

Юридический центр Восстания-6, Бюро переводов
Санкт-Петербург, ул. Восстания, 6.
Тел. +7 812 273 7003
Факс: +7 812 719 95 71
E-mail: trans6@mail.ru

Legal Centre Vosstaniya-6, Translation Agency
St. Petersburg, ul. Vosstaniya, 6
Tel. +7 812 273 7003
Fax: +7 812 719 95 71
E-mail: trans6@mail.ru

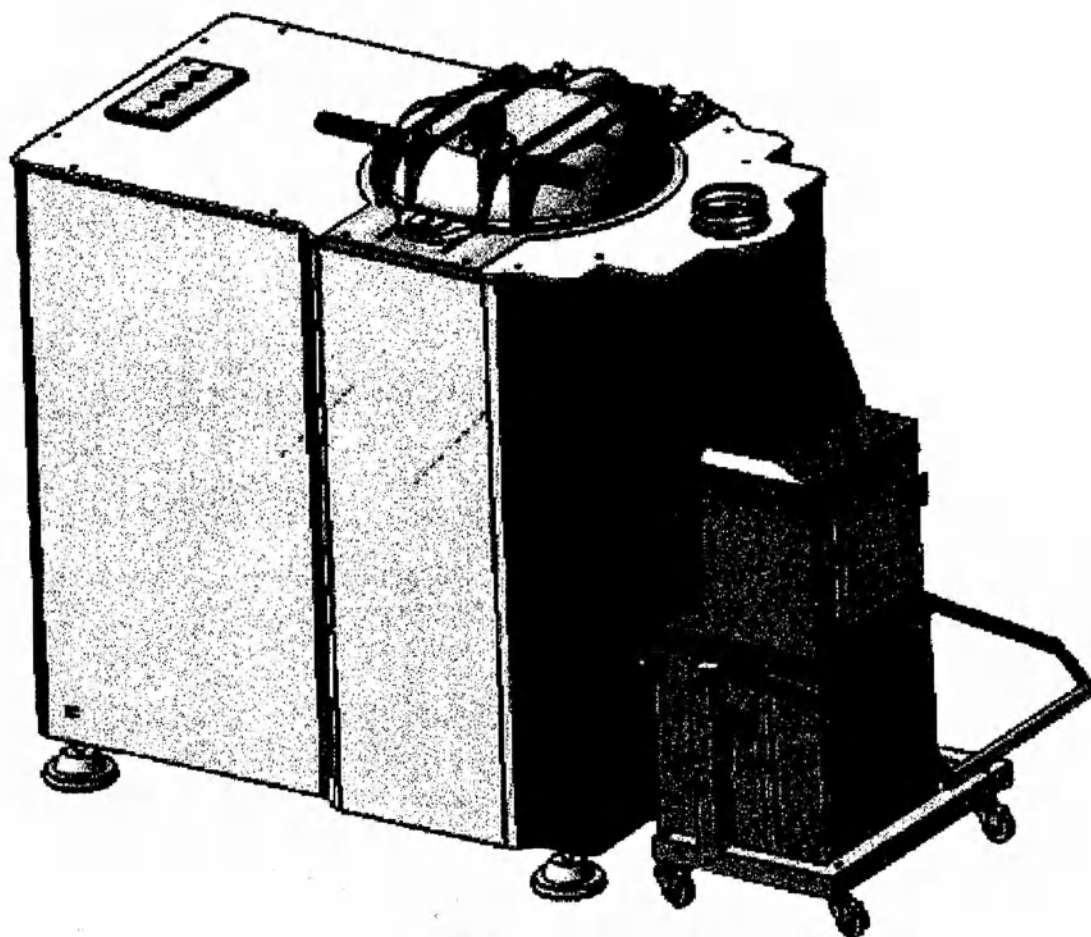
Перевод с английского языка

«НЬЮСТЕР»

ISO 9001-2000
Сертификат 50 100 7482

Руководство пользователя

«Установка для утилизации и термического обезвреживания (обеззараживания с измельчением и автоматической упаковкой) медицинских отходов "Newster 5" ("Ньюстер 5"), "Newster 10" ("Ньюстер 10") с принадлежностями», производства «Newster S.r.l.» («Ньюстер С.р.л.», Италия.



Содержание	2
1. Общие сведения.....	4
1.1 Производитель.....	4
1.2 Идентификация основных элементов оборудования.....	4
1.3 Идентификационная табличка.....	5
1.4 Эксплуатация прибора.....	6
1.5. Технические характеристики.....	8
1.6 Обращение с неиспользуемым прибором.....	9
1.7 Гарантийные обязательства.....	10
2. Меры безопасности.....	12
2.1 Осмотр перед началом работы.....	12
2.2 Транспортировка и перемещение оборудования.....	12
2.3 Меры предосторожности при эксплуатации.....	12
2.4 Указания по техническому обслуживанию.....	14
2.5 Список требуемых средств и мер личной безопасности.....	14
2.6. Другие меры предосторожности	15
3. Инструкция для пользователя	16
3.1. Описание технологического процесса	16
3.2 Система управления.....	19
3.2.1 Панель оператора.....	19
3.2.2 Главное меню	20
3.2.3 Отображение температуры внутри стерилизационной камеры.....	21
3.2.4 Системное подменю	22
3.2.5 Выбор языка меню.....	22
3.2.6 Установка даты и времени.....	23
3.2.7 Установка параметров рабочего цикла	23
3.2.8 Температура рабочего цикла.....	24
3.2.9 Таймер рабочего цикла.....	25
3.2.10 Сведения о медицинском учреждении и серийном номере	26
3.3. Включение и выключение стерилизатора	27
3.4 Ручной режим работы стерилизатора.....	27
3.5 Служебные сообщения	28
3.6 Сигналы тревоги	29
3.7 Заполнение стерилизационной камеры	32
3.8 Автоматический цикл работы	33
3.9 Выполнение имитации рабочего цикла в ручном режиме работы	33
3.10 Закачивание материала из камеры в РУЧНОМ режиме работы	35
3.11 Проверка эффективности работы устройства	35
4. Техническое обслуживание	37
4.1 Информационные сообщения	37
4.2 Общие правила	37
4.3 Замена расходных материалов	39
4.3.1 Замена бумаги в принтере	39
4.3.2 Замена вертикального лезвия	39
4.3.3 Демонтаж основания лезвия	40
4.3.4 Замена лезвий	41
4.3.5 Замена датчика низкой температуры	42
4.3.6 Замена крышки датчика низкой температуры	43
4.3.7 Замена датчика высокой температуры	44
4.3.8. Замена крышки датчика высокой температуры	44
4.3.9 Замена прокладки крышки	45
4.3.10 Замена угольного и абсолютного фильтров	46
4.4 Завершение рабочего цикла	47

4.5 Техническое обслуживание после длительного периода без эксплуатации	48
5. Устранение проблем	49
5.1 Остановка оборудования в ходе рабочего цикла	49
5.2 Оборудование не запускается в автоматическом режиме работы	49
5.3 Перебои электропитания в ходе рабочего цикла	50

1. Общие сведения

1.1 Производитель

Ньюстер с.р.л.

Виа Рота, 1 - 47841 Каттолика (RN) – Италия

Тел. +378 (0549) 960576 Факс +378 (0549) 960585

Электронная почта: tech@newster.sm - market@newster.sm — adm@newster.sm –

Веб-сайт: <http://www.newster.sm>

1.2 Идентификация основных элементов оборудования

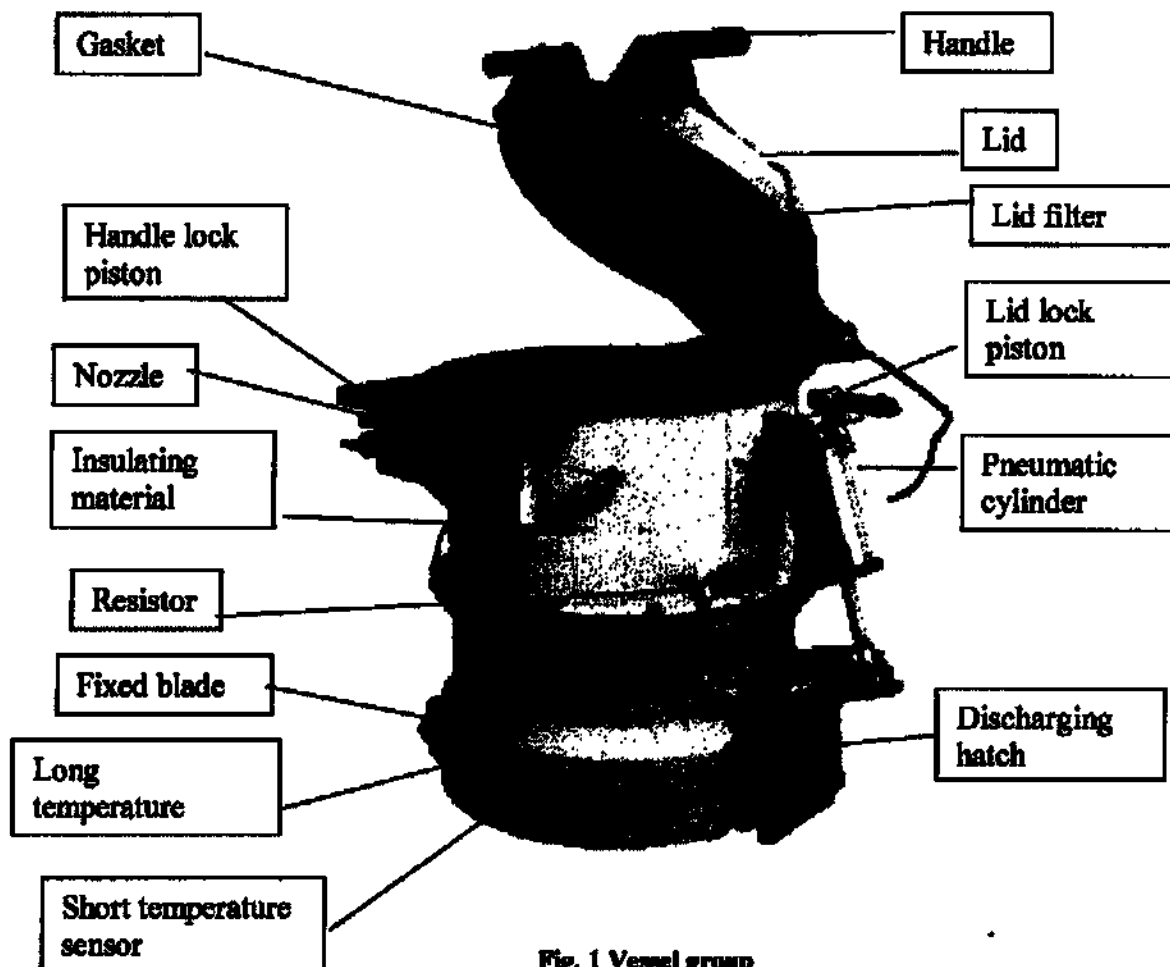


Рисунок 1. Стерилизационная камера

Надписи на рисунке:

Gasket - Прокладка

Handle lock piston - Ручная блокировка

Nozzle - Сопло

Insulating material - Изоляция

Resistor - Реостат

Fixed blade - Фиксированные лезвия

Long temperature sensor - Датчик низкой температуры

Short temperature sensor - Датчик высокой температуры

Handle - Рукоятка

Lid - Крышка

Lid Filter - Фильтр крышки

Lid Lock Piston - Защелка Крышки

Pneumatic cylinder - Пневмоцилиндр

Discharging hatch - Люк сброса переработанных отходов

Руководство пользователя NW5 NO HP ENG Rev03-19-01-10.doc

Печать: Ньюстер С.р.л. Каттолика (RN) – Италия
/Подпись/

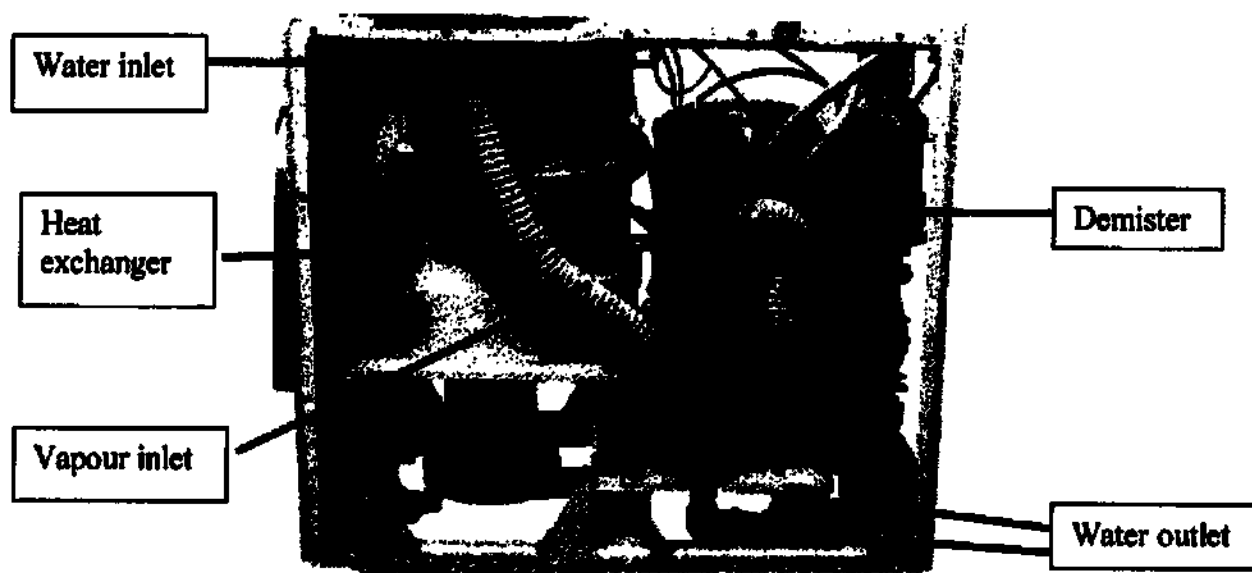


Fig. 2- Demister group

Рисунок 2. Блок влагоуловителя

Надписи на рисунке:

Water inlet - Подача воды

Heat exchanger - Теплообменник

Vapour inlet - Подача пара

Demister - Влагоуловитель

Water outlet - Сброс воды

1.3 Идентификационная табличка

Если вы решили обратиться к производителю, обязательно сообщите ему данные, указанные на идентификационной табличке прибора.

Изображение идентификационной таблички с указанием:

Наименования модели:	НЬЮСТЕР 5
Напряжения электротока:	400 вольт
Частоты электротока:	50 Гц
Фазы электротока:	3+N/3
Максимальной силы электротока:	50 А
Силы тока при максимальной нагрузке:	32 А
Уровня отключения:	10 кА
Давления воздуха:	8 бар
Максимальной температуры:	190° C
Максимальной нагрузки:	13 кг
Массы машины:	580 кг
Серийного номера:	
Года производства:	

Месторасположение таблички, а также серийный номер прибора, указаны на нижеприведенной фотографии:

CE		MODELLO / MODEL NEWSTER 5
Temperature - Temperatura	400 V	
Frequency - Frequența	50 Hz	
Power supply - Alimentare	3 N / PE	
Current capacity - Curent	50 A	
Rated current capacity - Curent nominal	32 A	
Rated short-circuit capacity - Curent de scurtcircuit nominal	10 kA	
Rated pressure - Presiune nominală	8 bar	
Temperature of the medium - Temperatura mediului	190 °C	
Rated mass - Masa nominală	13 kg	
Rated weight - Greutate nominală	650 kg	
Matricola - Serial number		
Attestat - Testat		

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
/Фотография/

SERIAL NUMBER



1.4 Эксплуатация прибора

«НЬЮСТЕР 5» предназначен для переработки потенциально контагиозных твердых медицинских отходов. В ходе этого процесса достигаются:

- стерильность;
- изменение формы;
- дегидратация;

Руководство пользователя NW5 NO HP ENG Rev03-19-01-10.doc

Печать: Ньюстер Срл. Каттолика (RN) – Италия
Подпись:

- сокращение объема;
- снижение веса.

Прибор и его компоненты разрешается использовать только для переработки твердых медицинских отходов, содержащих потенциально зараженные опасными микроорганизмами жидкости, поступившие из госпиталей, лабораторий, медицинских исследовательских центров, центров диализа, инфекционных отделений. Перерабатываемые «Ньюстер» медицинские отходы можно классифицировать следующим образом:

Кодировка ЕС	Наименование отходов	Классификация
CER 180103 или 180202 Отходы исследовательской деятельности и бактериологической диагностики	Гигиенические прокладки, подгузники и пеленки Вата, применяемая для вагиноскопии и диагностики рака матки Нестерильные глазные палочки TNT глазные палочки Иглы и трубки для вливаний Катетеры (мочевое пузыря, внутривенные, артериальные, плевральные, датчики, муфты и соединения) Экстракорпоральные контуры Приспособления для удаления флюса Зараженные приспособления для внутривенных инъекций Фильтры для диализа, фильтры для очистки воздуха (химически безопасные) Хирургические перчатки Одноразовые изделия: пробирки, пипетки, пузырьки, защитная одежда, маски, очки, ткань, платки, бахилы, белые комбинезоны. Материалы для оказания медицинской помощи: повязки, тампоны, пластыри, перевязки. Мешки: для переливания, внутривенных вливаний, мочеиспускания. Системы для внутривенных вливаний Желудочные и ректальные зонды Зонды: дыхательные, бронхиальные, кислородной терапии. Ушное зеркало Влагалищное зеркало Гипсовые повязки Зубы и малые бесформенные части тела Лабораторные препараты животных Пустые контейнеры Отходы стоматологических кабинетов Отходы предприятий питания (только зараженные) Чашки Петри, и другие зараженные одноразовые предметы	Опасные возможностью заражения с
Утилизируемые режущие инструменты CER 180103 или 180202	Иглы, шприцы, ножи, иглы капельниц, одноразовые лезвия и скальпели	Опасные возможностью заражения с
Утилизируемые режущие инструменты, не попадающие под CER 180101 или 180201	Иглы, шприцы, ножи и скальпели	Особые
Анатомические отходы CER 180103 или 180202	Ткани, органы, бесформенные части тела, Лабораторные животные	Опасные возможностью заражения с

Пустые контейнеры CER	Пустые контейнеры из-под лекарств, ветеринарных препаратов, дезинфицирующих средств, еды, напитков и внутривенных растворов	Особые/пригодные для смешивания с обычными отходами
-----------------------	---	---

Кроме того, «Ньюстер 5» не подходит для переработки:

- стеклянных бутылок или аналогичной тары
- химических продуктов
- воспламеняемых материалов
- взрывчатых веществ
- радиоактивных материалов
- камней
- твёрдых или рассыпчатых объектов массой более 100 грамм
- Любых материалов, по своим свойствам схожих с вышеуказанными.

1.5. Технические характеристики

Стерилизация методом термической обработки	Разрушение белковых структур во влажной среде после дегидрации, при температуре около 150° C в конце цикла.
Способ нагрева	За счет ударного воздействия и трения
Продолжительность стерилизации	Приблизительно 30 минут
Расчетный вес стерилизуемых отходов	15 кг отходов с 10% содержанием влаги
Объем отходов после обработки	Около ¼ от первоначального объема
Вес отходов после обработки	Незначительно больше веса сухих отходов
Система полного управления	Программируемое логическое устройство (ПЛК)
Способ измерения температуры	Датчики с переменными резисторами
Запись параметров цикла	Запись температуры и времени
Температура отходов в конце цикла	Около 100° C, охлаждение за счет испарения воды
Удаление пыли	Во влажной среде пыль удаляется при помощи сменного фильтра
Фиксация крышки	Ручная, с механической блокировкой и двойной защитой
Устройства безопасности	Механический фиксатор крышки стерилизационного контейнера. Непосредственный размыкатель электроцепи главного мотора в случае отказа блокировки. Низковольтная система передачи сигналов для автоматического отключения электропитания при открытых панелях.
Передача усилия на ротор	При помощи шкивов и V-образных приводных ремней
Вращающиеся лезвия и зафиксированные контролезаия	Выполнены из специальной стали
Сброс воды	В систему канализации через слив и трубу диаметром 40 мм
Параметры электрического оборудования	Главный электродвигатель 15 кВт Резистивные нагревательные элементы 2,5кВт Воздушный компрессор 0,2 кВт Вентилятор группы фильтров 0,36 кВт Вентилятор вытяжки 0,36 кВт Общая потребляемая мощность 20 кВт
Габариты и вес	
Стерилизатор	76 x 177 x 130 см 580 кг
Хранилище фильтров	50 x 38 x 110 см 60 кг
Электрощит	45 x 55 x 110 см 100 кг
Вес	580 кг

Воздействия на внешнюю среду:

Воздух, поступающий из прибора, соответствует требованиям по защите окружающей среды, что подтверждается сертификатами, находящимися в головном офисе производителя.

Перед выбросом в атмосферу воздух очищается фильтром с активированным углем, а затем абсолютным фильтром. Эффективность абсолютного фильтра составляет $DOP > 99,99\%$.

Поступающая в канализацию вода соответствует требованиям по защите окружающей среды, что подтверждается сертификатами, находящимися в головном офисе производителя.

Вызванный работой шум поглощается полиуретановыми вставками.

Прибор не производит каких-либо отходов, кроме тех, которые в него загружают для переработки.

1.6 Обращение с неэксплуатируемым прибором

Во время простоя прибора все его узлы и компоненты должны храниться в соответствии с требованиями и стандартами страны расположения оборудования. Подлежащие переработке элементы оборудования следует снять и надлежащим образом отправить в переработку.

Электрические компоненты оборудования следует отделить от других элементов.

1.7 Гарантийные обязательства

Компания «Ньюстер Срл.» предоставляет полную гарантию на оборудование, действительную в течение 12 месяцев со дня доставки прибора.

2. Меры безопасности

2.1 Осмотр перед началом работы

Доступ в помещение с оборудованием должен быть разрешен только персоналу, уполномоченному соответствующим органом здравоохранения.

Еще раз напоминаем, что в помещении с оборудованием запрещается пить, есть и курить.

Во время проведения любых работ с оборудованием необходимо надевать защитные перчатки.

При разработке оборудования были изучены и проверены различные варианты ситуаций, которые могли бы создать угрозу для безопасности. По итогам этих исследований были разработаны технические решения, обеспечивающие адекватные меры защиты.

2.2 Транспортировка и перемещение оборудования

Учитывая габариты и вес пустого прибора (580 кг), для транспортировки можно использовать различные типы подъемного оборудования. Стерилизатор полностью собран на заводе и упакован в пригодную для транспортировки тару. Прибор можно установить на любую поверхность, используя при этом четыре настраиваемые по высоте ножки стерилизатора, призванные устранить последствия возможных неровностей пола.

2.3 Меры предосторожности при эксплуатации

Все средства управления сделаны максимально заметными. Рабочий цикл спланирован таким образом, чтобы максимально ограничить вмешательство оператора, разрешая ему только включить прибор, загрузить отходы в стерилизационную камеру и запустить процесс переработки.

Избежать всевозможных рисков можно в автоматическом режиме работы прибора (переключатель рабочих циклов установлен в автоматическом режиме). Вместе с тем, предусмотрена возможность переключения в ручной режим работы – чтобы проверить работоспособность прибора (без загрузки отходов) или чтобы устранить неисправности, возникающие в автоматическом режиме.

Опасности, связанные с возможным доступом в рабочую зону прибора, устраняются следующим образом:

- Система блокирует начало рабочего цикла в том случае, если крышка камеры неплотно закрыта (с микропереключателем).
- Система блокирует начало работы в том случае, если лючок сброса переработанных отходов открыт (с микропереключателем).
- Система фиксирует крышку в процессе переработки отходов.
- Система блокирует механизм открытия разгрузочного люка в процессе переработки.

При разработке была изучена вероятность механического повреждения лезвий ротора, или системы его подвески (вращающиеся фланцы и держатели лезвия) в нормальном режиме работы прибора.

Габариты составных частей ротора были подобраны с учетом попадания в перерабатываемые медицинские отходы таких часто встречающихся в медицинских учреждениях предметов как иглы, скальпели, гигиенические коробки, металлические зонды, стекла, а также пластик и изделия из целлюлозы, органические отходы и т.д. Ротор спроектирован таким образом, чтобы противостоять возникающим при работе ударам и нагрузкам.

Однако, чтобы избежать травмы, каждый раз после демонтажа лезвий заменяйте крепёжные болты на новые. Заменяемые крепёжные болты должны быть одного и того же типа.

Прибор оборудован клавишами остановки в штатном режиме и в аварийном режиме работы. Кроме того, предусмотрен ручной возврат прибора в рабочее состояние.

Во время эксплуатации прибора возможно возникновение следующих неполадок:

- при внезапном отключении электропитания крышка стерилизационной камеры и выпускной клапан могут остаться заблокированными, чтобы избежать попадания наружу загрязненных материалов после возобновления рабочего цикла.
- В случае отдельных неполадок, возникших после начала рабочего цикла (падение давления в системе циркуляции воды, частичный сбой в электросистеме, отказ температурного датчика, и т.п.) происходит остановка прибора и индикатор на специальном дисплее сообщает о произошедшем. После того, как вы устранили неисправность, работа в автоматическом цикле продолжится.
- Система управления и контроля чрезвычайно проста в применении, оснащена легкоразличимыми кнопками, простыми указаниями и понятными сигнальными сообщениями, которые выводятся на дисплей. Кроме того, оператору помогают сигналы индикаторов и руководство пользователя.

Электрооборудование стерилизатора полностью совместимо с применяемыми в ЕС стандартами. Эксплуатация прибора разрешена только после его заземления и подключения к электросети (в соответствии с указаниями на электрощите). Линия электропитания должна быть оснащена автоматом защиты сети, с установленным значением свыше 100 А. Площадь поперечного сечения электрокабеля должна быть не менее 10 мм² если его длина короче 20 м. В том случае если длина кабеля составляет от 20 до 50 м, то площадь его поперечного сечения должна составлять 16 мм². Если же длина превышает 50 м, то этот показатель должен равняться 50 м. Все действия по установке электрооборудования обязан проводить специалист-электрик.

После завершения работы в конце рабочего дня необходимо отключить электрооборудование стерилизатора, повернув главный переключатель на электрощите в положение «0». Эти действия, как правило, возлагаются на оператора прибора.

Для предупреждения риска внезапного возгорания следует после окончания каждого рабочего дня обследовать стерилизационную камеру на наличие в ней остатков отходов (при температуре менее 100 °C).

При переработке отходов, контакт с которыми представляет опасность из-за наличия в них патогенных микроорганизмов, оператор обязан носить защитный комбинезон и перчатки для переноски мешков с отходами. Комбинезон должен изготавливаться из ткани, устойчивой к кислотам и щелочам. Как минимум один раз в неделю комбинезон следует отправлять на горячую стирку с хлорным отбеливателем. Перчатки должны соответствовать директиве EN 374 и быть одноразовыми. При переработке отходов из инфекционных отделений открытие крышки стерилизатора, или чистка стерилизационной камеры, а также все перемещения отходов должны выполняться оператором с надетой лицевой маской (соответствующей директиве EN140), обеспечивающей защиту органов дыхания и дополняющей комбинезон и перчатки.

ВНИМАНИЕ!

Помещение, в котором установлен прибор, должно хорошо вентилироваться, при этом система вентиляции должна обеспечивать как минимум 10-разовую замену воздуха в помещении в течение одного часа. Кроме того, это помещение должно иметь умывальник, огнетушитель и источник проточной воды. Оператор должен быть предупрежден о запрете касания лица (глаз, носа и рта) до того как вымоет руки. После окончания каждого рабочего цикла оператор обязан вымыть руки с антибактериальным мылом («Бетадин» или аналогичный продукт). На рабочем месте необходимо развесить предупреждающие надписи о запрете курения и хранения продуктов питания.

2.4 Указания по техническому обслуживанию

Для проведения технического обслуживания (особенно если предстоит работать внутри стерилизационной камеры) следует обесточить прибор.

Для отключения стерилизатора от электросети поверните главный переключатель на электрощите в положение «0».

Обслуживание электрооборудования должно выполняться только квалифицированным персоналом.

Электрощит не имеет механизмов блокировки – поэтому, когда его крышка открыта, все контакты остаются под напряжением.

Все операции по техническому обслуживанию следует проводить при помощи инструментов, предназначенных для данного вида работ. После завершения технического обслуживания необходимо заменить рабочий комбинезон.

Руководство пользователя NW5 NO HP ENG Rev03-19-01-10.doc

Печать. Ньюстер Срг. Каттолика (RN) – Италия
Подпись/

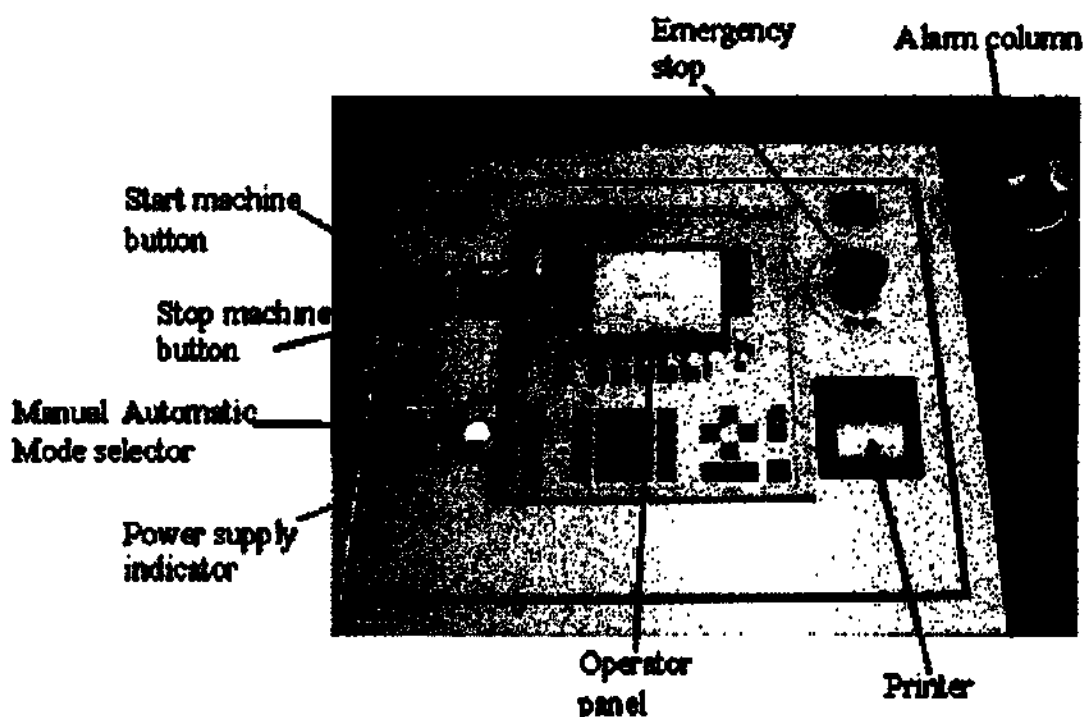
Для ликвидации чрезвычайных ситуаций, недалеко от электрощита стерилизатора или в другом легкодоступном месте в помещении с установленным оборудованием должен находиться порошковый огнетушитель (массой 6 кг).

2.5 Список требуемых средства и мер личной безопасности

Перечень средств личной безопасности (обязательных в случае технического обслуживания или непосредственного контакта с отходами):

- защитный комбинезон, устойчивый к воздействию кислот и щелочей (следует еженедельно стирать с отбеливателем).
- одноразовые защитные перчатки (соответствующие директиве EN 374).
- защитная маска (для чистки стерилизационной камеры).
- защитные очки (для работы с NaClO) и средства для промывки глаз.

3. Система управления



Электрощит

Подписи к изображению 3.1 (по часовой стрелке, сверху вниз):

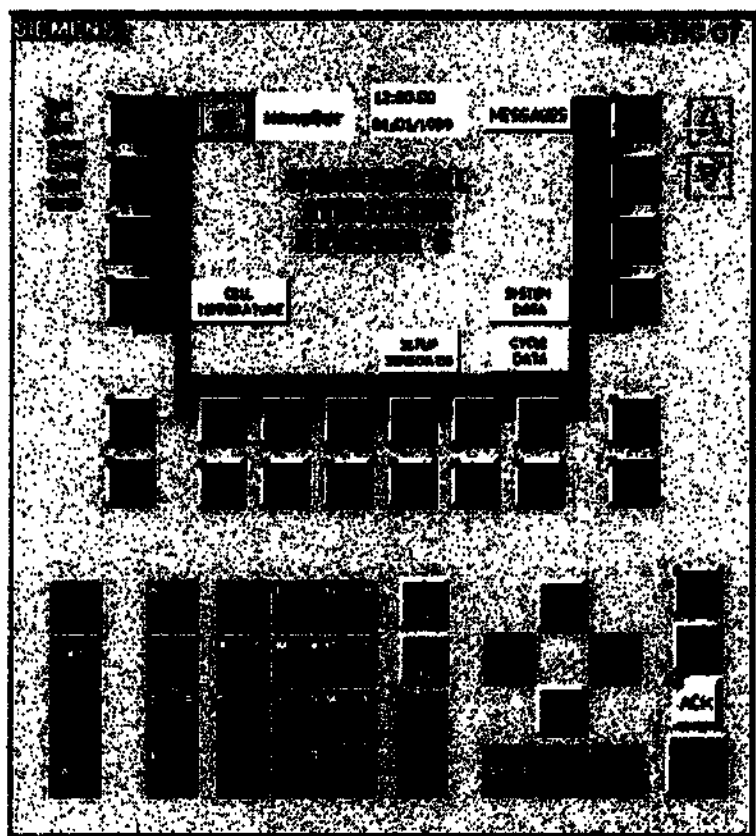
- Экстренная остановка
- Колонка тревоги
- Принтер
- Панель оператора
- Индикатор электропитания
- Переключатель автоматический/ручной режим работы
- Кнопка штатной остановки стерилизатора
- Кнопка запуска стерилизатора

3.1. Панель оператора

Обычно стерилизатор используется в автоматическом режиме, подразумевающим логическое последовательное переключение от одной фазы к другой фазе переработки.

Программа устанавливается производителем и выполняется при помощи процессора ПЛК (PLC) и карты EPROM. На карту записаны рабочие параметры по умолчанию.

Подключаться к интерфейсу прибора и вносить изменения в рабочую программу разрешается только уполномоченному лицу, имеющему специальное программное обеспечение.

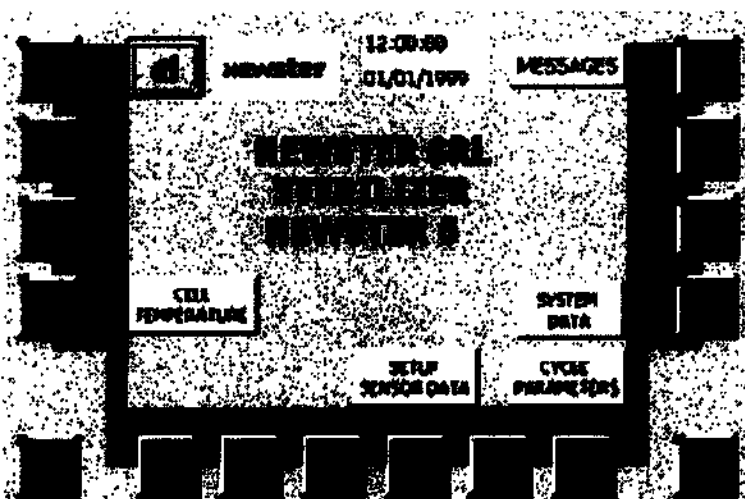


ВНИМАНИЕ!

Внесение программных изменений ведет к прекращению гарантии. В любом случае такие изменения должны осуществляться подготовленными программистами при помощи специального предназначенного оборудования.

Рабочая панель оператора позволяет управлять и менять значения срабатывания таймеров и температурных датчиков. Кроме того, на панель выводятся сообщения о тревогах и состоянии стерилизатора.

3.2. Главное меню



Нажмите F1 для вывода на экран главного меню.
Нажмите F2 для вывода сообщения о тревоге.
Нажмите кнопку «HELP», чтобы получить справочную информацию.

Надписи на рисунке:

Messages- Сообщения

System data - Системное подменю

Cycle parameters - параметры рабочего цикла

Setup sensor data - установка параметров датчиков

Cell temperature - температура стерилизационной камеры

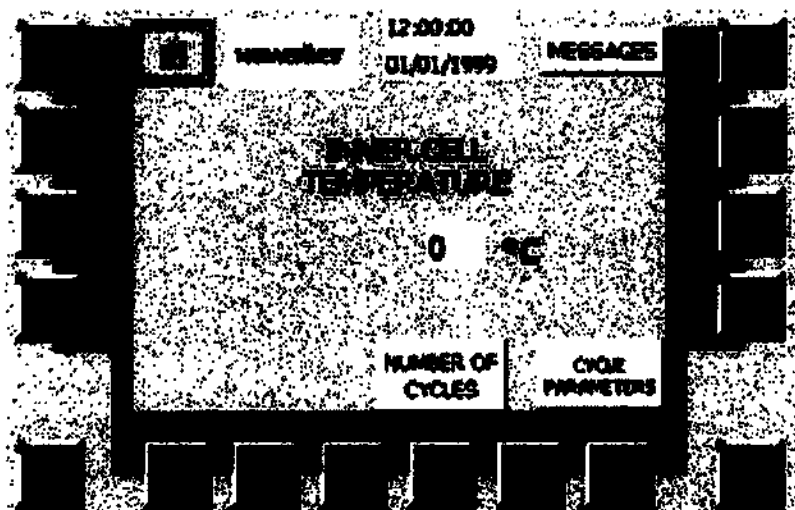
В главном меню вы получите доступ к 4 подменю.

Нажмите F7 для отображения температуры внутри камеры (раздел 3.2.3).

Нажмите F8 для отображения системного подменю (язык, время и дата, ввод/вывод и т.п. – раздел 3.2.4).

Нажмите F14 для перелистывания параметров настройки подменю (раздел 3.2.7).

3.3. Отображение температуры внутри стерилизационной камеры



Пользуйтесь данной функцией каждый раз, когда вам потребуется узнать температуру в стерилизационной камере.
Значения ниже 40 °C не отображаются.
Надписи на рисунке:

Messages - Сообщения

Cycle parameters - Параметры рабочего цикла

Number of - Количество циклов

Нажав функциональную клавишу, вы сможете перейти в два подменю.

Нажмите F14 для переключения параметров подменю (раздел 3.2.7)

Нажмите F12 для вывода количества рабочих циклов и количества циклов на печать (как указано ниже).

Надписи на рисунке (сверху вниз, по часовой стрелке):

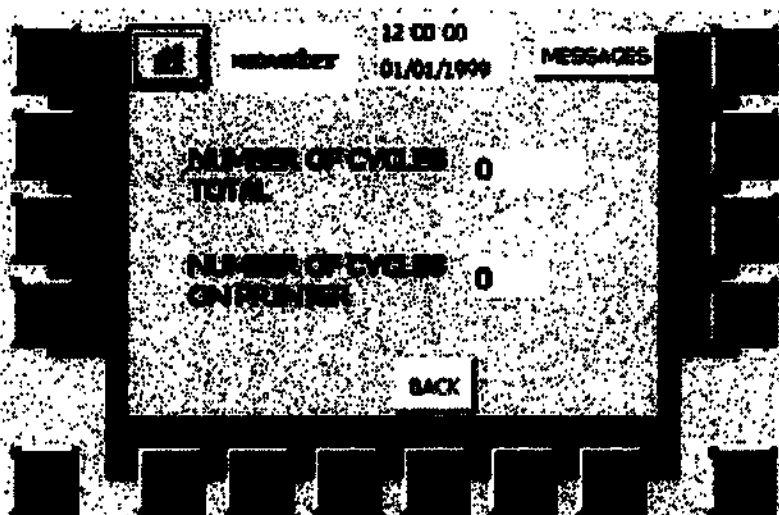
Messages - Сообщения

Number of cycles total - Общее количество рабочих циклов

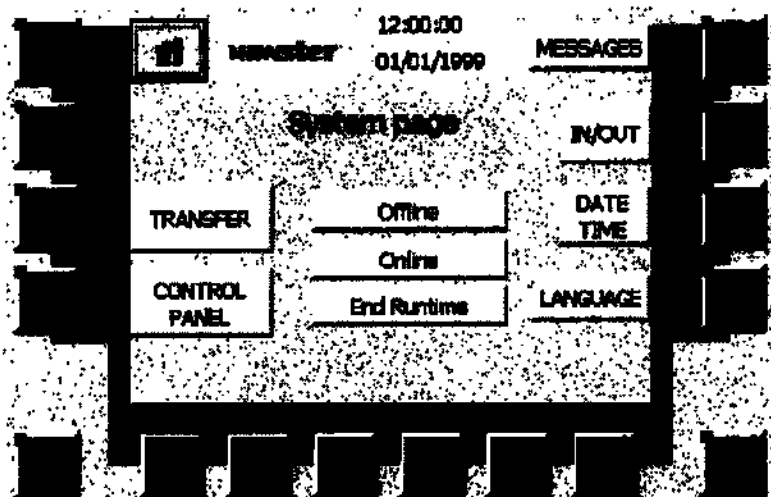
Number of cycles on printer - количество циклов для вывода на печать

Back - назад

Нажмите F12 для возврата на предыдущую страницу: подменю внутренней температуры.



3.3. Системное подменю



Надписи на рисунке (сверху вниз, по часовой стрелке):

Messages - Сообщения

In/Out - Ввод/вывод

Date/Time - дата/время

Language - язык

Группа кнопок, предназначенных для использования специалистами:

Transfer - передача

Control Panel - Панель управления

Online - Онлайн

Offline - Оффлайн

End Runtime - Завершение эксплуатации

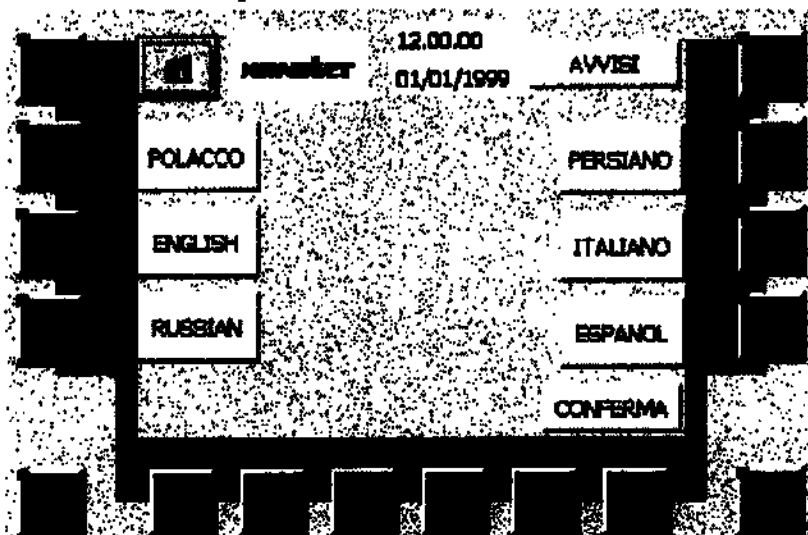
Нажмите F6 для установки даты и времени.

Нажмите F8 для выбора языка меню.

Другие сервисные кнопки используются только опытными специалистами технического обслуживания. Если вам необходимо описание этих функций, обращайтесь к руководству пользователя ПЛК (PLC) C7-635 «Сименс».

Если вы не смогли найти в руководстве интересующие вас сведения о работе прибора, обратитесь к ближайшему представителю компании «Ньюстер».

3.4. Выбор языка меню



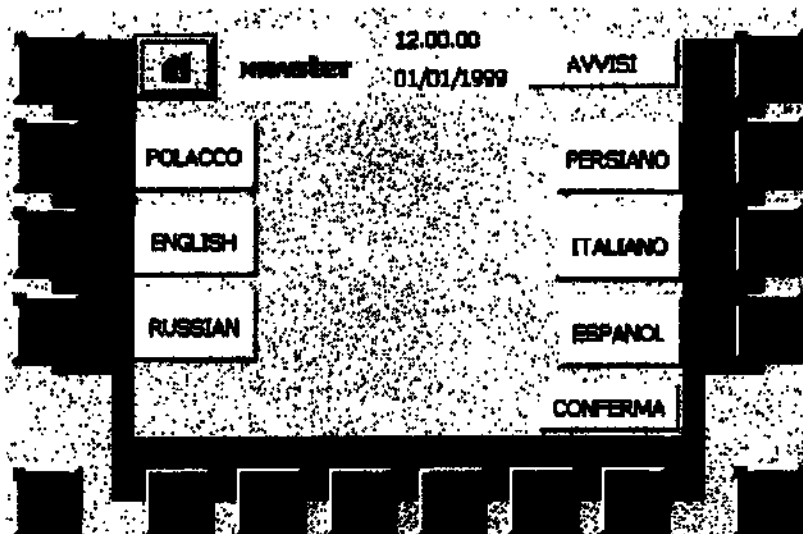
Надписи на рисунке:

- F7 Russian – Русский язык

Выберите требуемый язык, нажав на соответствующую функциональную кнопку. ПЛК немедленно переключится на выбранный язык – подтвердите выбор нажатием кнопки F14.

ПЛК перезапустится с новым языком меню.

3.5. Установка даты и времени



Надписи на рисунке:

Messages - Сообщения

Year - Год _____ Hour - Час _____
Month - Месяц _____ Minute - Минуты _____
Day - День _____

Confirm - Подтверждение

Back - Назад

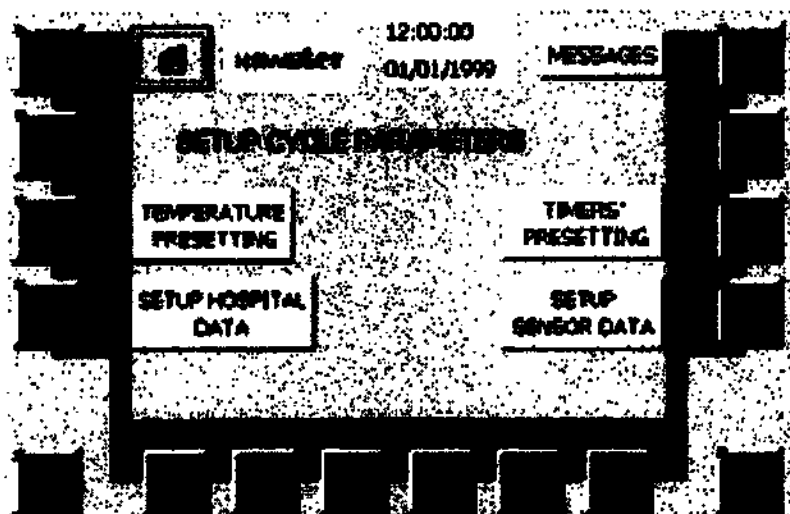
Нажатием курсорных кнопок: «вверх», «вниз», «вправо», «влево» выберите год (кнопки расположены в правом нижнем углу клавиатуры). Наберите требуемое число и нажмите «ввод» для подтверждения. Теперь снова нажмите курсорные кнопки для перехода в другую область дисплея. После того как перешли в эту область, она начнет мигать на дисплее.

Аналогичным образом установите месяц, день, часы и минуты.

После завершения установки, нажмите F8 («ПОДТВЕРЖДЕНИЕ») для подтверждения и запуска часов.

Для возврата в подменю нажмите F12.

3.5.1. Установка параметров рабочего цикла



Надписи на рисунке:

Messages - Сообщения

Setup cycle parameters - Установка параметров рабочего цикла

Temperature presetting – предварительная настройка температуры

Timers presetting – предварительная настройка таймеров

Setup hospital data - Сведения о мед. учреждении

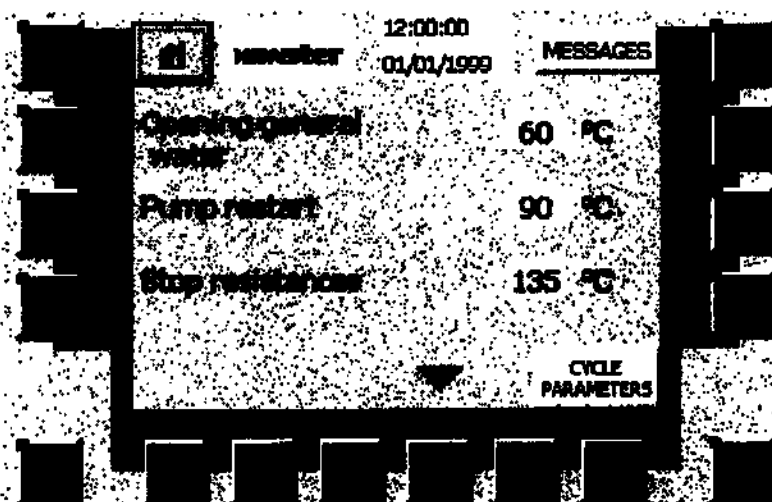
Setup sensor data - Данные о датчике

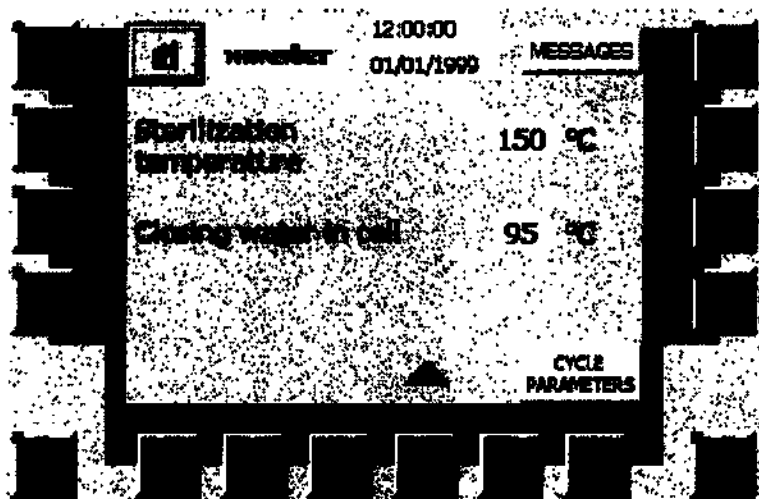
Нажав F5, установите требуемую температуру рабочего цикла (раздел 3.2.8).

Нажав F6, установите необходимое значение таймера рабочего цикла (раздел 3.2.9).

Нажав F7, введите сведения о медицинском учреждении и серийном номере прибора (раздел 3.2.10).

3.5.2. Температура рабочего цикла





Надписи на рисунке :

Messages - Сообщения

Opening general water - Температура воды в начале цикла

Pump Restart - Температура воды при повторном запуске насоса

Stop resistance - Температура срабатывания датчиков на остановку

Cycle parameters - Параметры цикла

Надписи на рисунке :

Messages - Сообщения

Sterilization temperature - Температура стерилизации

Closing water in cell - Температура воды в конце цикла

Cycle parameters - Параметры цикла

Нажмите F12 для перехода к установке 2 значений температур рабочего цикла

Нажмите F14 для перехода в подменю установки параметров рабочего цикла.

В этих подменю вы сможете установить значение температуры рабочего цикла и даже вывести эти данные на печать. Учитывайте то, что не все значения можно ввести в прибор. Конфигурация ПЛК имеет некоторые ограничения, поэтому вводимые вами значения температуры должны соответствовать этим ограничениям. Перед установкой собственных значений температуры рабочего цикла рекомендуется проконсультироваться с производителем, чтобы предотвратить поломку оборудования.

Ввод не соответствующих значений может привести к травмам и повреждениям оборудования.

Нажмите курсорные кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» (в правом нижнем углу клавиатуры), чтобы выбрать требуемый параметр. После выбора параметра (он будет подсвечен на дисплее), введите числовое значение температуры и нажмите кнопку «ВВОД». Нажатием курсорной кнопки «вниз» перейдите в следующее поле ввода данных. После того как вы перешли, выбранное поле будет подсвечено на дисплее.

В этом меню можно установить следующие параметры.

Открытие водяного клапана: клапан подачи воды будет открываться при заданной температуре – вода начнет поступать на теплообменник.

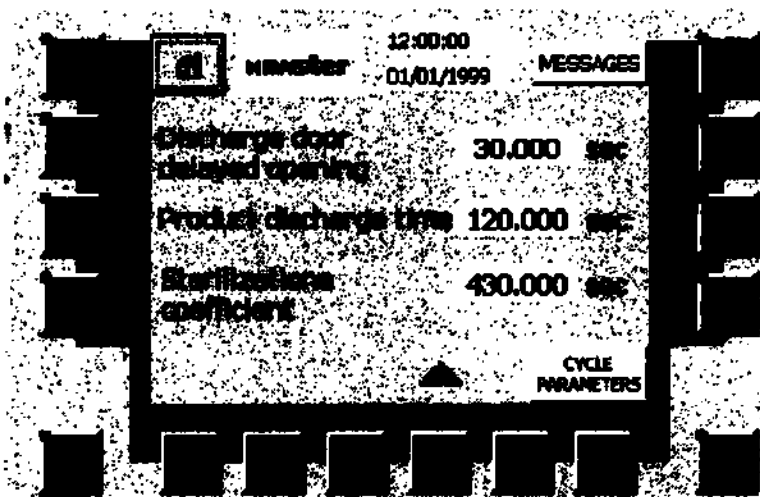
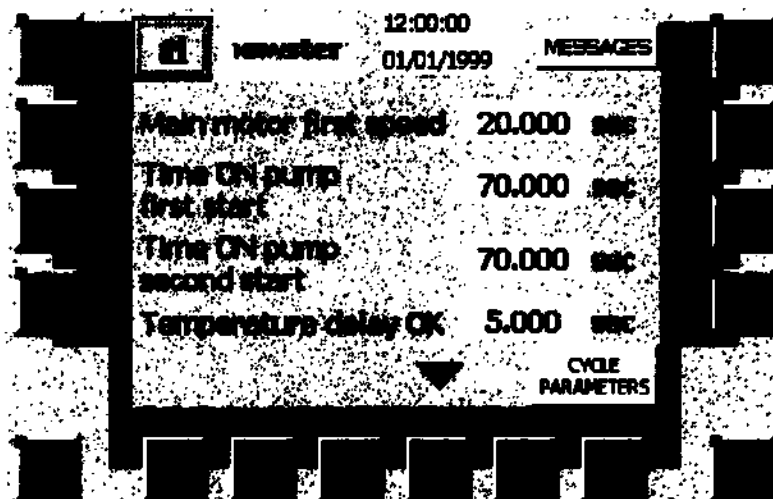
Повторный запуск насоса: насос с дезодоратором (если имеется) снова будет запущен при указанной температуре.

Выключение реостатов: при достижении указанной температуры реостаты выключаются.

Температура стерилизации: максимальное значение температуры, достигаемое за время рабочего цикла.

Сбор воды в камере: при введенном значении температуры начинается процесс сброса воды.

3.5.3. Таймер рабочего цикла



Надписи на рисунке :

Messages - Сообщения

Main motor first speed - Первая скорость главного электромотора

Time ON pump first start - Время работы насоса после первого включения

Time ON pump second start - Время работы насоса после второго включения

Temperature delay OK - Задержка команды на изменение температуры

Cycle parameters - Параметры цикла

Надписи на рисунке:

Руководство пользователя NW5 NO HP ENG Rev03-19-01-10.doc

Печать: Ньюстер Срл. Каттолика (RN) – Италия
Подпись:

Discharge door delayed opening - Задержка команды на открытие люка
Product discharge time - Время сброса отходов

Sterilization coefficient - коэффициент стерилизации

Cycle parameters - Параметры цикла

Нажмите F12, чтобы переключиться между двумя таймерами в данном подменю.
Нажмите F14, чтоб вернуться в подменю установки параметров рабочего цикла (раздел 3.2.7).

В этих подменю вы сможете установить значения таймеров рабочего цикла. Учитывайте то, что не все значения можно ввести в прибор. Конструкция ПЛК имеет некоторые ограничения, поэтому вводимые вами значения должны соответствовать этим ограничениям.

Перед установкой собственных значений таймеров рабочего цикла рекомендуется проконсультироваться с производителем, чтобы предотвратить поломку оборудования.

Ввод не соответствующих значений может привести к травмам и повреждениям оборудования.

Нажмите курсорные кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» (в правом нижнем углу клавиатуры), чтобы выбрать требуемый параметр. После выбора параметра (он будет подсвечен на дисплее), введите числовое значение и нажмите кнопку «ВВОД». Нажатием курсорной кнопки «ВНИЗ» перейдите в следующее поле ввода данных. После того как вы перешли, выбранное поле будет подсвечено на дисплее.

В этом меню можно установить следующие параметры.

Первая скорость основного электромотора: через указанное время мотор изменит скорость.

Время работы насоса после первого включения: в начале рабочего цикла насос с дезодоратором (если имеется) будет работать в течение указанного промежутка времени.

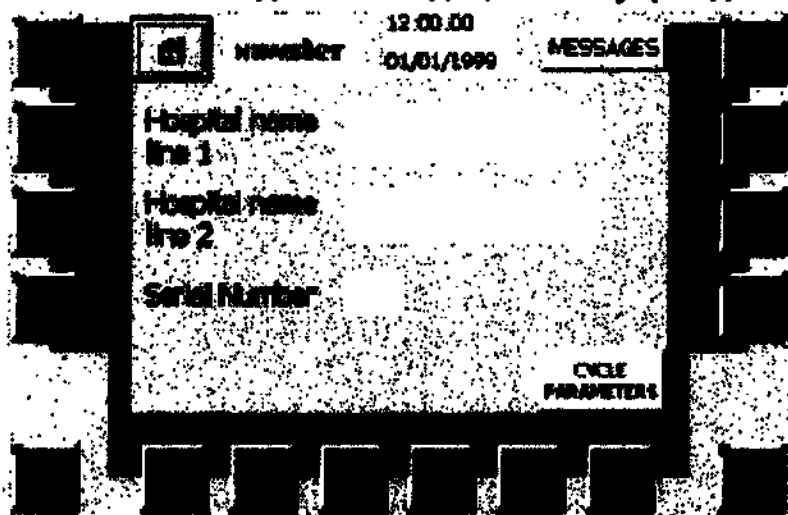
Время работы насоса после второго включения: в течение рабочего цикла насос с дезодоратором (если имеется) будет работать в течение указанного промежутка времени.

Задержка команды на изменение температуры: изменение температуры, измеренной ПЛК, будет начинаться через указанный промежуток времени, чтобы предупредительный сигнал не привел к прерыванию рабочего цикла.

Время задержки открытия люка сброса: после того как будет достигнута требуемая для сброса отходов температура, ПЛК задержит открытие люка на указанное время, чтобы избежать утечки паров.

Время сброса отходов: фаза сброса переработанных отходов будет длиться указанный промежуток времени.

3.5.4. Сведения о медицинском учреждении и серийном номере



Надписи на рисунке:

Messages - Сообщения

Hospital name - Наименование учреждения

Line 1 - 1 строка

Hospital name - Наименование учреждения

Line 2 - 2 строка

Serial Number - Серийный номер

Cycle parameters - параметры цикла

Нажмите F14 для возврата в подменю установки параметром рабочего цикла (раздел 3.2.7)

В этом подменю вы сможете ввести сведения о медицинском учреждении и серийном номере стерилизатора. Эти данные будут отображаться при печати отчетов.

Сведения о медицинском учреждении можно отобразить в две строки по 20 символов каждая. Серийный номер можно отобразить только 3 символами.

Нажмите курсорные кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» (в правом нижнем углу клавиатуры), чтобы выбрать требуемый параметр. После выбора параметра (он будет подсвечен на дисплее), введите буквенные и числовые символы и нажмите кнопку «ввод». Нажатием курсорной кнопки перейдите в следующее поле ввода данных. После того как вы перешли, выбранное поле будет подсвечено на дисплее.

Нажмите кнопку «A-Z» для переключения на символьную клавиатуру.

3.6. Включение и выключение стерилизатора

Установите переключатель режимов в положение «РУЧНОЙ РЕЖИМ», затем установите главный переключатель в положение «I».

Проверьте наличие напряжения в электросети (должен загореться индикатор электропитания).

В начале работы, в течение 30 секунд, центральный процессор будет загружать программу, затем на дисплее появится сообщение:

«НАЖАТА КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ ИЛИ ПРИБОР ВЫКЛЮЧЕН»

Убедитесь в том, что кнопка экстренной остановки не нажата (в противном случае верните её в исходное положение путем вращения) и нажмите кнопку **«ЗАПУСК ПРИБОРА»** (должен загореться зелёный световой индикатор кнопки) – произойдёт запуск оборудования.

На дисплее снова будет отображено вышеуказанное сообщение. Затем, после того как загорится зелёный индикатор кнопки **«ЗАПУСК ПРИБОРА»**, нажмите кнопку **«АСК»** на панели оператора – надпись на дисплее исчезнет.

Если после этого стерилизатор не начнет работу – обратитесь в раздел поиска и устранения неисправностей.

В случае необходимости стерилизатор можно выключить, нажав кнопку экстренной остановки.

ВНИМАНИЕ! Используйте эту кнопку только в чрезвычайных случаях.

Для выключения стерилизатора нажмите кнопку **«ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА»**, затем переведите главный переключатель в положение **«0»** или **«ВЫКЛЮЧЕНО»**.

ВНИМАНИЕ! При нормальной работе прибора надпись **«СРЕДСТВА БЕЗОПАСНОСТИ МАЛОГО КОНТУРА»** должна быть выключена. В противном случае, обратитесь к специалисту по обслуживанию стерилизатора.

3.7. Ручной режим работы стерилизатора

Для перехода в этот режим работы вам следует повернуть переключатель в положение **«РУЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ»**.

Нажатием кнопок на клавиатуре вы сможете настроить следующие функции.

Юридический центр Восстания-6, Бюро переводов
Санкт-Петербург, ул. Восстания, 6.
Тел. +7 812 273 7003
Факс: +7 812 719 95 71
E-mail: trans6@mail.ru

Legal Centre Vosstaniya-6, Translation Agency
St. Petersburg, ul. Vosstaniya, 6
Tel. +7 812 273 7003
Fax: +7 812 719 95 71
E-mail: trans6@mail.ru

Перевод с английского языка

НЬЮСТЕР 10

Руководство пользователя

1. Общие сведения

1.1 Производитель

Ньюстер с.р.л.,
Виа Рота, 1
47841 Каттолика (RN) – Италия
Тел. +378 (0549) 960576 Факс +378 (0549) 960585
Сайт: <http://www.newster.sm>
Электронная почта: info@newster.sm

1.2 Основные узлы оборудования

Рисунок 1. Общая схема

Надписи на рисунке:

Вид сверху

Wall- стена
Power supply – источник питания
Electrical Board – электрощит
Electrical wires – электропровода
Filter Group – группа фильтров
Air Way Out – отвод воздуха
Air Process Way Out – вывод отработанного воздуха
Water Overflow – сброс воды
Water Net - водопровод
Operator Area - рабочее место оператора

Что предоставляется заказчиком:

- A. Электросоединение с источником питания 30 кВт 480 вольт 3 фазы
- B. Соединение для водоснабжения (на вход, диаметром ¾ дюйма)
- C. Отверстие для вывода пара (диаметр 15 см)
- D. Отверстие для стока воды (диаметром 50 мм)

Вид спереди

Габариты:

Ньюстер 10: 1180 x 1210 x 780
Группа фильтров: 780 x 1070 x 326
Электрощит: 800 x 1800 x 500

Надписи на рисунке:

Power supply – источник питания
Electrical Board – электрощит
Electrical wires – электропровода
Filter Group – группа фильтров
Air Way Out – отвод воздуха
Air Process Way Out – вывод отработанного воздуха
Water tap – водопроводный кран

Рисунок 2. Стерилизационная камера

Надписи на рисунке:

Gasket - Прокладка	Handle - Рукоятка
Handle lock piston - Ручная блокировка	Lid - Крышка
Nozzle - Сопло	Lid Filter - Фильтр крышки
Insulating material - Изоляция	Lid Lock Piston - Защелка Крышки

Руководство пользователя NW10 G7-635 CE ENG-Версия 08-280710_NI_Nap
Версия 08 29/07/2010

Печать: Ньюстер Срл * Каттолика (RN) – Италия
/Подпись/

Resistor - Резистор
 Fixed blade - Фиксированные лезвия
 Long temperature sensor - Датчик низкой температуры
 Short temperature sensor - Датчик высокой температуры

Pneumatic cylinder - Пневмоцилиндр
 Discharging hatch - Люк сброса переработанных отходов

Рисунок 3. Блок влагоуловителя

Надписи на рисунке:

Water inlet - Подача воды
 Heat exchanger - Теплообменник
 Vapour inlet - Подача пара

Vapour outlet - Сброс пара
 Demister - Влагоуловитель
 Water outlet - Сброс воды

Рисунок 4. Группа фильтров

Надписи на рисунке:

Absolute filter - Абсолютный фильтр
 Carbon filter - Угольный фильтр

Fan - Вентилятор
 Discharging vapour - Сброс пара

Рисунок 5. Секция сброса

1.3 Идентификационные таблички

Если вы решили обратиться к производителю, обязательно сообщите ему данные, указанные на идентификационной табличке прибора.

Изображение идентификационной таблички с указанием:

Наименования модели:	НЬЮСТЕР 10
Напряжения электротока:	400 вольт
Частоты электротока:	50 Гц
Фазы электротока:	3+N/3
Максимальной силы электротока:	66 А
Силы тока при максимальной нагрузке:	46 А
Уровня отключения:	10 кА

Давления воздуха:	8 бар
Максимальной температуры:	190 С
Максимальной нагрузки:	15 кг
Массы машины:	690 кг

Серийного номера:
 Года производства:

Месторасположение таблички, а также серийный номер прибора, указаны на нижеприведенной фотографии:

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

1.4 Эксплуатация прибора

«НЬЮСТЕР 10» предназначен для переработки потенциально контагиозных твердых медицинских отходов. В ходе этого процесса достигаются:

- Прибор и его компоненты разрешается использовать только для переработки твердых медицинских отходов, содержащих потенциально зараженные опасными микроорганизмами жидкости, поступившие из госпиталей, лабораторий, медицинских исследовательских центров, центров диализа, инфекционных отделений. Перерабатываемые «Ньюстер» медицинские отходы можно классифицировать следующим образом:

Руководство пользователя NW10 C7-635 CE ENG-Версия 06-290710_NI_Nap
Версия 06-29/07/2010

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

или 18202		заражения
Пустые контейнеры CER	Пустые контейнеры из-под лекарств, ветеринарных препаратов, дезинфицирующих средств, еды, напитков и внутривенных растворов	Особые/пригодные для смешивания с обычными отходами

Кроме того, «Ньюстер 10» не подходит для переработки:

- стеклянных бутылок или аналогичной тары
 - химических продуктов
 - воспламеняемых материалов
 - взрывчатых веществ
 - радиоактивных материалов
 - камней
 - твердых или рассыпчатых объектов массой более 100 грамм
- Любых материалов, по своим свойствам схожих с вышеуказанными.

1.5. Технические характеристики

Стерилизация методом термической обработки	Разрушение белковых структур во влажной среде после дегидрации, при температуре около 150° С в конце цикла.
Способ нагрева	За счет ударного воздействия и трения
Продолжительность стерилизации	Приблизительно 30 минут
Расчетный вес стерилизуемых отходов	30 кг отходов с 10% содержанием влаги
Объем отходов после обработки	Около ¼ от первоначального объема
Вес отходов после обработки	Незначительно больше веса сухих отходов
Объем стерилизационной камеры	Приблизительно 130 литров
Система полного управления	Программируемое логическое устройство (ПЛК)
Способ измерения температуры	Датчики с переменными резисторами
Запись параметров цикла	Запись температуры и времени
Температура отходов в конце цикла	Около 100 °С, охлаждение за счет испарения воды
Удаление пыли	Во влажной среде пыль удаляется при помощи сменного фильтра (угольный и абсолютный фильтр), через который проходит пар
Фиксация крышки	Ручная, с механической блокировкой и двойной защитой
Устройства безопасности	Механический фиксатор крышки стерилизационного контейнера. Непосредственный размыкатель электроцепи главного мотора в случае отказа блокировки. Автоматическое отключение электропитания при открытых панелях.
Вращающиеся лезвия и контрлезвия	Выполнены из специальной стали
Потребление воды	Соединение ½ дюйма Около 75 литров в час
Сброс воды	В систему канализации через слив и трубу диаметром 40 мм
Выгрузка стерилизованных отходов	Материал выгружается в герметичный стальной резервуар
Параметры электрического оборудования	Главный электродвигатель 22 кВт Резистивные нагревательные элементы 2,5кВт Воздушный компрессор 0,2 кВт Вентилятор группы фильтров 0,38 кВт Вентилятор вытяжки 0,38 кВт Общая потребляемая мощность 30 кВт
Габариты и вес	
Стерилизатор	80 x 120 x 150 см 800 кг
Хранилище фильтров	80 x 35 x 110 см 70 кг

Электрощит	60 x 90 x 180 см	160 кг
Вес	1 030 кг	

Воздействия на внешнюю среду:

Воздух, поступающий из прибора, соответствует требованиям по защите окружающей среды, что подтверждается сертификатами, находящимися в головном офисе производителя.

Перед выбросом в атмосферу воздух очищается 4 фильтрами с активированным углем, а затем абсолютным фильтром. Эффективность абсолютного фильтра составляет DOP > 99,99%.

Поступающая в канализацию вода соответствует требованиям по защите окружающей среды, что подтверждается сертификатами, находящимися в головном офисе производителя. Вызванный работой шум поглощается полиуретановыми вставками.

Прибор не производит каких-либо отходов, кроме тех которые в него загружают для переработки.

1.6 Обращение с неэксплуатируемым прибором

Во время простоя прибора, все его узлы и компоненты должны храниться в соответствии с требованиями и стандартами страны расположения оборудования. Подлежащие переработке элементы оборудования следует снять и надлежащим образом отправить в переработку.

Электрические компоненты оборудования следует отделить от других элементов.

1.7 Гарантийные обязательства

Компания «Ньюстер» предоставляет полную гарантию на оборудование, действительную в течение 2 месяцев со дня доставки прибора.

Гарантийные обязательства не будут применимы в том случае, если оборудование ремонтируется неуполномоченной третьей стороной, или для ремонта использовались оборудование или аксессуары, не утвержденные компанией «Ньюстер Срл.», или в том случае, если серийный номер оборудования был изменен или удален. В течение гарантийного срока компания «Ньюстер Срл.» безвозмездно произведет ремонт или замену неисправных частей оборудования.

Гарантия распространяется на любые неисправности в продукции, поставляемой компанией «Ньюстер Срл.» в рамках данных положений.

Прокламации в отношении неисправностей продукции необходимо в письменной форме представить компании «Ньюстер» в течение срока действия гарантии.

В том случае, если компания «Ньюстер» будет обязана устранить неисправность, компания будет иметь право сделать это либо на месте установки оборудования или на своем производстве, при этом отправка неисправного оборудования производится за счет Заказчика.

Стоимость работы персонала, необходимой для ремонта и/или замены неисправной продукции или частей оборудования всегда в полном размере будет оплачиваться за счет Заказчика по действующим стандартным расценкам, установленным компанией «Ньюстер».

Руководство пользователя MW10 C7-835 CE ENG-Версия 06-290710_NI_Nap
Версия 06 29/07/2010

Печать: Ньюстер Срл * Каттолика (RN) – Италия
Подпись:

Компании «Ньюстер» разрешается в указанное время инспектировать оборудование на предмет наличия неисправностей, ремонта или замены запасных частей или оборудования.

Страховка и стоимость транспортировки от места установки и обратно возлагается на Заказчика оборудования. В том случае, если неисправность устраняется на месте установки оборудования, то Заказчик обязан возместить транспортные расходы компании «Ньюстер».

Обнаруженный дефект и его устранение не являются основанием для продления гарантийного срока.

Компания «Ньюстер» будет нести ответственность за устранение неисправности, вызванной действиями Заказчика или третьей стороны, только если даст письменное согласие об этом.

Компания «Ньюстер» будет выполнять свои гарантийные обязательства только в отношении неисправностей, возникших в ходе целевого использования машины в нормальных рабочих условиях, а неисправные товары были предназначены для нормального использования. В частности, эти обязательства не распространяются на неисправности, вызванные причинами, за которые несут ответственность Заказчик или связанная с Заказчиком третья сторона. Компания «Ньюстер Срл.» не несет гарантийной ответственности за естественный износ, а также за незначительные повреждения краски на поверхности оборудования.

В том случае, если сборка оборудования выполнялась не компанией «Ньюстер», то гарантийные обязательства будут определены после запуска или передачи оборудования экспертам «Ньюстер» или уполномоченным компанией специалистами, которые будут иметь письменный сертификат «Авторизованный компанией «Ньюстер» технический специалист».

В отношении деталей оборудования, которые были приобретены компанией «Ньюстер» по указанию Заказчика или его уполномоченного представителя у субподрядчиков, вопреки рекомендациям компании «Ньюстер», гарантийные обязательства последней ограничатся лишь передачей рекламационных требований субподрядчику.

В случае явного или предполагаемого нарушения прав на промышленную собственность ответственность за это будет возложена на Заказчика, при этом компания «Ньюстер Срл.» освобождается от какой-либо ответственности, в т.ч. от уплаты судебных сборов и расходов на адвокатов.

Компания «Ньюстер Срл.» не несет обязательств по проверке предоставленной Заказчиком сведений.

Гарантийные обязательства не распространяются на исполнение договоров о ремонтных работах, внесенные изменения или конфликты, связанные с устаревшей продукцией или продукцией третьей стороны.

В любом случае, компания «Ньюстер Срл.» освобождается от каких-либо гарантийных обязательств в том случае, если Заказчик не выполнил своих

обязательств по оплате. Рекламационные заявления не освобождают Заказчика от своевременной оплаты оборудования.

С началом гарантийного срока, до тех пор, пока стороны в письменном виде не договорятся об ином, компания «Ньюстер Срл.» не будет нести какой-либо иной ответственности за исключением той, которая указана в общих положениях договора купли-продажи.

3. Инструкция для пользователя

3.1 Описание рабочего процесса

Конвертер-стерилизатор «НЬЮСТЕР 10» предназначен для переработки твердых медицинских отходов во влажной среде и при обычном атмосферном давлении (см. нижеприведенную схему).

Надписи на схеме:

Air input – поступающий воздух
Water net – чистая вода
Temperature sensor – датчик температуры
Sterilization cell – стерилизационная камера
Vapour – пар
Vapour condenser – конденсатор-испаритель
Water overflow – сброс воды
Absolute filter – абсолютный фильтр 99,9%
4 Carbon active filter – 4 угольных фильтра
Air output – вытяжка воздуха

Процесс стерилизации

В закрытой стерилизационной камере мощный ротор с установленными лезвиями измельчает, деформирует и нагревает отходы за счет физического воздействия и трения.

При помощи специальных датчиков температура массы отходов измеряется в реальном времени и с высокой точностью, непосредственно в ходе процесса их механической трансформации.

Когда температура достигает предустановленного уровня в 150 °C, на массу отходов распыляется вода, после чего температура понижается.

Обрабатываемая масса отходов охлаждается до 95° C. На этом рабочий цикл заканчивается, стерильные отходы автоматически выгружаются.

Для того чтобы отвести излишнее тепло, в ходе процесса часть воды постоянно заменяется новой водой из внешнего источника водоснабжения. Излишки воды и конденсируемые газы отводятся в сток в количествах, разрешенных применимыми требованиями и инструкциями.

Процесс переработки длится около 20 минут, в течение которого в автоматическом режиме сменяются нижеследующие фазы:

1. Отходы загружаются в стерилизационную камеру, крышка закрывается. Нажатием клавиши запускается процесс переработки.
2. Лезвия ротора начинают медленно вращаться, сжимая отходы, температура повышается.
3. Ротор ускоряется, температура резко возрастает. Отходы уже тонко измельчены.

4. После того как температура достигла 96 – 100 °С, она стабилизируется на данной отметке до тех пор пока не закончится испарение воды.
5. После того, как вода испарилась, температура резко возрастает до 150° С.
6. Система охлаждения распыляет воду на отходы – температура опускается до 95 °С.
7. Цикл стерилизации завершен. Крышка камеры разблокирована, отходы при помощи встроенного пневматического экстрактора подаются в мешок для их сбора.

График изменения температуры в ходе цикла

В ходе переработки, под воздействием высокой температуры, пластиковые отходы деформируются и превращаются в мелкие частицы. На нижеприведенной диаграмме показан график изменения температуры в зависимости от времени:

3.2.1 Панель оператора

Обычно стерилизатор используется в автоматическом режиме, подразумевающим логическое последовательное переключение от одной фазы к другой фазе переработки.

Программа устанавливается производителем и выполняется при помощи процессора ПЛК (PLC) и карты EPROM. На карту записаны рабочие параметры по умолчанию.

Подключаться к интерфейсу прибора и вносить изменения в рабочую программу разрешается только уполномоченному лицу, имеющему специальное программное обеспечение.

ВНИМАНИЕ!

Внесение программных изменений ведет к прекращению гарантии. В любом случае такие изменения должны осуществляться подготовленными программистами при помощи специального предназначенного оборудования.

Рабочая панель оператора позволяет управлять и менять значения срабатывания таймеров и температурных датчиков. Кроме того, на панель выводятся сообщения о тревогах и состоянии стерилизатора.

Рисунок панели оператора

3.2.2 Главное меню

Нажмите F1 для вывода на экран главного меню.

Нажмите F2 для вывода меню сообщения о тревоге (описание в соответствующем разделе).

Нажмите кнопку «HELP», чтобы получить справочную информацию.

Надписи на рисунке:

Messages- Сообщения

System data - Системное подменю

Cycle parameters - параметры рабочего цикла

Setup sensor data - установка параметров датчиков

Cell temperature - температура стерилизационной камеры

В главном меню вы получите доступ к 4 подменю.

Нажмите F7 для отображения температуры внутри камеры (раздел 3.2.3).

Нажмите F8 для отображения системного подменю (язык, время и дата, ввод/вывод и т.п. – раздел 3.2.4).

Нажмите F14 для перелистывания параметров настройки подменю (раздел 3.2.7).

3.2.3 Отображение температуры внутри стерилизационной камеры

Пользуйтесь данной функцией каждый раз, когда вам потребуется узнать температуру в стерилизационной камере.

Значения ниже 40°C не отображаются.

Надписи на рисунке:

Messages - Сообщения

Cycle parameters - Параметры рабочего цикла

Number of - Количество циклов

Нажав функциональную клавишу, вы сможете перейти в два подменю.

-----Конец перевода документа-----