Каналом 2 не было установлено (Давление < P3.2 мин.)	Минимальное допустимое давление P3.2 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
282	Соединение с Каналом 3 не было установлено (Давление < P3.3 мин.)	Минимальное допустимое давление P3.3 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
283	Соединение с Каналом 4 не было установлено (Давление < P3.4 мин.)	Минимальное допустимое давление P3.4 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
284	Соединение с Каналом 5 не было установлено (Давление < P3.5 мин.)	Минимальное допустимое давление P3.5 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
285	Соединение с Каналом 6 не было установлено (Давление < P3.6 мин.)	Минимальное допустимое давление P3.6 мин. не достигнуто. Многоштырьковый разъём установлен некорректно, адаптер эндоскопа не подключен или не закреплен. Питающая труба неисправна.	Проверьте адаптер CMS в эндоскопе и перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
286	Эндоскоп уже был просканирован	Ошибка: Двойная загрузка	Перезапустите программу и повторите процесс.
287	Пожалуйста, вначале войдите в систему	Оператор не вошел в систему. Поэтому никакая работа невозможна.	Войдите в систему, используя штрихкод оператора.
288	Не удается достигнуть давления для проверки на герметичность P1.1	Адаптер эндоскопа для проверки на герметичность присоединен некорректно, эндоскоп протекает, или существует проблема с генераторной установкой для проверки на герметичность. (288) -> CC1 (544) -> CC2 (800) -> CC3 (1056) -> CC4	Проверьте соединения адаптера для проверки на герметичность с эндоскопом. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Дисплей монитора	Проблемы/Причины	Меры по устранению проблемы
289	Проверка на герметичность: Превышено макс. количество для попыток накачки	Адаптер эндоскопа для проверки на герметичность присоединен некорректно, эндоскоп протекает, или существует проблема с генераторной установкой для проверки на герметичность. (289) -> CC1 (545) -> CC2 (801) -> CC3 (1057) -> CC4	Проверьте соединения адаптера для проверки на герметичность с эндоскопом. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
290	Проверка на герметичность: Не удается накачать давление при повторной накачке	Адаптер эндоскопа для проверки на герметичность присоединен некорректно, эндоскоп протекает, или существует проблема с генераторной установкой для проверки на герметичность. (290) -> CC1 (546) -> CC2 (802) -> CC3 (1058) -> CC4	Проверьте соединения адаптера для проверки на герметичность с эндоскопом. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
291	Проверка на герметичность: Неправильный, низкий уровень использования давления	Адаптер эндоскопа для проверки на герметичность присоединен некорректно, эндоскоп протекает, или существует проблема с генераторной установкой для проверки на герметичность. (291) -> CC1 (547) -> CC2 (803) -> CC3 (1059) -> CC4	Проверьте соединения адаптера для проверки на герметичность с эндоскопом. Перезапустите программу. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
292	Пожалуйста, вначале выберите программу очистки	Запуск без выбора программы.	Подтвердите сообщение об ошибке и перезапустите программу очистки.
293	Эндоскоп не найден	Использованный идентификатор штрихкода эндоскопа не соответствует ни одному из эндоскопов базе данных CMS.	Администратор должен проверить базу данных VMS и, если применимо, добавить эндоскоп.
294	Программа не выбрана	Команда запуска была дана до выбора программы очистки.	Подтвердите ошибку, появившуюся на экране, и перезапустите программу очистки.
295	Неправильный серийный номер	Был введен неправильный серийный номер. Введенный штрихкод не соответствует требованиям HMS.	Проверьте штрихкод на наличие механических повреждений и, если применимо, заново распечатайте штрихкод.
297	Блокировка по времени: Связь с Tristel	Соединение с генератором Tristel прервано. Генератор Tristel выключен.	Проверьте питание генератора Tristel. Проверьте соединительный кабель к генератору Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
298	Tristel: Датчик температуры неисправен	Ошибка датчика температуры Tristel.	Перезапустите генератор Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
299	Блокировка по времени: Датчик Tristel	Внутренняя ошибка генератора Tristel.	Перезапустите генератор Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.
394	Ошибка датчика Tristel	Запрашиваемый датчик Tristel не соответствует указанным настройкам.	Перезапустите генератор Tristel. В случае повторного появления сообщения об ошибке, свяжитесь со специалистом по обслуживанию оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

11. Функции и дизайн 2
11.1 Информация об INNOVA HMS 2
11.2 Информация об CMS (Система мониторинга каналов) 2
11.3 Обзор системы BHT INNOVA® E4 CMS 2
11.4 Этапы для проверки каналов эндоскопа 3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

11. Функции и дизайн

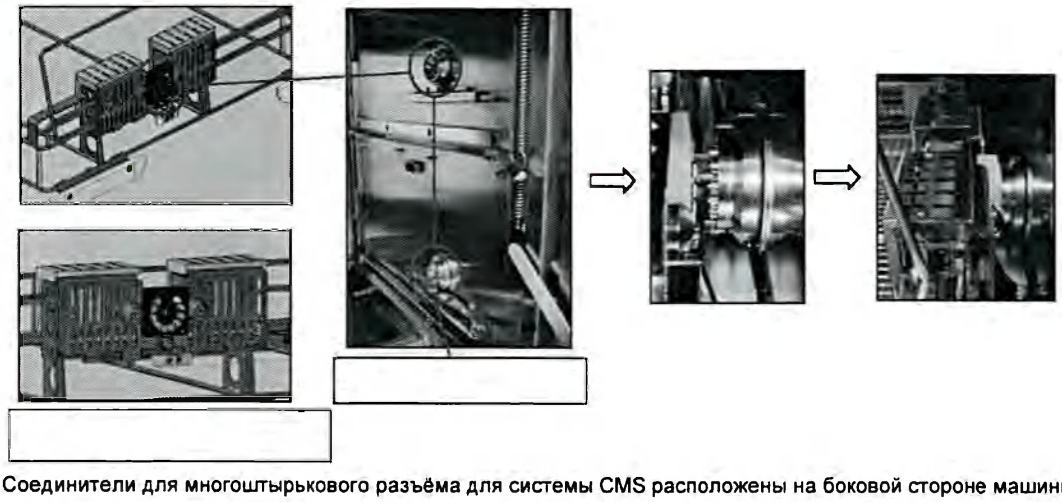
11.1 Информация об INNOVA HMS

Система **INNOVA® HMS** (Система для обеспечения чистоты) – это полная система для повторной обработки гибких эндоскопов, включая индивидуальные каналы эндоскопа, а также система для управления данными и система документации.

11.2 Информация об CMS (Система мониторинга каналов)

На сегодняшний день следует различать два метода повторной обработки гибких эндоскопов: ручная и машинная повторная обработка. Машинная повторная обработка считалась стандартной более 10 лет, в результате чего развитие технологий процесс-ориентированной повторной обработки гибких эндоскопов за последние несколько лет было очень стремительным. Учитывая как высокую производительность при минимальных усилиях и низких вычисленных расходах на повторную обработку, так и возможность ведения документации и отслеживания; на сегодняшний день такая процесс-ориентированная повторная обработка означает, что мы может промывать, чистить и дезинфицировать отдельные каналы эндоскопа и в то же время проверять любое сужение отдельных каналов. Это называется ***«Система мониторинга каналов».*** Мы бы хотели проинформировать вас о данном методе повторной обработки в данном документе.

11.3 Обзор системы BHT INNOVA® E4 CMS



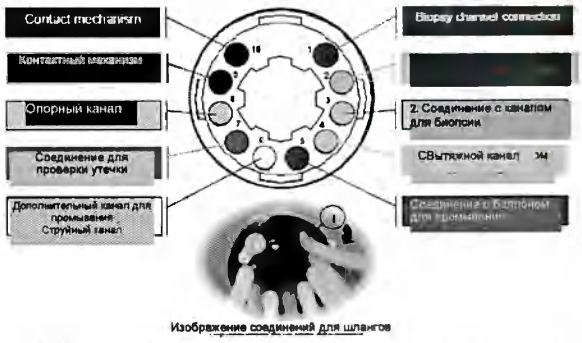
Соединители для многоштырькового разъёма для системы CMS расположены на боковой стороне машины.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Соединители для многоштырькового разъема

Корзина с многоштырьковыми разъемами

Каждый многоштырьковый разъём имеет линии питания для 10 отдельных каналов, при этом шесть линий питания можно подсоединять к отдельным каналам эндоскопа.
Линии питания подсоединяются к каналам (канал для биопсии, вытяжной канал, канал для воздуха/воды и т.д.) посредством соответствующих адаптеров, подходящих для эндоскопов. Индивидуальные адаптеры различаются по цвету.



Изображение соединений для шлангов

Точно подходит для КАЖДОГО эндоскопа, независимо от модели и производителя

1 - Канал для биопсии	(красный)
2 – 2. Канал для биопсии	(оранжевый)
3 – Канал для воздуха	(прозрачный)
4 - Вытяжной канал	(желтый)
5 – Канал для воды	(синий)
6 - Дополнительный канал для промывания, струйный канал	(белый)
7 - Olympus-Albarran	(зеленый)
8 -Соединение для проверки утечки	(прозрачное)

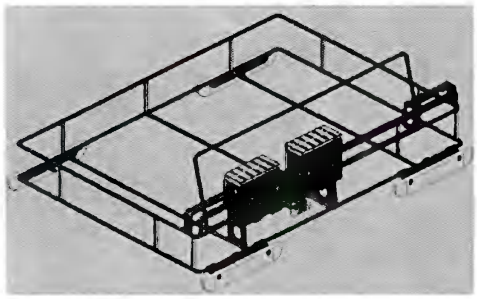
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Важно!	
	■ Важно провести ручной тест на наличие утечек. ■ Эндоскопы, которые не пройдут ручной тест на герметичность, не могут быть повторно обработаны (мокрая обработка). ■ Пожалуйста, смотрите техническую информацию от производителя (информация о давлении)

Устройство для крепления гибкого эндоскопа

Легко присоединять благодаря открытой и простой эксплуатации.

Соединитель на 10 штырьков для Системы мониторинга каналов встроен в корзину..



Штрихкод и сканер для штрикода для внесения информации об эндоскопе и операторе, а также для отслеживания.

Современный контроль с микропроцессорным управлением процессом. Измерение индивидуальных каналов посредством Системы мониторинга каналов. Документальное оформление данных повторной обработки, как вариант в виде распечатки, или как EDOC (электронный документ), напрямую встроенный в информационную систему больницы.

11.4 Этапы для проверки каналов эндоскопа

> Первый этап – автоматический тест на наличие утечек в эндоскопе.

> Во всех последующих тестах необходимо убедиться в том, что нет превышения заданных максимальных пределов давления в системе CMS, установленных производителем эндоскопа для каждого отдельного канала.

> К основным обязательным настройкам относятся: пределы сигнала тревоги при слишком низком/слишком высоком давлении, напр., если адаптер не закреплен должным образом или если канал заблокирован.

> Во время всех фаз мокрой обработки осуществляется постоянный контроль каналов. Последующая оценка каналов проводится во время финального этапа промывания. Более того, сжатый воздух для медицинских целей продувают через каналы эндоскопа после каждого этапа мокрой обработки.

> Измерение фактических параметров для каналов. Сравнение данных измерения с ранее измерявшимися исходными данными. Регистрация данных измерения в базе данных с целью долгосрочной оценки (оценка тенденции). Затем, для каждого отдельного канала дается либо одобрение, либо появляется сообщение об ошибке, если допустимые значения превышают или находятся ниже заданных исходных значений (стандартная настройка +/- 30% или настройка, специфическая для пользователя).

> Всего имеется восемь соединений для каждого эндоскопа (шесть контролируемых соединений для индивидуальных каналов эндоскопа, одно - для теста на наличие утечек, одно соединение - для канала Albarran).

> Документальное оформление осуществляется в виде бумажной распечатки на лазерном принтере DIN A4 или в виде прямого ввода в подсоединенную информационную систему больницы. В случае наличия нескольких машин для мойки и дезинфекции в одном месте, подключается центральный сервер, на котором хранится центральная документация и данные.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Технология дезинфекции

[redacted]

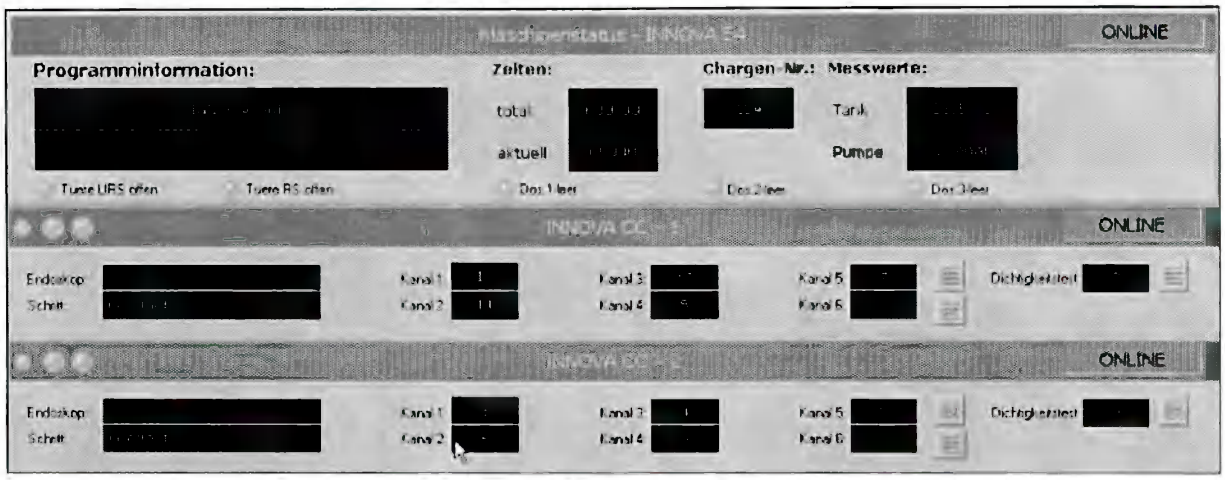
Содержание

12. Визуализация и процесс 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12. Визуализация и процесс

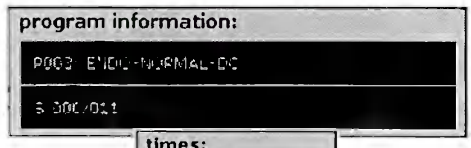
Следующие параметры отображаются во время процесса промывки.



Информация о программе:

Номер и название программы

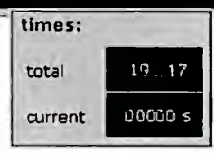
Номер и название этапа



Время:

Общее: общее время работы и время выполнения текущей фазы

Текущее: время выполнения текущей фазы



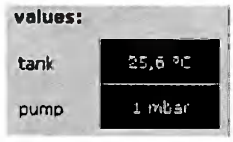
№ серии

Номер серии

Измеряемые параметры:

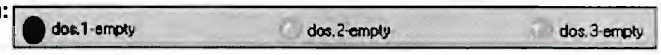
Бак: температура промывочной камеры

Насос: давление насоса



Статус уровня заполнения средств для дозирования:

Красный: контейнер для химикатов пуст

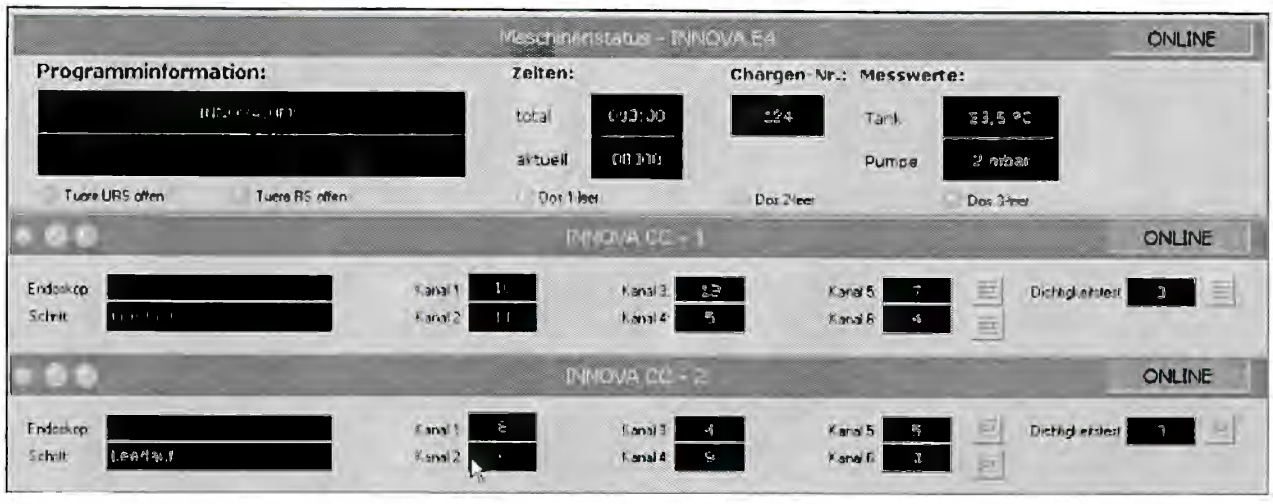


Открыта дверь с грязной/чистой стороны

Красный сигнал на светодиодном индикаторе

ВКЛЮЧЕНО / ВЫКЛЮЧЕНО: Вход в систему или выход из нее

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Эндоскоп: эндоскоп 1 - идентификация (штрихкод)

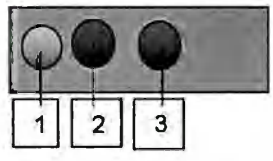
Этап: Этап CC – текущий этап

Канал x:
Название индивидуальных каналов эндоскопа:
- измеренные показатели давления в мбар

Тест на наличие утечек:
Тест на наличие утечек в эндоскопе: измеренные показатели давления в мбар

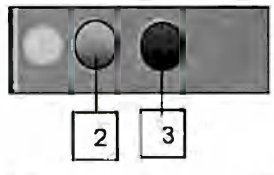
Желтый сигнал на светодиодном индикаторе 1:
- Распознавание коннектора - 10-штырьковый коннектор (не подключен)

Красный/синий сигнал на светодиодном индикаторе 2 или 3:
- Эндоскоп отсутствует в базе данных
- Эндоскоп был выбран дважды



Зеленый сигнал на светодиодном индикаторе 2:
Подтвердите безошибочную промывку серии

Красный сигнал на светодиодном индикаторе 3:
Оценка CMS.... Показатели давления находятся за заданными допустимыми пределами



Важно!	
	■ Двери должны быть закрыты и заблокированы во время выполнения полной программы промывки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

13. Первичный ввод в эксплуатацию 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Первичный ввод в эксплуатацию

Важно!	
	Перед первичным вводом в эксплуатацию следует проверить правильность размещения всех штыревых частей соединителя и соединителей для шлангов. Утечка воды или моющего средства может приводить к разрушению электрических частей. Все лица, отвечающие за первичный ввод и эксплуатацию прибора должны прочить Инструкции по эксплуатации и следовать им. Следует выполнять процедуры в соответствии с главой «Эксплуатация».

Этап 1: Проверьте уровень заполнения моющих средств (чистящее средство, дезинфицирующее средство).

Этап 2: Откройте все запорные клапаны.

Этап 3: Поверните главный выключатель в положение «ВКЛ».

Этап 4: Включите локальный монитор.

- Подождите, пока включится стартовый экран.

Этап 5: Войдите в систему, введя ИМЯ оператора для «HMS.MMI» путем сканирования штрихкода.

Этап 6: Проведите диагностику CMS, рекомендуется ежедневная самостоятельная дезинфекция.

Этап 7: Вставьте эндоскоп в коллекторную корзину для эндоскопа. Десятиштырьковый соединитель CMS должен быть вставлен в адаптер на корзине. Вставьте загруженный лоток в машину. При нажатии на задвижку в сторону второй позиции десятиштырьковый соединитель CMS вставляется многоштырьковый соединитель. Если обрабатывается только один эндоскоп, важно поместить имеющуюся пробку CMS без канала во второй лоток и вставить во второй многоштырьковый соединитель путем нажатия на задвижку в сторону второго паза (Смотрите главу «Эксплуатация»).

Этап 8: Введите нужную программу и любые возможные дополнительные этапы («V» для предварительной промывки).

Этап 9: Введите штрихкод «PREPARE» посредством сканнера для штрихкодов.

Этап 10: Вводите штрихкоды для эндоскопа посредством сканнера для штрихкодов.

Теперь прибор готов к работе и его можно включать путем введения штрихкода «START».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

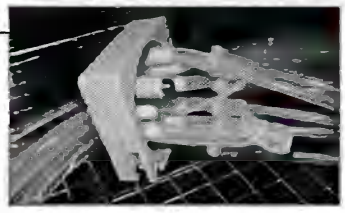
14. CMS диагностика 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

14. CMS диагностика

Важно!	
	■ Рекомендуется ежедневная CMS диагностика!

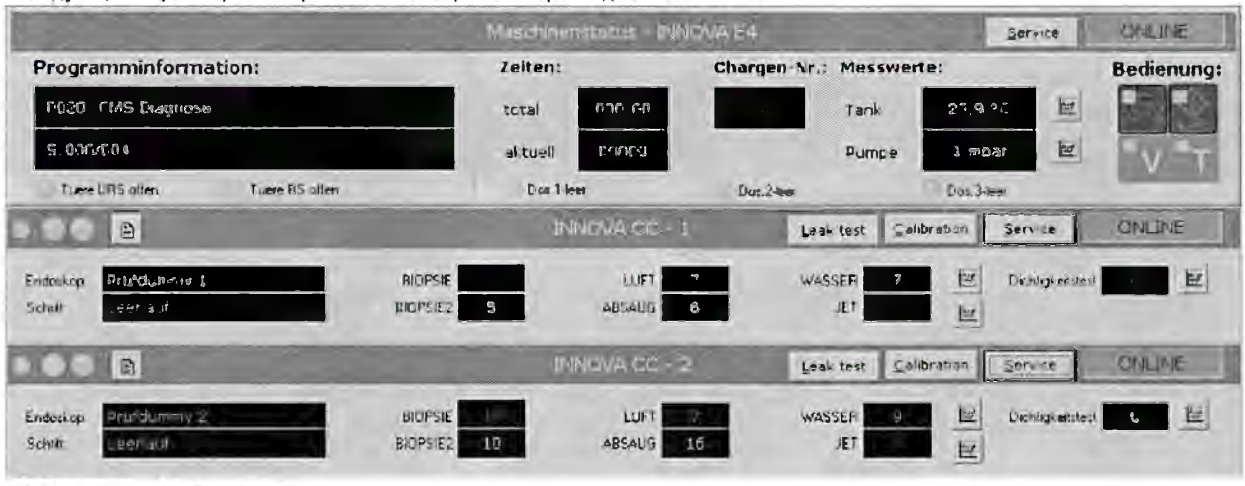
Для CMS диагностики используйте набор для измерений E4 CMS **(1)** с № артикула: 13822.21. Вставьте соединители в обе корзины и подключите их в многоштырьковый коннектор **(2)**, положите шланги в корзины **(3)**

1 

2

3

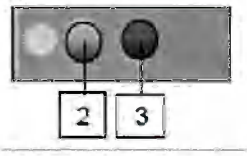
Визуализация и последовательность при диагностике CMS
Следующие параметры отображаются на экране во время диагностики CMS.



Информация о программе:
Номер и название программы
Номер этапа

Эндоскоп: испытание на модели 1 или соответственно 2
Этап: текущая фаза

Зеленый сигнал на светодиодном индикаторе 2:
Подтвердите безошибочную диагностику CMS.
Красный сигнал на светодиодном индикаторе 3:
Ошибка при диагностике CMS, свяжитесь техническим специалистом!



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

15. Эксплуатация 2
15.1 Полный процесс в условиях нормальной эксплуатации 2
15.1.1 Очистка и дезинфекция 2
15.1.2 Выгрузка обработанных эндоскопов 5
15.2 Процесс повторной обработки 6
15.3 Процесс открытия и закрытия двери 6
15.4 Фоновая подсветка логотипа 7
15.5 Ручная очистка 8
15.6 Смывание моющего раствора 8

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15. Эксплуатация

Машина для мойки и дезинфекции проводит процесс очистки и дезинфекции эндоскопов, включая индивидуальные каналы эндоскопов, с проверкой прохождения жидкости и созданием соответствующей документации. Можно оценить прохождение жидкости через индивидуальные каналы эндоскопов посредством CMS (Система мониторинга каналов).

15.1 Полный процесс в условиях нормальной эксплуатации

15.1.1 Очистка и дезинфекция

Ручная предварительная очистка должна проводиться в соответствии с правилами RKI (Институт Роберта Коха).

1. Предварительная очистка в месте проверки:
   - Протрите эндоскоп посредством влажной одноразовой тряпки или флисовой тряпки.

   Транспортировка в помещение для повторной обработки:
   - Эндоскопы следует транспортировать в помещение для повторной обработки в закрытом контейнере для транспортировки.

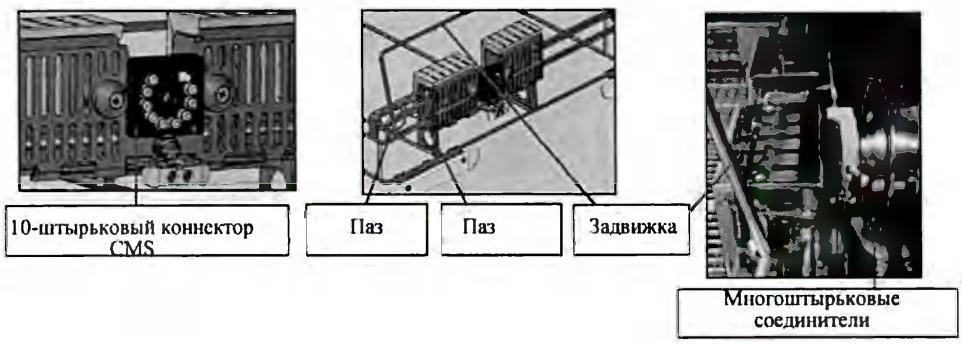
   Тест на наличие утечек:
   - Проведите тест на наличие утечек.

   Очистка эндоскопа:
   - Очистите/продезинфицируйте внешнюю поверхность эндоскопа посредством безворсовой одноразовой тряпки.

   Очистка щетками:
   - Механически очистите щеткой все доступные каналы эндоскопа (очистка проводится под водой).

   Смывание моющего раствора:
   - Промойте эндоскоп чистой водой из-под крана.

2. Вставьте эндоскоп в коллекторную корзину для эндоскопа. Десятиштырьковый соединитель CMS должен быть вставлен в адаптер на корзине. Вставьте загруженный лоток в машину. При нажатии на задвижку в сторону второй позиции десятиштырьковый соединитель CMS вставляется многоштырьковый соединитель. Если обрабатывается только один эндоскоп, важно поместить имеющуюся пробку CMS без канала во второй лоток и вставить во второй многоштырьковый соединитель путем нажатия на задвижку в сторону второго паза.



3. Система попросит оператора войти в систему. Вначале введите команду LOGIN, а затем код оператора.

4. Если загорелся красный сигнал на светодиодном индикаторе «Dos1 empty», «Dos2 empty» или «Dos3 empty», соответствующий контейнер для химикатов пуст и его следует заполнить с соблюдением норм безопасности (перчатки и т.д.).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Теперь можно ввести соответствующую программу очистки. Это можно сделать двумя способами:
   a) Используя главный выключатель, только в случае термальной машинной дезинфекции!
   b) Для программ для эндоскопов, которые выбирает оператор: Нужную программу для соответствующего эндоскопа должен выбрать оператор и ввести соответствующий штрихкод.

6. После выбора программы, оператор может выбрать дополнительную опцию («дополнительная предварительная промывка») путем введения соответствующего штрихкода, используя сканнер для штрихкодов.

V

7. Система предоставляет данные для эндоскопа, который будет повторно обработан. Начните процесс сканирования эндоскопа путем введения штрихкода «PREPARE».

PREPARE

8. Введите соответствующий штрихкод для соответствующего эндоскопа, который необходимо подсоединить к головке эндоскопа (на выбор) (Endo1 ≙ верхняя корзина, а затем Endo 2 ≙ нижняя корзина).
9. Затем оператор может начать процесс повторной обработки, введя штрихкод «START».

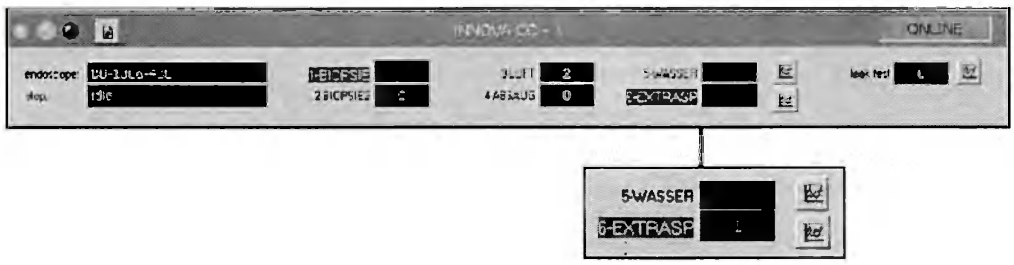
START

Важно!	
	■ Пожалуйста, руководствуйтесь соответствующей технической информацией производителя эндоскопа (информация о давлении).

10. Теперь система начнет фазу подготовки. Во время подготовки проводится тест на наличие утечек, и медицинский сжатый воздух продувается через каналы эндоскопа.
    Затем, после подготовки, в зависимости от используемой программы, начнется фаза очистки с соответствующими параметрами процесса. После этого буду запущены соответствующие этапы «промывка», «дезинфекция» и т.д.

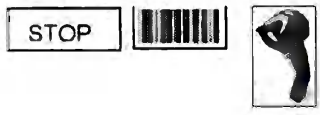
11. В процессе автоматической очистки и дезинфекции система подсвечивает индивидуальные каналы эндоскопов и непрерывно контролирует их на наличие загрязнений в шланге и на хорошую пропускную способность (пределы сигнала тревоги). В случае отклонения параметров процесса от пределов сигнала тревоги, выполняемая программа будет прервана соответствующим сообщением об ошибке.
    Система немедленно прервет процесс повторной обработки и начнет опорожнять промывочную камеру. Затем на экране появится сообщение об ошибке. После завершения процесса опустошения оператор должен подтвердить сообщение об ошибке. Это осуществляется путем введения штрихкода «ERRORQUIT» (после того, как сообщение об ошибке будет прочитано и понято).

    В последней фазе промывки, CMS зарегистрирует и измерит параметры эндоскопа, а также сохранит эти данные в базе данных для протокола и для оценки и печати протокола. Измеренные данные также одновременно сравниваются с имеющимися исходными данными в базе данных. В случае регистрации отклонения измеренных параметров от допустимых границ, соответствующий канал эндоскопа будет идентифицирован в протоколе и выделен цветом на экране монитора.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

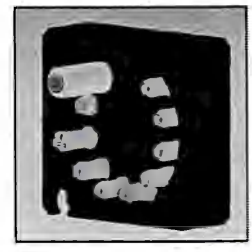
12. В случае выбора неправильной программы можно прервать выполнение программы, введя штрихкод «STOP» посредством сканера для штрихкодов.



13. Контрольный соединитель

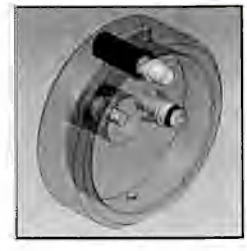
Контрольный соединитель CMS **(артикул №: 13822.20)**

Если необходимо обработать только один эндоскоп, важно загрузить имеющуюся пробку без канала (№ артикула 13822.20) во вторую корзину и подсоединить к адаптерам мноштырькового соединителя посредством задвижки (смотрите пункт 2).



Контрольный соединитель CMS **(артикул №: 13822.19)**

Ручной контрольный соединитель для термальной дезинфекции в случае если корзины пусты или стыковочный модуль CMS пуст (напр., корзина для гибких принадлежностей).
Вилка для контрольного соединителя (артикул №: 13822.19) напрямую включается в многоштырьковый соединитель в промывочной камере.

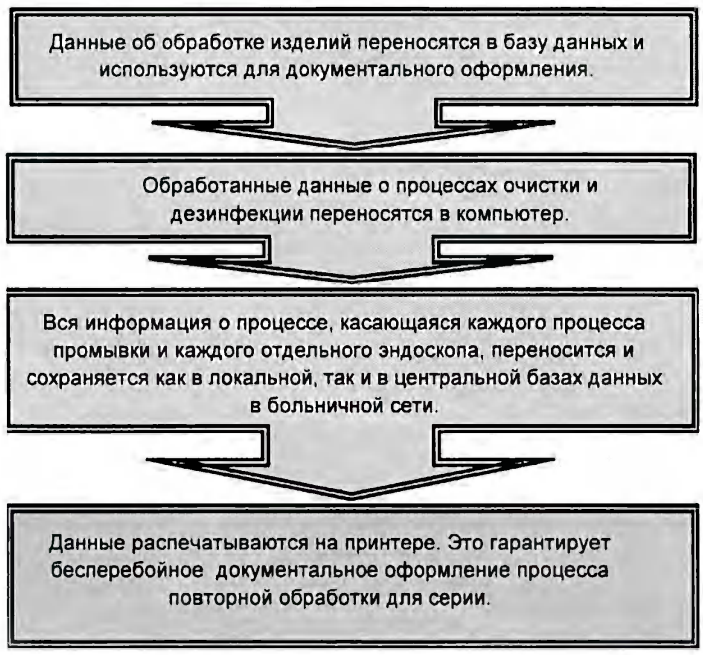


Осторожно!	
	■ Несоблюдение этих требований приведет к полной потере гарантии и невозможности рекламаций в связи с повреждениями. ■ Несоблюдение данных инструкций может привести повреждению вреда людям или к порче имущества!

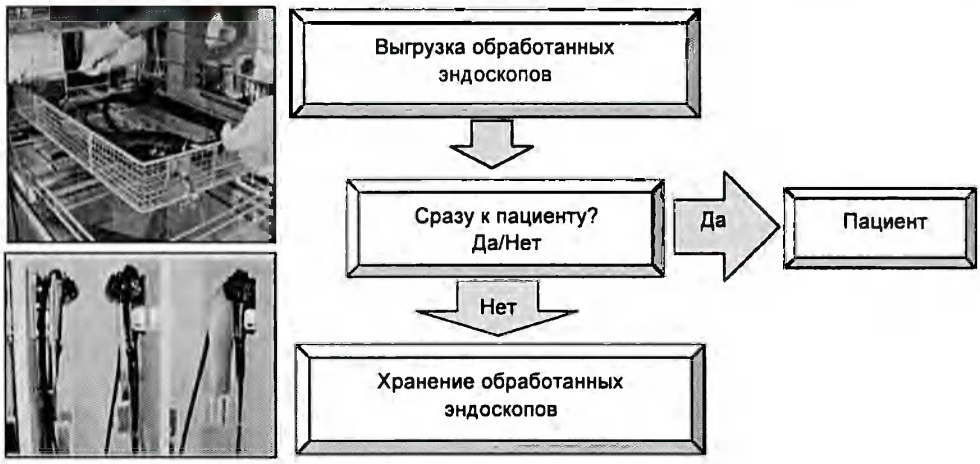
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.1.2 Выгрузка обработанных эндоскопов

1. После окончания программы очистки и дезинфекции на экране монитора появится сообщение «Программа завершена». Оператор должен снова войти в систему, чтобы открыть дверь и достать вымытые изделия. Это осуществляется путем введения оператором персонального идентификационного штрихкода в сканер для штрихкодов. В случае возникновения ошибок во время цикла промывки, только оператор с правами администратора может подтвердить ошибочный цикл промывки. Затем эндоскопы следует подвергнуть повторной обработке. После успешной повторной обработки, валидации серии без ошибок и успешного входа оператора в систему можно разблокировать дверь промывочной камеры с чистой стороны путем введения штрихкода «STOP». Теперь оператор сможет открыть дверь с чистой стороны. Теперь обработанные изделия (эндоскопы) можно достать из машины (не забудьте предварительно отключить многоштырьковый соединитель). Теперь оператор должен ввести штрихкоды эндоскопа. Для обеспечения безопасности и соблюдения технических требований, данные об обработке, в том числе данные об операторе будут храниться в центральной базе данных. Сохраненные данные можно распечатать на подсоединенном принтере через систему контроля машины. Задвиньте корзину в машину и закройте дверь с чистой стороны. Теперь машина готова к загрузке следующей серии изделий для промывки (эндоскопы).



2. В отдельных случаях, оператор должен принять решение о том, будет ли эндоскоп сразу же передан для повторного применения на следующем пациенте или же он будет хранится в соответствующей сухой упаковке или контейнере для хранения до следующего применения.

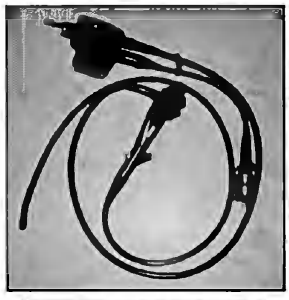


ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

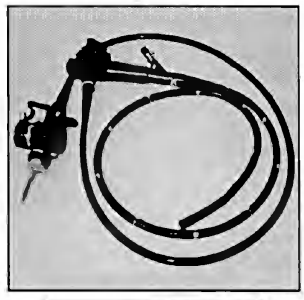
15.2 Процесс повторной обработки

Особенностью CMS является обработка каждого эндоскопа в промывочной камере в соответствии с его индивидуальными параметрами, указанными в идентификационных данных для эндоскопа.

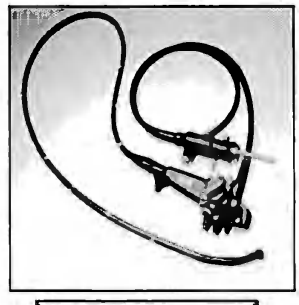
Обычно, различаются четыре категории гибких эндоскопов, смотрите ниже. Для различных эндоскопов требуются разные соединители (адаптеры для механической очистки) для каналов.



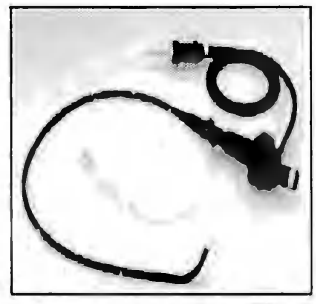
Дуоденоскоп



Гастроскоп



Колоноскоп

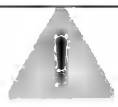


Бронхоскоп

Требуемые параметры отдельного канала

15.3 Процесс открытия и закрытия двери

Система оснащена двумя дверями, которые стандартно открываются вниз (дверь с чистой стороны и дверь с грязной стороны).

Осторожно!	
	■ При открывании двери вниз ее нужно придерживать рукой: - Можно получить травму при свободном падении двери. - Дверь может повредиться при быстром открытии без помощи руки.

Двери взаимосвязаны друг с другом и разделяют чистую и грязную сторону во избежание беспрепятственного воздухообмена. Это позволяет избежать загрязнения чистой стороны. По этой причине загрузка и разгрузка осуществляются отдельно.

После успешного выполнения программы на ЖКИ-мониторе появится сообщение «Сканирование оператором».

Чтобы открыть дверь промывочной камеры вначале введите штрихкод оператора, а затем штрихкод «STOP». Откройте дверь промывочной камеры с чистой стороны и осторожно достаньте эндоскопы (не забудьте отсоединить соединительные детали от эндоскопов перед тем, как их достать). Теперь введите штрихкоды эндоскопов, которые вы только что достали. На ЖКИ-мониторе появится соответствующая подсказка.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

После выгрузки эндоскопов из промывочной камеры задвиньте корзину назад в промывочную камеру и снова закройте дверь. Дверь с грязной стороны останется заблокированной после окончания программы промывки до момента закрытия двери с чистой стороны. После закрытия двери с чистой стороны, дверь с грязной стороны автоматически разблокируется и ее снова можно будет открыть. Дверь с грязной стороны автиматически заблокируется, когда будет запущена программа. Если никакая программа не выполняется, дверь с грязной стороны можно открывать и закрывать без ограничений.
В случае появления ошибки или прерывания программы оператором, дверь с грязной стороны разблокируется после введения штрихкода «ERROR QUIT» для подтверждения соответствующего сообщения об ошибке.

15.4 Фоновая подсветка логотипа

Машина оснащена фоновой подсветкой логотипа. Данная фоновая подсветка показывает текущий статус машины.

Текущий статус программы: (Чистая сторона / Грязная сторона)

«синий»

Программа запущена

«зеленый»

Программа завершена

«красный»

Прекращение выполнения программы из-за ошибки

Статус эндоскопа: (Чистая сторона)

«зеленый»

Эндоскоп в порядке

«красный»

Эндоскоп не в порядке

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

15.5 Ручная очистка

Осторожно!	
	■ Для обеспечения оптимального итогового качества во время всего цикла повторной обработки гибких, влагостойких эндоскопов, подготовки для ручной /механической обработки, напр., проверки отсутствия препятствий в каналах или проверки влагостойкости приборов, важно выполнять любые рекомендации производителей эндоскопов.

- Используйте моющий раствор в соответствии с инструкциями производителя.
- Полностью погрузите эндоскоп в моющий раствор после проведения теста на наличие утечек.
- Выполняйте все этапы по промывке под водой во избежание разбрызгивания загрязненных жидкостей.
- Очищайте внешнюю поверхность эндоскопа посредством безворсовой одноразовой тряпки.
- Очищайте отверстия каналов и клапанов, дистальные концы и контрольные детали мягкой щеткой.
- Для дуоденоскопов, установите рычаг Albarran в центральное положение и очистите все его стороны, используя подходящую мягкую щетку.
- Для механической очистки всех доступных систем каналов следует производить многократную очистку подходящим продезинфицированным ершиком до тех пор, пока он не будет оставаться чистым после прохождения через каналы. Очищайте все клапаны и дистальные колпачки посредством мягкой щетки.
- Подключайте все каналы к адаптерам, подходящим для прибора, и моющимся вставкам и промывайте моющим раствором для удаления всех растворенных частиц.
- Промойте ершик и продезинфицируйте его с эндоскопом.

15.6 Смывание моющего раствора

- Поместите эндоскоп и принадлежности (клапаны и ершик) в контейнер с чистой водой из-под крана и промойте все каналы для смывания моющего раствора.
- Продуйте все каналы воздухом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

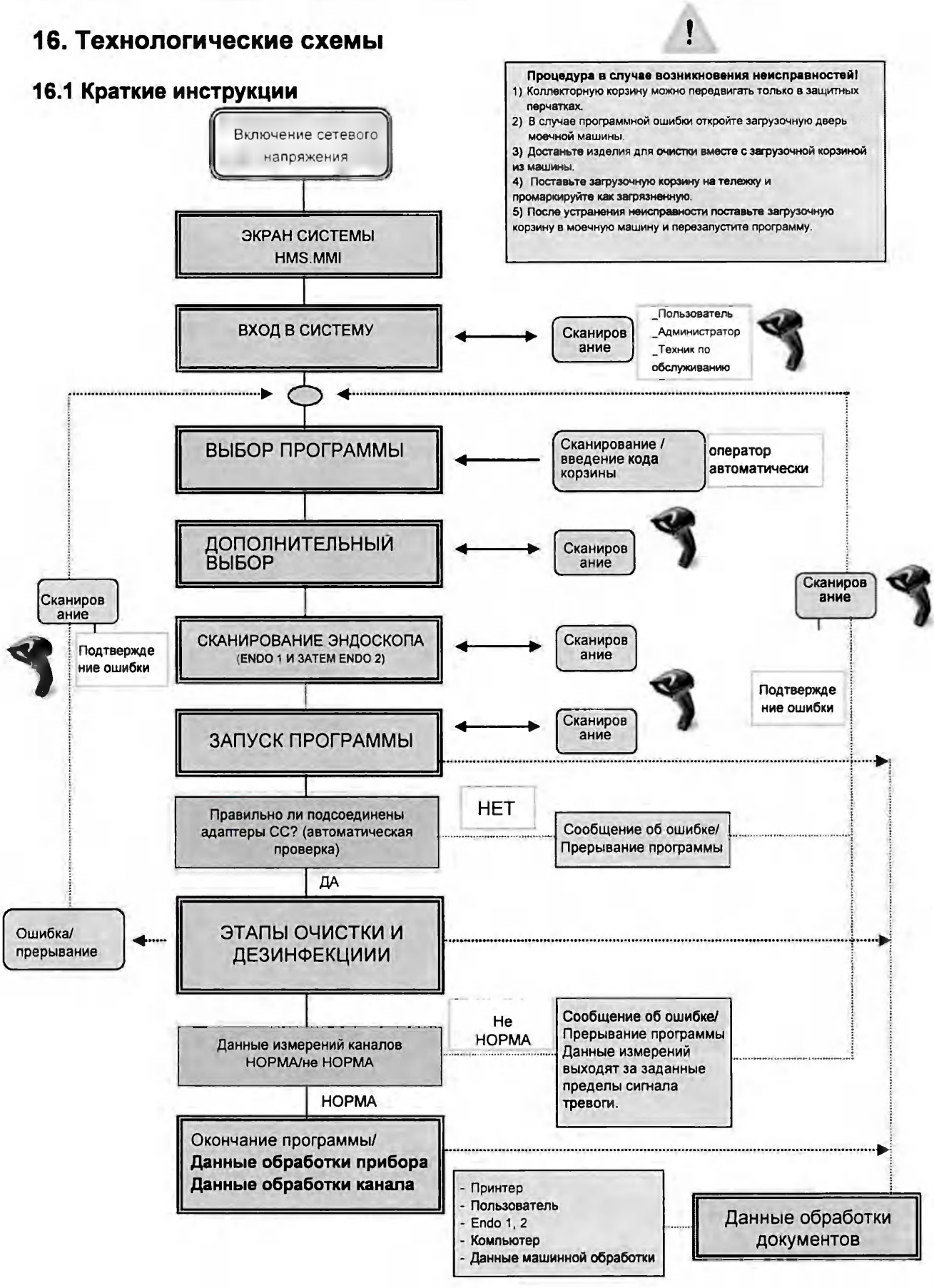
Содержание

16. Технологические схемы 2
16.1 Краткие инструкции 2
16.2 Предварительные испытания 3
16.3 Процесс сканирования 4
16.4 Информация о программном цикле 7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16. Технологические схемы

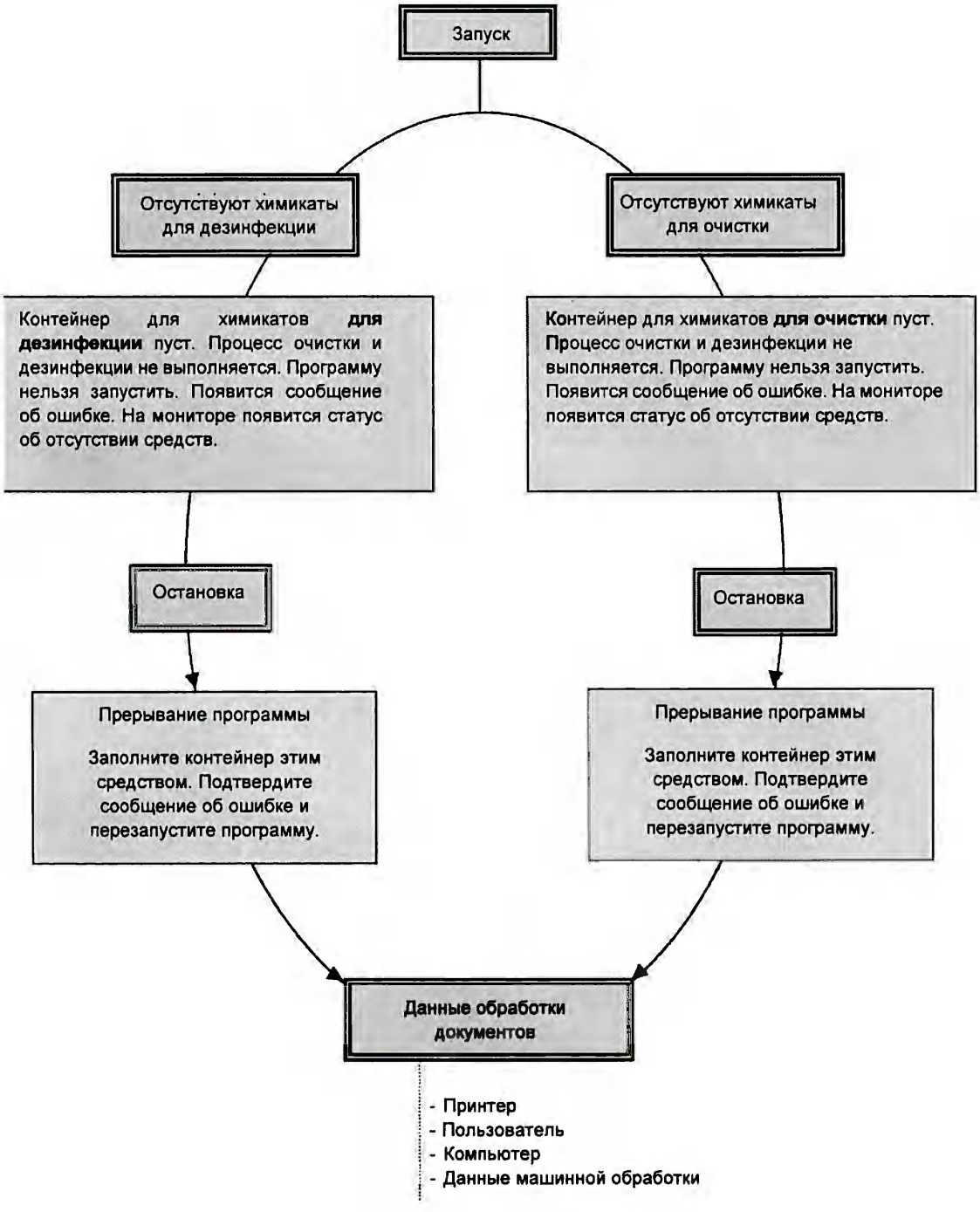
16.1 Краткие инструкции



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.2 Предварительные испытания

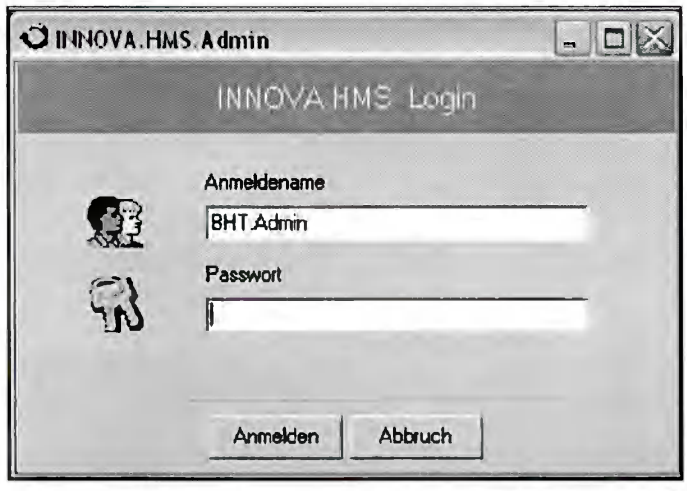
Контейнеры для хранения химикатов проверяют после начала программы машины для мойки и дезинфекции. Каждый раз при запуске машины контейнеры для моющих средств и дезинфицирующих средств для машины проверяют путем сообщения статуса наличия/отсутствия средств.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.3 Процесс сканирования

Данные оператора:
Оператор должен вначале войти в систему HMS.MMI, используя сканер для штрихкодов и соответствующий штрихкод «LOGIN». Таким образом, определяется оператор и права оператора (напр., оператор, администратор или техник по обслуживанию) путем введения данных из имеющейся базы данных, и эти данные отражаются в строке состояния на мониторе.



ВЫБОР ПРОГРАММЫ
Программы можно выбирать двумя способами. A. автоматический выбор, B. Выбор оператора.

A. Автоматический выбор (ограничения оператора)
   Программу машинной дезинфекции можно выбрать, только если вставлена специальная корзина для самостоятельной машинной дезинфекции (90°C) или если используется главный выключатель для термальной самостоятельной дезинфекции.
B. Выбор оператора
   Для каждой стандартной программы имеется собственный штрихкод, и оператор должен ввести необходимый штрихкод программы посредством сканера для штрихкодов.

Дополнительный выбор:
Вне зависимости от требований, оператор может выбрать предварительную промывку «V» в качестве дополнительного этапа, используя опцию дополнительного выбора. Затем вводится соответствующий штрихкод посредством сканера для штрихкодов.

Подготовка:

Оператор должен ввести штрихкод «PREPARE» для начала процесса сканирования эндоскопов.

Данные эндоскопа:
Введите штрихкод обоих эндоскопов, вначале Endo 1 (сверху) и затем Endo 2 (снизу). Данные эндоскопов будут определены в соответствии с имеющейся базой данных.

Начало программы:
Для запуска выбранной программы, оператор должен ввести штрихкод «START» посредством сканера для штрихкодов.

Прерывание программы:
В случае выбора неправильной программы или в ситуации, когда оператор забыл выбрать опцию до запуска программы, можно остановить выполняющуюся программу. Это осуществляется путем введения штрихкода «STOP» посредством сканера для штрихкодов. Вход оператора невозможен после остановки программы до завершения процесса опорожнения.

Процедура при появлении сообщений об ошибке:
Любые возникающие сообщения об ошибках необходимо прочитать, понять и затем подтвердить путем введения штрихкода «ERRORQUIT» посредством сканера для штрихкодов. В данном случае также вход оператора невозможен после остановки программы до завершения процесса опорожнения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Штрихкоды (пример):

Вход в систему
(Вход)

Выход из системы
(Выход)

№ 8 Машинная
дезинфекция

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Полностью загруженная моющая машина (пример)

Подготовка последовательности операций для очистки и запуск

Эксплуатация/подготовка

1. Оператор входит в систему.
2. Дверь открыта
3. Эндоскоп 1 (сверху) помещается внутрь и настраивается.
4. Эндоскоп 2 (снизу) помещается внутрь и настраивается.
5. Визуальный контроль правильности адаптерных соединений
6. Визуальный контроль для проверки наличия «пережатых» шлангов.

Стандартный режим – сканирование в программе очистки

Откройте экран сканирования эндоскопа

Эндоскоп -1- сканирование при верхнем положении штрихкода!

Эндоскоп -2- сканирование при нижнем положении штрихкода!

Закройте экран сканирования эндоскопа

Закройте и заблокируйте дверь!

Запустите цикл программы очистки

Последовательность операций очистки для сканирования эндоскопов

Эксплуатация/подготовка

1. Оператор входит в систему.
2. Программа очистки закончена.
3. Следующая информация появится на экране с чистой стороны:

A) Сканирование оператором (проверка каналов в диапазоне допустимых значений)

B) Сканирование администратором (проверка каналов за пределами области допустимых значений) -> смотрите распечатку протокола

Проверка каналов Ввод/вывод?

Да

Нет

Сканирование в режиме оператора (штрихкод)

Сканирование в режиме администратора (штрихкод)

После выключения эндоскопов распечатайте и оцените данные об очистке эндоскопов посредством INNOVA.HMS.DOCU.

Дверь открыта! Отключите адаптерное соединение эндоскопа!

Эндоскоп -1- сканирование при верхнем положении штрихкода! Распечатка протокола.

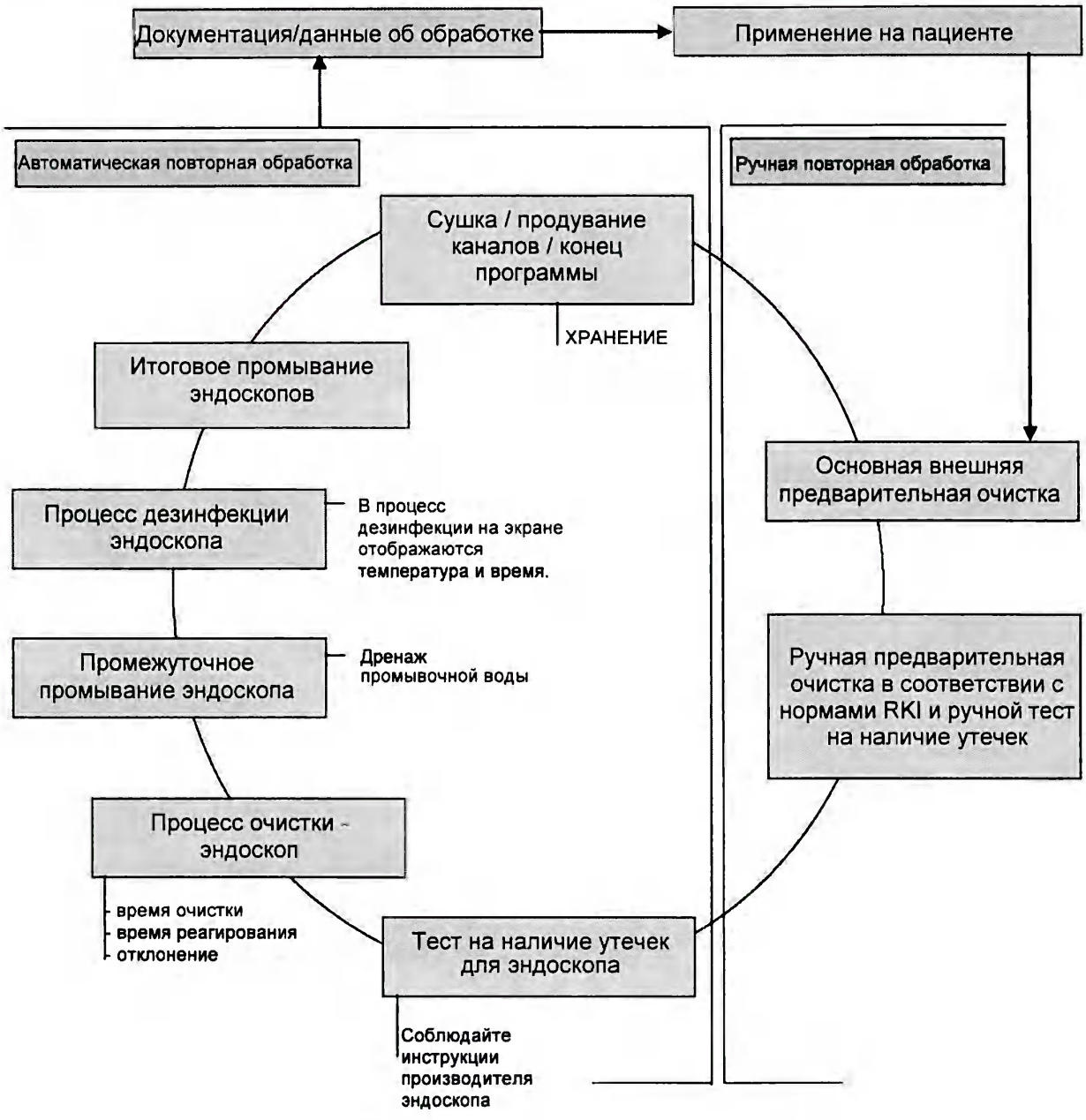
Эндоскоп -2- сканирование при нижнем положении штрихкода! Распечатка протокола.

Достаньте эндоскопы! Закройте и заблокируйте дверь!

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

16.4 Информация о программном цикле

Этапы и данные обработки отображаются на мониторе.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Технология дезинфекции

[redacted]

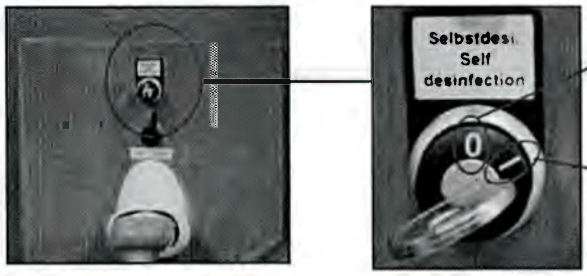
Содержание

17. Главный выключатель для термальной дезинфекции 2
17.1 **Функции главного выключателя 2**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

17. Главный выключатель для термальной дезинфекции

17.1 Функции главного выключателя



Не функционирует

Позволяет проводить термальную автоматическую самостоятельную дезинфекцию

При установке основного выключателя в положение «I»:

- нельзя выбрать ни одну из стандартных программ,
- можно выбрать **только** программу «8» (термальная самостоятельная дезинфекция)
- эндоскопы распределяются автоматически:
  - > CC-DIS1
  - > CC-DIS2

Важно!	
	■ Ключом может управлять только авторизованный персонал! ■ Ключ выключателя может использовать только авторизованный персонал! ■ Пожалуйста, убедитесь, в том что ключ был вынут после самостоятельной дезинфекции и хранится в надежном месте! ■ Важно использовать соединитель CMS для пробки без канала (артикул №: 13822.19) во время термальной дезинфекции (если уровень корзины не занят или если модуль CMS не занят во время промывки).

! Цикл самостоятельной дезинфекции предназначен для полной дезинфекции системы циркуляции машины и корзин.

! Вода нагревается до постоянной температуры 90 °C в течение 5 минут во время выполнения цикла программы самостоятельной дезинфекции. Вся система циркуляции машины промывается и дезинфицируется.

Осторожно!	
	■ Промывайте только подходящие изделия, используя программу машинной дезинфекции, достаньте термолабильные изделия! ■ Невыполнение требований может привести к причинению вреда людям и/или имуществу!

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BHT
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

18. Программа промывки 2
18.1 Таблица с информацией о программе промывки 2
18.2 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Normal DH" 3
18.3 Таблица с информацией о программе промывки "Machine disinfection" 4
18.4 Таблица с информацией о программе промывки "Setup DH" 5
18.5 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Intensive DH" 6
18.6 Изменение параметров программы 7
18.7 Изменение или объединение этапов программы 7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18. Программа промывки

18.1 Таблица с информацией о программе промывки

В зависимости от типа машины (многофункциональная (МФ)) и используемых методов химической дезинфекции, прибор оснащается следующими стандартными программами.

Эти программы были разработаны отделом ***Филиалом ВНТ компании SciCan*** и протестированы на практичность и, в частности, на безопасность в длительных испытаниях.

Номер программы	Название программы
1	ENDO-NORMAL-DH
2	ENDO-INTENSIVE-DH
3	ENDO-NORMAL-DC
5	CMS-DIAGNOSE
7	HYGIENETEST-DC
8	MASCHINENDESINFEKTION
9	FLEX-THERMISCH
10	SETUP-DH
12	SETUP-DC
15	CC-TROCKNEN
20	HYGIENETEST-DH

Клапаны: Технологическая среда указана в таблице с данными о программе.

холодная вода
горячая вода
смешанная вода
деионизированная вода
бойлерная вода

Дозирующие устройства: Соответствующие средства для дозирования указаны в таблице с данными о программе.

чистящее средство
(зарезервировано для специальных химикатов)
дезинфицирующее средство
Нейтрализующее средство (МФ)

Информация!

- Обученный оператор может настроить все программы, чтобы они отвечали специальным требованиям, независимо от вышеуказанной классификации.
- Параметры программы промывки всегда зависят от используемых химикатов и качества воды, имеющейся для применения. Производитель оставляет за собой право вносить изменения или поправки в заданные программы промывки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.2 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Normal DH"

Название программы		**Endo Normal DH**				
Номер программы		**1**				
			Параметры этапа			
Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	предварительная промывка V	холодная вода	2	20		0
3	дренаж V		0	0		0
4	очистка	холодная вода	5	54	очиститель	5
5	дренаж		0	0		0
6	дезинфицирующие химикаты	холодная вода	5	56	основа для дезинфекции	10
7	дренаж		0	0		0
8	итоговое промывание деионизированной водой	вода из бойлера	4	55		0
9	дренаж		0	0		0
10	сушка 3 мин		3	0		0
11	конец программы					
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Этапы программы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.3 Таблица с информацией о программе промывки "Machine disinfection"

Название программы **Machine disinfection**

Номер программы **8**

Параметры этапа

Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	очистка 50	смешанная вода	5	54	очиститель	5
3	дренаж		0	0		0
4	промежуточное промывание деионизированной водой	смешанная вода	1	0		0
5	дренаж		0	0		0
6	дезинфицирующие химикаты	вода из бойлера	5	90		0
7	дренаж		0	0		0
8	промежуточное промывание водой	смешанная вода	1	0		0
9	дренаж		0	0		0
10	конец программы					
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Этапы программы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.4 Таблица с информацией о программе промывки "Setup DH"

Название программы **Setup DH**

Номер программы **10**

Параметры этапа →

Этапы программы ↓

Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	Итоговое промывание	деионизированная вода	4	40		0
3	дренаж		0	0		0
4	конец программы					
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.5 Таблица с информацией о программе промывки "Endo Intensive DH"

Название программы **Endo Intensive DH**

Номер программы **19**

Параметры этапа →

Этапы программы ↓

Номер этапа программы	**Тип этапа**	**Клапан**	**Время реагирования** [мин]	**Температура** [°C]	**Дозирующее устройство**	**Дозируемое количество** [мл/литр]
1	подготовка		0	0		0
2	предварительная промывка	холодная вода	4	0		0
3	дренаж		0	0		0
4	предварительная промывка	деионизированная вода	6	37	очиститель	3
5	очистка		6	43	очиститель	2
7	промежуточное промывание водой	холодная вода	2	0		0
9	дезинфицирующие химикаты	деионизированная вода	6	55	основа для дезинфекции	10
10	дренаж		0	0		0
11	итоговое промывание деионизированной водой	вода из бойлера	4	53		0
12	дренаж		0	0		0
13	сушка 3 мин		3	0		0
14	конец программы					
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

18.6 Изменение параметров программы

Информация!	
	■ Если ни одна из заданных программ в полной мере не отвечает требованиям, у вас есть возможность настроить параметры, чтобы они отвечали специальным требованиям. ■ Следующие параметры можно настроить для программ: - время - температура - дозирующее устройство и дозируемое количество

Осторожно!	
	■ Вносить изменения в программу может только обученный специалист, знакомый со структурой программы и соответствующей технологией промывки. Оформление документации является обязанностью оператора! ■ Важно проводить первичную валидацию в случае внесения изменений в программу. ■ Неправильное внесение изменений может привести к: - непригодности изделий для промывки, - повреждению машины, - утрате эффектов дезинфекции. ■ В таком случае производитель не несет совершенно никакой ответственности.

18.7 Изменение или объединение этапов программы

Если внесение изменений в параметры программы не приводит к нужному результату очистки, или, напр., используется другое изделие для промывки, программу можно настроить в соответствии со специальными требованиями.
Любые из выполняемых этапов программы можно объединить в программу.
Вместе с возможностью изменения параметров программы «нет границ» для разных программ.

Осторожно!	
	■ Вносить изменения в программу может только обученный специалист, знакомый со структурой программы и соответствующей технологией промывки. Оформление документации является обязанностью оператора! ■ Важно проводить первичную валидацию в случае внесения изменений в программу. ■ Неправильное внесение изменений может привести к: - непригодности изделий для промывки, - повреждению машины, - утрате эффектов дезинфекции. ■ В таком случае производитель не несет совершенно никакой ответственности.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

19. Техническое обслуживание 2
19.1 Общая информация 2
19.2 Ежедневное техническое обслуживание 2
19.2.1 Рутинные проверки 2
19.2.2 Фильтр промывочной камеры 3
19.2.3 Моющий душ 3
19.2.4 Контейнер для химикатов 4
19.2.5 Главный выключатель 4
19.2.6 Фронтальные рабочие элементы для очистки/дезинфекции 4
19.3 Еженедельное техническое обслуживание 5
19.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса 5
19.3.2 Очистка трубчатого фильтра 5
19.3.3 Очистка промывочной камеры 6
19.4 Счетчик для определения времени технического обслуживания 6
19.5 План технического обслуживания 6

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19. Техническое обслуживание

19.1 Общая информация

Чтобы обеспечить беспроблемную эксплуатацию оборудования, важно регулярно проводить специальные работы по техническому обслуживанию и очистке.

Важно соблюдать следующие инструкции по безопасности при проведении этих работ.

Важно!	
	■ Назначьте лиц, ответственных за техническое обслуживание.

Осторожно!	
	■ Следует соблюдать осторожность при использовании чистящих и дезинфицирующих средств: Следует защищать глаза, руки и одежду. Надевайте защитные очки и защитные перчатки. Избегайте контакта глаз и кожи с химикатом.

ОПАСНОСТЬ!	
	■ Вся система должна быть отключена от источника питания во время проведения работ по техническому обслуживанию. ■ Не допускайте попадания воды под давлением на кожух машины. Опасность поражения электротоком.

19.2 Ежедневное техническое обслуживание

☞ Рекомендуется ежедневно выполнять цикл самостоятельной дезинфекции перед началом работы!

19.2.1 Рутинные проверки

Оператор должен проводить рутинные проверки ежедневно перед началом работы.

Следует проверять следующие пункты:

- контейнеры для химикатов на уровни заполнения и наличие утечек,
- фильтр в промывочной камере,
- рукава в моющем душе машины для мойки и дезинфекции, а также лотки и модули,
- промывочную камеру и уплотнения двери,
- лотки, модули и вставки,
- набор адаптеров для эндоскопа: соединительная вилка, шланги для адаптеров эндоскопа.

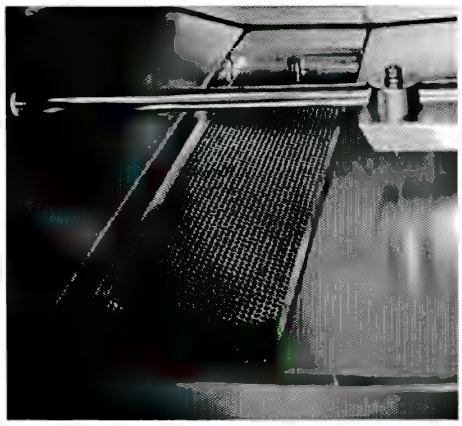
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19.2.2 Фильтр промывочной камеры

Осторожно!	
	■ Фильтр может быть горячим после открытия промывочной камеры. ■ Промывание нельзя проводить без фильтра. ■ Опасность повреждений от обломков стекла, игл и т.д.

- Достаньте фильтр грубой очистки и фильтр тонкой очистки из промывочной камеры.
- Удалите любые загрязнения.
- Промойте фильтр.
- Поставьте фильтр обратно.

Фильтр грубой очистки

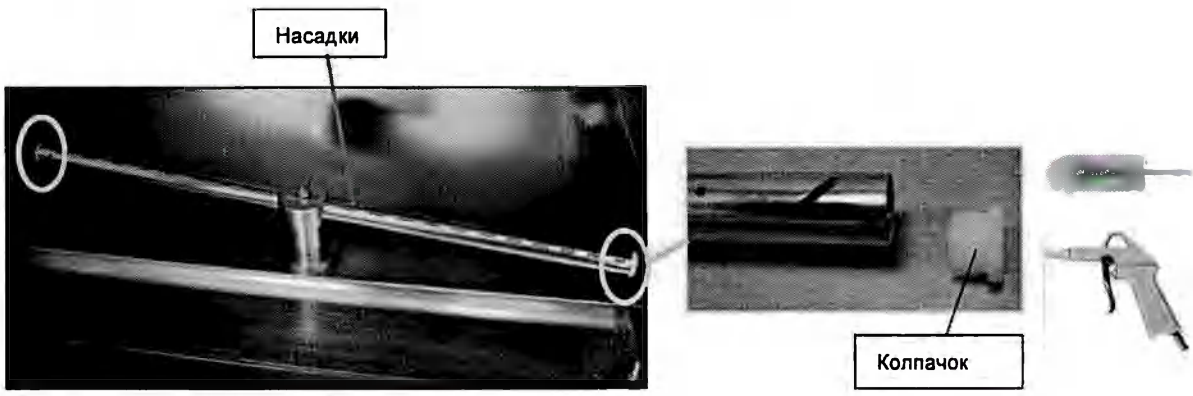


19.2.3 Моющий душ

Насадки моющего душа могут засориться.
По этой причине, проверяйте моющий душ ежедневно.

Осторожно!	
	■ Моющий душ может быть горячим после открытия промывочной камеры.

- Проверьте, что он может свободно двигаться.
- Проведите визуальный осмотр насадок и очистите их в случае засорения.
- Если насадки рукава инжектора засорены, снимите колпачки рукава инжектора с обоих концов и очистите внутреннюю часть щеткой или сжатым воздухом. Колпачки должны быть с резьбой, и их можно закручивать.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19.2.4 Контейнер для химикатов

Осторожно!	
	■ Сразу же сообщите производителю, если не будет изменения среднего уровня, несмотря на цикл очистки. Линии машины для подачи дезинфицирующего средства и очистителя могут быть заблокированы. ■ Проверьте, вставлены ли вытяжные трубки (в зависимости от химиката) в правильный контейнер для химикатов – чистящее средство, дезинфицирующее средство!

• Проверьте наличие моющего средства в контейнере для химиката и замените при необходимости.

Минимальный уровень заполнения

19.2.5 Главный выключатель

• Главный выключатель должен выключаться каждый вечер, и должен закрываться запорный клапан для воды.

19.2.6 Фронтальные рабочие элементы для очистки/дезинфекции

• Выключите машину для мойки и дезинфекции!

Важно!	
	■ Не используйте обезжириватели или универсальные моющие средства. Из-за их химического состава, они могут серьезно повредить стеклянные поверхности/нержавеющую сталь. ■ Не используйте никакие очистители, содержащие нашатырный спирт, а также синтетические или нитро-резиновые разбавители. Эти вещества могут повреждать поверхности (нержавеющая сталь).

• Очистите/продезинфицируйте следующие детали:

> **рабочие детали и стеклянную дверь**

> **переднюю часть машины**

> **монитор/ ЖК-дисплей и клавиатуру**

> **сканер для штрихкодов**

> **уплотнители двери**

☞ Регулярно протирайте уплотнители двери влажной тряпкой (моющее/дезинфицирующее средство) для удаления любых загрязнений.

☞ В случае повреждения или протекания каких-либо уплотнителей двери, организуйте их замену авторизованным сервисным центром.

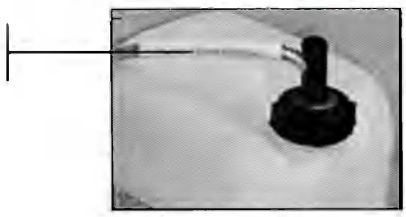
Используйте подходящую тряпку и моющее/дезинфицирующее средство (напр., дезинфицирующее средство, пена Bacillol 30, одноразовые салфетки Bode X-Wipes).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19.3 Еженедельное техническое обслуживание

19.3.1 Вытяжные шланги дозирующего насоса

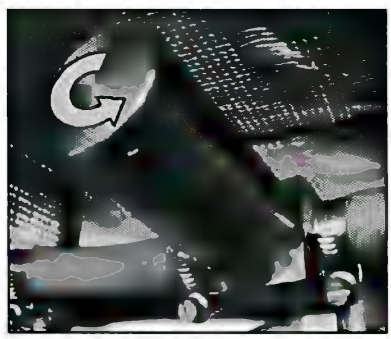
• Проверьте вытяжные трубки дозирующего насоса на предмет повреждений (перегибов) (визуальный контроль).



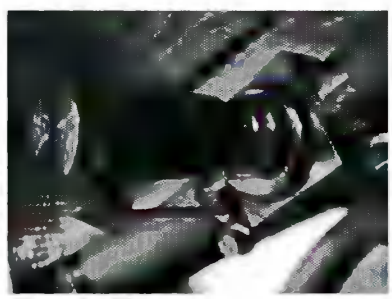
19.3.2 Очистка трубчатого фильтра

- Очищайте трубчатый фильтр один раз в неделю, используя сжатый воздух.

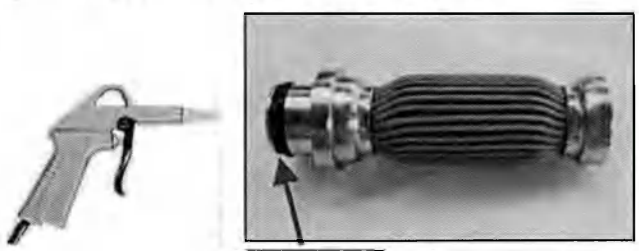
1. Открутите крышку трубчатого фильтра.



2. Достаньте фильтр.



3. Продуйте его сжатым воздухом для удаления частиц грязи.



☞ Соберите в обратном порядке.

☞ Немного увлажните уплотнительное кольцо силиконовым маслом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

19.3.3 Очистка промывочной камеры

- Запустите программу самостоятельной дезинфекции.
  ☞ Смотрите главу «Главный выключатель» для термальной дезинфекции!

19.4 Счетчик для определения времени технического обслуживания

- Прибор оснащен автоматическим счетчиком серий.
- Оператор узнает об интервале технического обслуживания путем получения сообщения «SERVICE» на экране.
- После запуска программы на экране появится сообщение «SERVICE».
- Однако, работа может быть продолжена в течение короткого периода времени.

Важно!	
	■ Сообщение «SERVICE» будет появляться при каждом последующем запуске программы. Немедленно свяжитесь с авторизованным сервисным центром.

19.5 План технического обслуживания

Работы по техническому обслуживанию	Ежедневно	Еженедельно
Очистка фильтра.	x	
Проверка свободного движения рукава для моющего душа; устранение любых засоров в насадках.	x	
Проверка уровня заполнения в контейнерах для химикатов.	x	
Очистка рабочих частей и стеклянной двери, передней части.	x	
Проверка правильности работы главного выключателя.	x	
Очистка трубчатого фильтра.		x
Проверка и очистка уплотнений двери.		x
Проверка вытяжных трубок дозирующего насоса (визуальный контроль).		x
Очистка промывочной камеры, (выполнение программы самостоятельной дезинфекции).		x

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

[redacted]

Содержание

20. Обращение с промывочной корзиной

20.1 Рекомендации производителей эндоскопов 2
20.2 Информация 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

20. Обращение с промывочной корзиной

20.1 Рекомендации производителя эндоскопов

Осторожно!	
	■ Для обеспечения оптимального итогового качества во время всего цикла повторной обработки гибких, влагостойких эндоскопов, подготовки для ручной /механической обработки, напр., проверки отсутствия препятствий в каналах или проверки влагостойкости приборов, важно выполнять любые рекомендации производителей эндоскопов. ■ Мы ссылаемся на MPBetreibV §4 (Немецкий закон для операторов медицинских изделий) в отношении технического обслуживания: «Очистка, дезинфекция и стерилизация медицинских изделий, в соответствии с требованиями законодательства, должна осуществляться с использованием утвержденных процедур, таким образом, чтобы обеспечивалось очевидное успешное выполнение этих процедур, а также не возникало угроз безопасности и опасности для здоровья пациентов, операторов и третьих лиц».

20.2 Информация

Информация!	
	■ Пожалуйста, смотрите «ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАГРУЗКЕ» для вашего прибора для получения информации об обращении и загрузке корзин.

Осторожно!	
	■ Если необходимо повторно обработать только один эндоскоп, важно загрузить имеющуюся пробку без канала (№ артикула 13822.20) на второй лоток. ■ Ручной коннектор для пробки без канала для термальной дезинфекции ((№ артикула 13822.19) в случае, если любой из уровней корзины не занят или свободна установка CMS (напр., лоток для гибких принадлежностей). ■ Невыполнение этих требований приведет к потере всех прав на возмещение ущерба по гарантии и к отмене самой гарантии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНТ
Технология дезинфекции

[redacted]

Содержание

21. Дополнительные модули 2
21.1 Дополнительные модули (принадлежности) 2

1) Тележки транспортные – не более 5 штук.
2) Адаптеры для эндоскопов – не более 10 штук.
3) Телескопические выдвижные рамки – не более 5 штук.
4) Фильтры воздушные – не более 20 штук.
5) Фильтры водные – не более 20 штук.
6) Принтер внешний.
7) Принтер внутренний.
8) Картриджи для принтера.
9) Бумага для принтера.
10) Датчики температуры – ну более 5 штук.
11) Корзины для эндоскопов – не более 10 штук.
12) Адаптеры для теста на герметичность эндоскопов – не более 10 штук.
13) Корзина для инструментов в малого размера – не более 15 штук.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Numbered, sewed and sealed 47 sheets in all.

BHT Hygienetechnik GmbH
Messerschmittstr. 11
D-86368 Gersthofen
Tel.: +49/821/27 [illegible] Fax.: +49/821/784099

Stefan Kling
Managing Director

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод чёрного штампа

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью: всего 47 листов.

/подпись/

Штефан Кинг

Исполнительный директор

Перевод синего штампа

БХТ Хюгиенетехник ГмбХ
Мессершмиттштрассе, 11
86368 Герстхофен, Германия
Тел.: +49/821/27 89 30 Факс: +49/821/7840999

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем. Требования к тексту перевода (максимальная точность, грамотное изложение) мне разъяснены.

_____

Город Москва

Двадцать третьего октября две тысячи пятнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Мамедовым Тимуром Джаваншировичем в моём присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 11-48748

Взыскано по тарифу 100 руб.

Нотариус

Всего прошнуровано, пронумеровано

и скреплено печатью 48 листов(а)

Нотариус

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU