



**Руководство по эксплуатации
Руководство пользователя**

Шкаф сушильный с принадлежностями

ID 300/1

ID 300/2

Серийный N°:





Via Balegante, 27
31039 Riese Pio X (TV)
ИТАЛИЯ

ПОМЕСТИТЬ
СЮДА
ЯРЛЫК
С
СЕРИЙНЫМ
НОМЕРОМ

Производитель:

STEELCO S.p.A.
Via Balegante, 27
31039 Riese Pio X (TV)
ИТАЛИЯ

Содержание

1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА	5
1.1 Ответственность производителя	5
1.2 Действительность, содержание и сохранение в силе данного руководства	5
1.3 Нормативные документы	6
2. ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	7
2.1 Использование по назначению и ненадлежащее использование	7
2.2 Важные предупреждения и рекомендации	7
2.3 Рекомендации по технике безопасности	8
2.4 Рекомендации для обеспечения эффективной эксплуатации	9
2.5 Остаточные риски	10
2.6 Используемые предупреждающие символы	10
2.7 Обучение	11
2.8 Значение уровня звука	12
2.9 Перевозка и хранение	12
3. УСТАНОВКА (ТОЛЬКО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТА ПО МОНТАЖУ)	13
3.1 Действия, предшествующие установке	13
подготовка площадки под монтаж:	13
3.2 Размещение	13
3.3 Подключение к электричеству	15
3.4 Предохранители	17
3.5 Подключение дыхательного клапана	18
3.6 Фильтрация воздуха	18
3.7 Требования к вентиляции	18
4. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	19
4.1 Введение	19
4.2 Проверка системы безопасности	19
4.3 Общий контроль	19
5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ (ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	20
5.1 Проверки	20
5.2 Открывание и закрывание дверей	20
5.3 Подготовка	22
5.4 Функционирование	24
6. ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ	24
6.1 Панель оператора	24
6.2 Переключатели	24
6.3 Программы сушки	26
7. СОСТОЯНИЯ МАШИНЫ	26
7.1 Подготовка	26
7.2 Ожидание	26
7.3 Цикл	26
7.4 Отключение	26
8. ПРОЦЕДУРА СБРОСА	26
9. ОСОБЫЕ СВОЙСТВА	26
9.1 Сбой питания	26
10. РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ	26
10.1 Введение	26
10.2 Инструкции для персонала	27
10.3 Процедуры деkontаминации	27
11. МЕНЮ	28
11.1 Доступ к меню	28

11.2	УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ.....	31
11.3	СВЕДЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕ	32
11.4	ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ	33
11.5	Ввод/Вывод	33
12.	ЧАСЫ	33
13.	ИНТЕРФЕЙС ПК.....	33
14.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ СИГНАЛОВ И СОБЫТИЙ	34
14.1	ОПИСАНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИГНАЛА	34
14.2	ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ СИГНАЛОВ	34
15.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	36
15.1	ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	36
15.2	МЕХАНИЗМ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	36
15.3	ТАБЛИЦА ЗАДАЧ ТЕКУЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	36
15.4	МЕХАНИЗМ ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	39
15.5	ТАБЛИЦА СПЕЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	39
15.6	Выполнение чистки.....	41
15.6.2	ЗАМЕНА ФИЛЬТРА КОМПРЕССОРА (ОПЦИОНАЛЬНО)	42
16.	НЕИСПРАВНОСТИ – ПРИЧИНЫ - РЕШЕНИЯ.....	44
16.1	ВВЕДЕНИЕ	44
16.2	НЕИСПРАВНОСТИ – ПРИЧИНЫ - РЕШЕНИЯ.....	44
17.	ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	45
17.1	ИНСТРУКЦИИ ПО ДЕМОНТАЖУ МАШИНЫ	45
17.2	УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ.....	45
18.	ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.....	45
18.1	Принадлежности.....	46
19.	Представитель изготовителя устройства.....	46

Благодарим за приобретение данного устройства.

Указания по сборке, обслуживанию и эксплуатации, представленные ниже, были подготовлены для обеспечения долгой службы и качественной производительности устройства.

Внимательно следуйте предписаниям.

Устройство было спроектировано и создано с использованием последних доступных инновационных технологий.

Пожалуйста, проявите должное внимание к нему.

Ваше удовлетворение – наша лучшая награда.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ПРАВИЛ, ДАЖЕ ЧАСТИЧНО, УКАЗАННЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, ПРИВЕДЕТ К НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ ГАРАНТИИ НА ПРОДУКТ И ОСВОБОЖДЕНИЮ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.

1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА

1.1 Ответственность производителя

Производитель не отвечает за сбои или проблемы, возникающие вследствие каких-либо посторонних манипуляций и/или неправильного применения и /или ненадлежащего использования данной машины.

Покупатель должен следовать всем инструкциям, содержащимся в руководстве пользователя, в частности:

- Всегда использовать машину по назначению;
- Своевременно и качественно выполнять техническое обслуживание;
- Допускать к пользованию машиной только лиц с соответствующими навыками и квалификацией для выполнения данной работы, надлежащим образом обученных и проинструктированных;
- Использовать только оригинальные запасные части от производителя.

Инструкции по установке, обслуживанию и эксплуатации, изложенные на последующих страницах, были разработаны с тем, чтобы обеспечить долгий срок службы и исключительную работу изделия.

Для некоторых особо сложных операций по программированию и обслуживанию данное руководство служит в качестве памятки, содержащей перечень основных шагов, которые должны быть выполнены. Обучение по этим вопросам можно пройти на курсах, организованных производителем.

Инструкции, содержащиеся в данном руководстве, не заменяют, а скорее дополняют требования к нанимателю в отношении соблюдения действующего законодательства о стандартах по профилактике и охране труда.

1.2 Действительность, содержание и сохранение в силе данного руководства

Данное руководство отражает уровень техники на момент производства и поставки прибора, а так же является действительным в течение всего периода эксплуатации.

Производитель всегда готов предоставлять клиенту дальнейшую информацию, а также принимать любые предложения, чтобы сделать данное руководство больше соответствовало своим задачам.

Перевод содержания на язык клиента был тщательно подготовлен.

В целях предупреждения нанесения возможного ущерба людям или имуществу вследствие неправильного перевода инструкций, клиент обязан:

- Не выполнять никаких операций или маневров с машиной в случае, если у него есть какие-либо сомнения или неуверенность в отношении выполнения операций;
- Запросить у службы технической поддержки разъяснения инструкции;
- В случае утери - запросить у производителя другой экземпляр руководства.

Важно держать это руководство вместе с машиной, чтобы в дальнейшем пользоваться им для справок.

В случае продажи или передачи машины данное руководство должно быть передано новому владельцу или пользователю, с тем, чтобы они могли ознакомиться с его работой и соответствующими предупреждениями.

Внимательно прочитайте предупреждения перед установкой и использованием машины.

Это перевод с английского текста, который в свою очередь является переводом с итальянского, который и будет превалировать в спорных случаях.

1.3 Нормативные документы

Назначение предупреждений в том, чтобы защитить пользователя в соответствии со следующими нормативными документами и стандартами, устанавливающими технические требования:

ЕВРОПА:

- Директива 1993/42/ЕЕС Медицинские приборы, устройства, оборудование (Medical Devices Directive);
- Директива 2006/95/ЕС Низковольтное оборудование (Low Voltage Directive);
- Директива 2004/108/ЕС Электромагнитная совместимость (Electromagnetic compatibility Directive);
- EN 61010-1 Безопасность технического оборудования (Safety);
- EN 61010-2-010 Безопасность технического оборудования (Safety);
- 2011/65/ЕС (Rohs II);
- Директива 2012/19/ЕС Утилизация отходов электрического и электронного оборудования (WEEE).

Общепринятые международные стандарты:

- IEC 61000 электромагнитная совместимость (Electromagnetic compatibility);
- IEC 61326-1 Электрооборудование для измерения, контроля и лабораторного использования (Electromagnetic compatibility);
- IEC 60529 Степень защиты оболочки (IP Grade).
- ISO 14971 Медицинские изделия. Анализ риска. (Medical devices risk analysis).

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В ОТДЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТАХ. ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ СОМНЕНИЙ ОБРАТИТЕСЬ К ПОСТАВЩИКУ ОБОРУДОВАНИЯ.

Гарантия не распространяется на следующее:

- Повреждения, полученные в результате применения прибора в рабочих условиях, отличных от условий, определенных в руководстве по эксплуатации оборудования;
- Повреждения, полученные в результате несчастного случая, небрежности или нарушения инструкций по эксплуатации оборудования;
- Повреждения, полученные в результате обстоятельств форс-мажора (атмосферные или геологические явления, и т.д.);
- Повреждения пластиковых или резиновых элементов, эмали и лакокрасочного покрытия, полученные в результате ударов или некорректного использования, кроме производственного брака;
- Повреждения, полученные во время транспортировки.

Срок действия гарантийных обязательств производителя составляет 12 месяцев.

2. ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдение стандартов техники безопасности позволяет оператору продуктивно выполнять свою работу, не нанося ущерба себе и окружающим.

Перед началом работы пользователь должен быть полностью ознакомлен с функциями устройства и надлежащей эксплуатацией, а также должен знать назначение операций и устройств управления.



2.1 Использование по назначению и ненадлежащее использование

Надлежащее использование:

Устройство предназначено для сушки и поддержания в надлежащем состоянии хирургических инструментов, размещенных на инструментальных поддонах.

Комплект поставки: Шкаф сушильный ID 300/1 / Шкаф сушильный ID 300/2, руководство по эксплуатации.

Опции: дооснащение до 10 полок, колеса.

Ненадлежащее использование устройства может быть опасным как для пользователя, так и для самого устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если устройство используется непредусмотренным изготовителем способом, то такое использование может подвергать риску.

НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:

Любое использование устройства в целях, не предусмотренных данным руководством, запрещено.

2.2 Важные предупреждения и рекомендации

REV 1.00 COD ID300010 A1

В целях надлежащего использования устройства и для защиты рабочего персонала внимательно следуйте общим и специальным положениям, указанным ниже.

ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН:

- **Строго придерживаться положений и указаний**, обозначенных работодателем, управляющим и руководителем, касающихся индивидуальной и групповой безопасности.
- **Надлежащим образом использовать предохранительные устройства**, а также групповое и индивидуальное защитное снаряжение, предоставляемое работодателем.
- **Незамедлительно проинформировать работодателя**, управляющего и руководителя о дефектах в вышеупомянутых приборах и устройствах, а также о возможности возникновения опасных ситуаций, в экстренных случаях незамедлительно предпринять действия в пределах своих обязанностей и возможностей для ликвидации дефектов или снижения опасности.

ОПЕРАТОР НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН:

- **Без разрешения изымать или модифицировать предохранительные устройства сигнализации и измерения**, а также индивидуальное или групповое защитное снаряжение.
- **По собственной инициативе производить действия или маневры**, не входящие в его обязанности, которые могут ставить безопасность под угрозу.
- **Вставлять инородные объекты в электрические детали.**
Не вставляйте инородные объекты в оболочку электродвигателя или в подвижные части устройства.
- **Снабжать устройство электроэнергией посредством манипуляций с главным выключателем и предохранительными устройствами.**

2.3 Рекомендации по технике безопасности

- Если вы считаете, что новая машина повреждена, обратитесь к поставщику перед ее использованием.
- Любые модификации электрических и вентиляционных систем, необходимые для установки устройства, должны производиться только квалифицированными авторизованными специалистами.
- Устройство должно эксплуатироваться только специально обученными лицами.
- Устройство предусмотрено только для сушки и поддержания в надлежащем состоянии медицинских инструментов.
- Запрещено использование устройства в целях, не предусмотренных данным руководством.
- Пользователю запрещается выполнять ремонт устройства.
- Техническое обслуживание сушильного шкафа должно осуществляться только квалифицированным авторизованным специалистом.
- Оборудование должно быть смонтировано только авторизованными специалистами.
- Электробезопасность сушильного шкафа может быть гарантирована только в случае подключения его к эффективной системе заземления.
- Не устанавливайте оборудование в помещениях, где имеется риск взрыва.
- Не подвергайте устройство интенсивному охлаждению.
- Не мойте устройство под высоким давлением воды.
- Не опирайтесь на дверцу и не используйте устройство в качестве подножки.
- Отключите устройство от электрической сети перед проведением работ по техническому обслуживанию.
- Акустическое давление устройства ниже 70 дБ (А).



2.4 Рекомендации для обеспечения эффективной эксплуатации

- Пользователь должен следить за машиной во время рабочего цикла.
- Не прерывать цикл во время работы машины, так как это может негативно повлиять на время выдержки запрограммированной температуры.
- Во время манипуляций с обработанными предметами необходимо использовать надлежащие средства индивидуальной защиты во избежание контакта с инфицированными материалами и для предотвращения риска загрязнения.
- Во время чистки устройства не использовать вещества, которые могут повредить сталь и привести к стремительному ухудшению отдельных механизмов машины.
- Ремонт и обслуживание машины могут выполняться только уполномоченными на то лицами.
- Используйте только оригинальные принадлежности.
- Пользователь ни при каких условиях не должен производить ремонт машины.
- Машина должна эксплуатироваться только совместно с принадлежностями, предусмотренными производителем.
- Использование неутвержденных производителем принадлежностей может поставить под угрозу результаты обработки изделий, а также безопасность пользователя.

Производитель не несет ответственности за вред, причиненный вследствие несоблюдения вышеуказанных правил.

Несоблюдение данных правил приведет к полному и незамедлительному аннулированию гарантии.

2.5 Остаточные риски

Устройство включает в себя защитные панели, предназначенные для предотвращения доступа к опасным внутренним комплектующим или зонам.

Однако предполагается, что ID 300 сохраняет некоторые остаточные риски.

Ниже для каждой фазы или при значительном вмешательстве в рабочий процесс предусмотрены определенные меры:

PHASE	BASKET LOADING
РИСК	Травмы верхних конечностей, вызванные случайными контактами с оборудованием или инструментами, преимущественно во время загрузки и разгрузки корзины.
МЕРЫ	Допуск к работе персонал, прошедший инструктаж, снабженный вспомогательным оборудованием (пример: корзины с защитным механизмом, транспортировочные тележки) и экипированный надлежащей одеждой и индивидуальными средствами защиты (пример: рубашка, защитные перчатки).

PHASE	MAINTENANCE OF INTERNAL EQUIPMENT
РИСК	Ожог частей тела горячими деталями устройства.
МЕРЫ	Допуск к обслуживанию устройства только обученный персонал, снабженный необходимой одеждой и индивидуальными средствами защиты. Использование подходящей одежды и защитных перчаток.

2.6 Используемые предупреждающие символы

Для информирования персонала, работающего с машиной, о мерах предосторожности и возможных рисках, на машину и вблизи рабочего места наносятся соответствующие предупреждающие символы.

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ:

В частности, наиболее часто используемые обязывающие, предупреждающие и запрещающие символы, содержащиеся в данном руководстве и относящиеся к устройству:



Опасность поражения
электрическим током



Осторожно!
Обратитесь к приложенным
документам



Осторожно!
Горячая поверхность

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТНАЯ ОДЕЖДА:

Оценка угрозы здоровью и безопасности персонала на рабочем пространстве и при эксплуатации оборудования, также как и оценка угрозы возникновения остаточных рисков, позволяет работодателю оценить необходимость применения наиболее подходящих индивидуальных средств защиты.

Принимая во внимание тип машины, рекомендуется предоставление сотрудникам индивидуальных средств защиты.

2.7 Обучение

СПЕЦИАЛИСТ ПО МОНТАЖУ машины проводит инструктаж для ОПЕРАТОРОВ МАШИНЫ во время ПНР и ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ в пределах сферы их обязательств. Помимо этого, операторы и технические специалисты по обслуживанию проходят дополнительное обучение. В обязанности работодателя входит проверка уровня подготовленности сотрудников

2.7.1 Квалификация персонала

В зависимости от сложности некоторых операций по монтажу, а также сложности эксплуатации и технического обслуживания системы, выделяют следующие профессиональные профили:

IS СПЕЦИАЛИСТ ПО МОНТАЖУ И РЕМОНТУ:

Персонал, выполняющий монтаж и обслуживание оборудования, обладающий достаточной квалификацией для выполнения всех операций по установке и введению в эксплуатацию устройства, для подключения различных систем и запуска машины на территории клиента, а также для выполнения всех регулярных и специальных операций по обслуживанию.

Такой персонал отвечает за обучение операторов, за работу машины и за тестирование машины.

AS СПЕЦИАЛИСТ ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА МАШИНУ НА РАБОЧЕМ ПРОСТРАНСТВЕ:

Персонал, осуществляющий проверку приборов и процедур безопасности и надлежащей эксплуатации машины при полном отсутствии рисков.

Ответственный специалист лично отвечает за проведение обучения персонала, допущенного к эксплуатации и техническому обслуживанию машины.

Он должен убедиться, что персонал, допущенный к эксплуатации и техническому обслуживанию машины, овладел всей необходимой для эксплуатации машины информацией. Для этого необходимо учитывать посещаемость обучающих курсов и результаты комплексных тестирований.

Ответственный специалист должен иметь полное и четкое представление обо всех операциях, устройствах управления и предохранительных устройствах машины.

Он должен проинформировать всех допущенных к эксплуатации машины сотрудников об инструкциях, содержащих стандарты безопасности, перечень недопустимых действий, и информацию о первой экстренной помощи, необходимой вследствие ненадлежащей эксплуатации машины.

Ответственный специалист должен быть в курсе всех процедур необходимых для безопасной эксплуатации и обслуживания машины, а также всех процедур по утилизации остаточных загрязняющих веществ и производственных отходов.

Он должен всегда присутствовать при внеочередном и текущем обслуживании машины и должен давать свое согласие на допуск к устройству персонала, уполномоченного эксплуатировать машину и персонала, уполномоченного производить внеочередное и текущее обслуживание.

Ответственный специалист отвечает за работу всех операций, устройств управления и предохранительных устройств машины.

Ответственный специалист осуществляет плановые проверки приборов в целях обеспечения их функционирования в течение продолжительного времени.

АС ОПЕРАТОР МАШИНЫ:

Квалифицированный работник, допущенный к эксплуатации машины.

Оператор машины должен хорошо знать все операции и устройства управления.

Только после утверждения специалиста по безопасности, оператор машины может выполнять установленные операции для:

- ПНР и ввода в эксплуатацию машины;
- Загрузки и разгрузки корзин, материалами, предназначенными для сушки;
- Эксплуатации машины в различных возможных режимах работы, таких как запуск разных запрограммированных циклов.
- Программирования и настройки данных панели оператора, регулировки отдельных контрольных приборов во время рабочей фазы, запуска или сброса рабочих функций.
- Кроме того, оператор машины должен, используя все необходимые защитные средства и следуя технике безопасности, проводить текущее обслуживание машины, включающее в себя чистку внутренних частей машины и забитых фильтров, а также утилизацию загрязняющих отходов, образовавшихся во время работы.

2.8 Значение уровня звука

Указанное значение получено при измерении звукового сигнала машин такого же типа, устройством, расположенным на высоте 1.5 м и на расстоянии 1 м от машины.

СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ: <70 дБ (А)

2.9 Перевозка и хранение

Условия:

- Температурный диапазон +5° / +40°;
- Диапазон относительной влажности 20...90% без конденсации;
- Вентиляция: Воздухообмен не требуется (требуется только при установке химических канистр).

3. УСТАНОВКА (ТОЛЬКО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТА ПО МОНТАЖУ)

3.1 ДЕЙСТВИЯ, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ УСТАНОВКЕ

ПОДГОТОВКА ПЛОЩАДКИ ПОД МОНТАЖ:

Перед монтажом оборудования, клиент должен подготовить помещение соответствующим образом для подключения машины к электрическим и сантехническим системам.

Подключение должно выполняться с соблюдением действующих в стране установке машины директив.

Они не должны противоречить инструкциям, содержащимся в документации (предоставляемой по запросу), предшествующей монтажу.

Условия эксплуатации:

- Температурный диапазон +5...+40°C;
- Диапазон относительной влажности 20...90% без конденсации.
- Максимальная высота: 2.000 м н.у.м. (для больших высот доступны специальные версии устройства).

3.2 Размещение

3.2.1 Перемещение, распаковка и установка

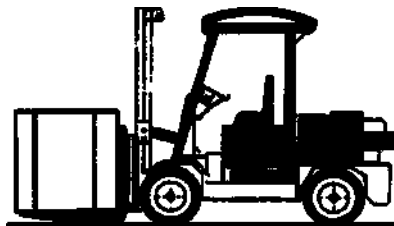
Машина, поставляемая клиенту, полностью запакована, размещена на деревянной основе и защищена картонным покрытием.

ПОДЪЕМ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ:

Перемещение машины осуществляется с помощью специального транспорта и погрузочных устройств и должно соответствовать следующим правилам:

- Подъемная мощность вилочного погрузчика должна быть больше, чем масса перемещаемой машины;
- Во время перемещений машину необходимо держать как можно ближе к поверхности пола;
- Запрещается располагать машину одну над другой;
- Вращение: не переворачивать вверх дном.

Движение вилочного погрузчика допускается при условии, что в зоне движения нет посторонних людей и предметов.



РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА:

Распаковывать машину следует вблизи от места установки, руководствуясь следующими указаниями:

Все упаковочные материалы можно перерабатывать.

- Аккуратно вскройте упаковку.
- Не переворачивайте машину, так как это может нанести непоправимый ущерб.
- Перережьте ремень или откройте коробку и удалите расширяющие полистироловые угловые уплотнители.
- Снимите коробку, за которой следует нейлоновая упаковка.
- **Осторожно: упаковка представляет опасность для детей, поэтому должна быть немедленно утилизирована.**
- Установите машину на рабочее пространство и отрегулируйте высоту при помощи ножек.
- Машина должна располагаться горизонтально с максимальным отклонением в 1÷2°.
- Не располагайте машину в огнеопасных или склонных к задымлениям зонах.

3.2.2 Максимальная нагрузка на пол

Для выполнения монтажа машины необходимо, чтобы нагрузка на пол рассчитывалась с учетом не менее:

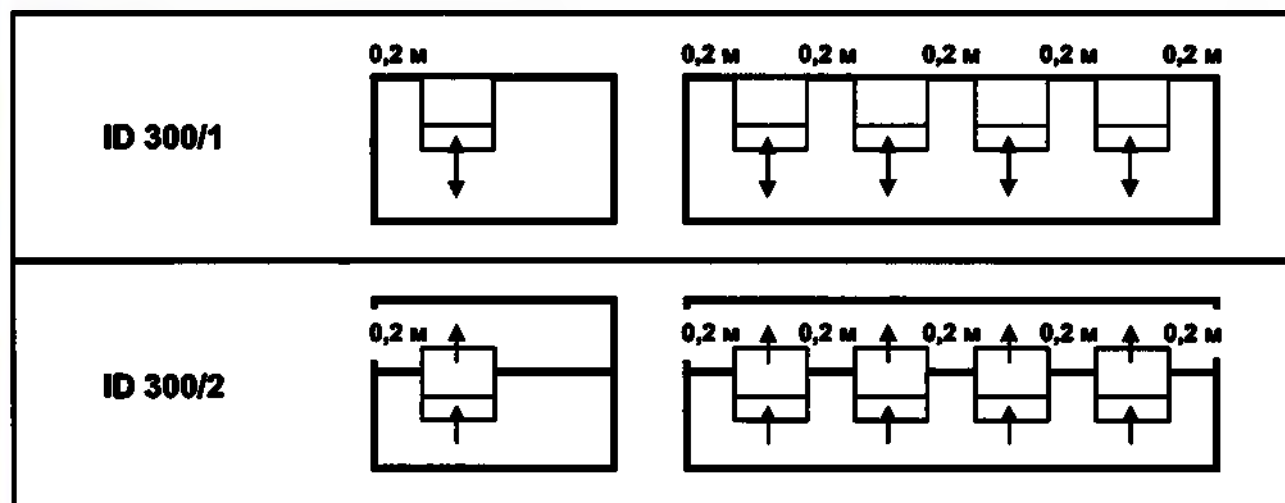
- 450 кг/м²

3.2.3 Размещения машины

При нормальных условиях, рекомендуются минимальные значения для установки одной машины или нескольких единиц рядом.

Возможность других вариантов установки уточняйте у дистрибьютора.

Минимальная высота потолка: 2,2м



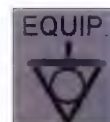
3.3 Подключение к электричеству

- Подключеник машины к электрической сети должно производиться квалифицированным персоналом.
- Кабель питания: компания реализующая данное оборудование должна адаптировать класс изоляции кабеля питания к рабочей среде в соответствии с действующими техническими регламентами.
- Убедитесь, что электрические характеристики соответствуют указаниям на ярлыке.
- Подключение к электричеству должно производиться в соответствии с текущими техническими регламентами.
- Убедитесь, что напряжение сети электроснабжения соответствует напряжению, указанному на машине.
- Убедитесь, что напряжение питания не отличается более чем на 10% от своего номинального значения.
- Частота электрической сети не должна отличаться от своего значения более, чем на 1%.
- Подключение машины к сети электроснабжения должно быть обеспечено заземлением и эквипотенциальным соединением сети согласно современным стандартам.
- Убедитесь, что электрическая система имеет качественное заземление.

- Провод заземления должен быть подключен к клемме заземления, обозначенной общепринятым символом.



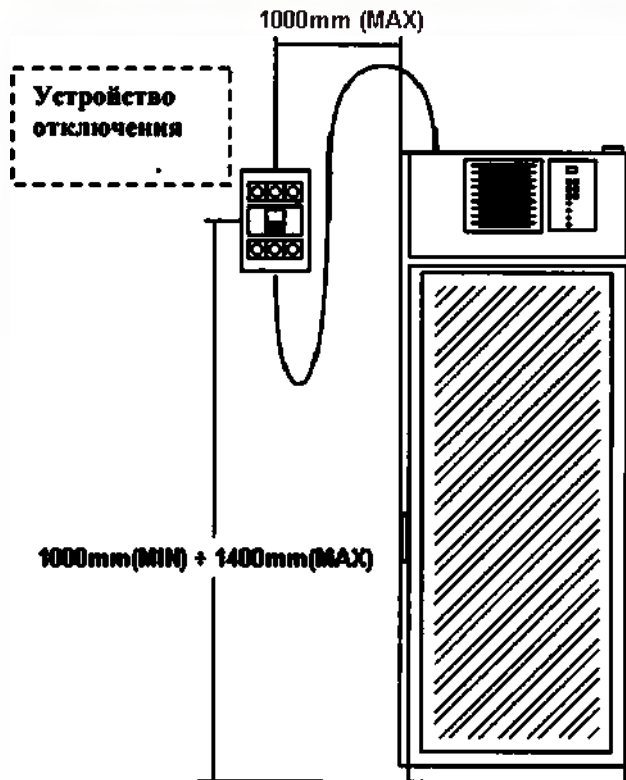
- Машина снабжена клеммой, обозначенной символом, относящимся к эквипотенциальным соединениям между приборами (обратитесь к правилам для электрических установок).



- Подключите машину, используя кабель питания, подходящий к электрическим характеристикам машины и системы разъединения (не предоставляется).
- **Установите многополюсный термагнитный выключатель с открытием контакта не менее 3 мм, удовлетворяющий размерам шнура питания.**
- **Термагнитный выключатель должен быть расположен в доступном месте, в стороне от оборудования и предметов, которые могут препятствовать управлению переключателя.**
- Электрическое подключение машины к сети должно быть обеспечено посредством клем термагнитного выключателя (не предоставляется).
- В случае длительного неиспользования машины рекомендуется выполнить процедуру отключения от электрических соединений путем перемещения термагнитного выключателя в положение "Выкл".
- Термагнитный выключатель должен быть снабжен маркировкой качества и должен идентифицироваться как электрическое устройство отключения машины;
- Около термагнитного выключателя необходимо поместить обозначение:

УСТРОЙСТВО, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ДЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ МАШИНЫ

ID 300/1 – ID 300/2

**ВНИМАНИЕ**

Для детализации отключения и подключения смотрите электрической схеме.

3.4 Предохранители

Предохранители используются для защиты электрических цепей машины от возможных сбоев из-за перегрузок или коротких замыканий.

Если предохранитель срабатывает, то соединения со стороны нагрузки и их функции становятся недоступными.

Предохранители должны удовлетворять характеристикам, указанным в электрической схеме.

(размер, измерительные и аварийные характеристики)

3.4.1 Замена предохранителей

	ВНИМАНИЕ
	Замена предохранителей должна производиться только уполномоченными на то операторами. Установите и устраните причину неисправности перед выполнением замены предохранителя. При необходимости свяжитесь с нашим сервисом технической поддержки.

Процедура замены предохранителя:

- Отключите машину от сети при помощи главного выключателя.
- Получите доступ к электрической панели.
- Определите предохранитель, нуждающийся в замене, на основе электрической схемы.
- Извлеките соответствующий предохранитель из блока с предохранителями.
- Замените неисправный предохранитель новым предохранителем с аналогичными характеристиками. Правильные значения для предохранителей указаны на электрической схеме.

Если при возобновлении электроснабжения новый предохранитель идентифицируется как помеха, повторите диагностику и описанную выше процедуру замены.

	ВНИМАНИЕ
	Используйте предохранители, соответствующие характеристикам, указанным на электрической схеме. Использование предохранителей с несоответствующими характеристиками аннулирует гарантию и может привести к повреждению машины.

3.5 Подключение дыхательного клапана

- Данная машина должна быть подключена к вентиляционной системе в соответствие с действующим законодательством;
- Данные модели оснащены одним трубопроводом, соединенным с дренажом диаметром 40 мм;
- Расход воздуха указан на установочном чертеже.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШЛАНГА К ВОЗДУШНОЙ КАМЕРЕ:

- Вставьте шланг дыхательного клапана и зафиксируйте на месте.
- Вставьте другой конец шланга в секцию дыхательного клапана, хорошо зафиксировав.

НЕОБХОДИМО СЛЕДОВАТЬ СЛЕДУЮЩИМ ИНСТРУКЦИЯМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОГО КЛАПАНА:

- Труба воздушного клапана камеры должна быть подключена при помощи фиксатора.
- Труба воздушного клапана камеры не должна иметь углов или каких-либо искривлений.

Внимательно следуйте инструкциям, так как неверное подключение воздушного клапана камеры может привести к блокировке машины.

- Диаметр точки подключения дыхательного клапана камеры должен равняться как минимум 45 мм.
- Избегайте растяжения трубы дыхательного клапана камеры.

Дренаживание должно быть выполнено в соответствии с международными правилами.

Изготовитель не отвечает за загрязнения, вызванные неправильным использованием машины.

При подключении машины к выпускной вентиляционной системе, трубу дыхательного клапана камеры надо располагать снаружи здания так, чтобы она была защищена от животных и не причиняла никакой опасности.

3.6 Фильтрация воздуха

ID 300 обычно снабжен воздушными фильтрами класса 5 согласно правилам EN 779.
Замена фильтров предполагается после 4500 часов выработки.

ID 300 также обычно снабжен фильтром "HEPA H14" согласно правилам EN 1822.
Замена фильтров предполагается после 4500 часов выработки.

Пожалуйста, производите замену фильтров при выключенном оборудовании.

3.7 Требования к вентиляции

Во время эксплуатации машина нагревается, выделяет тепло и горячий воздух, увеличивая тем самым показатели влажности; следовательно, для гарантирования комфортного микроклимата с приемлемой для работы оператора температурой и влажностью, необходимо обеспечить систему кондиционирования воздуха или систему циркуляции воздуха, способную сбалансировать выбросы теплоты, описанные на плане установки.



Детализация подключений машины указана на схеме установки и электропроводки.

4. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

4.1 Введение

Предварительное регулирование и контроль осуществляются квалифицированным техническим специалистом, который был специально для этого обучен.

4.2 Проверка системы безопасности

Ориентировочный перечень регулировок и проверок системы безопасности и предохранительных устройств:

- Проверьте напряжение сети питания;
- Проверьте эффективность аварийных устройств и устройств отключения машины (прерыватель цепи);
- Проверьте эффективность микропереключателя безопасного открытия дверей;
- Проверьте операции контроля машины, особенно команды СТАРТ и СТОП.

4.3 Общий контроль

Ориентировочный перечень основных регулировок и проверок:

- Проверьте надлежащее выполнение точек подключения сред машины (электричество);
- Убедитесь, что оператор машины прошел специальное обучение для управления устройством;
- Убедитесь, что двигатели, установленный на машине, вращаются в правильном направлении (только для машин, оснащенных трехфазными двигателями).

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ (для пользователя)

5.1 Проверки

Проверьте статус машины на дисплее и убедитесь, что отсутствуют какие-либо предупреждающие сообщения.

5.2 Открывание и закрывание дверей

5.2.1 Машина в режиме ожидания, однодверная модель

В режиме ожидания машины можно в любой момент вручную открыть и закрыть дверь. Машина оснащена ключом, что позволяет запирать дверь.

5.2.2 Машина в режиме работы, однодверная модель

В режиме работы машины можно в любой момент вручную открыть и закрыть дверь. Машина оснащена ключом, что позволяет запирать дверь.

Если во время работы машины открыта дверь, помните:

- Предметы внутри машины могут быть очень горячими.
- Если дверь не закрыть в течение времени, установленного согласно параметру **P30**, на дисплее машины появится предупредительное сообщение **"OPn"**, сопровождающееся гудком. Сообщение исчезнет после закрытия двери и рабочий цикл будет восстановлен с того момента, на котором открылась дверь.
- В противном случае, если оператор не закрывает дверь в течение времени, установленного параметром **P48**, машина издаст звуковой сигнал и на дисплее появится сообщение **"Er4"**; рабочий цикл окончательно прервется.



ВНИМАНИЕ

В этом случае инструменты внутри камеры будут загрязненными и нуждаются в повторной мойке и сушке.

5.2.3 Машина в режиме ожидания, двухдверная модель

В режиме ожидания машины можно в любой момент вручную открыть и закрыть дверь. Двери нельзя открывать одновременно.

5.2.4 Машина в режиме работы, двухдверная модель

Машина оснащена системой, блокирующей двери. Для того, чтобы открыть двери в процессе работы машины, необходимо нажать кнопку 'СТОП' на панели оператора.

Двери нельзя открывать одновременно.

Если во время работы машины открыта дверь, помните:

- Предметы внутри машины могут быть очень горячими.
- Если дверь не закрыть в течение времени, установленного согласно параметру **P30**, на дисплее машины появится предупредительное сообщение **"OPn"**, сопровождающееся гудком. Сообщение исчезнет после закрытия двери и рабочий цикл будет восстановлен с того момента, на котором открылась дверь.
- В противном случае, если оператор не закрывает дверь в течение времени, установленного параметром **P48**, машина издаст звуковой сигнал и на дисплее появится сообщение **"Er4"**; рабочий цикл окончательно прервется.

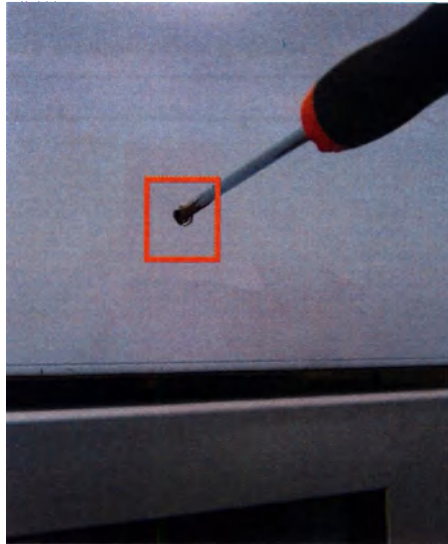


ВНИМАНИЕ

В этом случае инструменты внутри камеры будут загрязненными и нуждаются в повторной мойке и сушке.

В случае чрезвычайной ситуации и/или блокировки двери из-за отключения электроэнергии, возможно вручную открыть дверь, как описано:

Вставьте отвертку в отверстие на закрывающей панели шкафа.



Прокрутите отвертку по часовой стрелке для разблокировки двери.



Откройте дверь.

5.3 Подготовка

Поместите DIN корзины с инструментами, нуждающимися в сушке, в шкаф. Загрузку шкафа начинайте с верхней полки: это необходимые меры предосторожности.

**ВНИМАНИЕ**

Максимальная нагрузка на полку в каждом цикле не более 10 кг.

Никогда не используйте машину без корзин.



Вставьте направляющие для полок в каждый отдел шкафа, фиксируя их в соответствующих крепежах на боковой стенке.

Вставьте полки в шкаф, вдоль направляющих. Для того чтобы вытащить полки, немного приподнимите их.



В случае полых инструментов, возможно использование каналов, соединенных с контуром суши через СРС разъемы (Опционально).

Процесс подсоединения описан ниже:

Подсоедините СРС соединение входящей в комплект трубки к разъему контура суши.

Другой конец трубки должен быть подсоединен к инструменту, подлежащему сушке.



Разъем контура суши



Стандартная трубка для суши полых инструментов



Для отсоединения трубки от разъема контура суши, нажмите на выступ сверху соединителя.



ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что ничего не блокирует отверстия, позволяющие воздуху выходить из камеры.

5.4 Функционирование

- Поверните термоманитный переключатель.
- Панель оператора загружается автоматически.
- Убедитесь в отсутствие предупредительных сообщений, в противном случае запуск не разрешен.

6. ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ

6.1 Панель оператора

Шкаф оснащен одной или двумя панелями оператора в зависимости от модели (однодверная или двухдверная). Панель оператора облегчает процесс пользования машиной и показывает программы, актуальную температуру внутри шкафа и сообщения об ошибках.

В случае проходной модели, контрольная панель на загрузочной стороне позволяет начинать рабочий цикл и пользоваться меню, в то время как контрольная панель на разгрузочной стороне позволяет только прерывать цикл и сбрасывать сигналы тревоги.

ДИСПЛЕЙ

- Отражает различные программы, температуру и ошибки.
- Во время нахождения машины в режиме ожидания отображается тип выбранной программы.
- После нажатия кнопки Старт, дисплей показывает температуру воздуха внутри шкафа, при нажатии кнопки PRG температуру в нагревателе.
- В случае отключения питания, дисплей отображает статус отключения и тип ошибки.

СВЕТОДИОДЫ

Всего 9 светодиодов:

- Один желтый пусковой светодиод (1).
- Один мигающий красный светодиод, сопровождающий сигнал тревоги (2).
- Один зеленый светодиод для идентификации завершения цикла (3).
- Три желтых светодиода для идентификации различных программ (4), (5), (6).
- Три мигающих желтых светодиода (7), (8), (9) для отображения рабочего процесса цикла.

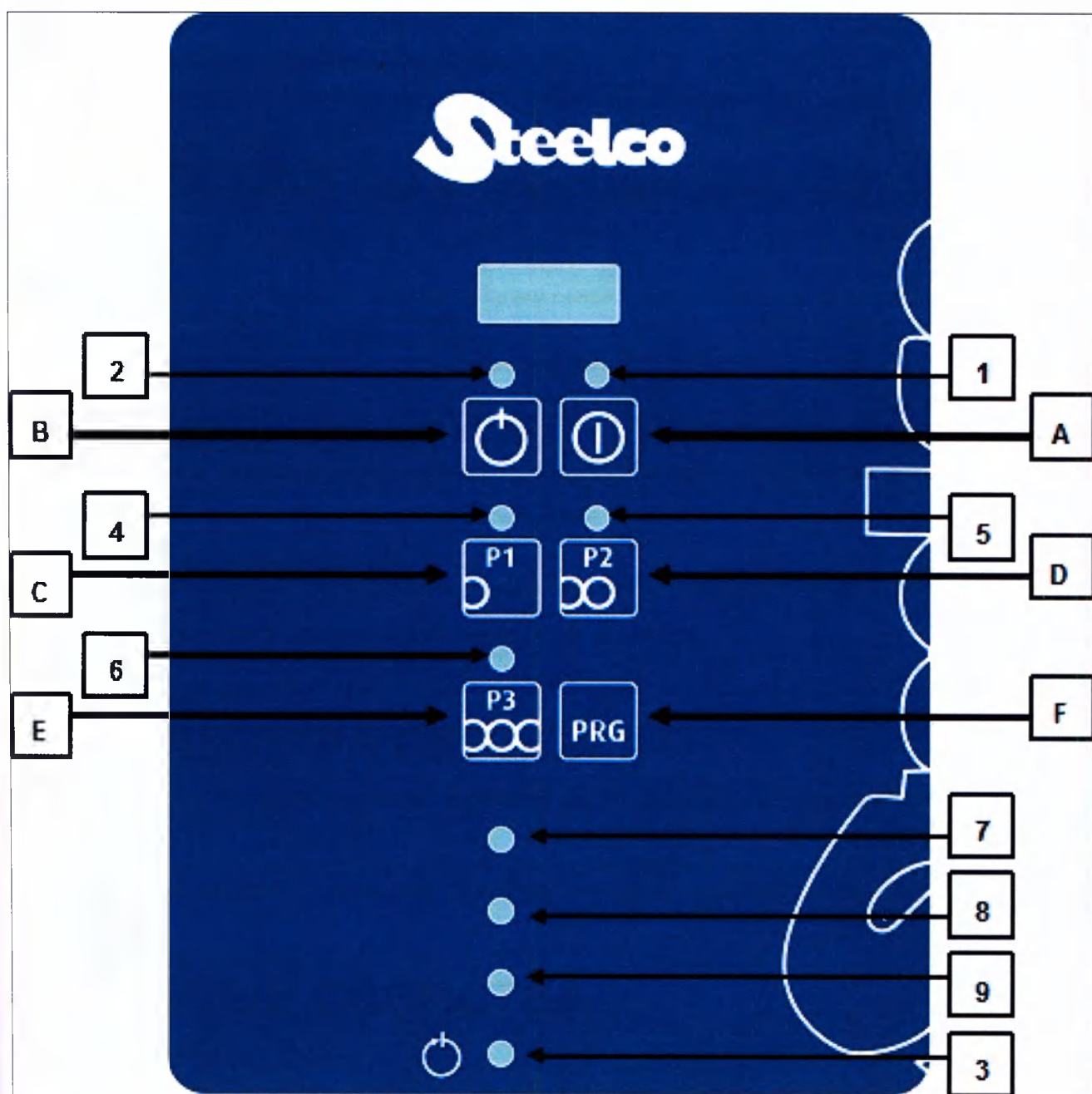
Звуковой сигнал

- Звуковой сигнал срабатывает каждый раз при нажатии ключа и прерывисто звучит в случае отключения машины.

6.2 Переключатели

КНОПКА	С.	ОПИСАНИЕ
P1	C	Нажмите кнопку для выбора программы "Pr1". Режим ожидания: кнопка используется в меню для увеличения численных значений, прокрутки списка параметров оператора и списка ввода/вывода.
P2	D	Нажмите кнопку для выбора программы "Pr2". Режим ожидания: кнопка используется в меню для уменьшения численных значений, прокрутки списка параметров оператора и списка ввода/вывода.
P3	E	Нажмите кнопку для выбора программы "Pr3".
PRG	F	Режим ожидания: нажмите кнопку для просмотра программ Pr1, Pr2, Pr3. Держите кнопку нажатой 5 секунд для визуализации меню. Нажмите PRG кнопку для просмотра меню. Режим работы: нажмите PRG кнопку для визуализации температуры нагревателя. Спустя несколько секунд, вновь показывается температура воздуха внутри шкафа.
Старт	A	Режим ожидания: Нажмите кнопку для подтверждения входа к элементам управления внутри меню. Режим работы: Нажмите кнопку для начала выбранной фазы.
Стоп	B	Режим ожидания: Нажмите кнопку при нахождении внутри меню для возврата на предыдущую или начальную позицию дисплея. Режим работы, однодверная модель: Нажмите кнопку, чтобы окончательно завершить цикл.

Режим работы, двухдверная модель: Нажмите кнопку для завершения цикла. При данных условиях, при нажатии кнопки СТАРТ рабочий цикл возобновится с прерванного этапа; при нажатии СТОП цикл окончательно прервется.



ЭКСПРЕСС ПРОГРАММА	P1	Цикл короткого времени нагрева
СТАНДАРТНАЯ ПРОГРАММА	P2	Цикл среднего времени нагрева
ИНТЕНСИВНАЯ ПРОГРАММА	P3	Цикл длительного времени нагрева

7. СОСТОЯНИЯ МАШИНЫ

7.1 Подготовка

Выполните подготовительную фазу, описанную в параграфе 5.3.

7.2 Ожидание

Машина готова к началу цикла.

Диагностические устройства активны.

При необходимости на дисплее появится сообщение об открытых дверях или иное предупредительное сообщение.

7.3 Цикл

Запуск режима рабочего цикла осуществляется нажатием кнопки **Старт**, данная команда доступна, если машина находится в состоянии ожидания и дверь закрыта.

Диагностические и регулирующие устройства активны.

Интерфейс пользователя предоставляет информацию о рабочем цикле и температуре в камере.

7.4 Отключение

БЛОКИРОВКА В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ:

В случае блокировки машины в режиме ожидания, восстановите процесс, вызвавший сигнал тревоги, и разблокируйте машину.

После сброса сигнала тревоги, машина вернется в предыдущее состояние.

БЛОКИРОВКА В РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ:

В случае блокировки машины в период рабочего цикла, восстановите процесс, вызвавший сигнал тревоги, и разблокируйте машину.

После сброса сигнала тревоги, прерванный цикл стартует с самого начала.

8. ПРОЦЕДУРА СБРОСА

В случае блокировки, восстановите процесс, вызвавший сигнал тревоги и выполните операцию на панели, которая включает в себя следующие действия:

1. Одновременно нажмите на кнопки **СТОП** и **СТАРТ** и удерживайте на протяжении 5 секунд.
2. Нажмите программный переключатель **P2** а затем программный переключатель **P1**.

9. ОСОБЫЕ СВОЙСТВА

9.1 Сбой питания

В случае сбоя питания во время нахождения машины в режиме ожидания, дисплей вернется в прежнее состояние ожидания после восстановления напряжения.

В случае сбоя питания во время рабочего цикла, после восстановления напряжения, прерванный цикл будет управляться в соответствии с настройками параметра P28.

10. РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

10.1 Введение

Машина предназначена только для сушки и сохранения медицинских инструментов.

По этой причине, необходимо предоставить полезные указания для операторов , выполняющих обслуживание машины.

10.2 Инструкции для персонала

При нормальных рабочих условиях оператор машины не подвергается рискам, если работает безопасно, используя подходящие средства защиты.

Для безопасной работы оператор должен:

- Четко следовать инструкциям, изложенным в данном руководстве.
- Надлежащим образом и с осторожностью использовать защитные устройства, а также средства групповой и индивидуальной защиты, предоставляемые на рабочем месте.
- Лично принимать меры или информировать соответствующих лиц в случае обнаружения недостатков вышеуказанных устройств и средств, а также об опасных условиях, о которых ему стало известно; немедленно предпринимать меры в экстренных ситуациях в пределах своих обязанностей и возможностей для устранения или уменьшения опасности.

При нормальных рабочих условиях обслуживающие технические специалисты, не подвергаются рискам, если работают безопасно, используя подходящие средства защиты.

Для безопасной работы обслуживающий технический специалист должен:

- Четко следовать инструкциям, изложенным в данном руководстве.
- Надлежащим образом и с осторожностью использовать защитные устройства, а также средства групповой и индивидуальной защиты, предоставляемые на рабочем месте.
- С особой осторожностью производить ремонт или замену механических частей (например дренажный насос, и т.д.) на неисправных машинах, не завершивших свой рабочий цикл.

10.3 Процедуры деkontаминации

В случае ремонта или замены механических частей, перед запуском машины необходимо провести процедуру дезинфекции для того, чтобы устранить какие-либо патогенные остатки и обезопасить от риска инфицирования операторов, контактирующих с машиной.

Производите чистку и проверку оборудования в камере в соответствии с параграфом 15.3 Текущие задачи по обслуживанию, чистка секций и проверка оборудования камеры.

11. МЕНЮ

11.1 Доступ к меню

Для входа в меню удерживайте кнопку **PRG** пять секунд.

- Нажмите кнопку **PRG** для просмотра меню.
- Нажмите **СТАРТ** для подтверждения выбора, нажмите **СТОП** чтобы вернуться к предыдущему или первоначальному состоянию дисплея.

ВНИМАНИЕ:

Доступ к меню открыт только уполномоченным техническим специалистам при наличии пароля.

Пароль предоставляется производителем по запросу.

Нажмите МЕНЮ для отображения следующих полей:

ПОЛЕ	ОПИСАНИЕ
PAr → Параметры машины	Установка параметров машины.
CLo → ЧАСЫ	Установка времени и даты. Активизируется если выполнено ПОДКЛЮЧЕНИЕ (панель управления принтером). Время и дата отображаются при печати файла рабочего цикла.
Prn → Печать	Печатает историю рабочего цикла. <u>Активизируется при подключении принтера.</u>
ErA → Стирание	Стирает историю машины. <u>Активизируется если выполнено подключение.</u>
SEr → Сервис	Сервисные настройки. Доступ к часам обслуживания машины.
I_O → ВВОД/ВЫВОД ПЛК	Отображает ВВОД/ВЫВОД ПЛК и Разрешение/Запрет отключения ПЛК.

Ниже описана последовательность действий для входа в поля меню.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В “ МЕНЮ ПАРАМЕТРЫ ” – PAr –:

ДЕЙСТВИЕ	ОПИСАНИЕ	ДИСПЛЕЙ
МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, СПЕЦИАЛИСТА ПО МОНТАЖУ		
Удерживайте PRG 5 секунд	Доступ к полям меню	PAr
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	PAS
Нажмите - P1/P2 -	Ввод пароля	XXX
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	“P _ _”
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр параметров и выбор нужного параметра	“P _ _”
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции для входа в нужный параметр. Отображение или/и изменение параметра.	Значение параметра: -При нажатии кнопки СТАРТ, измененный параметр сохраняется, а дисплей возвращается к предыдущему статусу -При нажатии кнопки СТОП, дисплей возвращается к предыдущему состоянию, а измененный параметр не сохраняется

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В “ МЕНЮ ЧАСЫ ” – CLo –:

ДЕЙСТВИЕ	ОПИСАНИЕ	ДИСПЛЕЙ
МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, СПЕЦИАЛИСТА ПО МОНТАЖУ, ОБСЛУЖИВАНИЮ		
Удерживайте PRG 5 секунд	Доступ к полям меню	PAr
Нажмите - PRG -	Просмотр полей меню	CLo
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	1
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр чисел и выбор соответствующего числа	1 ... 31
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение выбранного значения	1
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр месяцев и выбор соответствующего месяца	1 ... 12
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение выбранного значения	0
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр годов и выбор соответствующего года	0 ... 99
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение выбранного значения	0
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр часов и выбор соответствующего часа	0 ... 23
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение выбранного значения	0
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр минут и выбор соответствующих минут	0 ... 59
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение выбранного значения	Выбранные значения сохраняются и дисплей возвращается в режим ожидания

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В “ МЕНЮ ПЕЧАТЬ ” – Pm –:

ДЕЙСТВИЕ	ОПИСАНИЕ	ДИСПЛЕЙ
----------	----------	---------

МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, СПЕЦИАЛИСТА ПО МОНТАЖУ, ОБСЛУЖИВАНИЮ		
Удерживайте PRG 5 секунд	Доступ к полям меню	PAr
Нажмите - PRG -	Просмотр полей меню	Prn
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	Печать истории цикла

В случае появления сообщения "ошибка 2" при печати - цикл был приостановлен вручную.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В "МЕНЮ СТИРЕТЬ" – ErA –:

ДЕЙСТВИЕ	ОПИСАНИЕ	ДИСПЛЕЙ
МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ		
Удерживайте PRG 5 секунд	Доступ к полям меню	PAr
Нажмите - PRG -	Просмотр полей меню	ErA
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	PAS
Нажмите - P1/P2 -	Ввод пароля	XXX
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	Дисплей отображает "ErA" где удален файл с историей цикла. В конце процедуры дисплей возвращается к исходному состоянию.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В "Сервис" – Ser –:

ДЕЙСТВИЕ	ОПИСАНИЕ	ДИСПЛЕЙ
МЕНЮ СПЕЦИАЛИСТА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ		
Удерживайте PRG 5 секунд	Доступ к полям меню	PAr
Нажмите - PRG -	Просмотр полей меню	Ser
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	"h _ _ " " _ _ _ " → Дисплей отображает часы обслуживания машины
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	PAS
Нажмите - P1/P2 -	Ввод пароля	XXX
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	"h _ _ " " _ _ 0" → Сброс часов обслуживания машины

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В " ВВОД/ВЫВОД ПЛК " – I_O –:

ДЕЙСТВИЕ	ОПИСАНИЕ	ДИСПЛЕЙ
МЕНЮ СПЕЦИАЛИСТА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ		
Удерживайте PRG 5 секунд	Доступ к полям меню	PAr
Нажмите - PRG -	Просмотр полей меню	I_O
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	PAS
Нажмите - P1/P2 -	Ввод пароля	XXX
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	dO
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр и выбор желаемого ввода/вывода	do – di - Ai
Нажмите - СТАРТ -	- Подтверждение операции для каждого ввода/вывода - Отображение статуса ввода/вывода - Разрешение/Запрет отключения (активирование отключения LED 1 включение, деактивация отключения LED 1 выключение)	Ввод/вывод. - При нажатии кнопки стоп, дисплей вернется к предыдущему статусу

11.2 Установка параметров

№ Par	ОПИСАНИЕ	Мин	Макс	Заметка	Ед.изм.
P01	Цикл 1	0	inf		Мин
P02	Установка температуры шкафа (1) для цикла 1	0	120		°C
P03	Установка температуры нагревателя (2) для цикла 1	0	125		°C
P04	Цикл 2	0	inf		Мин
P05	Установка температуры шкафа (1) для цикла 2	0	120		°C
P06	Установка температуры нагревателя (2) для цикла 2	0	125		°C
P07	Цикл 3	0	inf		Мин
P08	Установка температуры шкафа (1) для цикла 3	0	120		°C
P09	Установка температуры нагревателя (2) для цикла 3	0	125		°C
P10	Свободно				
P11	Свободно				
P12	Свободно				
P13	Кол-во циклов вкл/выкл нагревательных элементов камеры	0	999		Ном
P14	Время работы нагревательного элемента камеры	0	99		Сек
P15	Время нагревательного элемента камеры в отключенном состоянии	0	999		Сек
P16	Максимальная температура камеры (датчик 1)	0	150		°C
P17	Свободно				
P18	Температурный лимит, превышение которого ведет к проверке датчика температуры в камере (датчик 1)	0	99		°C
P19	Время ожидания повышения температуры на 1°C (датчик 1)	0	999		Сек
P20	Максимальная температура, достигаемая в камере (датчик 2).	0	160		°C
P21	Свободно				
P22	Температурный лимит при превышении которого начинается проверка датчика камеры увеличения температуры	0	100		°C
P23	Время ожидания повышения температуры на 1°C (датчик 2)	0	999		Сек
P24	Время ожидания перед активацией сигнала тревоги в случае неисправности УФ лампы (Опционально) 0 = УФ лампа не доступна	0	999		Сек
P25	Время сигнала тревоги компрессора (Опционально) 0 = Компрессор не доступен	0	999		Сек
P26	Время сигнала тревоги вентилятора	0	999		Сек
P27	0 = нагревательный элемент камеры отключен 1 = нагревательный элемент камеры выбран 2 = нагревательный элемент камеры не выбран	0	2		Ном
P28	Управление циклом после сбоя напряжения 0 = после сбоя напряжения отображается сигнал "Er0" 1 = после сбоя и восстановления напряжения, прерванный цикл запускается автоматически	0	1		Ном
P29	Пост-вентиляционное время после цикла сушки 0= 200 секунд 1= ∞	0	1		Ном
P30	Максимальное время для при открытой двери	0	999		Сек

№ Par	ОПИСАНИЕ	Мин	Макс	Заметка	Ед.изм.
P31	Вентилятор, работающий с открытой дверью (антибактериальный) 0 = отключен 1 = компрессор включен 2 = нагнетатель включен 3 = оба вентилятора включены	0	3		Ном
P32	Задержка отключения УФ ламп (Опционально)	1	999		Мин
P33	Часы работы до технического обслуживания	0	999		Hour x10
P34	Тип дисплея для стороны 2 0=длинная клавиатура 1=короткая клавиатура	0	1		Ном
P35	Датчик избыточности камеры. 0= отсутствует 1= подключен к управляемой панели 2= подключен к главной панели	0	2		Ном
P36	Максимальная температурная разница между 2 датчиками камер.	0	99		°C
P37	Модель машины 0= однодверная 1=двухдверная	0	1		Ном
P38	Блокирующая дверная система (для однодверной модели) 0= отсутствует 1= присутствует	0	1		Ном
P39	Максимальное время открытия и закрытия блокирующей дверной системы	0	999		Сек
P40	Отсрочка открытия блокирующей системы двери 1	0	100		1/10 сек
P41	Отсрочка закрытия блокирующей системы двери 1	0	100		1/10 сек
P42	Отсрочка открытия блокирующей системы двери 2	0	100		1/10 сек
P43	Отсрочка закрытия блокирующей системы двери 2	0	100		1/10 сек
P44	Свободно				
P45	Свободно				
P46	Свободно				
P47	Свободно				
P48	Время диагностики сигнала тревоги 'дверь открыта' 0= сигнал неисправен	0	999		Сек
P49	Принтер (Опционально) 0= принтер неисправен 1= принтер исправен	0	1		Ном
P50	Время выборки температуры для печати (Опционально) 0= печать невозможна	0	100		Мин
P51	Порог срабатывания запуска вентилятора охлаждения 0= функция неисправна	0	125		°C
P52	Относительная влажность перед остановкой машины (0 = не доступно)	0	100		%
P53	Отсрочка считывания показателей влажности (Опционально)	0	60		Мин
P54	1= отображение и печать температуры в °F и формат даты мм/дд /гг	0	1		Ном
P55	Время включения нагревательного элемента камеры	0	99		Сек
P56	Время выключения нагревательного элемента камеры	0	999		Сек

Электронная плата была разработана для управления машиной данного типа, описанного ниже.
Любое использование, кроме того, что указано ранее.
Электронная плата была разработана в соответствии с указаниями в представленных ниже стандартах:

EN 60335	Низковольтное оборудование
EN 61000-6-3	Электромагнитная эмиссия
EN 61000-6-1	Помехоустойчивость

11.4 Особенности основной платы

Порты

Com1:

Шина низкого напряжения для двусторонней связи с клавишной панелью.

Com2:

Асинхронный интерфейс типа RS232 предусмотренный для подключения к ПК или принтеру (опционально).

11.5 Ввод/Вывод

	ВНИМАНИЕ:
	Характеристики ввода и вывода смотрите на элетрической схеме.

12. ЧАСЫ

- Плата имеет часы.
- Считывание показателей времени также используется при записи данных истории.

13. ИНТЕРФЕЙС ПК

Плата имеет канал связи RS232 с протоколом Modbus.

Канал может быть использован для доступа к истории записей файлов с данными путем установки принтера следующим образом:

- Скорость передачи: 2400 Бод, X ВКЛ X ВЫКЛ,
- Биты данных: 8bits,
- контроль четности: нет.

14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ СИГНАЛОВ И СОБЫТИЙ

14.1 Описание возникновения сигнала

В процессе эксплуатации машины, оператор оповещается СИГНАЛАМИ ТРЕВОГИ и ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ, которые появляются на дисплее оператора для указания на возможные отклонения от нормы в ходе работы машины.

В процессе эксплуатации системы, для контроля над СИГНАЛАМИ ТРЕВОГИ оператор должен обращаться к панели оператора, на которой появляются соответствующие предупреждающие сообщения.

Сигнал тревоги будет оставаться активным на панели до тех пор, пока не будет устранена причина возникновения сигнала.

При активации сигнала тревоги текущий рабочий цикл приостанавливается.

14.2 Перечень предупреждающих сигналов

Возможные сигналы тревоги, которые могут прервать рабочий цикл, указаны на панели оператора.

Сообщение включает в себя номер сигнала тревоги, который прервал рабочий цикл.

Ниже предоставлен полный перечень возможных сообщений, оповещающих о возникшем сигнале тревоги.

СИГНАЛ ТРЕВОГИ		ОПИСАНИЕ
Er0	СБОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	Происходит при отключении электричества во время рабочего цикла.
Er1	СВОБОДНО	
Er2	СВОБОДНО	
Er3	НЕИСПРАВНОСТЬ УФ ЛАМПЫ	УФ лампа неисправна дольше, чем установлено параметром P24.
Er4	ДВЕРЬ ОТКРЫТА	Дверь открыта дольше, чем установлено параметром P48.
Er5	ПРЕВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ДАТЧИКА ШКАФА (Датчик 1)	Происходит, когда во время цикла температура внутри шкафа превышает показатели, установленные параметром P16.
Er6	ПРОБЛЕМЫ С ДАТЧИКОМ ШКАФА (Датчик 1)	Происходит, когда нагреватели включены, температура в камере не поднимается больше, чем на 1°С за время, установленное параметром P19. Контроль производится только в случае, если температура не превышает норму, установленную параметром P18. Возможной причиной такой работы может быть неисправность нагревательных элементов или нехватка времени, установленного параметром P19.
Er7	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ШКАФА (Датчик 1)	Происходит, когда температурный датчик 1 (внутри шкафа) поврежден.
Er8	СВОБОДНО	
Er9	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА НАГРЕВАТЕЛЯ (Датчик 2)	Происходит, когда температурный датчик 2 (нагреватель) поврежден.
E10	ПРОБЛЕМЫ С ДАТЧИКОМ НАГРЕВАТЕЛЯ (Датчик 2)	Происходит, когда нагреватели включены, температура в камере не поднимается больше, чем на 1°С за время, установленное параметром P23. Контроль производится только в случае, если температура не превышает норму, установленную параметром P22. Возможной причиной такой работы может быть неисправность нагревательных элементов или нехватка времени, установленного параметром P23.
E11	СВОБОДНО	
E12	ПРЕВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ДАТЧИКА НАГРЕВАТЕЛЯ (Датчик 2)	Происходит, если во время цикла, температура внутри нагревателя превышает значения, установленные параметром P20.
E13	НЕИСПРАВНОСТЬ НАГНЕТАТЕЛЯ 1 (КОМПРЕССОР)	Неисправность реле давления (17SP2), неисправность вентилятора.
E14	НЕИСПРАВНОСТЬ НАГНЕТАТЕЛЯ 2 (ОСНОВНОЙ НАГНЕТАТЕЛЬ)	Неисправность реле давления (17SP1), неисправность вентилятора или загрязнение НЕРА фильтра.

E15	СВОБОДНО	-
E16	ДАТЧИК ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ В КАМЕРЕ	-
E17	СОЕДИНЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРОВ СЕТИ (Двухдверный шкаф)	Отсутствие связи в сети контроллеров (CAN).
E18	НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ДВЕРИ 1	Неисправность в системе блокировки двери со стороны загрузки. Происходит, когда время, установленное параметром P39 для открытия и закрытия системы блокировки двери, истекло, или система блокировки двери открыта во время активных фаз
E19	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВЕРНОГО ДВИГАТЕЛЯ 1 (Опционально)	-
E20	ДВЕРЬ 1 ОТКРЫТА ВО ВРЕМЯ АКТИВНОЙ ФАЗЫ ЦИКЛА	Дверь остается открытой в течение времени, установленного параметром P30.
E21	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВЕРИ 1 (Двухдверный шкаф)	Несоответствие статуса двери со стороны загрузки.
E22	НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ДВЕРИ 2	Неисправность в системе блокировки двери со стороны разгрузки. Происходит, когда время, установленное параметром P39 для открытия и закрытия системы блокировки двери, истекло, или система блокировки двери открыта во время активных фаз
E23	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВЕРНОГО ДВИГАТЕЛЯ 2 (Опционально)	-
E24	ДВЕРЬ 2 ОТКРЫТА ВО ВРЕМЯ АКТИВНОЙ ФАЗЫ ЦИКЛА	Дверь остается открытой в течение времени, установленного параметром P30.
E25	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВЕРИ 2 (Двухдверный шкаф)	Несоответствие статуса двери со стороны разгрузки.
E26	ПРОТИВОРЕЧИЕ СТАТУСА ДВЕРЕЙ (Двухдверный шкаф)	Несоответствие статуса дверей.
E27	ГИГРОМЕТР	Неисправность гигрометра

15. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

15.1 Основные рекомендации по техническому обслуживанию

Машина предназначена исключительно для сушки и сохранения медицинских инструментов нагретыми.

По этой причине, операторов, которые будут обслуживать машину необходимо обеспечить инструкциями.

При нормальных условиях эксплуатации, обслуживающие технические специалисты, не подвергаются опасности, если они используют подходящие средства защиты.

Для обеспечения безопасной работы обслуживающий технический специалист должен:

- Следовать инструкциям, изложенные в данном руководстве.
- Надлежащим образом использовать предохранительные устройства, а также групповые и индивидуальные средства защиты на рабочем месте.
- С особой осторожностью производить ремонт или замену механических частей (например дренажный насос, и т.д.) на неисправных машинах, не завершивших свой рабочий цикл.

Операции по техническому обслуживанию, описанные в данном руководстве, могут быть разделены на «Текущее обслуживание» и «Специальное обслуживание».

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

СТАТУС МАШИНЫ

Машина не должна снабжаться электричеством и термоманитный переключатель должен находиться в позиции ВЫКЛ.

Лицо, выполняющее задачу, должно убедиться, что во время операции вблизи машины никого нет.

АДАПТАЦИЯ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Операция должна выполняться в соответствии со стандартами, регулирующими использование дезинфицирующих средств (обратитесь к технической информации продуктов), в соответствии со стандартами, относящимся к контактам с частями машины, которые могут быть загрязнены патогенными материалами и со стандартами использования индивидуальных средств защиты.

15.2 Механизм проведения текущего обслуживания

Текущее обслуживание включает в себя все операции, направленные на содержание различных частей машины в чистом и рабочем состоянии.

Они должны проводиться на регулярной основе (см. табл. параграфа 15.3) или когда это необходимо из-за неправильной работы цикла.

Поскольку это простые операции по очистке, они, как правило, проводятся под ответственностью оператора.

15.3 Таблица задач текущего обслуживания

В представленной таблице указаны задачи текущего обслуживания, их частота, кто их выполняет и ссылки на конкретные виды вмешательства.

Каждая задача описана более подробно в конкретной ссылке.

Регулярную чистку рекомендуется проводить, как указано ниже.

ТАБЛИЦА ЗАДАЧ ТЕКУЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

	ID 300								Примечание	
	Схема обслуживания									
Детали	Шаг	Месяцы							Действие	
	Выполнять каждые	3	6	9	12	15	18	24		
Фильтр сушки F5	4500 часов								Заменить	M2
НЕРА фильтр	4500 часов								Заменить	M2
Датчик температуры	Выполнять каждые				x			X	В течении периодической валидации, проверьте состояние датчика	
Термостат	Выполнять каждые				x			x		
Вентилятор	Выполнять каждую неделю								Проверить свободное вращение	
Дверная прокладка	Выполнять каждые		x		x		x		Проверить прокладку и заменить после 1000 циклов	
Компрессор	Выполнять каждые		x		x		x			
Нагревательный элемент	Выполнять каждые								Операция проверяется с помощью системы управления	
Реле давления	Выполнять каждые				x			x	Операция проверяется с помощью системы управления	
УФ-излучение	Выполнять каждые				x			x	Проверить излучение	

Н.3.:

Задачи текущего обслуживания должны производиться в пределах интервалов, установленных таблицей.

Однако некоторые виды чисток целесообразно производить по мере необходимости.

	Рекомендуется регулярно производить общую проверку и чистку устройства.
	Особое внимание необходимо уделить нагревающим элементам и датчикам .

ВНИМАНИЕ:

- Не мойте машину снаружи водой под напором с высоким давлением.
- Для уточнения рекомендуемых способов и средств для регулярной санобработки, свяжитесь с розничным продавцом, который предоставляет вам чистящие средства.
- Машина имеет предохранительный термостат, которые отключает подачу электричества нагревающим элементам в случае перегрева.

Для перезапуска устройства необходимо устранить неполадки, вызвавшие перенагрев.

ВНИМАНИЕ: ДЛЯ ГАРАНТИИ ИДЕАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С НИЖЕСЛЕДУЮЩИМИ УКАЗАНИЯМИ.

ЧИСТКА И ПРОВЕРКА ПРИБОРОВ КАМЕРЫ		
	Рабочий: Ас	Каждые 8 ч
СПОСОБ ЧИСТКИ:		
Откройте дверцу камеры и убедитесь в отсутствие внутри оборудования и инструментов. Равномерно распылите дезинфицирующее средство, совместимое с нержавеющей сталью. Покройте все внутренние части. Должно пройти достаточное кол-во времени, необходимое для дезинфекции (обратитесь к технической информации по дезинфекции).		

ЧИСТКА ВНЕШНЕГО КОРПУСА МАШИНЫ		
	Рабочий: Ас	Каждые 8 ч
СПОСОБ ЧИСТКИ ВНЕШНЕГО КОРПУСА МАШИНЫ		
Используйте влажную тряпку для чистки внешнего корпуса машины. Используйте только химически нейтральные моющие средства. Не используйте абразивные моющие средства или растворители.		
СПОСОБ ЧИСТКИ МАРКИРОВОК		
Используйте влажную тряпку для чистки поверхности маркировок. Используйте только воду или изопропиловый спирт. Не используйте абразивные моющие средства или растворители.		
СПОСОБ ЧИСТКИ ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА		
Производите чистку панели оператора только мягкой тряпкой, смоченной средством для чистки пластиковых материалов.		

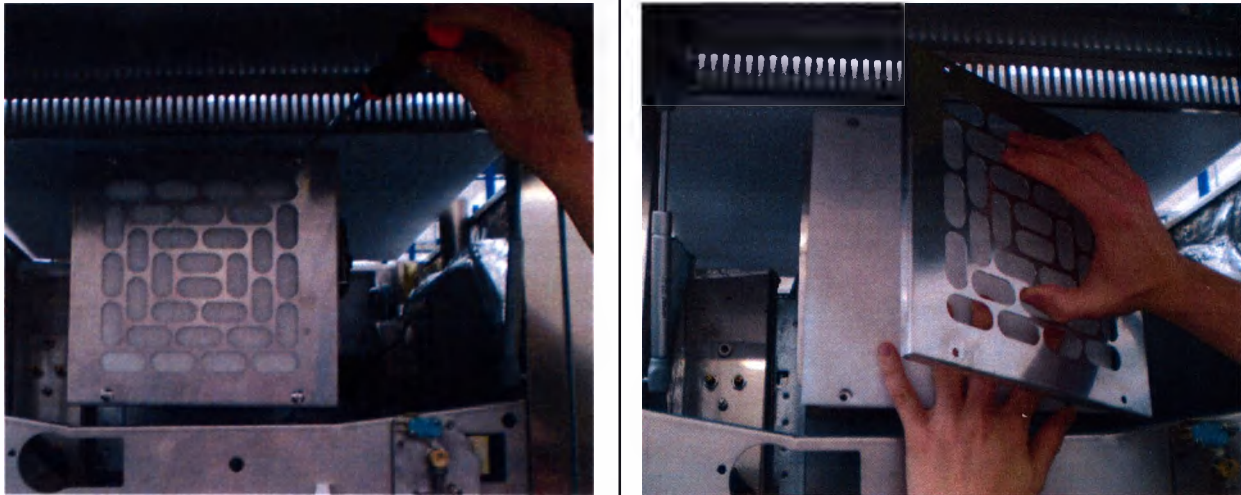
15.4 Механизм проведения специального обслуживания

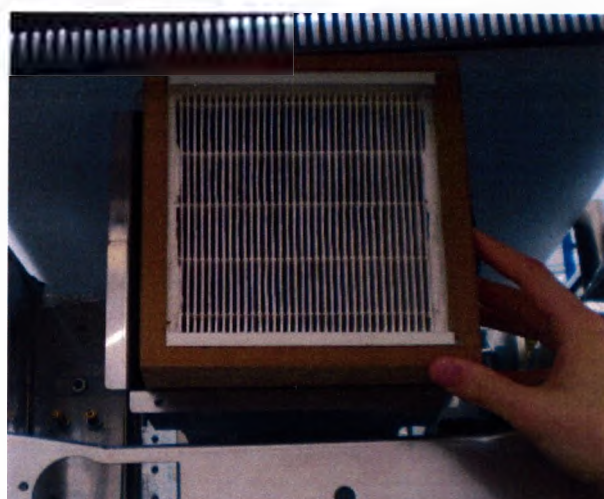
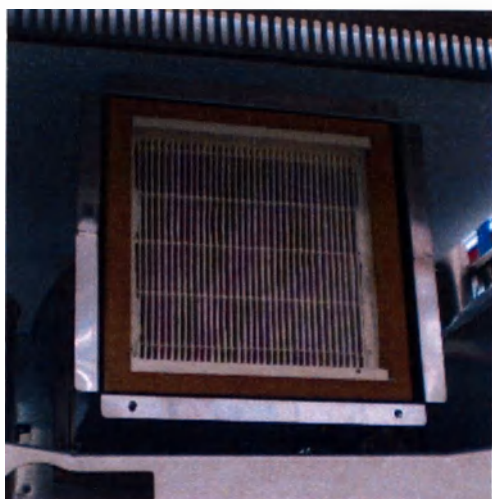
Любое специальное техническое обслуживание должно проводиться квалифицированным и обученным персоналом.

Представленная ниже таблица содержит перечень необходимого специального технического обслуживания. Если машина нуждается в специальном техническом обслуживании, свяжитесь с продавцом/дистрибьютором.

15.5 Таблица специального обслуживания

Смотрите таблицу планового технического обслуживания.

ЧИСТКА ФИЛЬТРОВ СИСТЕМЫ СУШКИ (ФИЛЬТР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ И НЕРА ФИЛЬТР)		
M2	Рабочий: Is	Частота выполнения: каждые 6 месяцев или при необходимости
Способ чистки: Чистите (или заменяйте) фильтры сушильной системы, как описывается ниже :		
1. Открутите винт от внешней панели, как показано, и снимите ее.		
		
2. Открутите 4 винта от защитной панели фильтров и снимите ее.		
		
3. Извлеките фильтры (предварительный фильтр и НЕРА фильтр). Очистите их от пыли. Если фильтры не могут быть использованы далее, замените их на фильтры такого же типа.		



4. Аккуратно поместите чистый (или новый) фильтр на место. Соберите все составляющие.

ВНИМАНИЕ: Фильтр предварительной очистки необходимо помещать гладкой поверхностью внутрь коробки.

ВНИМАНИЕ: HEPA Фильтр необходимо помещать уплотнителем внутрь коробки.

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ ФИЛЬТРА (ПРИ НАЛИЧИИ ОПЦИИ УФ ЛАМПЫ)

Оператор: Is Частота выполнения: каждые 6 месяцев

Способ проверки:

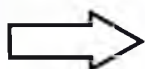
При наличии опциональной УФ лампы, проверьте состояние соединительной прокладки код. ED100052, расположенной между HEPA фильтром и всасывающим вентилятором. Данная проверка должна выполняться каждые 6 месяцев.

ЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

Рабочий: Is Частота выполнения: каждый год

Способ чистки:

Используйте тряпку, смоченную водой или изопропиловым спиртом.



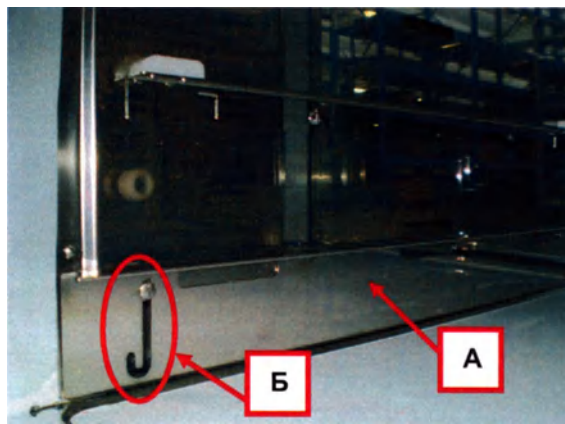
ПОМОЩЬ

Если даже после текущего технического обслуживания машина не работает, свяжитесь с нашим сервисом технической поддержки, опишите неисправность и сообщите модель и серийный номер машины.

15.6 Выполнение чистки

15.6.1 Чистка внутреннего пространства шкафа

FIG.1



Поднимите кронштейн (А), проведите его по рельсу (Б) до конца (В).

В этом положении кронштейн останется поднятым для облегчения чистки пространства.

РИС.2

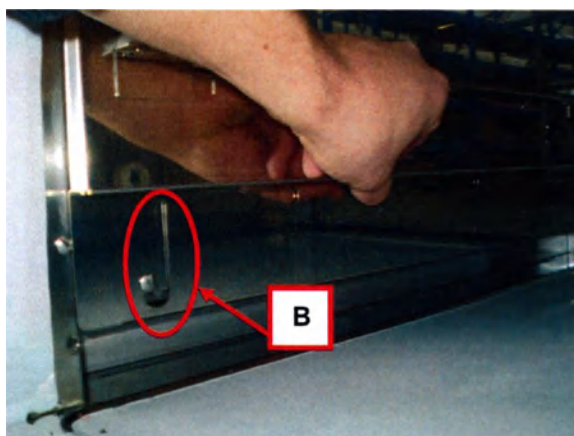


РИС.3

После Выполнения вышеуказанных действий (рис.1 - рис.2) возможно произвести чистку пространства за кронштейном с использованием тряпки, смоченной спиртом (рис.3).



После выполнения очистки пространства, поместите кронштейн в положение, показанное на рис.1.

15.6.2 Замена фильтра компрессора (Опционально)

Замена компрессионного фильтра предполагается после 2800 часов выработки.

Ориентировочный список операций для производства замены фильтра компрессора:



Открутите винты с крышки компрессора.



Поднимите крышку вверх.



Снимите прокладку фильтра



Вытащите и замените фильтр.



После произведения замены фильтра, все составляющие устройства необходимо поместить в исходное положение.



16. НЕИСПРАВНОСТИ – ПРИЧИНЫ - РЕШЕНИЯ

16.1 Введение

Данная глава описывает возможные неисправности, которые могут возникнуть во время эксплуатации машины, а также их причины и пути устранения.

Все компоненты, если не определены конкретные данные, представлены в сборочных чертежах.

Свяжитесь с нашим сервисом технической поддержки, если после выполнения всех инструкций данной главы, неисправности сохраняются или периодически возникают вновь.

16.2 Неисправности – причины - решения

I. MACHINE WILL NOT START:

- C. Прерыватель цепи не активен..
- R. Поместите его в положение "ВКЛ".
- C. Кнопка запуска машины не активна..
- R. Нажмите кнопку запуска.

I. ЦИКЛ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ ПОСЛЕ ДАЧИ КОМАНДЫ ВКЛЮЧЕНИЯ.

- C. Дверь неправильно закрыта или незаблокирована.
- R. Проверьте блокировку дверей. Проверьте правильность работы дверного микропереключателя.
- C. Неисправность микропереключателя.
- R. Проверьте техническое состояние и при необходимости замените.

I. МАШИНА НЕ ДОСТИГАЕТ ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ ВЫБРАННОГО ЦИКЛА:

- C. Нагреватели некорректно работают.
- C. Температурный датчик работает неправильно
- R. Проверьте и замените при необходимости.

I. МАШИНА НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ НАГРЕВ:

- C. Воздушный фильтр грязный или забит.
- R. Прочистите фильтр, выполнив процедуры текущего обслуживания, описанные в главе 15.5 (Форма M2) данного руководства.
- C. Вентилятор нагревательной системы не работает.
- R. Проверьте электрическое подключение нагревательной системы.
- R. Свяжитесь с нашим сервисом технической поддержки и договоритесь с уполномоченным техническим специалистом о замене или ремонте мотора.

17. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

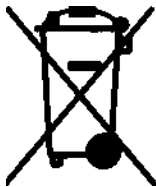
17.1 Инструкции по демонтажу машины

Для вывода машины из эксплуатации и последующей утилизации следуйте приведенным ниже указаниям:

- Отключите машину от сетей электропитания, водоснабжения и канализации. При отключенной машине, убедитесь, что циркуляция воды не происходит под давлением.
- Свяжитесь с организацией, отвечающей за отчетность и сертификацию разборки машины в соответствии с законодательством страны, в которой установлена машина.
- В соответствии с законом произведите дренирование, хранение и последующее удаление таких веществ, как масла и смазки, которые могут находиться в смазочных резервуарах.
- При демонтаже машины убедитесь, что материалы, из которых выполнена машина разделены в зависимости от своего химического состава (железо, алюминий, бронза, пластик и т.д.).
- Убедитесь, что пол, на котором располагается машина или любая деталь машины, выполнен из мощщегося, неабсорбирующего материала и снабжен подходящей системой стоков для предотвращения утечек масла.
Эти стоки должны увести любую утечку в водонепроницаемые баки.
- Накройте машину или ее части изоляционным покрытием для предотвращения воздействия дождя или влажности и дальнейшего образования ржавчины или окисления.

Следуйте требованиям закона, согласно места использования машины, избавьтесь от всех материалов и веществ, оставшихся после разборки.

17.2 Утилизация машины



- Для утилизации оборудования обратитесь к производителю или дистрибьютору.
- Не утилизируйте оборудование вместе со смешанными бытовыми отходами, организуйте отдельную утилизацию частей машины разного состава.
- Повторное использование или переработка электронного и электрического оборудования необходимо для защиты окружающей среды и благополучия человечества.
- В соответствии с Директивой ЕС об отходах электрического и электронного оборудования 2012/19/ЕС, существуют специальные центры сбора электрического и электронного оборудования, а также данное оборудование может быть передано дистрибьютору в момент приобретения аналогичного оборудования.
- Администрация и производители электронного и электрического оборудования участвуют в процессе повторного использования или утилизации отходов электрического и электронного оборудования, путем организаций мероприятий по сбору такого оборудования.
- Несанкционированная утилизация отходов электрического и электронного оборудования карается законом и штрафами.

18. Технические спецификации

Размеры:

ID 300/1, не более:

710 x 785 x 1900 мм

ID 300/2, не более:

710 x 835 x 1900 мм

Камера для сушки / хранения (внутренние размеры), не более

600 x 600 x 1400 мм

Масса нетто, не более: 195 кг

Версия программного обеспечения: В 6.09

Дата выпуска программного обеспечения: 27.11.15

Требования по электропитанию:

Электрические характеристики	230 В, 50 Гц, 8 А, 1750 Вт
------------------------------	----------------------------

- Длина кабеля электрического питания, не более: 1,7 м.

Устанавливаемый диапазон температуры в сушильной камере: температура внутри камеры может быть установлена в диапазоне от комнатной температуры до 80°C

Устанавливаемый временной диапазон поддержания температуры: от 1 мин. до 999 мин. или устанавливается непрерывный режим.

18.1 Принадлежности

1. Полка
2. Колеса

1. Полка

Полки предназначены для поддержания корзин с инструментами.

Максимальная нагрузка на одну полку не более 10 кг.

Размер, не более 650x290 мм., вес, не более 1,3 кг.

Полки и направляющие из нержавеющей стали AISI 304

2. Колеса

ВЕС НЕ БОЛЕЕ 1 КГ.

Диаметр колеса, не более	100 мм;
Общая высота, не более	1150 мм
Смещение, не более	46 мм

19. ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ИЗГОТОВИТЕЛЯ УСТРОЙСТВА.

Обо всех тяжелых или опасных для жизни нежелательных явлениях или смертельных случаях, связанных с применением изделий, следует уведомлять компетентные органы страны, где они имели место, а также представителя изготовителя устройства:

ООО «ГЕСТЕР», 119334, г. Москва, ул. Вавилова, д.5, корп.3, тел.(495)956-83-79, e-mail: info@gester.su

STEELCO S.p.A.
Via Balegante, 27
31039 RIESE PIO X (Treviso)
Tel. 0423.7561 - Fax 0423.755528
C.F. e P.IVA 04311220265

STEELCO S.p.A.
Via Balegante, 27
31039 RIESE PIO X (Treviso)
Tel. 0423.7561 - Fax 0423.755528
C.F. e P.IVA 04311220265

04311220265

Перевод с итальянского языка на русский язык

Сшивка:

Штамп:

СТИЛКО С.П.А.

Виа Балеганте, 27

31039 РИЕЗЕ ПИО Х (Тревизо)

Тел.: 0423.7561 – Факс: 0423.755528

Номер налогоплательщика и номер счета НДС 04311220265

Штамп:

СТИЛКО С.П.А.

Виа Балеганте, 27

31039 РИЕЗЕ ПИО Х (Тревизо)

Тел.: 0423.7561 – Факс: 0423.755528

Номер налогоплательщика и номер счета НДС 04311220265

Перевёл с итальянского языка на русский язык
профессиональный переводчик Румянцев Святослав Валерьевич

Город Москва.

Двадцатое сентября две тысячи шестнадцатого года.

Я, Авдеева Елена Ивановна, временно исполняющая обязанности нотариуса г. Москвы, Макаренко Алексея Алексеевича, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Румянцевым Святославом Валерьевичем в моем присутствии. Личность его установлена.

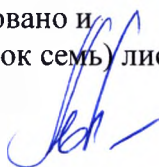
Зарегистрировано в реестре за № 4-9893

Взыскано по тарифу 300 рублей

Врио нотариуса



Всего прошито, пронумеровано и
скреплено печатью 47 (сорок семь) листов
Врио нотариуса



Все верно.

ов. С. ИД * (495) 933-72-16 * W



**Руководство по эксплуатации
Руководство пользователя**

Шкаф сушильный с принадлежностями

**AD 400/1
AD 400/2**

Серийный N°:





Via Balegante, 27
31039 Riese Pio X (TV)
ИТАЛИЯ

ПОМЕСТИТЬ
СЮДА
ЯРЛЫК
С
СЕРИЙНЫМ
НОМЕРОМ

Производитель:

STEELCO S.p.A.
Via Balegante, 27
31039 Riese Pio X (TV)
ИТАЛИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА	5
1.1 ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	5
1.2 ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ РУКОВОДСТВА, СОДЕРЖАНИЕ И СОХРАННОСТЬ	5
1.3 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	5
2. ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
2.1 НАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	7
2.2 ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ	8
2.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
2.4 РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ	9
2.5 ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ	10
2.6 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ	10
2.7 ОБУЧЕНИЕ	11
2.8 ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ ЗВУКА	12
2.9 ПЕРЕВОЗКА И ХРАНЕНИЕ	12
3. УСТАНОВКА (ТОЛЬКО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТА ПО МОНТАЖУ)	13
3.1 ДЕЙСТВИЯ, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ УСТАНОВКЕ	13
ПОДГОТОВКА ПЛОЩАДКИ ПОД МОНТАЖ:	13
3.2 РАЗМЕЩЕНИЕ.....	13
3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСТВУ	15
3.4 ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	17
3.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОГО КЛАПАНА	18
3.6 ФИЛЬТРАЦИЯ ВОЗДУХА	18
3.7 ТРЕБОВАНИЯ К ВЕНТИЛЯЦИИ	18
4. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	19
4.1 ВВЕДЕНИЕ	19
4.2 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ	19
4.3 ОБЩИЙ КОНТРОЛЬ	19
5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ (ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ).....	20
5.1 ПРОВЕРКИ	20
5.2 ОТКРЫВАНИЕ И ЗАКРЫВАНИЕ ДВЕРЕЙ	20
5.3 ПОДГОТОВКА.....	21
5.4 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ	24
6. КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ.....	25
6.1 КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ	25
6.2 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ	25
6.3 ПРОГРАММЫ СУШКИ.....	26
7. СОСТОЯНИЯ МАШИНЫ.....	27
7.1 Подготовка.....	27
7.2 ОЖИДАНИЕ	27
7.3 Цикл	27
7.4 ОТКЛЮЧЕНИЕ.....	27
8. ПРОЦЕДУРА СБРОСА.....	27
9. ОСОБЫЕ СВОЙСТВА.....	27
9.1 Сбой ПИТАНИЯ	27
10. РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ	28
10.1 ВВЕДЕНИЕ	28
10.2 ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА	28
10.3 ПРОЦЕДУРЫ ДЕКОНТАМИНАЦИИ.....	28
11. МЕНЮ.....	29
11.1 ДОСТУП К МЕНЮ	29

11.2	УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ.....	32
11.3	СВЕДЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕ	33
11.4	ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ	34
11.5	Ввод/Вывод	34
12.	ЧАСЫ	34
13.	ИНТЕРФЕЙС ПК.....	34
14.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ СИГНАЛОВ И СОБЫТИЙ	35
14.1	ОПИСАНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИГНАЛА	35
14.2	ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ СИГНАЛОВ	35
15.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	37
15.1	ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	37
15.2	МЕХАНИЗМ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	37
15.3	ТАБЛИЦА ЗАДАЧ ТЕКУЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	37
15.4	МЕХАНИЗМ ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	40
15.5	ТАБЛИЦА СПЕЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	40
15.6	ВЫПОЛНЕНИЕ ЧИСТКИ	42
16.	НЕИСПРАВНОСТИ – ПРИЧИНЫ - РЕШЕНИЯ.....	45
16.1	ВВЕДЕНИЕ	45
16.2	НЕИСПРАВНОСТИ – ПРИЧИНЫ - РЕШЕНИЯ.....	45
17.	ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	46
17.1	УКАЗАНИЯ ПО РАЗБОРКЕ МАШИНЫ	46
17.2	УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ.....	46
18.	ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.....	46
18.1	Принадлежности.....	47
19.	ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ИЗГОТОВИТЕЛЯ УСТРОЙСТВА.....	47

Благодарим за приобретение данного устройства.

Указания по сборке, обслуживанию и эксплуатации, представленные ниже, были подготовлены для обеспечения долгой службы и качественной производительности устройства.

Внимательно следуйте предписаниям.

Устройство было спроектировано и создано с использованием последних доступных инновационных технологий.

Пожалуйста, проявите должное внимание к нему.

Ваше удовлетворение – наша лучшая награда.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ПРАВИЛ, ДАЖЕ ЧАСТИЧНО, УКАЗАННЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, ПРИВЕДЕТ К НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ ГАРАНТИИ НА ПРОДУКТ И ОСВОБОЖДЕНИЮ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.

1. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА

1.1 Ограничение ответственности изготовителя

Изготовитель не несет ответственности за ошибки и проблемы возникающие из-за ошибочного и/или неправильного применения и/или за неправильное использование устройства.

Покупатель должен следовать всем указаниям, изложенным в руководстве по эксплуатации, в частности:

- Всегда работать в допустимых пределах использования устройства;
- Своевременно и качественно выполнять техническое обслуживание;
- Допускать к устройству должным образом обученных и прошедших инструктаж лиц с достаточным уровнем навыков и квалификации;
- Использовать детали только завода-изготовителя.

Указания по монтажу, обслуживанию и эксплуатации, представленные далее, были подготовлены для обеспечения долгой службы и эффективного использования оборудования.

Данное руководство предполагает описание только основных действий, выполняемых в случае необходимости специального программирования и обслуживания устройства.

Указания данного руководства не заменяют, а дополняют требования по соблюдению действующих стандартов безопасности, установленных законом.

Для получения более подробной информации можно пройти специальный курс обучения у производителя.

1.2 Действительность руководства, содержание и сохранность

Данное руководство отражает технический уровень в момент производства и поставки устройства и действительно на протяжении всего срока службы.

Производитель остается в распоряжении клиента относительно предоставления дополнительной информации или получения рекомендаций для приведения руководства в соответствие с целями, для которых оно было подготовлено.

Был произведен тщательный перевод данного руководства на язык клиента.

Для предотвращения возможных несчастных случаев с людьми или имуществом из-за неверного перевода инструкций, клиент должен:

- Не производить операций и маневров с устройством, если имеются какие либо сомнения или неясности в отношении производимых действий.
- Обратиться в службу технического обеспечения для разъяснения руководства.
- При утере руководства, запросить новую копию у производителя.

Необходимо хранить данное руководство вместе с устройством для возможности последующего обращения к нему.

При продаже или перемещении устройства, руководство необходимо передать новому владельцу или пользователю для возможности их ознакомления с функционированием устройства и связанными с таким функционированием предосторожностями.

Перед установкой и использованием устройства внимательно прочитайте все предостережения.

Данное руководство переведено на русский язык с английского перевода итальянского руководства, которое превалирует в случае возникновения сомнений.

1.3 Нормативные документы

Назначение предупреждений в том, чтобы защитить пользователя в соответствии со следующими нормативными документами и стандартами, устанавливающими технические требования:

ЕВРОПА:

- Директива 1993/42/ЕЕС Медицинские приборы, устройства, оборудование (Medical Devices Directive);
- Директива 2006/95/ЕС Низковольтное оборудование (Low Voltage Directive);
- Директива 2004/108/ЕС Электромагнитная совместимость (Electromagnetic compatibility Directive);
- EN 61010-1 Безопасность технического оборудования (Safety);
- EN 61010-2-010 Безопасность технического оборудования (Safety);
- 2011/65/ЕС (Rohs II);
- Директива 2012/19/ЕС Утилизация отходов электрического и электронного оборудования (WEEE).

Общепринятые международные стандарты:

- IEC 61000 электромагнитная совместимость (Electromagnetic compatibility);
- IEC 61326-1 Электрооборудование для измерения, контроля и лабораторного использования (Electromagnetic compatibility);
- IEC 60529 Степень защиты оболочки (IP Grade).
- ISO 14971 Медицинские изделия. Анализ риска. (Medical devices risk analysis).

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В ОТДЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТАХ. ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ СОМНЕНИЙ ОБРАТИТЕСЬ К ПОСТАВЩИКУ ОБОРУДОВАНИЯ.

Гарантия не распространяется на следующее:

- Повреждения, полученные в результате применения прибора в рабочих условиях, отличных от условий, определенных в руководстве по эксплуатации оборудования;
 - Повреждения, полученные в результате несчастного случая, небрежности или нарушения инструкций по эксплуатации оборудования;
 - Повреждения, полученные в результате обстоятельств форс-мажора (атмосферные или геологические явления, и т.д.);
 - Повреждения пластиковых или резиновых элементов, эмали и лакокрасочного покрытия, полученные в результате ударов или некорректного использования, кроме производственного брака;
 - Повреждения, полученные во время транспортировки.
- Срок действия гарантийных обязательств производителя составляет 12 месяцев.

2. ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдение стандартов техники безопасности позволяет оператору продуктивно выполнять свою работу, не нанося ущерба себе и окружающим.

Перед началом работы пользователь должен быть полностью ознакомлен с функциями устройства и надлежащей эксплуатацией, а также должен знать назначение операций и устройств управления.



2.1 Надлежащее использование, ненадлежащее использование

Надлежащее использование:

Устройство предназначено для сушки и поддержания в надлежащем состоянии дыхательных мешков, анестезиологических шлангов, хирургических инструментов, размещенных на инструментальных поддонах.

Комплект поставки: Шкаф сушильный AD 400/1 / Шкаф сушильный AD 400/2, руководство по эксплуатации.

Опции: дооснащение до 10 полок, до 10 кассет для дыхательных мешков, до 10 кассет для шлангов, колеса.

Ненадлежащее использование устройства может быть опасным как для пользователя, так и для самого устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если устройство используется непредусмотренным изготовителем способом, то такое использование может подвергать риску.

НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:

Любое использование устройства в целях, не предусмотренных данным руководством, запрещено.

2.2 Важные предупреждения и рекомендации

В целях надлежащего использования устройства и для защиты рабочего персонала внимательно следуйте общим и специальным положениям, указанным ниже.

ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН:

- **Строго придерживаться положений и указаний** обозначенных работодателем, управляющим и руководителем, касающихся индивидуальной и групповой безопасности.
- **Надлежащим образом использовать предохранительные устройства**, а также групповое и индивидуальное защитное снаряжение, предоставляемое работодателем.
- **Незамедлительно проинформировать работодателя**, управляющего и руководителя о дефектах в вышеупомянутых приборах и устройствах, а также о возможности возникновения опасных ситуаций, в экстренных случаях незамедлительно предпринять действия в пределах своих обязанностей и возможностей для ликвидации дефектов или снижения опасности.

ОПЕРАТОР НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН:

- **Без разрешения изымать или модифицировать предохранительные устройства сигнализации и измерения**, а также индивидуальное или групповое защитное снаряжение.
- **По собственной инициативе производить действия или маневры**, не входящие в его обязанности, которые могут ставить безопасность под угрозу.
- **Вставлять инородные объекты в электрические детали.**
Не вставляйте инородные объекты в оболочку электродвигателя или в подвижные части устройства.
- **Снабжать устройство электроэнергией посредством манипуляций с главным выключателем и предохранительными устройствами.**

2.3 Рекомендации по технике безопасности

- При выявлении повреждений нового устройства, свяжитесь с розничным продавцом прежде, чем запускать его.
- Любые модификации электрических и вентиляционных систем, необходимые для утановки устройства, должны производиться только квалифицированными авторизованными специалистами.
- Устройство должно эксплуатироваться только специально обученными лицами.
- Устройство предусмотрено только для сушки и поддержания в надлежащем состоянии медицинских инструментов, анестезиологических мешков и шлангов.
- Запрещено использование устройства в целях, не предусмотренных данным руководством.
- Пользователю запрещается выполнять ремонт устройства.
- Техническое обслуживание сушильного шкафа должно осуществляться только квалифицированным авторизованным специалистом.
- Оборудование должно быть смонтировано только авторизованными специалистами.
- Электробезопасность сушильного шкафа может быть гарантирована только в случае подключения его к эффективной системе заземления.
- Не устанавливайте оборудование в помещениях, где имеется риск взрыва.
- Не подвергайте устройство интенсивному охлаждению.
- Не мойте устройство под высоким давлением воды.
- Не опирайтесь на дверцу и не используйте устройство в качестве подножки.
- Отключите устройство от электрической сети перед проведением работ по техническому обслуживанию.
- Акустическое давление устройства ниже 70 дБ (А).



2.4 Рекомендации для обеспечения эффективной эксплуатации

- Пользователь должен следить за машиной во время рабочего цикла.
- Не прерывать цикл во время работы машины, так как это может негативно повлиять на время выдержки запрограммированной температуры.
- Во время манипуляций с обработанными предметами необходимо использовать надлежащие средства индивидуальной защиты во избежание контакта с инфицированными материалами и для предотвращения риска загрязнения.
- Во время чистки устройства не использовать вещества, которые могут повредить сталь и привести к стремительному ухудшению отдельных механизмов машины.
- Ремонт и обслуживание машины могут выполняться только уполномоченными на то лицами.
- Используйте только оригинальные принадлежности.
- Пользователь ни при каких условиях не должен производить ремонт машины.
- Машина должна эксплуатироваться только совместно с принадлежностями, предусмотренными производителем.
- Использование неутвержденных производителем принадлежностей может поставить под угрозу результаты обработки изделий, а также безопасность пользователя.

Производитель не несет ответственности за вред, причиненный вследствие несоблюдения вышеуказанных правил.

Несоблюдение данных правил приведет к полному и незамедлительному аннулированию гарантии.

2.5 Остаточные риски

Устройство включает в себя защитные панели, предназначенные для предотвращения доступа к опасным внутренним комплектующим или зонам.

Однако предполагается, что устройство сохраняет некоторые остаточные риски.

Ниже для каждой фазы или при значительном вмешательстве в рабочий процесс предусмотрены определенные меры:

ФАЗА	ЗАГРУЗОЧНАЯ КОРЗИНА
РИСК	Травмы верхних конечностей вызванные случайными контактами с оборудованием или инструментами, преимущественно во время загрузки и разгрузки корзины.
МЕРЫ	Допуск к работе персонал, прошедший инструктаж, снабженный вспомогательным оборудованием (пример: корзины с защитным механизмом, транспортировочные тележки) и экипированный надлежащей одеждой и индивидуальными средствами защиты (пример: рубашка, защитные очки).

ФАЗА	ОБСЛУЖИВАНИЕ ВНУТРЕННИХ ДЕТАЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ
РИСК	Ожог частей тела горячими деталями устройства.
МЕРЫ	Допуск к обслуживанию устройства только обученный персонал, снабженный необходимой одеждой и индивидуальными средствами защиты. Использование подходящей одежды и защитных перчаток.

2.6 Используемые предупреждающие символы

Для информирования персонала, работающего с машиной о мерах предосторожности и возможных рисках, на машину и вблизи рабочего места наносятся соответствующие предупреждающие символы.

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ:

В частности, наиболее часто используемые обязывающие, предупреждающие и запрещающие символы, содержащиеся в данном руководстве и относящиеся к устройству:



Опасность поражения
электрическим током



Осторожно!
Обратитесь к приложенным
документам



CAUTION
HOT SURFACE

Осторожно!
Горячая поверхность

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТНАЯ ОДЕЖДА:

Оценка угрозы здоровью и безопасности персонала на рабочем пространстве и при эксплуатации оборудования, также как и оценка угрозы возникновения остаточных рисков, позволяет работодателю оценить необходимость применения наиболее подходящих индивидуальных средств защиты.

Принимая во внимание тип машины, рекомендуется предоставление сотрудникам индивидуальных средств защиты.

2.7 Обучение

СПЕЦИАЛИСТ ПО МОНТАЖУ машины проводит инструктаж для ОПЕРАТОРОВ МАШИНЫ во время ПНР и ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ в пределах сферы их обязательств. Помимо этого операторы и технические специалисты по обслуживанию проходят дополнительное обучение. В обязанности работодателя входит проверка уровня подготовленности сотрудников.

2.7.1 Квалификация сотрудников

В зависимости от сложности некоторых операций по монтажу, а также сложности эксплуатации и технического обслуживания системы, выделяют следующие профессиональные профили:

IS СПЕЦИАЛИСТ ПО МОНТАЖУ И РЕМОНТУ:

Персонал, выполняющий монтаж и обслуживание оборудования, обладающий достаточной квалификацией для выполнения всех операций по установке и введению в эксплуатацию устройства, для подключения различных систем и запуска машины на территории клиента, а так же для выполнения всех регулярных и специальных операций по обслуживанию.

Такой персонал отвечает за обучение операторов, за работу машины и за тестирование машины.

A СПЕЦИАЛИСТ ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА МАШИНУ НА РАБОЧЕМ ПРОСТРАНСТВЕ:

Персонал, осуществляющий проверку приборов и процедур безопасности и надлежащей эксплуатации машины при полном отсутствии рисков.

Ответственный специалист лично отвечает за проведение обучения персонала, допущенного к эксплуатации и техническому обслуживанию машины.

Он должен убедиться, что персонал, допущенный к эксплуатации и техническому обслуживанию машины, овладел всей необходимой для эксплуатации машины информацией. Для этого необходимо учитывать посещаемость обучающих курсов и результаты комплексных тестирований.

Ответственный специалист должен иметь полное и четкое представление обо всех операциях, устройствах управления и предохранительных устройствах машины.

Он должен проинформировать всех допущенных к эксплуатации машины сотрудников об инструкциях, содержащих стандарты безопасности, перечень недопустимых действий, и информацию о первой экстренной помощи, необходимой вследствие ненадлежащей эксплуатации машины.

Ответственный специалист должен быть в курсе всех процедур необходимых для безопасной эксплуатации и обслуживании машины, а так же всех процедур по утилизации остаточных загрязняющих веществ и производственных отходов.

Он должен всегда присутствовать при внеочередном и текущем обслуживании машины и должен давать свое согласие на допуск к устройству персонала, уполномоченного эксплуатировать машину и персонала, уполномоченного производить внеочередное и текущее обслуживание.

Ответственный специалист отвечает за работу всех операций, устройств управления и предохранительных устройств машины.

Ответственный специалист осуществляет плановые проверки приборов в целях обеспечения их функционирования в течение продолжительного времени.

Ac ОПЕРАТОР МАШИНЫ:

Квалифицированный работник, допущенный к эксплуатации машины.

Оператор машины должен хорошо знать все операции и устройства управления.

Только после утверждения специалиста по безопасности, оператор машины может выполнять установленные операции для:

- ПНР и ввода в эксплуатацию машины;
- Загрузки и разгрузки корзин, материалами, предназначенными для сушки;
- Эксплуатации машины в различных возможных режимах работы, таких как запуск разных запрограммированных циклов.
- Программирования и настройки данных панели оператора, регулировки отдельных контрольных приборов во время рабочей фазы, запуска или сброса рабочих функций.
- Кроме того, оператор машины должен, используя все необходимые защитные средства и следуя технике безопасности, проводить текущее обслуживание машины, включающее в себя чистку внутренних частей машины и забитых фильтров, а также утилизацию загрязняющих отходов, образовавшихся во время работы.

2.8 Значение уровня звука

Указанное значение получено при измерении звукового сигнала машин такого же типа, устройством, расположенным на высоте 1.5 м и на расстоянии 1м от машины.

СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ: < 70 дБ (А)

2.9 Перевозка и Хранение

Условия:

- Температурный диапазон +5° / +40°;
- Диапазон относительной влажности 20...90% без конденсации;
- Вентиляция: Воздухообмен не требуется (требуется только при установке химических канистр).

3. УСТАНОВКА (ТОЛЬКО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТА ПО МОНТАЖУ)

3.1 ДЕЙСТВИЯ, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ УСТАНОВКЕ

ПОДГОТОВКА ПЛОЩАДКИ ПОД МОНТАЖ:

Перед монтажом оборудования, клиент должен подготовить помещение соответствующим образом для подключения машины к электрическим и сантехническим системам.

Подключение должно выполняться с соблюдением действующих в стране установке машины директив.

Они не должны противоречить инструкциям, содержащимся в документации (предоставляемой по запросу), предшествующей монтажу.

Условия эксплуатации:

- Температурный диапазон +5...+40°C;
- Диапазон относительной влажности 20...90% без конденсации.
- Максимальная высота: 2.000 м н.у.м. (для больших высот доступны специальные версии устройства).

3.2 Размещение

3.2.1 Перемещение, распаковка и установка

Машина, поставляемая клиенту, полностью запакована, размещена на деревянной основе и защищена картонным покрытием.

ПОДЪЕМ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ:

Перемещение машины осуществляется с помощью специального транспорта и погрузочных устройств и должно соответствовать следующим правилам:

- Подъемная мощность вилочного погрузчика должна быть больше, чем масса перемещаемой машины;
- Во время перемещений машину необходимо держать как можно ближе к поверхности пола;
- Запрещается располагать машину одну над другой;
- Вращение: не переворачивать вверх дном.

Движение вилочного погрузчика допускается при условии, что в зоне движения нет посторонних людей и предметов.



РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА:

Распаковывать машину следует вблизи от места установки, руководствуясь следующими указаниями:

Все упаковочные материалы можно перерабатывать.

- Аккуратно вскройте упаковку.
- Не переворачивайте машину, так как это может нанести непоправимый ущерб.
- Перережьте ремень или откройте коробку и удалите расширяющие полистироловые угловые уплотнители.
- **Осторожно: упаковка представляет опасность для детей, поэтому должна быть немедленно утилизирована.**
- Установите машину на рабочее пространство и отрегулируйте высоту при помощи ножек.
- Машина должна располагаться горизонтально с максимальным отклонением в 1±2°.
- Не располагайте машину в огнеопасных или склонных к задымлениям зонах.

3.2.2 Максимальная нагрузка на пол

Для выполнения монтажа машины необходимо, чтобы нагрузка на пол должна быть рассчитана с учетом не менее:

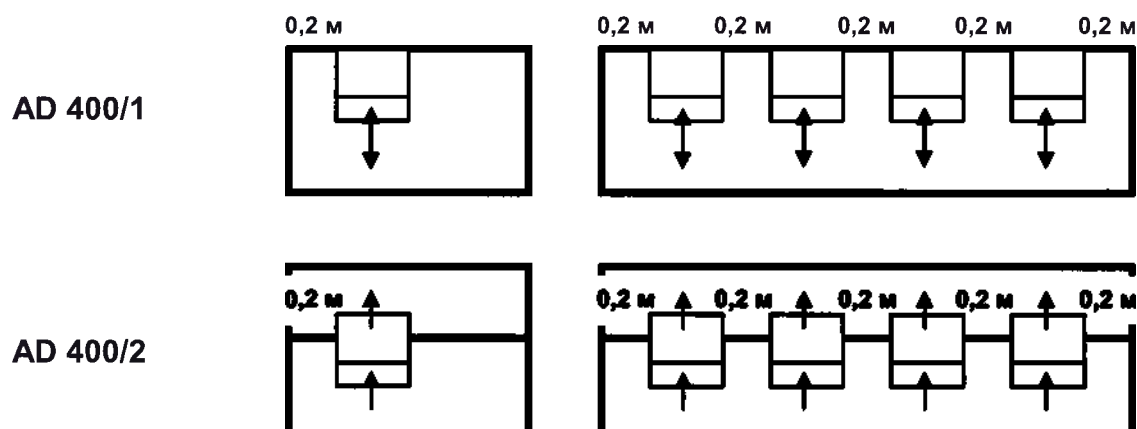
- 450 кг/м²

3.2.3 Размещения машины

При нормальных условиях, рекомендуются минимальные значения для установки одной машины или нескольких единиц рядом.

Возможность других вариантов установки уточняйте у дистрибьютора.

Минимальная высота потолка: 2,2м



3.3 Подключение к электричеству

- Подключеник машины к электрической сети должно производиться квалифицированным персоналом.
- Кабель питания: компания реализующая данное оборудование должна адаптировать класс изоляции кабеля питания к рабочей среде в соответствии с действующими техническими регламентами.
- Убедитесь, что электрические характеристики соответствуют указаниям на ярлыке.
- Подключение к электричеству должно производиться в соответствии с текущими техническими регламентами.
- Убедитесь, что напряжение сети электроснабжения соответствует напряжению, указанному на машине.
- Убедитесь, что напряжение питания не отличается более чем на 10% от своего номинального значения.
- Частота электрической сети не должна отличаться от своего значения более, чем на 1%.
- Подключение машины к сети электроснабжения должно быть обеспечено заземлением и эквипотенциальным соединением сети согласно современным стандартам.
- Убедитесь, что электрическая система имеет качественное заземление.

- Провод заземления должен быть подключен к клемме заземления, обозначенной общепринятым символом.



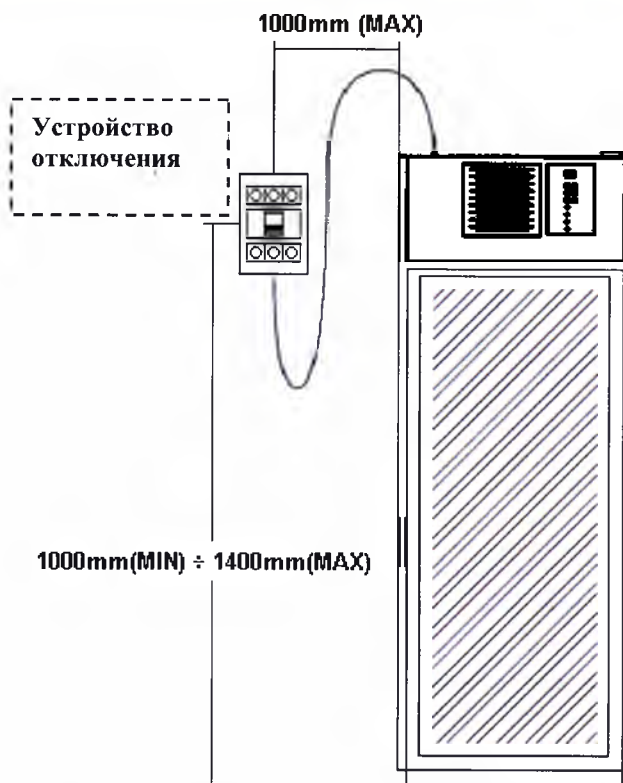
- Машина снабжена клеммой, обозначенной символом, относящимся к эквипотенциальным соединениям между приборами (обратитесь к правилам для электрических установок).



- Подключите машину, используя кабель питания, подходящий к электрическим характеристикам машины и системы разъединения (не предоставляется).
- **Установите многополюсный термоманитный выключатель с открытием контакта не менее 3 мм, удовлетворяющий размерам шнура питания.**
- **Термоманитный выключатель должен быть расположен в доступном месте, в стороне от оборудования и предметов, которые могут препятствовать управлению переключателя.**
- Электрическое подключение машины к сети должно быть обеспечено посредством клем термоманитного выключателя (не предоставляется).
- В случае длительного неиспользования машины рекомендуется выполнить процедуру отключения от электрических соединений путем перемещения термоманитного выключателя в положение **"Выкл"**.
- Термоманитный выключатель должен быть снабжен маркировками качества и должен идентифицироваться как электрическое устройство отключения машины;
- Около термоманитного выключателя необходимо поместить обозначение:

УСТРОЙСТВО, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ДЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ МАШИНЫ

AD 400/1 – AD 400/2



3.4 Предохранители

Предохранители используются для защиты электрических цепей машины от возможных сбоев из-за перегрузок или коротких замыканий.

Если предохранитель срабатывает, то соединения со стороны нагрузки и их функции становятся недоступными.

Предохранители должны удовлетворять характеристикам, указанным в электрической диаграмме.

3.4.1 Замена предохранителей

	ВНИМАНИЕ Замена предохранителей должна производиться только уполномоченными на то операторами. Установите и устраните причину неисправности перед выполнением замены предохранителя. При необходимости свяжитесь с нашим сервисом технической поддержки.
---	--

Процедура замены предохранителя:

- Отключите машину от сети при помощи главного выключателя.
- Получите доступ к электрической панели.
- Определите предохранитель, нуждающийся в замене, на основе электрической диаграммы.
- Извлеките соответствующий предохранитель из блока с предохранителями.
- Замените неисправный предохранитель новым предохранителем с аналогичными характеристиками. Правильные значения для предохранителей указаны на электрической диаграмме.

Если при возобновления электроснабжения новый предохранитель идентифицируется как помеха, повторите диагностику и описанную выше процедуру замены.

	Внимание Используйте предохранители, соответствующие характеристикам, указанным на электродиаграмме. Использование предохранителей с несоответствующими характеристиками аннулирует гарантию и может привести к повреждению машины.
---	--

3.5 Подключение дыхательного клапана

- Данная машина должна быть подключена к вентиляционной системе в соответствии с действующим законодательством;
- Данные модели оснащены одним трубопроводом, соединенным с дренажом диаметром 40 мм;
- Расход воздуха указан на установочном чертеже.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШЛАНГА К ВОЗДУШНОЙ КАМЕРЕ:

- Вставьте шланг дыхательного клапана и зафиксируйте на месте.
- Вставьте другой конец шланга в секцию дыхательного клапана, хорошо зафиксировав.

НЕОБХОДИМО СЛЕДОВАТЬ СЛЕДУЮЩИМ ИНСТРУКЦИЯМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОГО КЛАПАНА:

- Труба воздушного клапана камеры должна быть подключена при помощи фиксатора.
- Труба воздушного клапана камеры не должна иметь углов или каких-либо искривлений.

Внимательно следуйте инструкциям, так как неверное подключение воздушного клапана камеры может привести к блокировке машины.

- Диаметр точки подключения дыхательного клапана камеры должен равняться как минимум 45 мм.
- Избегайте растяжения трубы дыхательного клапана камеры.

Дренаживание должно быть выполнено в соответствии с международными правилами.

Изготовитель не отвечает за загрязнения, вызванные неправильным использованием машины.

При подключении машины к выпускной вентиляционной системе, трубу дыхательного клапана камеры надо располагать снаружи здания так, чтобы она была защищена от животных и не причиняла никакой опасности.

3.6 Фильтрация воздуха

Машины оснащены воздушными фильтрами 5 класса согласно стандартам EN 779.

Замена фильтров производится после 2800 часов выработки.

Машины также оснащены фильтром "HEPA H14" удовлетворяющим стандартам EN 1822.

Замена фильтра предполагается после 2800 часов выработки.

Пожалуйста, производите замену фильтров при выключенном оборудовании.



Детализация подключений машины указана на схеме установки и электропроводки.

3.7 Требования к вентиляции

Во время эксплуатации машина нагревается, выделяет тепло и горячий воздух, увеличивая тем самым показатели влажности; следовательно, для гарантирования комфортного микроклимата с приемлемой для работы оператора температурой и влажностью, необходимо обеспечить систему кондиционирования воздуха или систему циркуляции воздуха, способную сбалансировать выбросы теплоты, описанные на плане установки.



Детализация подключений машины указана на схеме установки и электропроводки.

4. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

4.1 Введение

Предварительное регулирование и контроль осуществляются квалифицированным техническим специалистом, который был специально для этого обучен.

4.2 Проверка системы безопасности

Ориентировочный перечень регулировок и проверок системы безопасности и предохранительных устройств:

- Проверьте напряжение сети питания;
- Проверьте эффективность аварийных устройств и устройств отключения машины (прерыватель цепи);
- Проверьте эффективность микропереключателя безопасного открытия дверей;
- Проверьте операции контроля машины, особенно команды СТАРТ и СТОП.

4.3 Общий контроль

Ориентировочный перечень основных регулировок и проверок:

- Проверьте надлежащее выполнение точек подключения сред машины (электричество);
- Убедитесь, что оператор машины прошел специальное обучение для управления устройством;
- Убедитесь, что двигатели, установленный на машине, вращаются в правильном направлении (только для машин, оснащенных трехфазными двигателями).

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ (для пользователя)

5.1 Проверки

Проверьте статус машины на дисплее и убедитесь, что отсутствуют какие-либо предупреждающие сообщения.

5.2 Открывание и закрывание дверей

5.2.1 Машина в режиме ожидания, однодверная модель

В режиме ожидания машины можно в любой момент вручную открыть и закрыть дверь. Машина оснащена ключом, что позволяет запирать дверь.

5.2.2 Машина в режиме работы, однодверная модель

В режиме работы машины можно в любой момент вручную открыть и закрыть дверь. Машина оснащена ключом, что позволяет запирать дверь.

Если во время работы машины открыта дверь, помните:

- Предметы внутри машины могут быть очень горячими.
- Если дверь не закрыть в течение времени, установленного согласно параметру **P30**, на дисплее машины появится предупредительное сообщение "**OPn**", сопровождающееся гудком. Сообщение исчезнет после закрытия двери и рабочий цикл будет восстановлен с того момента, на котором открылась дверь.
- В противном случае, если оператор не закрывает дверь в течение времени, установленного параметром **P48**, машина издаст звуковой сигнал и на дисплее появится сообщение "**Er4**"; рабочий цикл окончательно прервется.



Внимание

В этом случае инструменты внутри камеры будут загрязнены и нуждаются в повторной мойке и сушке.

5.2.3 Машина в режиме ожидания, двухдверная модель

В режиме ожидания машины можно в любой момент вручную открыть и закрыть дверь. Двери нельзя открывать одновременно.

5.2.4 Машина в режиме работы, двухдверная модель

Машина оснащена системой, блокирующей двери. Для того, чтобы открыть двери в процессе работы машины, необходимо нажать кнопку 'СТОП' на контрольной панели. Двери нельзя открывать одновременно.

Если во время работы машины открыта дверь, помните:

- Предметы внутри машины могут быть очень горячими.
- Если дверь не закрыть в течение времени, установленного согласно параметру **P30**, на дисплее машины появится предупредительное сообщение "**OPn**", сопровождающееся гудком. Сообщение исчезнет после закрытия двери и рабочий цикл будет восстановлен с того момента, на котором открылась дверь.
- В противном случае, если оператор не закрывает дверь в течение времени, установленного параметром **P48**, машина издаст звуковой сигнал и на дисплее появится сообщение "**Er4**"; рабочий цикл окончательно прервется.



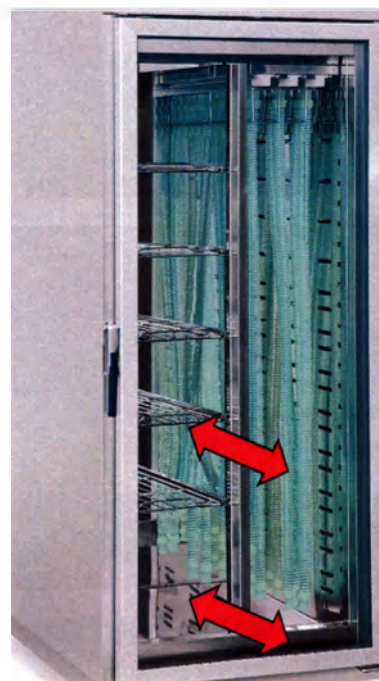
Внимание

В этом случае инструменты внутри камеры будут загрязнены и нуждаются в повторной мойке и сушке.

5.3 Подготовка

5.3.1 Загрузка корзин для сушки медицинских инструментов

Поместите DIN корзины с инструментами, нуждающимися в сушке, в шкаф. Загрузку шкафа начинайте с верхней полки: это необходимые меры предосторожности.



Вставьте направляющие для полок в каждый отдел шкафа, фиксируя их в соответствующих крепежах на боковой стенке.



Вставьте полки в шкаф, вдоль направляющих. Для того чтобы вытащить полки, немного приподнимите их.



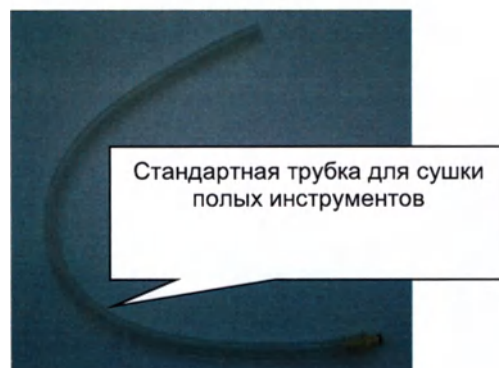
	Внимание
	Максимальная нагрузка на одну полку не более 10 кг.
	Никогда не используйте машину без корзин.
	Убедитесь, что ничего не блокирует отверстия, позволяющие воздуху выходить из камеры.

В случае полых инструментов, возможно использование каналов, соединенных с контуром сушки через СРС разъемы (Опционально).

Процесс подсоединения описан ниже:

Подсоедините СРС соединение входящей в комплект трубки к разъему контура сушки.

Другой конец трубки должен быть подсоединен к инструменту, нуждающемуся в сушке.

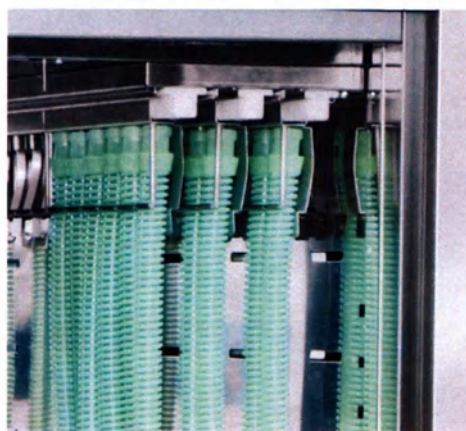
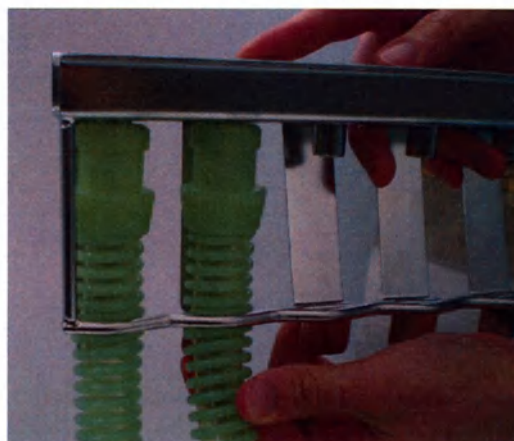
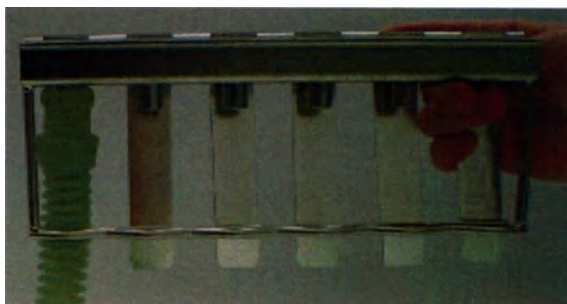


Для отсоединения трубки от разъема контура сушки, нажмите на выступ сверху соединителя.



5.3.2 Загрузочные кассеты для сушки анестезиологических висящих шлангов

Подсоедините анестезиологические висящие шланги в соответствии с указаниями, представленными на рисунках.



5.3.3 Загрузочные держатели для сушки анестезиологических мешков (Опционально)

Подсоедините анестезиологические мешки в соответствие с указаниями, представленными на рисунках.



5.4 Функционирование

- Поверните терромагнтный переключатель.
- Контрольная панель загружается автоматически.
- Убедитесь в отсутствие предупредительных сообщений, в противном случае запуск не разрешен.

6. КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ

6.1 Контрольная панель

Шкаф оснащен одной или двумя контрольными панелями в зависимости от модели (однодверная или двудверная).

Контрольная панель облегчает процесс пользования машиной и показывает программы, актуальную температуру внутри шкафа и сообщения об ошибках.

В случае проходной модели, контрольная панель на загрузочной стороне позволяет начинать рабочий цикл и пользоваться меню, в то время как контрольная панель на разгрузочной стороне позволяет только прерывать цикл и сбрасывать сигналы тревоги.

ДИСПЛЕЙ

- Отражает различные программы, температуру и ошибки.
- Во время нахождения машины в режиме ожидания отображается тип выбранной программы.
- После нажатия кнопки Старт, дисплей показывает температуру воздуха внутри шкафа, при нажатии кнопки PRG температуру в нагревателе.
- В случае отключения питания, дисплей отображает статус отключения и тип ошибки.

СВЕТОДИОДЫ

Всего 9 светодиодов:

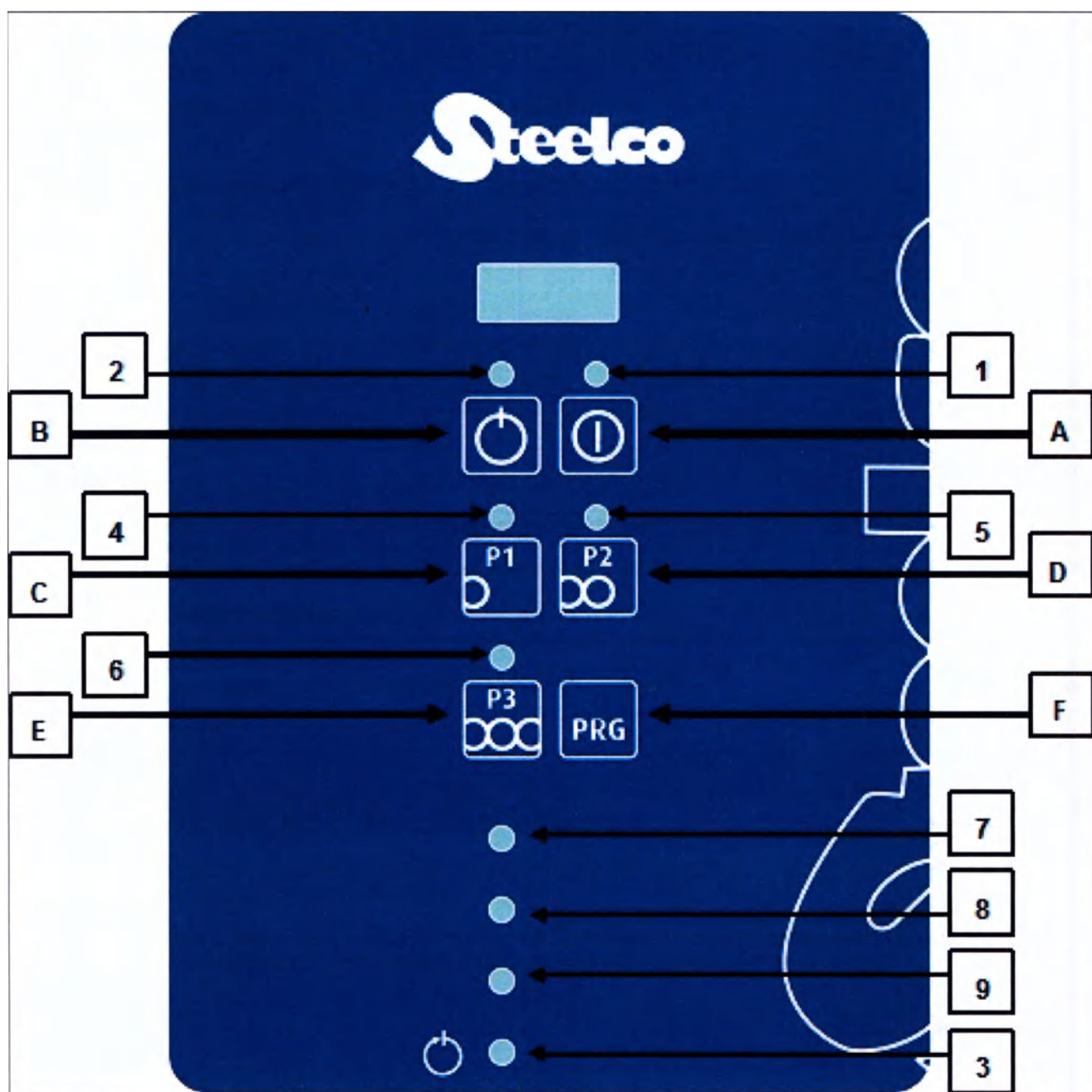
- Один желтый пусковой светодиод (1).
- Один мигающий красный светодиод, сопровождающий сигнал тревоги (2).
- Один зеленый светодиод для идентификации завершения цикла (3).
- Три желтых светодиода для идентификации различных программ (4), (5), (6).
- Три мигающих желтых светодиода (7), (8), (9) для отображения рабочего процесса цикла.

Звуковой сигнал

- Звуковой сигнал срабатывает каждый раз при нажатии ключа и прерывисто звучит в случае отключения машины.

6.2 Переключатели

КНОПКА	С.	ОПИСАНИЕ
P1	C	Нажмите кнопку для выбора программы "Pr1". Режим ожидания: кнопка используется в меню для увеличения численных значений, прокрутки списка параметров оператора и списка ввода/вывода.
P2	D	Нажмите кнопку для выбора программы "Pr2". Режим ожидания: кнопка используется в меню для уменьшения численных значений, прокрутки списка параметров оператора и списка ввода/вывода.
P3	E	Нажмите кнопку для выбора программы "Pr3".
PRG	F	Режим ожидания: нажмите кнопку для просмотра программ Pr1, Pr2, Pr3. Держите кнопку нажатой 5 секунд для визуализации меню. Нажмите PRG кнопку для просмотра меню. Режим работы: нажмите PRG кнопку для визуализации температуры нагревателя. Спустя несколько секунд, вновь показывается температура воздуха внутри шкафа.
Старт	A	Режим ожидания: Нажмите кнопку для подтверждения входа к элементам управления внутри меню. Режим работы: Нажмите кнопку для начала выбранной фазы.
Стоп	B	Режим ожидания: Нажмите кнопку при нахождении внутри меню для возврата на предыдущую или начальную позицию дисплея.
		Режим работы, однодверная модель: Нажмите кнопку, чтобы окончательно завершить цикл.
		Режим работы, двудверная модель: Нажмите кнопку для завершения цикла. При данных условиях, при нажатии кнопки СТАРТ рабочий цикл возобновится с прерванного этапа; при нажатие СТОП цикл окончательно прервется.



6.3 Программы сушки

ЭКСПРЕСС ПРОГРАММА	P1	Цикл короткого времени нагрева
СТАНДАРТНАЯ ПРОГРАММА	P2	Цикл среднего времени нагрева
ИНТЕНСИВНАЯ ПРОГРАММА	P3	Цикл длительного времени нагрева

7. СОСТОЯНИЯ МАШИНЫ

7.1 Подготовка

Выполните подготовительную фазу, описанную в параграфе 5.3.

7.2 Ожидание

Машина готова к началу цикла.

Диагностические устройства активны.

При необходимости на дисплее появится сообщение об открытых дверях или иное предупредительное сообщение.

7.3 Цикл

Запуск режима рабочего цикла осуществляется нажатием кнопки **Старт**, данная команда доступна, если машина находится в состоянии ожидания и дверь закрыта.

Диагностические и регулирующие устройства активны.

Интерфейс пользователя предоставляет информацию о рабочем цикле и температуре в камере.

7.4 Отключение

БЛОКИРОВКА В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ:

В случае блокировки машины в режиме ожидания, восстановите процесс, вызвавший сигнал тревоги, и разблокируйте машину.

После сброса сигнала тревоги, машина вернется в предыдущее состояние.

БЛОКИРОВКА В РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ:

В случае блокировки машины в период рабочего цикла, восстановите процесс, вызвавший сигнал тревоги, и разблокируйте машину.

После сброса сигнала тревоги, прерванный цикл стартует с самого начала.

8. ПРОЦЕДУРА СБРОСА

В случае блокировки, восстановите процесс, вызвавший сигнал тревоги и выполните операцию на панели, которая включает в себя следующие действия:

1. Одновременно нажмите на кнопки **СТОП** и **СТАРТ** и удерживайте на протяжении 5 секунд.
2. Нажмите программный переключатель **P2** а затем программный переключатель **P1**.

9. ОСОБЫЕ СВОЙСТВА

9.1 Сбой питания

В случае сбоя питания во время нахождения машины в режиме ожидания, дисплей вернется в прежнее состояние ожидания после восстановления напряжения.

В случае сбоя питания во время рабочего цикла, после восстановления напряжения, прерванный цикл будет управляться в соответствии с настройками параметра P28.

10. РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ

10.1 Введение

Машина предназначена только для сушки и сохранения медицинских инструментов, анестезиологических мешков и шлангов.

По этой причине, необходимо предоставить полезные указания для операторов, выполняющих обслуживание машины.

10.2 Инструкции для персонала

При нормальных рабочих условиях оператор машины не подвергается рискам, если работает безопасно, используя подходящие средства защиты.

Для безопасной работы оператор должен:

- Четко следовать инструкциям, изложенным в данном руководстве.
- Надлежащим образом и с осторожностью использовать защитные устройства, а также средства групповой и индивидуальной защиты, предоставляемые на рабочем месте.
- Лично принимать меры или информировать соответствующих лиц в случае обнаружения недостатков вышеуказанных устройств и средств, а также об опасных условиях, о которых ему стало известно; немедленно предпринимать меры в экстренных ситуациях в пределах своих обязанностей и возможностей для устранения или уменьшения опасности.

При нормальных рабочих условиях обслуживающие технические специалисты, не подвергаются рискам, если работают безопасно, используя подходящие средства защиты.

Для безопасной работы обслуживающий технический специалист должен:

- Четко следовать инструкциям, изложенным в данном руководстве.
- Надлежащим образом и с осторожностью использовать защитные устройства, а также средства групповой и индивидуальной защиты, предоставляемые на рабочем месте.
- С особой осторожностью производить ремонт или замену механических частей (например дренажный насос, и т.д.) на неисправных машинах, не завершивших свой рабочий цикл.

10.3 Процедуры деконтаминации

В случае ремонта или замены механических частей, перед запуском машины необходимо провести процедуру дезинфекции для того, чтобы устранить какие-либо патогенные остатки и обезопасить от риска инфицирования операторов, контактирующих с машиной.

Производите чистку и проверку оборудования в камере в соответствии с параграфом 15.3 Текущие задачи по обслуживанию, чистка секций и проверка оборудования камеры.

11. МЕНЮ

11.1 Доступ к меню

Для входа в меню удерживайте кнопку **PRG** пять секунд.

- Нажмите кнопку **PRG** для просмотра меню.
- Нажмите **СТАРТ** для подтверждения выбора, нажмите **СТОП** чтобы вернуться к предыдущему или первоначальному состоянию дисплея.

ВНИМАНИЕ:

Доступ к меню открыт только уполномоченным техническим специалистам при наличии пароля.

Пароль предоставляется производителем по запросу.

Нажмите МЕНЮ для отображения следующих полей:

ПОЛЕ	ОПИСАНИЕ
PAr → Параметры машины	Установка параметров машины.
CLo → ЧАСЫ	Установка времени и даты. Активизируется если выполнено ПОДКЛЮЧЕНИЕ (панель управления принтером). Время и дата отображаются при печати файла рабочего цикла.
Prn → Печать	Печатает историю рабочего цикла. <u>Активизируется при подключении принтера.</u>
ErA → Стирание	Стирает историю машины. <u>Активизируется если выполнено подключение.</u>
SEr → Сервис	Сервисные настройки. Доступ к часам обслуживания машины.
I_O → ВВОД/ВЫВОД ПЛК	Отображает ВВОД/ВЫВОД ПЛК и Разрешение/Запрет отключения ПЛК.

Ниже описана последовательность действий для входа в поля меню.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В “ МЕНЮ ПАРАМЕТРЫ ” – PAr –:

ДЕЙСТВИЕ	ОПИСАНИЕ	ДИСПЛЕЙ
МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, СПЕЦИАЛИСТА ПО МОНТАЖУ		
Удерживайте PRG 5 секунд	Доступ к полям меню	PAr
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	PAS
Нажмите - P1/P2 -	Ввод пароля	XXX
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	“P_”
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр параметров и выбор нужного параметра	“P_”
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции для входа в нужный параметр. Отображение или/и изменение параметра.	Значение параметра: -При нажатии кнопки СТАРТ, измененный параметр сохраняется, а дисплей возвращается к предыдущему статусу -При нажатии кнопки СТОП, дисплей возвращается к предыдущему состоянию, а измененный параметр не сохраняется

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В “ МЕНЮ ЧАСЫ ” – CLo –:

ДЕЙСТВИЕ	ОПИСАНИЕ	ДИСПЛЕЙ
МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, СПЕЦИАЛИСТА ПО МОНТАЖУ, ОБСЛУЖИВАНИЮ		
Удерживайте PRG 5 секунд	Доступ к полям меню	PAr
Нажмите - PRG -	Просмотр полей меню	CLo
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	1
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр чисел и выбор соответствующего числа	1 ... 31
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение выбранного значения	1
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр месяцев и выбор соответствующего месяца	1 ... 12
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение выбранного значения	0
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр годов и выбор соответствующего года	0 ... 99
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение выбранного значения	0
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр часов и выбор соответствующего часа	0 ... 23
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение выбранного значения	0
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр минут и выбор соответствующих минут	0 ... 59
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение выбранного значения	Выбранные значения сохраняются и дисплей возвращается в режим ожидания

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В “ МЕНЮ ПЕЧАТЬ ” – Prn –:

ДЕЙСТВИЕ	ОПИСАНИЕ	ДИСПЛЕЙ
МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, СПЕЦИАЛИСТА ПО МОНТАЖУ, ОБСЛУЖИВАНИЮ		
Удерживайте PRG 5 секунд	Доступ к полям меню	PAr
Нажмите - PRG -	Просмотр полей меню	Prn
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	Печать истории цикла

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В “МЕНЮ СТИРЕТЬ” – ErA –:

ДЕЙСТВИЕ	ОПИСАНИЕ	ДИСПЛЕЙ
МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ		
Удерживайте PRG 5 секунд	Доступ к полям меню	PAr
Нажмите - PRG -	Просмотр полей меню	ErA
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	PAS
Нажмите - P1/P2 -	Ввод пароля	XXX
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	Дисплей отображает "ErA" где удален файл с историей цикла. В конце процедуры дисплей возвращается к исходному состоянию.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В “Сервис” – Ser –:

ДЕЙСТВИЕ	ОПИСАНИЕ	ДИСПЛЕЙ
МЕНЮ СПЕЦИАЛИСТА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ		
Удерживайте PRG 5 секунд	Доступ к полям меню	PAr
Нажмите - PRG -	Просмотр полей меню	Ser
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	"h _ _ " " _ _ " → Дисплей отображает часы обслуживания машины
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	PAS
Нажмите - P1/P2 -	Ввод пароля	XXX
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	"h _ _ " " _ _ 0" → Сброс часов обслуживания машины

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ВХОДА В “ ВВОД/ВЫВОД ПЛК ” – I_O –:

ДЕЙСТВИЕ	ОПИСАНИЕ	ДИСПЛЕЙ
МЕНЮ СПЕЦИАЛИСТА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ		
Удерживайте PRG 5 секунд	Доступ к полям меню	PAr
Нажмите - PRG -	Просмотр полей меню	I_O
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	PAS
Нажмите - P1/P2 -	Ввод пароля	XXX
Нажмите - СТАРТ -	Подтверждение операции	dO
Нажмите - P1/P2 -	Просмотр и выбор желаемого ввода/вывода	do – di – Ai
Нажмите - СТАРТ -	- Подтверждение операции для каждого ввода/вывода - Отображение статуса ввода/вывода - Разрешение/Запрет отключения (активирование отключения → LED 1 включение, деактивация отключения → LED 1 выключение)	Ввод/вывод. - При нажатии кнопки стоп, дисплей вернется к предыдущему статусу

11.2 Установка параметров

№ Par	ОПИСАНИЕ	Мин	Макс	Заметка	Ед.изм.
P01	Цикл 1	0	inf		Мин
P02	Установка температуры шкафа (1) для цикла 1	0	120		°C
P03	Установка температуры нагревателя (2) для цикла 1	0	125		°C
P04	Цикл 2	0	inf		Мин
P05	Установка температуры шкафа (1) для цикла 2	0	120		°C
P06	Установка температуры нагревателя (2) для цикла 2	0	125		°C
P07	Цикл 3	0	inf		Мин
P08	Установка температуры шкафа (1) для цикла 3	0	120		°C
P09	Установка температуры нагревателя (2) для цикла 3	0	125		°C
P10	Свободно				
P11	Свободно				
P12	Свободно				
P13	Кол-во циклов вкл/выкл нагревательных элементов камеры	0	999		Ном
P14	Время работы нагревательного элемента камеры	0	99		Сек
P15	Время не работы нагревательного элемента камеры	0	999		Сек
P16	Максимальная температура камеры (датчик 1)	0	150		°C
P17	Свободно				
P18	Температурный лимит, превышение которого ведет к проверке датчика температуры в камере (датчик 1)	0	99		°C
P19	Время ожидания повышения температуры на 1°C (датчик 1)	0	999		Сек
P20	Максимальная температура, достигаемая в камере (датчик 2).	0	160		°C
P21	Свободно				
P22	Температурный лимит при превышении которого начитнается проверка датчика камеры увеличения температуры	0	100		°C
P23	Время ожидания повышения температуры на 1°C (датчик 2)	0	999		Сек
P24	Время ожидания перед активацией сигнала тревоги в случае неисправности УФ лампы (Опционально) 0 = УФ лампа не доступна	0	999		Сек
P25	Время сигнала тревоги компрессора (Опционально) 0 = Компрессор не доступен	0	999		Сек
P26	Время сигнала тревоги вентилятора	0	999		Сек
P27	0 = нагревательный элемент камеры отключен 1 = нагревательный элемент камеры выбран 2 = нагревательный элемент камеры не выбран	0	2		Ном
P28	Управление циклом после сбоя напряжения 0 = после сбоя напряжения отображается сигнал "Er0" 1 = после сбоя и восстановления напряжения, прерванный цикл запускается автоматически	0	1		Ном
P29	Пост-вентиляционное время после цикла сушки 0= 200 секунд 1= ∞	0	1		Ном
P30	Максимальное время открытия двери	0	999		Сек

№ Par	ОПИСАНИЕ	Мин	Макс	Заметка	Ед.изм.
P31	Вентилятор, работающий с открытой дверью (антибактериальный) 0 = отключен 1 = компрессор включен 2 = нагнетатель включен 3 = оба вентилятора включены	0	3		Ном
P32	Задержка отключения УФ ламп (Опционально)	1	999		Мин
P33	Часы работы до технического обслуживания	0	999		Hour x10
P34	Тип дисплея для стороны 2 0=длинная клавиатура 1=короткая клавиатура	0	1		Ном
P35	Датчик избыточности камеры. 0= отсутствует 1= подключен к управляемой панели 2= подключен к главной панели	0	2		Ном
P36	Максимальная температурная разница между 2 датчиками камер.	0	99		°C
P37	Модель машины 0= однодверная 1=двудверная	0	1		Ном
P38	Блокирующая дверная система (для однодверной модели) 0= отсутствует 1= присутствует	0	1		Ном
P39	Максимальное время открытия и закрытия блокирующей дверной системы	0	999		Сек
P40	Отсрочка блокирующей открывной системы двери 1	0	100		1/10 сек
P41	Отсрочка блокирующей закрывной системы двери 1	0	100		1/10 сек
P42	Отсрочка блокирующей открывной системы двери 2	0	100		1/10 сек
P43	Отсрочка блокирующей закрывной системы двери 2	0	100		1/10 сек
P44	Свободно				
P45	Свободно				
P46	Свободно				
P47	Свободно				
P48	Время диагностики сигнала тревоги 'дверь открыта' 0= сигнал неисправен	0	999		Сек
P49	Принтер (Опционально) 0= принтер неисправен 1= принтер исправен	0	1		Ном
P50	Время выборки температуры для печати (Опционально) 0= печать невозможна	0	100		Мин
P51	Порог срабатывания запуска вентилятора охлаждения 0= функция неисправна	0	125		°C
P52	Относительная влажность перед остановкой машины (0 = не доступно)	0	100		%
P53	Отсрочка считывания показателей влажности (Опционально)	0	60		Мин
P54	1= отображение и печать температуры в °F и формат даты мм/дд /гг	0	1		Ном
P55	Время включения нагревательного элемента камеры	0	99		Сек
P56	Время выключения нагревательного элемента камеры	0	999		Сек

Электронная плата была разработана для управления машиной данного типа, описанного ниже.

Любое использование, кроме того, что указано ранее.

Электронная плата была разработана в соответствии с указаниями в представленных ниже стандартах:

EN 60335	Низковольтное оборудование
EN 61000-6-3	Электромагнитная эмиссия
EN 61000-6-1	Помехоустойчивость

11.4 Особенности основной платы

Порты

Com1:

Шина низкого напряжения для двусторонней связи с клавишной панелью.

Com2:

Асинхронный интерфейс типа RS232 предусмотренный для подключения к ПК или принтеру (опционально).

11.5 Ввод/Вывод



ВНИМАНИЕ:

Характеристики ввода и вывода смотрите на элетродиаграмме.

12. ЧАСЫ

- Плата имеет действительные часы.
- Считывание показателей времени также используется при зиписи данных истории.

13. ИНТЕРФЕЙС ПК

Плата имеет канал связи RS232 с протоколом Modbus.

Канал может быть использован для доступа к истории записей файлов с данными путем установки принтера следующим образом:

- Скорость передачи: 2400 Бод, X ВКЛ X ВЫКЛ,
- Биты данных: 8bits,
- контроль четности: нет.

14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ СИГНАЛОВ И СОБЫТИЙ

14.1 Описание возникновения сигнала

В процессе эксплуатации машины, оператор оповещается СИГНАЛАМИ ТРЕВОГИ и ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ, которые появляются на дисплее оператора для указания на возможные отклонения от нормы в ходе работы машины.

В процессе эксплуатации системы, для контроля над СИГНАЛАМИ ТРЕВОГИ оператор должен обращаться к панели оператора, на которой появляются соответствующие предупреждающие сообщения.

Сигнал тревоги будет оставаться активным на панели до тех пор, пока не будет устранена причина возникновения сигнала.

При активации сигнала тревоги текущий рабочий цикл приостанавливается.

14.2 Перечень предупреждающих сигналов

Возможные сигналы тревоги, которые могут прервать рабочий цикл, указаны на контрольной панели дисплея.

Сообщение включает в себя номер сигнала тревоги, который прервал рабочий цикл.

Ниже предоставлен полный перечень возможных сообщений, оповещающих о возникшем сигнале тревоги.

СИГНАЛ ТРЕВОГИ		ОПИСАНИЕ
Er0	СБОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	Происходит при отключении электричества во время рабочего цикла.
Er1	СВОБОДНО	-
Er2	СВОБОДНО	-
Er3	НЕИСПРАВНОСТЬ УФ ЛАМПЫ	УФ лампа неисправна дольше, чем установлено параметром P24.
Er4	ДВЕРЬ ОТКРЫТА	Дверь открыта дольше, чем установлено параметром P48.
Er5	ПРЕВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ДАТЧИКА ШКАФА (Датчик 1)	Происходит, когда во время цикла температура внутри шкафа превышает показатели, установленные параметром P16.
Er6	ПРОБЛЕМЫ С ДАТЧИКОМ ШКАФА (Датчик 1)	Происходит, когда нагреватели включены, температура в камере не поднимается больше, чем на 1°С за время, установленное параметром P19. Контроль производится только в случае, если температура не превышает норму, установленную параметром P18. Возможной причиной такой работы может быть неисправность нагревательных элементов или нехватка времени, установленного параметром.
Er7	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ШКАФА (Датчик 1)	Происходит, когда температурный датчик 1 (внутри шкафа) поврежден.
Er8	СВОБОДНО	-
Er9	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА НАГРЕВАТЕЛЯ (Датчик 2)	Происходит, когда температурный датчик 2 (нагреватель) поврежден.
E10	ПРОБЛЕМЫ С ДАТЧИКОМ НАГРЕВАТЕЛЯ (Датчик 2)	Происходит, когда нагреватели включены, температура в камере не поднимается больше, чем на 1°С за время, установленное параметром P23. Контроль производится только в случае, если температура не превышает норму, установленную параметром P22. Возможной причиной такой работы может быть неисправность нагревательных элементов или нехватка времени, установленного параметром.
E11	СВОБОДНО	-
E12	ПРЕВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ДАТЧИКА НАГРЕВАТЕЛЯ (Датчик 2)	Происходит, если во время цикла, температура внутри нагревателя превышает значения установленные параметром P20.

E13	НЕИСПРАВНОСТЬ НАГНЕТАТЕЛЯ 1 (КОМПРЕССОР)	Неисправность реле давления (17SP2), неисправность вентилятора.
E14	НЕИСПРАВНОСТЬ НАГНЕТАТЕЛЯ 2 (ОСНОВНОЙ НАГНЕТАТЕЛЯ)	Неисправность реле давления (17SP1), неисправность вентилятора или загрязнение HEPA фильтра.
E15	СВОБОДНО	-
E16	ДАТЧИК ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ В КАМЕРЕ (Опционально)	-
E17	СОЕДИНЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРОВ СЕТИ (Двудверный шкаф)	Отсутствие связи в сети контроллеров (CAN).
E18	НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ДВЕРИ 1	Неисправность в системе блокировки двери со стороны загрузки. Происходит, когда время, установленное параметром P39 для открытия и закрытия системы блокировки двери, истекло, или система блокировки двери открыта во время активных фаз цикла сушки.
E19	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВЕРНОГО ДВИГАТЕЛЯ 1 (Опционально)	-
E20	ДВЕРЬ 1 ОТКРЫТА ВО ВРЕМЯ АКТИВНОЙ ФАЗЫ ЦИКЛА	Дверь остается открытой в течение времени, установленного параметром P30.
E21	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВЕРИ 1 (Двудверный шкаф)	Несоответствие статуса двери со стороны загрузки.
E22	НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ДВЕРИ 2	Неисправность в системе блокировки двери со стороны разгрузки. Происходит, когда время, установленное параметром P39 для открытия и закрытия системы блокировки двери истекло, или система блокировки двери открыта во время активных фаз цикла сушки.
E23	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВЕРНОГО ДВИГАТЕЛЯ 2 (Опционально)	-
E24	ДВЕРЬ 2 ОТКРЫТА ВО ВРЕМЯ АКТИВНОЙ ФАЗЫ ЦИКЛА	Дверь остается открытой в течение времени, установленного параметром P30.
E25	НЕИСПРАВНОСТЬ ДВЕРИ 2 (Двудверный шкаф)	Несоответствие статуса двери со стороны разгрузки.
E26	ПРОТИВОРЕЧИЕ СТАТУСА ДВЕРЕЙ (Двудверный шкаф)	Несоответствие статуса дверей.
E27	ГИГРОМЕТР	

15. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

15.1 Основные рекомендации по техническому обслуживанию

Машина предназначена исключительно для сушки и сохранения медицинских инструментов нагретыми, анестезиологических мешков и висячих шлангов.

По этой причине, операторов, которые будут обслуживать машину необходимо обеспечить инструкциями.

При нормальных условиях эксплуатации, обслуживающие технические специалисты, не подвергаются опасности, если они используют подходящие средства защиты.

Для обеспечения безопасной работы обслуживающий технический специалист должен:

- Следовать инструкциям, изложенные в данном руководстве.
- Надлежащим образом использовать предохранительные устройства, а также групповые и индивидуальные средства защиты на рабочем месте.
- С особой осторожностью производить ремонт или замену механических частей (например дренажный насос, и т.д.) на неисправных машинах, не завершивших свой рабочий цикл.

Операции по техническому обслуживанию, описанные в данном руководстве, могут быть разделены на «Текущее обслуживание» и «Специальное обслуживание».

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

СТАТУС МАШИНЫ

Машина не должна снабжаться электричеством и термоманитный переключатель должен находиться в позиции ВЫКЛ.

Лицо, выполняющее задачу, должно убедиться, что во время операции вблизи машины никого нет.

АДАПТАЦИЯ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Операция должна выполняться в соответствии со стандартами, регулирующими использование дезинфицирующих средств (обратитесь к технической информации продуктов), в соответствии со стандартами, относящимся к контактам с частями машины, которые могут быть загрязнены патогенными материалами и со стандартами использования индивидуальных средств защиты.

15.2 Механизм проведения текущего обслуживания

Текущее обслуживание включает в себя все операции, направленные на содержание различных частей машины в чистом и рабочем состоянии.

Они должны проводиться на регулярной основе (см. табл. параграфа 15.3) или когда это необходимо из-за неправильной работы цикла.

Поскольку это простые операции по очистке, они, как правило, проводятся под ответственностью оператора.

15.3 Таблица задач текущего обслуживания

В представленной таблице указаны задачи текущего обслуживания, их частота, кто их выполняет и ссылки на конкретные виды вмешательства.

Каждая задача описана более подробно в конкретной ссылке.

Регулярную чистку рекомендуется проводить, как указано ниже.

ТАБЛИЦА ЗАДАЧ ТЕКУЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

	AD 400								Примечание	
	Схема обслуживания									
Детали	Шаг	Месяцы								Действие
	Выполнять каждые	3	6	9	12	15	18	24		
Фильтр сушки F5	2800 часов								Заменить	M2
НЕРА фильтр	2800 часов								Заменить	M2
Датчик температуры	Выполнять каждые				x			X	В течении периодической валидации, проверьте состояние датчика	
Термостат	Выполнять каждые				x			x	Проверить датчик	
Вентилятор	Выполнять каждую неделю								Проверить свободное вращение	
Дверная прокладка	Выполнять каждые		x		x		x		Проверить прокладку и заменить после 1000 циклов	
Компрессор	Выполнять каждые		x		x		x		Проверить утечку воздуха из прокладки	
Нагревательный элемент	Выполнять каждые								Операция проверяется с помощью системы управления	
Реле давления	Выполнять каждые				x			x	Операция проверяется с помощью системы управления	
УФ-излучение	Выполнять каждые				x			x	Проверить излучение	

++

Н.3.:

Задачи текущего обслуживания должны производиться в пределах интервалов, установленных таблицей.

Однако некоторые виды чисток целесообразно производить по мере необходимости.

	Рекомендуется регулярно производить общую проверку и чистку устройства.
	Особое внимание необходимо уделить нагревающим элементам и датчикам .

ВНИМАНИЕ:

- Не мойте машину снаружи водой под напором с высоким давлением.
- Для уточнения рекомендуемых способов и средств для регулярной санобработки, свяжитесь с розничным продавцом, который поставяет вам чистящие средства.
- Машина имеет предохранительный термостат, которые отключает подачу электричества нагревающим элементам в случае перегрева.

ВНИМАНИЕ: ДЛЯ ГАРАНТИИ ИДЕАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С НИЖЕСЛЕДУЮЩИМИ УКАЗАНИЯМИ.

ЧИСТКА И ПРОВЕРКА ПРИБОРОВ КАМЕРЫ		
	Рабочий: Ас	Каждые 8 ч
СПОСОБ ЧИСТКИ:		
Откройте дверцу камеры и убедитесь в отсутствие внутри оборудования и инструментов. Равномерно распылите дезинфицирующее средство, совместимое с нержавеющей сталью. Покройте все внутренние части. Должно пройти достаточное кол-во времени, необходимое для дезинфекции (обратитесь к технической информации по дезинфекции).		

ЧИСТКА ВНЕШНЕГО КОРПУСА МАШИНЫ		
	Рабочий: Ас	Каждые 8 ч
СПОСОБ ЧИСТКИ ВНЕШНЕГО КОРПУСА МАШИНЫ		
Используйте влажную тряпку для чистки внешнего корпуса машины. Используйте только химически нейтральные моющие средства. Не используйте абразивные моющие средства или растворители.		
СПОСОБ ЧИСТКИ МАРКИРОВОК		
Используйте влажную тряпку для чистки поверхности маркировок. Используйте только воду или изопропиловый спирт. Не используйте абразивные моющие средства или растворители.		
СПОСОБ ЧИСТКИ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ		
Производите чистку контрольной панели только мягкой тряпкой, смоченной средством для чистки пластиковых материалов.		

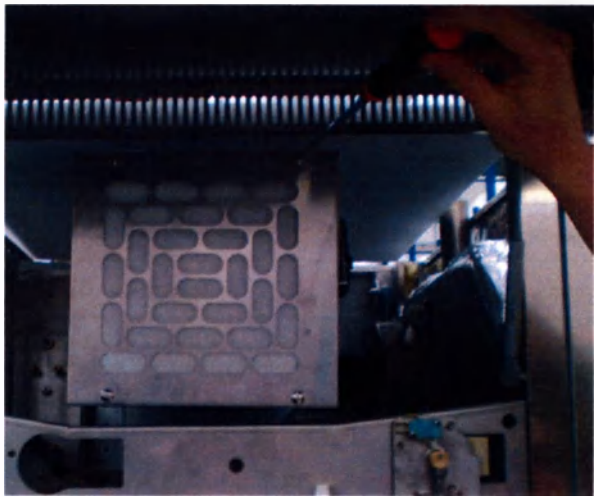
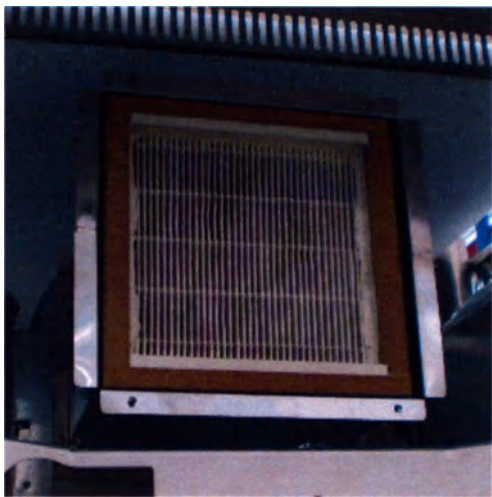
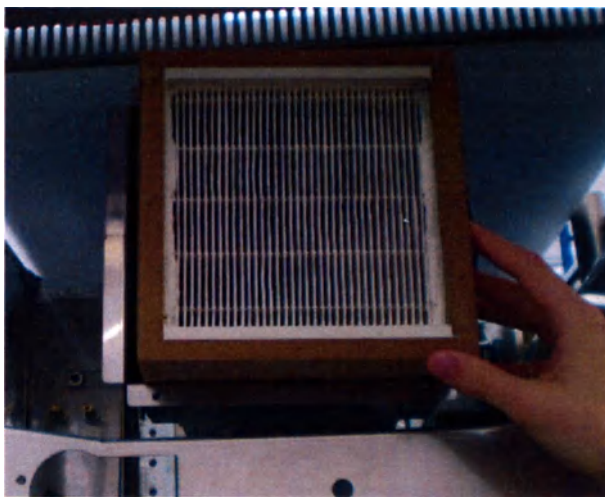
15.4 Механизм проведения специального обслуживания

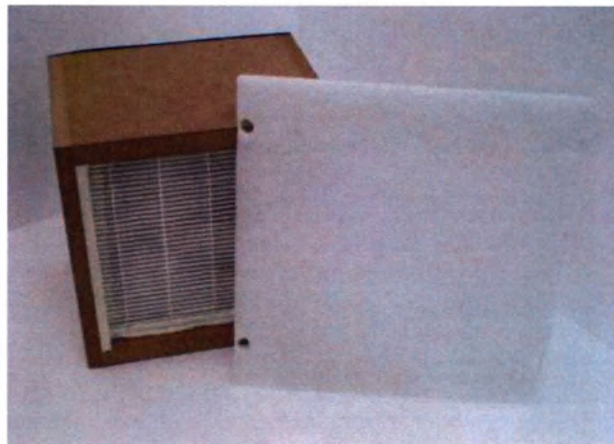
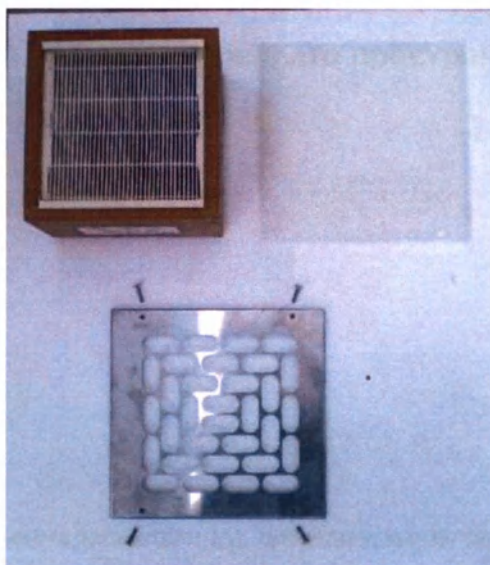
Любое специальное техническое обслуживание должно проводиться квалифицированным и обученным персоналом.

Представленная ниже таблица содержит перечень необходимого специального технического обслуживания. Если машина нуждается в специальном техническом обслуживании, свяжитесь с продавцом/дистрибьютором.

15.5 Таблица специального обслуживания

Смотрите таблицу планового технического обслуживания.

ЧИСТКА ФИЛЬТРОВ СИСТЕМЫ СУШКИ (ФИЛЬТР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ И НЕРА ФИЛЬТР)		
M2	Рабочий: Is	Частота выполнения: каждые 4 месяца или при необходимости
Способ чистки: Чистите (или заменяйте) фильтры сушильной системы, как описывается ниже :		
1. Открутите винт от внешней панели и снимите ее.		
2. Открутите 4 винта от защитной панели фильтров и снимите ее.		
 		
3. Извлеките фильтры (фильтр предварительной очистки и НЕРА фильтр). Очистите их от пыли. Если фильтры больше не пригодны к работе, замените их новыми фильтрами с такими же характеристиками.		
 		



4. Аккуратно поместите чистый (или новый) фильтр на место. Соберите все составляющие.

ВНИМАНИЕ: Фильтр предварительной очистки необходимо помещать гладкой поверхностью внутрь коробки.

ВНИМАНИЕ: HEPA Фильтр необходимо помещать уплотнителем внутрь коробки.

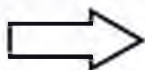
ЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

Рабочий: Is

Частота выполнения: каждый год

Способ чистки:

Используйте тряпку, смоченную водой или изопропиловым спиртом.



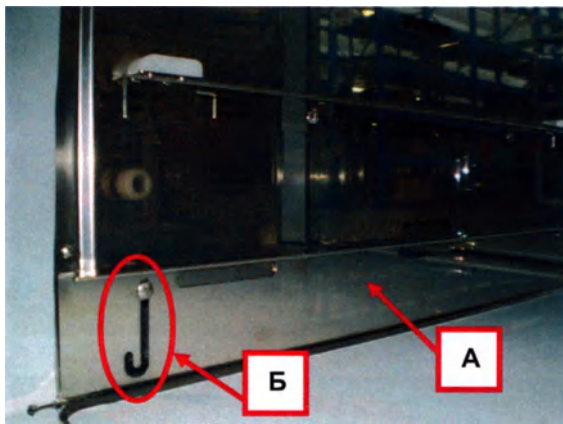
ПОМОЩЬ

Если даже после текущего технического обслуживания машина не работает, свяжитесь с нашим сервисом технической поддержки, опишите неисправность и сообщите модель и серийный номер машины.

15.6 Выполнение чистки

15.6.1 Чистка внутреннего пространства шкафа

РИС.1



Поднимите кронштейн (А), проведите его по рельсу (Б) до конца (В).

В этом положение кронштейн останется поднятым для облегчения чистки пространства.

РИС.2

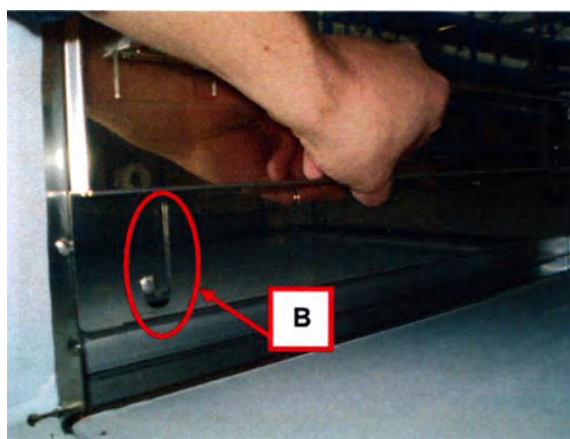


РИС.3



После Выполнения вышеуказанных действий (рис.1 - рис.2) возможно произвести чистку пространства за кронштейном с использованием тряпки, смоченной спиртом (FIG.3).

После выполнения очистки пространства, поместите кронштейн в положение, показанное на рис.1.

15.6.2 Замена фильтра компрессора (Опционально)

Замена компрессионного фильтра предполагается после 2800 часов выработки.

Ориентировочный список операций для производства замены фильтра компрессора:



Открутите винты с крышки компрессора.



Поднимайте крышку вверх.



Снимите прокладку фильтра



Вытащите и замените фильтр.



После произведения замены фильтра, все составляющие устройства необходимо поместить в исходное положение.



16. НЕИСПРАВНОСТИ – ПРИЧИНЫ - РЕШЕНИЯ

16.1 Введение

Данная глава описывает возможные неисправности, которые могут возникнуть во время эксплуатации машины, а также их причины и пути устранения.

Все компоненты, если не определены конкретные данные, представлены в сборочных чертежах.

Свяжитесь с нашим сервисом технической поддержки, если после выполнения всех инструкций данной главы, неисправности сохраняются или периодически возникают вновь.

16.2 Неисправности – причины - решения

I. МАШИНА НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ:

- C. Прерыватель цепи не активен.
- R. Поместите его в положение "ВКЛ".
- C. Кнопка запуска машины не активна.
- R. Нажмите кнопку запуска.

I. ЦИКЛ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ ПОСЛЕ ДАЧИ КОМАНДЫ ВКЛЮЧЕНИЯ.

- C. Дверь неправильно закрыта или незаблокирована.
- R. Проверьте блокировку дверей. Проверьте правильность работы дверного микропереключателя.
- C. Неисправность микропереключателя.
- R. Проверьте техническое состояние и при необходимости замените.

I. МАШИНА НЕ ДОСТИГАЕТ ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ ВЫБРАННОГО ЦИКЛА:

- C. Нагреватели некорректно работают.
- C. Температурный датчик работает неправильно
- R. Проверьте и замените при необходимости.

I. МАШИНА НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ НАГРЕВ:

- C. Воздушный фильтр грязный или забит.
- R. Прочистите фильтр, выполнив процедуры текущего обслуживания, описанные в главе 15.5 (Форма M2) данного руководства.
- C. Вентилятор нагревательной системы не работает.
- R. Проверьте электрическое подключение нагревательной системы.
- R. Свяжитесь с нашим сервисом технической поддержки и договоритесь с уполномоченным техническим специалистом о замене или ремонте мотора.

17. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

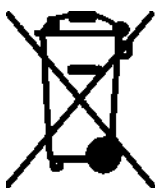
17.1 Указания по разборке машины

Для разборки и последующей утилизации машины произведите следующие действия:

- Отключите машину от сетей электропитания, водоснабжения и водооттока. При отключенной машине, убедитесь, что циркуляция воды не происходит под давлением.
- Свяжитесь с организацией, отвечающей за отчетность и сертификацию разборки машины в соответствие с законодательством страны, в которой установлена машина.
- В соответствие с законом произведите дренирование, хранение и последующее удаление таких веществ, как масла и смазки, которые могут находиться в смазочных резервуарах.
- При демонтаже машины убедитесь, что материалы, из которых выполнена машина разделены в зависимости от своего химического состава (железо, алюминий, бронза, пластик и т.д.).
- Убедитесь, что пол, на котором располагается машина или любая деталь машины, выполнен из мощющего, неабсорбирующего материала и снабжен подходящей системой стоков для предотвращения утечек масла.
Эти стоки должны увести любую утечку в водонепроницаемые баки.
- Накройте машину или ее части изоляционным покрытием для предотвращения воздействия дождя или влажности и дальнейшего образования ржавчины или окисления.

Следуйте требованиям закона, согласно места использования машины, избавьтесь от всех материалов и веществ, оставшихся после разборки.

17.2 Утилизация машины



- Для утилизации оборудования обратитесь к производителю или дистрибьютору.
- Не утилизируйте оборудование вместе со смешанными бытовыми отходами, организуйте отдельную утилизацию частей машины разного состава.
- Повторное использование или переработка электронного и электрического оборудования необходимо для защиты окружающей среды и благополучия человечества.
- В соответствие с Директивой ЕС об отходах электрического и электронного оборудования 2012/19/ЕС, существуют специальные центры сбора электрического и электронного оборудования, а также данное оборудование может быть передано дистрибьютору в момент приобретения аналогичного оборудования.
- Администрация и производители электронного и электрического оборудования участвуют в процессе повторного использования или утилизации отходов электрического и электронного оборудования, путем организационных мероприятий по сбору такого оборудования.
- Несанкционированная утилизация отходов электрического и электронного оборудования карается законом и штрафами.

18. Технические спецификации

Размеры:

AD 400/1, не более:

710 x 785 x 1900 мм

AD 400/2, не более:

710 x 835 x 1900 мм

Камера для сушки / хранения (внутренние размеры), не более

600 x 600 x 1400 мм

Масса нетто, не более: 187 кг

Версия программного обеспечения: В 6.09

Дата выпуска программного обеспечения: 27.11.15

Требования по электропитанию:

Электрические характеристики	230 В, 50 Гц, 8 А, 1750 Вт
------------------------------	----------------------------

- Длина кабеля электрического питания, не более: 1,7 м.

Устанавливаемый диапазон температуры в сушильной камере: температура внутри камеры может быть установлена в диапазоне от комнатной температуры до 80°C

Устанавливаемый временной диапазон поддержания температуры: от 1 мин. до 999 мин. или устанавливается непрерывный режим.

18.1 Принадлежности

1. Кассета для шлангов
2. Кассета для дыхательных мешков
3. Полка
4. Колеса

1. Кассета для шлангов

Загрузочные кассеты для сушки анестезиологических висящих шлангов.

Размер, не более 285x45x130 мм., вес, не более 0,7 кг.

2. Кассета для дыхательных мешков

Загрузочные кассеты для сушки анестезиологических мешков (Опционально).

Размер, не более 320x60x520 мм., вес, не более 1,2 кг.

3. Полка

Полки предназначены для поддержания корзин с инструментами.

Максимальная нагрузка на одну полку не более 10 кг.

Размер, не более 650x290 мм., вес, не более 1,3 кг.

Полки и направляющие из нержавеющей стали AISI 304

4. Колеса

ВЕС НЕ БОЛЕЕ 1 КГ.

Диаметр колеса, не более	100 мм;
Общая высота, не более	1150 мм
Смещение, не более	46 мм

19. ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ИЗГОТОВИТЕЛЯ УСТРОЙСТВА.

Обо всех тяжелых или опасных для жизни нежелательных явлениях или смертельных случаях, связанных с применением изделий, следует уведомлять компетентные органы страны, где они имели место, а также представителя изготовителя устройства:

ООО «ГЕСТЕР», 119334, г. Москва, ул. Вавилова, д.5, корп.3, тел.(495)956-83-79, e-mail: info@gester.su

STEELCO S.p.A.
Via Balegante, 27
31039 Riese Pio X (Treviso)
Tel. 0423.75521 - Fax 0423.755528
C.F. e P.IVA 04311220265

STEELCO S.p.A.
Via Balegante, 27
31039 Riese Pio X (Treviso)
Tel. 0423.75521 - Fax 0423.755528
C.F. e P.IVA 04311220265

47 000006

Перевод с итальянского языка на русский язык

Сшивка:

Штамп:

СТИЛКО С.П.А.

Виа Балеганте, 27

31039 РИЕЗЕ ПИО Х (Тревизо)

Тел.: 0423.7561 – Факс: 0423.755528

Номер налогоплательщика и номер счета НДС 04311220265

Штамп:

СТИЛКО С.П.А.

Виа Балеганте, 27

31039 РИЕЗЕ ПИО Х (Тревизо)

Тел.: 0423.7561 – Факс: 0423.755528

Номер налогоплательщика и номер счета НДС 04311220265

Перевёл с итальянского языка на русский язык
профессиональный переводчик Румянцев Святослав Валерьевич

Город Москва.

Двадцатое сентября две тысячи шестнадцатого года.

Я, Авдеева Елена Ивановна, временно исполняющая обязанности нотариуса г. Москвы, Макаренко Алексея Алексеевича, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Румянцевым Святославом Валерьевичем в моем присутствии. Личность его установлена.

Зарегистрировано в реестре за №

4.4841

Взыскано по тарифу 300 рублей

Врио нотариуса





Всего прошито, пронумеровано и
скреплено печатью 48 (сорок восемь) листов
Врио нотариуса

*
Все верно.
*