



CAMERA DI COMMERCIO DELL'UMBRIA

Si attesta che il sottoscrittore ha poteri di firma sui documenti e sugli atti dell'impresa a valere sugli scambi con l'estero.

We certify that the signer is a duly authorized on behalf of the Company for documents and acts to be used in trade with foreign countries.

IL FUNZIONARIO ADDETTO
Sig. Gianni Brozzi

25 MAG. 2022

«УТВЕРЖДАЮ» / "APPROVE"

Анджелантони Лайф Сайнс С.р.л./
(Angelantoni Life Science S.r.l.)

Генеральный директор /General Meneger
(должность/position)

Massimiliano Passerini/ Массимилиано Пассерини

(имя/name)

25/04/2022

(Дата утверждения/Date approve)

ANGELANTONI LIFE SCIENCE S.r.l. (подпись/signature)

PER PROCURA M.P. S. Passerini

MASSIMILIANO PASSERINI

Инструкция по эксплуатации

User manual

Холодильник автоматизированный Hemosafe 2.0 для банков крови

Анджелантони Лайф Сайнс С.р.л.

Район Чимаколле, 464, 06056 Масса-Мартана (Перуджа), Италия

Версия документа: 1.1

Document version: 1.1

Refrigerator automated Hemosafe 2.0 for blood banks

Angelantoni Life Science S.r.l.

Loc. Cimacolle, 464, 06056 Massa Martana (PG), Italy

НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

- I. Холодильник автоматизированный Hemosafe 2.0 для банков крови
- II. Состав:
 1. Холодильник автоматизированный Hemosafe 2.0 (Automated refrigerator Hemosafe 2.0) - 1 шт;
 2. Инструкция по эксплуатации (Instruction manual) - 1 шт;
 3. Краткая инструкция по использованию, перемещению и распаковке и программному обеспечению (Sheet Instruction for use, handling and unpacking + software manual) - 1 шт;
 4. Ключи для отсека принтера (Keys for access to printer) - 2 шт;
 5. Кабель электропитания (Supply cable) - 1 шт;
 6. Бар-код считывающее устройство с кабелем (External barcode) - 1 шт;
 7. Ключи для доступа к внутренней камере (Key for access to the internal parts of the machine) - 2 шт;
 8. Соединитель кабеля удаленной сигнализации (Remote alarm connector) - 1 шт;
 9. Ячейка для контейнера (Bag box) - 92 шт;
 10. Жидкость для резервуара температурного датчика в бутылке (probe liquid) - 1 шт;
 11. Кабель Ethernet (Ethernet cable) - 1 шт;
 12. Заглушка отверстия порта (Porting hole plug) - 1 шт;
 13. USB-накопитель с инструкцией по эксплуатации и пользовательским приложением (USB drive containing user manual and user application) - 1 шт;
 14. Этикетки для встроенного принтера в рулоне (Paper roll) - 1 шт;
 15. Регистратор значений температуры (при необходимости) (Chart temperature recorder (if needed)) - 1 шт;
 16. Набор для регистратора температуры (100 дисков и 2 ручки) (при необходимости) (kit for chart recorder (if needed)) - 1 шт.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Информация о производителе (изготовителе) медицинского изделия

Анджелантони Лайф Сайнс С.р.л. (Angelantoni Life Science S.r.l.), Район Чимаколле, 464, 06056 Масса-Мартана (Перуджа), Италия (Loc. CimaColle, 464, 06056 Massa Martana (PG), Italy).
Телефон (+39) 075.8955.1
Факс (+39) 075.8955.312
E-mail: biomedical@angelantoni.it

Информация об уполномоченном представителе производителя (изготовителя) медицинского изделия на территории РФ

Общество с ограниченной ответственностью «БиоСистемы» (ООО «БиоСистемы»)
Юридический адрес: 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ Аптекарский остров, ул. Профессора Попова, д. 23, литера Е, помещение 3Н/5Н, комната 207
Телефон: +7 (812) 320-4949
Факс: +7 (812) 320-49-40
E-mail: main@bioline.ru

НАЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Холодильник автоматизированный Hemosafe 2.0 (далее Hemosafe 2.0, холодильник, оборудование, установка или изделие) предназначен для хранения и управления контейнерами с эритродержащими компонентами крови при установленной температуре, для служб заготовки и переливания крови и больниц.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Изделие поставляется в следующей составе:

- I. Холодильник автоматизированный Hemosafe 2.0 для банков крови
- II. Состав:
 1. Холодильник автоматизированный Hemosafe 2.0 (Automated refrigerator Hemosafe 2.0) - 1 шт;
 2. Инструкция по эксплуатации (Instruction manual) - 1 шт;
 3. Краткая инструкция по использованию, перемещению и распаковке и программному обеспечению (Sheet Instruction for use, handling and unpacking + software manual) - 1 шт;
 4. Ключи для отсека принтера (Keys for access to printer) - 2 шт;
 5. Кабель электропитания (Supply cable) - 1 шт;
 6. Бар-код считывающее устройство с кабелем (External barcode) - 1 шт;
 7. Ключи для доступа к внутренней камере (Key for access to the internal parts of the machine) - 2 шт;
 8. Соединитель кабеля удаленной сигнализации (Remote alarm connector) - 1 шт;
 9. Ячейка для контейнера (Bag box) - 92 шт;
 10. Жидкость для резервуара температурного датчика в бутылке (probe liquid) - 1 шт;
 11. Кабель Ethernet (Ethernet cable) - 1 шт;
 12. Заглушка отверстия порта (Porting hole plug) - 1 шт;
 13. USB-накопитель с инструкцией по эксплуатации и пользовательским приложением (USB drive containing user manual and user application) - 1 шт;
 14. Этикетки для встроенного принтера в рулоне (Paper roll) - 1 шт;
 15. Регистратор значений температуры (при необходимости) (Chart temperature recorder (if needed)) - 1 шт;
 16. Набор для регистратора температуры (100 дисков и 2 ручки) (при необходимости) (kit for chart recorder (if needed)) - 1 шт.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Холодильник автоматизированный Hemosafe 2.0 предназначен для использования в ЛПУ, в больницах и центрах переливания крови.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ

Медицинский персонал, научные сотрудники, лаборанты.

КЛАССИФИКАЦИЯ

I. Классификация изделия, согласно IEC 60601-1-2:

Изделие, соответствующее требованиям стандарта IEC 60601-1-2 (Электромагнитная совместимость), предназначено для использования в коммерческой или больничной среде, таким образом оно относится к Группе I, Класс А

Изделие предназначено для функционирования в электромагнитной среде с контролируемыми РЧ помехами;

II. Классификация медицинского изделия в соответствии с директивой 93/42 ЕЕС: IIa;

III. Класс потенциального риска применения медицинского изделия в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий: 2a.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Холодильник автоматизированный Hemosafe 2.0 позволяет хранить, дистанционно и в реальном времени перемещать и распределять трансфузионные единицы с помощью автоматического управления.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Не выявлено

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

Не выявлено

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Меры предосторожности при эксплуатации



Все работы должны проводиться с использованием защитных перчаток



ОСТОРОЖНО!

Техническое обслуживание должно проводиться квалифицированным и авторизованным персоналом:

- Технический специалист клиента: лицо, обученное сервисным специалистом
- Сервисный специалист: лицо, обученное компанией
АНДЖЕЛАНТОНИ ЛАЙФ САЙНС с.р.л.



ОСТОРОЖНО!

Перед тем, как выполнять операции по техническому обслуживанию, отключите установку от электросети.

Техническое обслуживание изделия включает операции (осмотр, проверка, регулировка и замена), которые требуются при обычном использовании установки.

Для правильного обслуживания:

- Используйте только оригинальные запасные части, соответствующие инструментам в хорошем рабочем состоянии.
- Для надлежащего профилактического обслуживания требуется уделять постоянное внимание и контролировать состояние изделия. Незамедлительно проверьте причину любого отклонения в работе, такого как чрезмерный шум, перегрев, утечка жидкости и т. д., и устраните их.
- Быстрое устранение любой причины неисправностей или перебоев в работе предотвращает дальнейшее повреждение изделия и гарантирует безопасность оператора.
- Не используйте холодильник в случае сомнений. Обратитесь к производителю за необходимыми разъяснениями.

Персонал, отвечающий за техническое обслуживание холодильника, должен быть хорошо обучен и должен владеть полной информацией о правилах техники безопасности; неавторизованный персонал должен оставаться вне рабочей зоны во время операций. Действия по очистке и регулировке изделия также выполняются исключительно во время технического обслуживания при остановке и отключении установки, при отключении электрической панели, как указано в инструкции по эксплуатации.

Операции по техническому обслуживанию делятся на две основные категории с оперативной точки зрения:

РЕГУЛЯРНОЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНЕПЛАНОВОЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Все операции должны выполняться оператором превентивным образом, чтобы обеспечить надлежащую работу с течением времени. Регулярное техническое обслуживание включает осмотр, проверки, регулировку, очистку и смазку.

Все операции, которые оператор должен выполнять при возникновении необходимости. Внеочередное техническое обслуживание включает капитальный ремонт, ремонт, восстановление номинальных рабочих условий или замену неисправного, дефектного или изношенного устройства.



ОСТОРОЖНО!

Никогда не распыляйте на какую-либо часть изделия воду, так как это может повредить электрическую изоляцию и нарушить работу установки.



ОСТОРОЖНО!

Запрещено опираться на заднюю панель холодильника для предотвращения опрокидывания установки.



ОСТОРОЖНО!

Запрещено опираться на открытую дверь для предотвращения опрокидывания холодильника.



ОСТОРОЖНО!

Перед тем, как осуществлять действия по очистке, убедитесь, что установка выключена, и вилка вытащена из розетки.



ОСТОРОЖНО!

Перед выключением установки ответственное лицо должно оценить следует ли содержимое переместить в другое устройство или оставить в установке.



ОСТОРОЖНО!

Для отключения от сети не тяните за сетевой кабель.



ОСТОРОЖНО!

Установка отключается от сети путем вытаскивания вилки из розетки.



ОСТОРОЖНО!

Никогда не пытайтесь удалить лед голыми руками, так как из-за низкой температуры могут появиться царапины и / или ожоги.



ВНИМАНИЕ!

Имеются части с острыми краями, которые могут вступить в контакт с оператором при проведении стандартных процедур очистки. Необходимо надеть соответствующую защитную одежду.



ВНИМАНИЕ!

Запрещено внесение изменений в конструкцию данного изделия.



ВНИМАНИЕ!

Использование установки, связанных с ней систем управления и приводного изделия, в условиях, отличных от установленных, запрещено.



ЗАПРЕЩЕНО!

Эксплуатация изделия в помещении, классифицируемом как имеющее взрывоопасную или пожароопасную атмосферу, запрещена.



ВНИМАНИЕ!

В зонах, используемых для эксплуатации холодильника:

- НИКОГДА не должны находиться предметы, которые могут вызвать помехи;
- должна поддерживаться чистота для предотвращения подкальзывания и падения;
- должно быть соответствующее освещение;
- авторизованный технический персонал должен иметь доступ к ним.



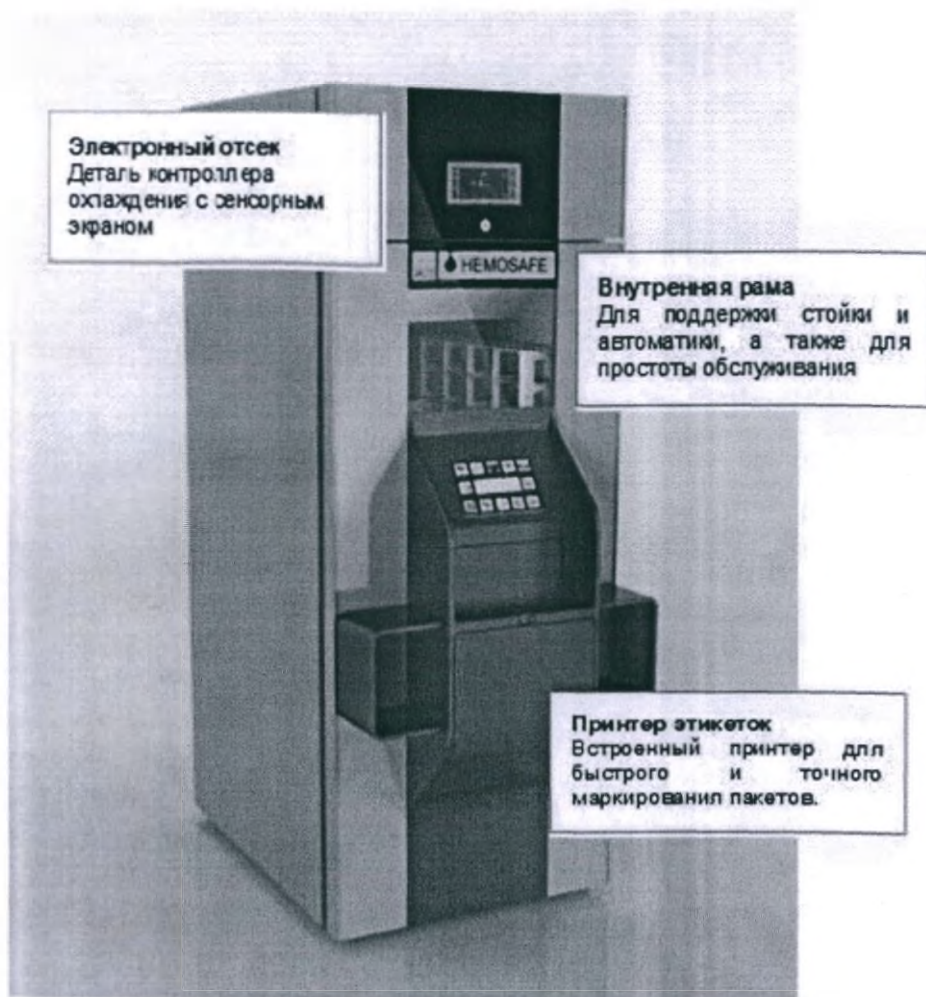
ОСТОРОЖНО!

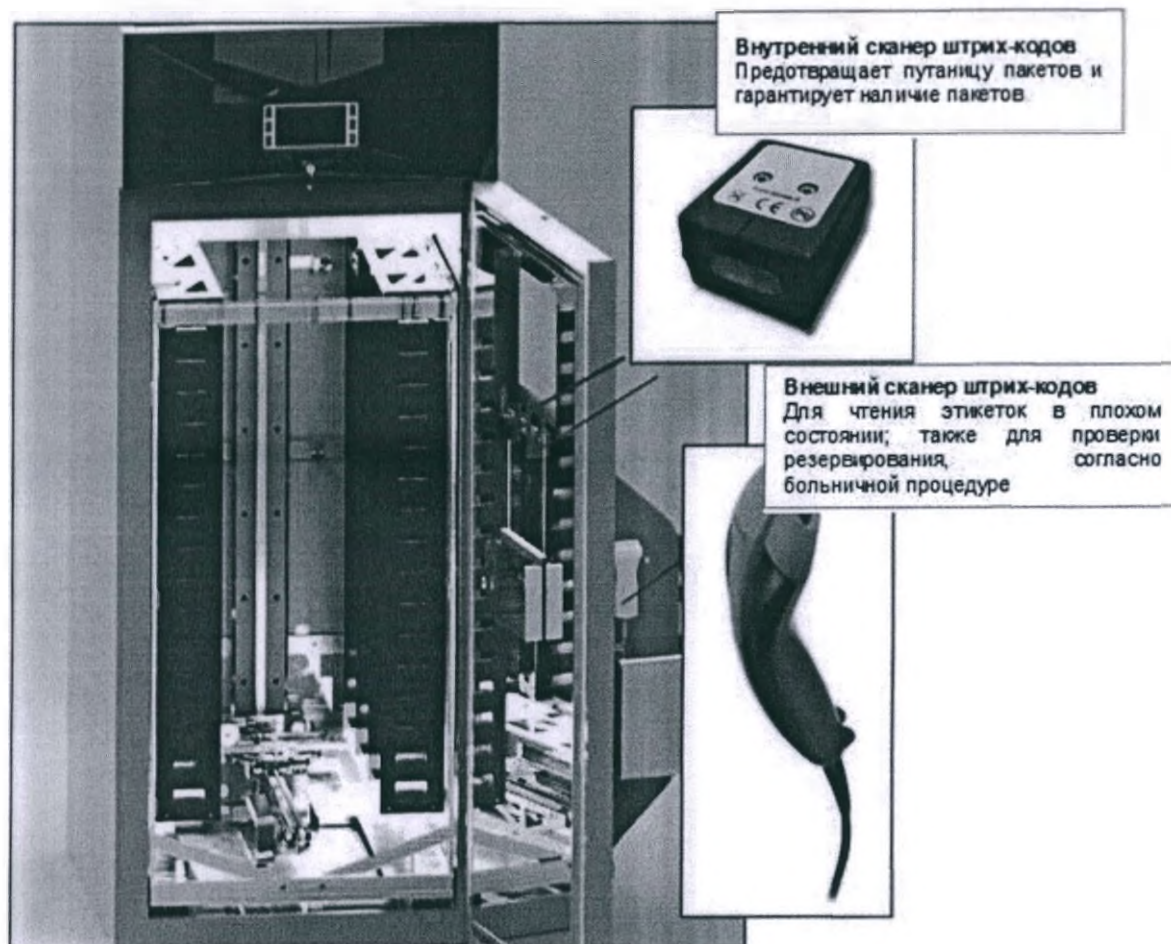
Изделие со степенью защиты IP 20 не предназначено для использования вне помещений или в местах, не защищенных от воздействия атмосферных явлений.

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Холодильник автоматизированный Hemosafe 2.0 для банков крови позволяет предотвратить любую ошибку при выборе пакета крови. Полностью автоматизированный цикл - самый безопасный способ управлять оборотом кровью.

Hemosafe 2.0 может считывать идентификатор пакета без вмешательства человека, благодаря двум внутренним сканерам штрих-кодов. Изделие также имеет 1 внешний сканер штрих-кодов для проверки дублирования.





Nemosafe 2.0 - это передовая система для хранения в охлажденных зонах ($+4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$) и полного управления пакетами с кровью.

Холодильник состоит из охлаждающего отсека ($+4^{\circ}\text{C}$) с хранилищем на 92 пакета, организованного на двух полках (46 пакетов на каждой). Устройство поддерживает внутреннюю температуру с помощью стандартного холодильного контура. Стандартный холодильный контур состоит из четырех основных компонентов: компрессора, конденсатора, компенсатора и испарителя.

Компрессор сжимает газообразный хладагент и выталкивает его в конденсатор. В конце фазы конденсации сжиженный газ расширяется компенсатором. Компенсатор состоит из капиллярной трубки. Явление расширения происходит вследствие механизма потери нагрузки, а капиллярная трубка предназначена для снижения температуры и давления газа. После расширения холодный газ / жидкость проходит через испаритель, чтобы снизить температуру устройства. После испарения испарившийся газ возвращается в компрессор.

Температурный датчик внутри камеры контролирует включение или выключение компрессора в зависимости от потребности в холоде.

Nemosafe 2.0 обрабатывает пакеты с кровью с использованием пластиковых ящиков, каждый из которых идентифицируется по однозначному штрих-коду и содержит только один пакет. Внутренний сканер может идентифицировать пакет, выбранный оператором, считывая на нем штрих-код. Также, сканер штрих-кодов может идентифицировать пустые ящики, чтобы

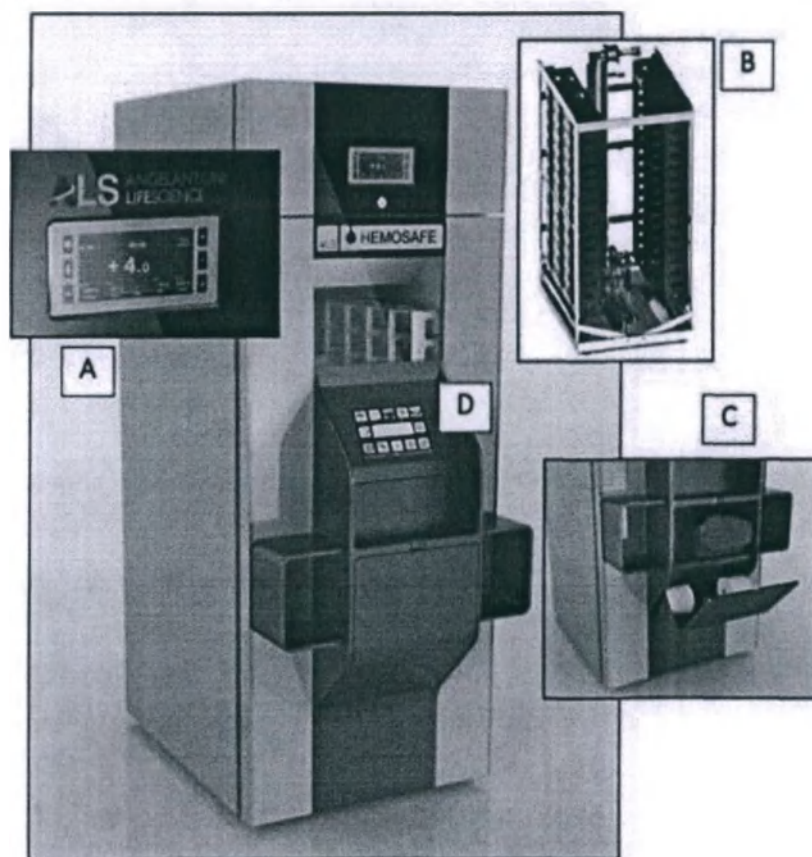
проверить реальное содержимое хранилища в любое время, не допуская несоответствия пакетов с кровью.

Автоматизированное хранилище управляется специальной системой, состоящей из встроенного ПК, специального программного обеспечения и электронного модуля для управления автоматизацией.

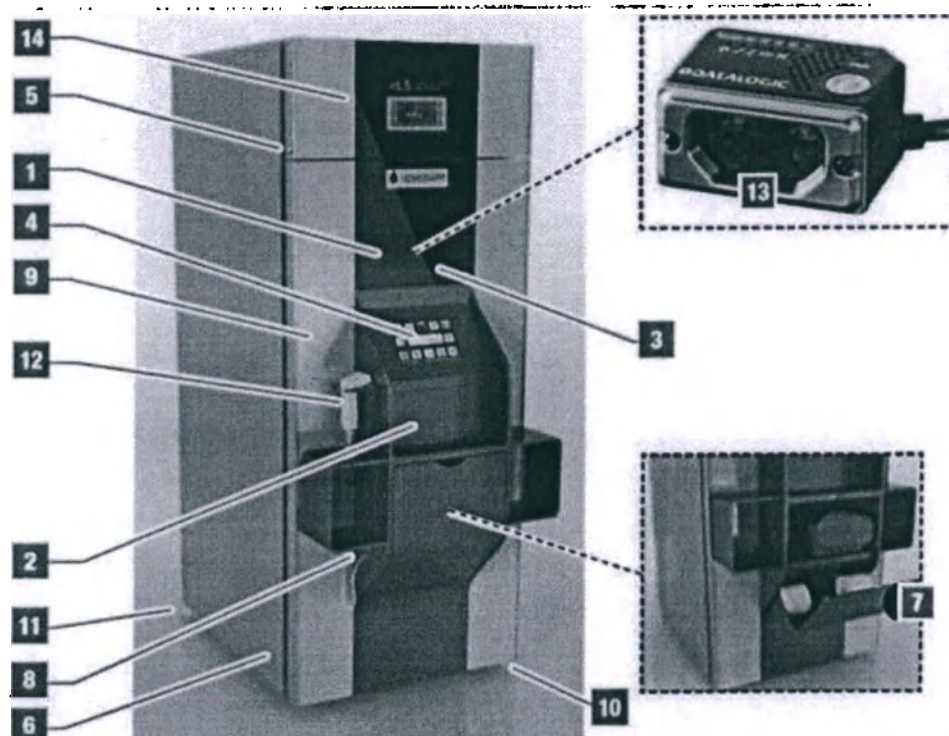
Автоматизированное хранилище состоит из трех основных компонентов: ящик, внутренняя система обработки и две боковые полки. Автоматический ящик открывается и закрывается, когда загружается пакет с кровью, а затем внутренняя система обработки помещает пакет в определенное место на боковых полках. Система обработки способна совершать движения по трем осям и перемещается с помощью электродвигателей, так же, как и автоматический ящик. Чтобы выгрузить пакет с кровью, система обработки снимает пакет с места и затем передает его пользователю с помощью автоматического ящика.

Каждая операция по загрузке и выгрузке пакетов выполняется с помощью процедур, предлагаемых встроенным программным обеспечением установки, которое обеспечивает как локальное, так и удаленное управление данными, а также командой автоматизации.

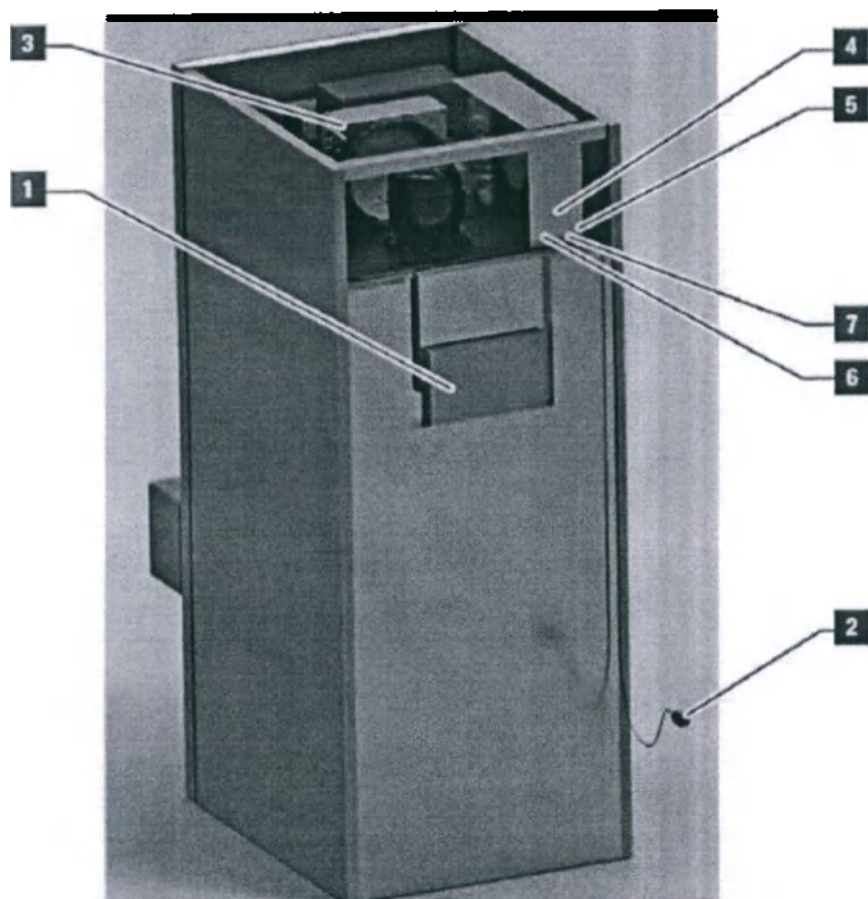
Основные компоненты установки Hemosafe 2.0:



- A. Панель управления
- B. Автоматизированный отсек
- C. Принтер
- D. Сенсорный экран



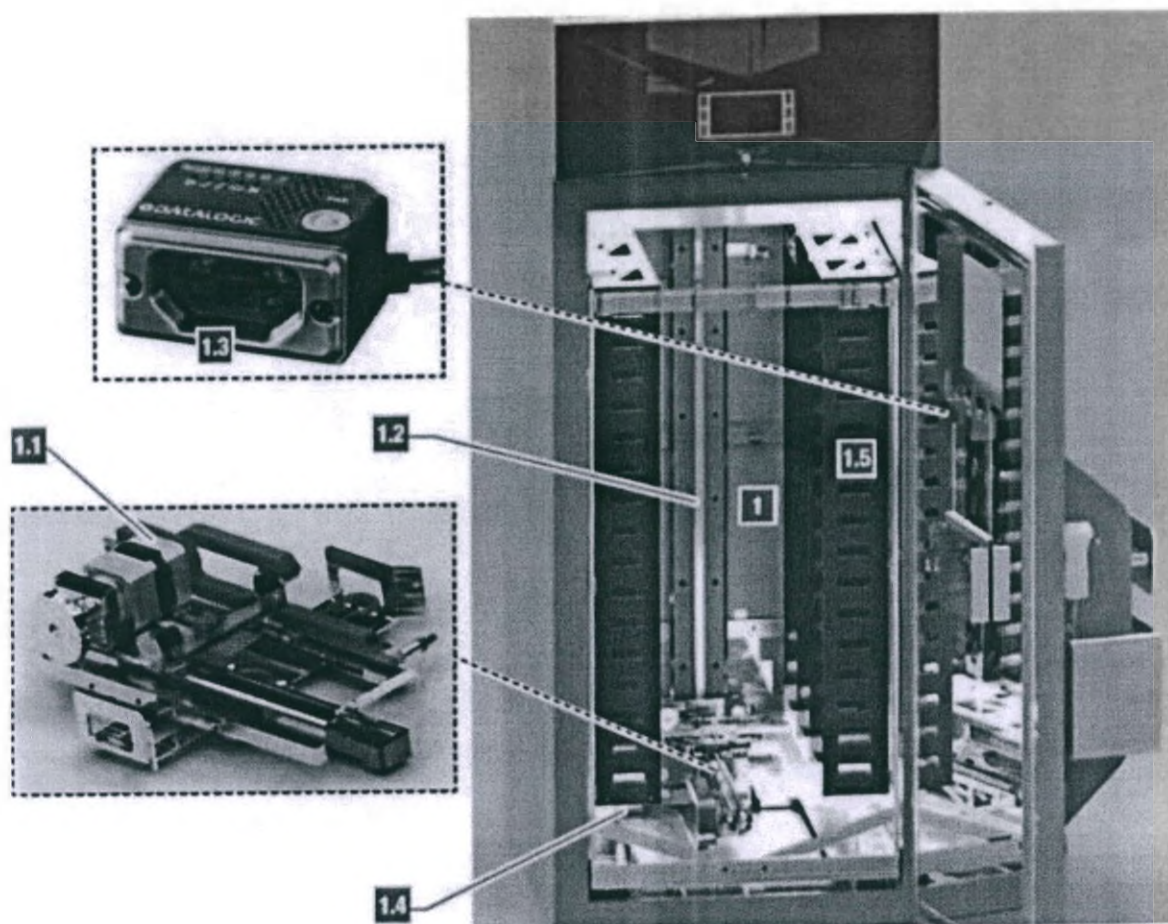
- 1 Автоматизированный и холодильный отсек
- 2 Ящик для загрузки и разгрузки
- 3 Окно автоматизированного отсека
- 4 Сенсорный монитор
- 5 Отсек электронного контроля температуры
- 6 Внешний корпус
- 7 Отсек для принтера
- 8 USB-подключение
- 9 Дверь
- 10 Регулируемые ножки
- 11 Колеса
- 12 Внешний сканер штрих-кодов
- 13 Внутренний сканер штрих-кодов
- 14 Регистратор (опционально)



- 1 Система испарения конденсата
- 2 Сетевой кабель
- 3 Холодильный блок
- 4 Блок питания
- 5 USB
- 6 ETHERNET
- 7 Дистанционная система тревоги

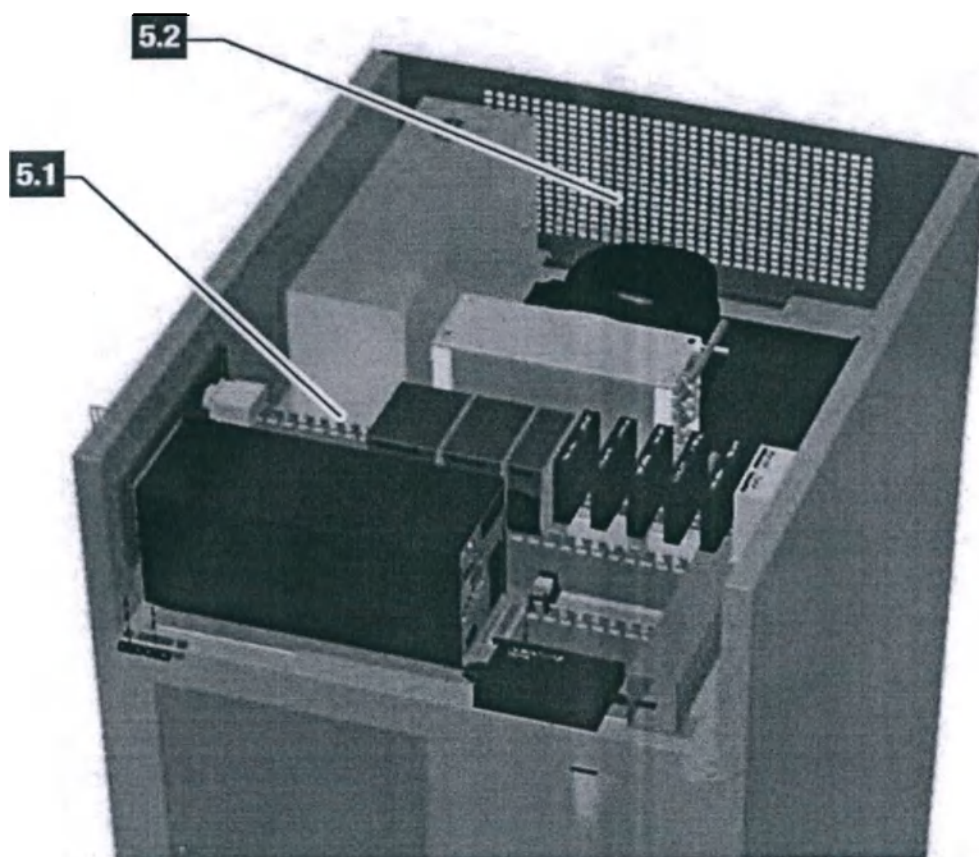
Холодильник оснащен регистратором, который располагается в верхней части. Он напрямую подключается к датчику жидкости внутри изделия.

В целях безопасного резервного копирования он полностью независим от источника питания Nemosafe 2.0.



- 1.1 У и ось вращения
- 1.2 Ось Z
- 1.3 Ось X
- 1.4 Рама
- 1.5 Стойка для пакетов с кровью

Компрессорное отделение



- 5.1 Холодильный блок
- 5.2 Компрессор



Холодильник оснащен тремя различными программируемыми блоками. Они используют программное обеспечение и встроенные программы, чтобы обеспечить как правильную

температуру хранения единиц крови, так и правильное обращение с единицами крови через систему автоматики.

На блоке контроля температуры запускаются встроенные программы. Это гарантирует контроль температуры в камере. Это также гарантирует уведомление об аварийных сигналах и предупреждениях, позволяя пользователю или системе супервизора (аппаратной или программной) немедленно получать уведомления о проблемах с температурой и о состоянии работоспособности холодильной установки.

На блоке контроллера движений запускается встроенная программа для управления процессами движения. Он также собирает данные от датчиков. Это гарантирует перемещение единиц крови с помощью электродвигателей и устранение возможных проблем, которые могут возникнуть в результате какого-либо воздействия, неправильных координат или невозможности выполнения задачи. Блок контроллера движений поднимает флаги ошибок, которые может обнаружить пользовательское приложение.

На ПК Nemosafe 2.0 запускается прикладное программное обеспечение, которое управляет автоматическим хранением и распределением пакетов с кровью. Более того, он объединяет функции автоматизированного интерфейса и функции интерфейса программного обеспечения для управления пакетами с кровью. Он также управляет устройствами Nemosafe, такими как сканеры штрих-кодов и принтер, для лучшей интеграции в работу с единицами крови.

Каждая операция в Nemosafe 2.0 производится только после аутентификации пользователя, при этом ведется отслеживание действий, произведенных каждым оператором.

Программное обеспечение требует, чтобы Nemosafe 2.0 была подключена к внешнему программному обеспечению управления (больницы, центры переливания крови и т.д.). Таким образом, Nemosafe 2.0 выполняет каждую процедуру на основе медицинских научных данных, имеющихся в программном обеспечении управления внешней структуры, полностью прозрачным для пользователя способом, обеспечивая безопасность и защиту конфиденциальных данных.

Программное обеспечение Nemosafe 2.0 разработано в соответствии с модульной архитектурой, что стало возможным благодаря использованию веб-технологий. Это позволяет использовать интерфейс всех наиболее известных систем управления, не требуя вмешательства в код приложения и без изменения режимов работы.

Интеграция с различными системами управления возможна за счет реализации единого интерфейса подключения, который можно создать на основе спецификаций, составленных обеими сторонами после совещания по техническим вопросам.

Уровни веб-приложений, запущенных на ПК, предоставляют сервисы для

- Пользовательский интерфейс
- Регистрация данных, обмен данными с внешними компонентами, работа с аппаратными устройствами (сканер штрих-кодов, принтеры)
- Интерфейс контроллера движений
- Веб-интерфейс для установки и обслуживания программного обеспечения

Система охлаждения

Холодильный блок, расположенный в верхней части установки, является источником охлаждения холодильного отсека. Внутри камеры расположен испаритель с двумя вентиляторами.

Электронный контроллер регулирует температуру в камере с помощью температурного датчика РТ100 (всасывающая часть внутреннего воздушного потока), чтобы поддерживать постоянную температуру пакетов в пределах $+4 \pm 2$ °С.

Кроме того, дублирующая секция системы тревоги блока управления контролирует температурный датчик РТ100, погруженный в физиологический раствор. Датчик расположен в части камеры с самой высокой температурой. Секция системы тревоги сообщит пользователю о любом проблемном значении температуры внутри камеры.

СИСТЕМА ДАТЧИКОВ

ОТДЕЛЕНИЕ УСТАНОВКИ



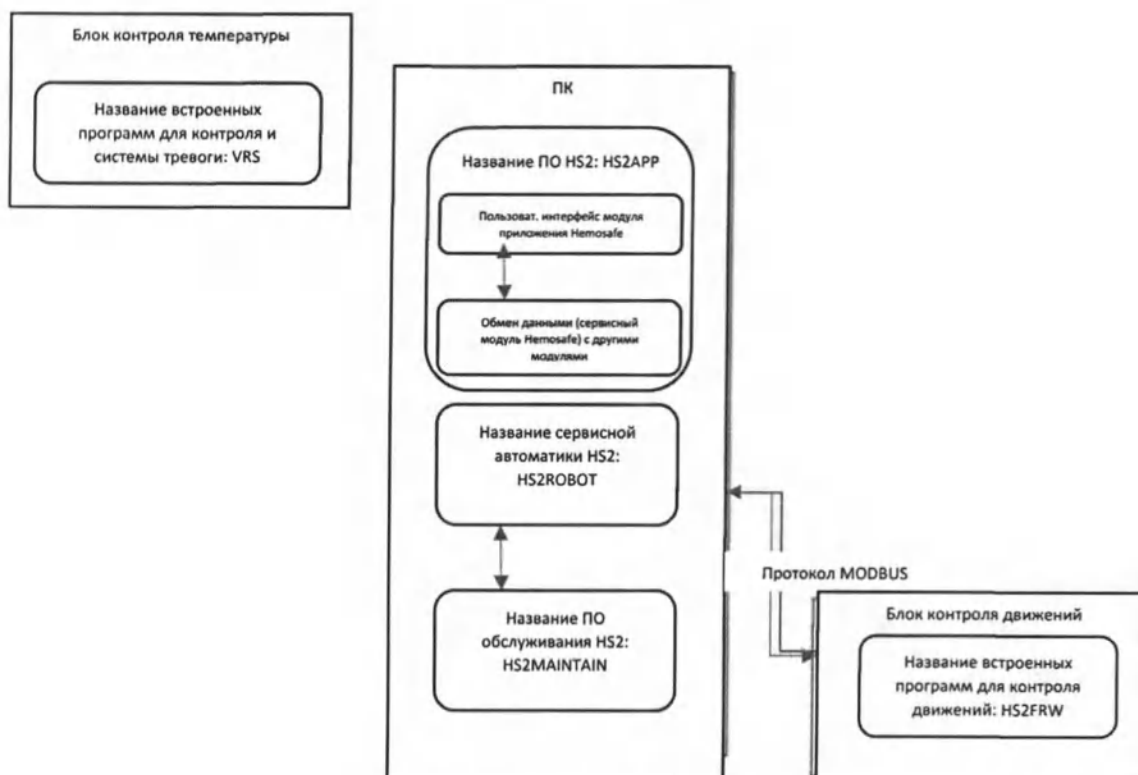
Данный датчик позволяет контролировать температуру внутри камеры, оптимальная температура для Hemosafe 2.0 - $+4$ °С.



ВНИМАНИЕ!

Система тревоги Nemosafe предупредит вас о слишком высоких или слишком низких температурах внутри камеры или о любых проблемах, связанных с подсистемой контроля температуры.

Обзор программного обеспечения и встроенных программ



Программное обеспечение

Компания Анджелантони Лайф Сайнс С.р.л разработала Nemosafe 2.0 с 4 различными интеллектуальными устройствами, на всех, из которых установлено встроенное ПО / ПО. Каждое ПО или встроенное ПО разработаны в соответствии с EN 62034: 2006.

Для снижения риска каждое ПО анализируется отдельно. После этого система программного обеспечения анализируется в анализе рисков «MQ04-PQ01-8.3 (7.3) _H2M_TF»

Блок контроллера холодильной установки отвечает за логику управления, мониторинга и предупреждения о сигналах тревоги о подсистеме охлаждения. На изделии запускается специальной встроенное ПО, и анализ рисков только в рамках этого встроенного ПО находится в файле:

– VRS_SLCP_06_SRM

Устройство управления движением отвечает за всю логику и мониторинг всех двигателей и стратегий движения, а также за устранение ошибок движения. Для этого запускается специальное встроенное ПО. Анализ рисков только в рамках этого встроенного ПО находится в файле:

– HS2FRW_SLCP_06_SRM

Nemosafe 2.0 также поддерживает ПК. ПК создает пользовательский интерфейс и является сборщиком всех данных, поступающих со всех устройств и внешнего программного обеспечения (лабораторного программного обеспечения), к которому это программное обеспечение подключено. Для этого запускается многоуровневое программное обеспечение, и уровни сгруппированы в основном в 3 блока:

- HS2APP - Программное обеспечение отвечает за пользовательский интерфейс, передачу и обработку данных.
- HS2ROBOT - Программное обеспечение отвечает за подключение ко всем устройствам внутри Nemosafe 2.0 и представляет собой уникальный интерфейс для контроля движений.
- HS2MAINTENANCE - Программное обеспечение используется только при калибровке и обслуживании, оно работает только в связке с HS2ROBOT, пользовательский интерфейс используется только для целей обслуживания.

Анализ рисков в соответствии с EN 62304: 2006, связанный только с областью применения каждого программного модуля, находится в следующих файлах:

- HS2APP → HS2APP_SLCP_7_Risk_analysis
- HS2ROBOT → HS2ROBOT_SLCP_7_Risk_analysis
- HS2FRW → HS2FRW_SLCP_06_SRM
- HS2MAINTENANCE → HS2MAINTENANCE_SLCP_7_Risk_analysis

Пользовательское приложение

USB-накопитель входящий в состав изделия содержит в себе пользовательское приложение StudioGraph 2.0. Оно служит для преобразования файлов логов из формата «.dat» получаемых из изделия в читаемую информацию.

В случае, если необходимо переносить данные о температуре, поддерживаемой в холодильнике на пользовательский ПК (например, для централизованного архивирования и хранения), данное приложение позволяет преобразовать выходной сигнал датчиков температуры в читаемую информацию на любой оперативной системе.

Пользовательское приложение представляет собой самораспаковывающийся архив, который запускается, при двойном нажатии на ярлык приложения в любой оперативной системе.

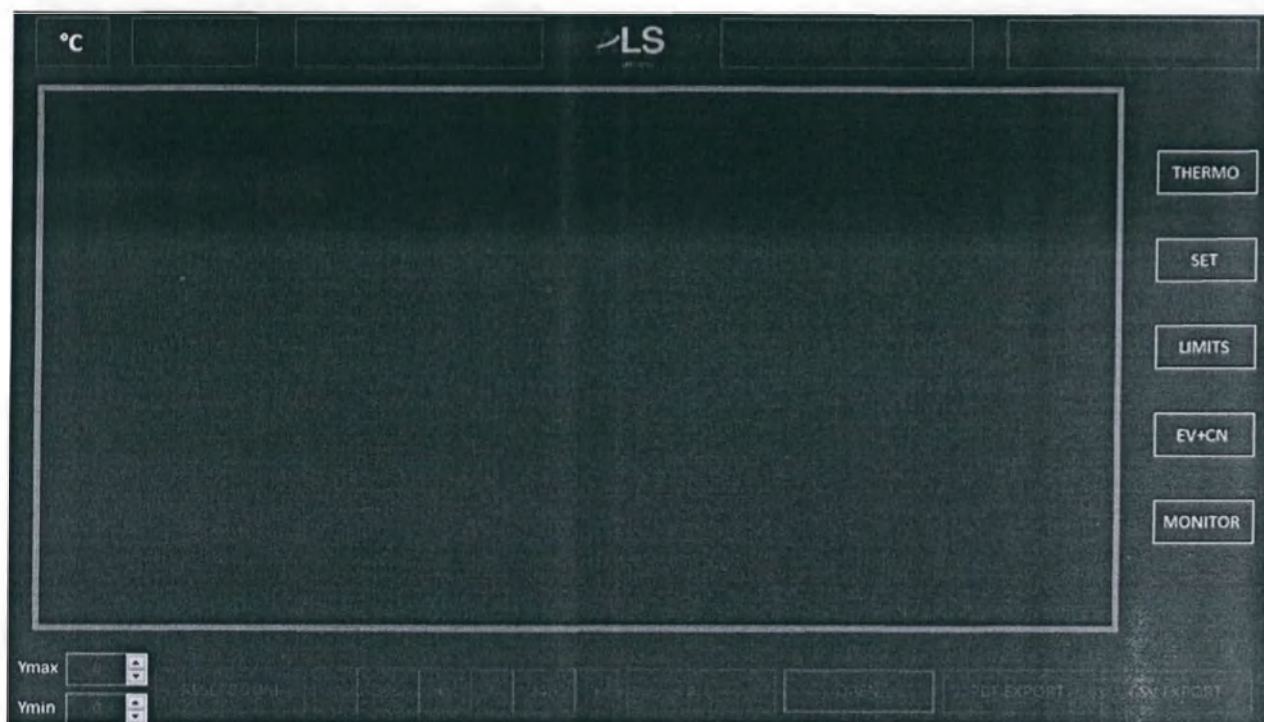
Приложение позволяет строить график зависимости температуры от времени для мониторинга условий хранения крови.

Для загрузки файла данных используют кнопку  и, затем выбирают директорию местонахождения файла данных. Файлы данных в NemoSafe2.0 формируются по одному в сутки. Для построения графика можно открыть от одного до 10 файлов одновременно.

Для формирования графика устанавливают границы отображения температуры:

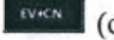
Максимальное отображаемое значение температуры устанавливается с помощью кнопок $Y_{\max}$ , Минимальное отображаемое значение температуры устанавливают с помощью кнопок $Y_{\min}$ .

Интерфейс приложения

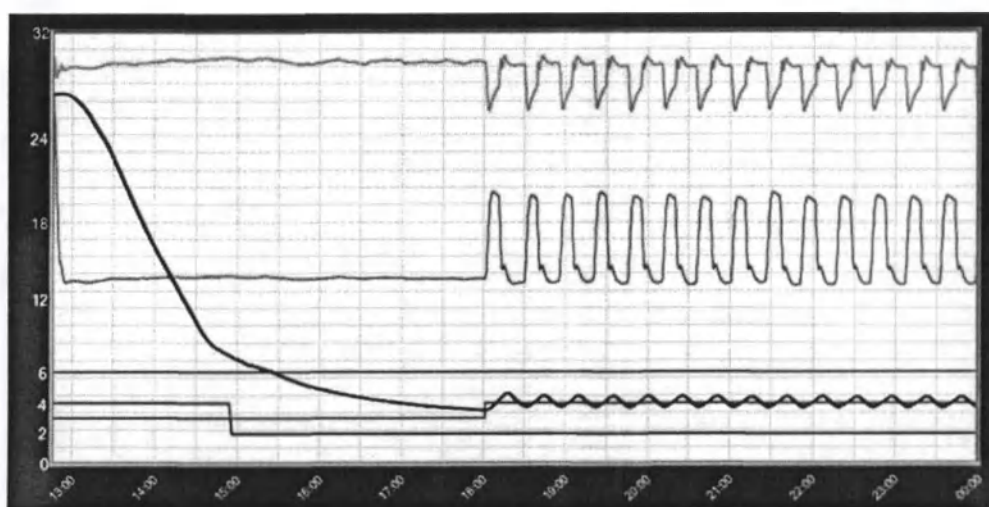


Масштаб отображения данных по временной шкале регулируются кнопками . Для переключения с одних суток мониторинга на следующие сутки используют кнопку . Данные со всех файлов, открытых одновременно могут быть отображены с помощью кнопки . Настройки масштаба можно сбросить с помощью кнопки .

На поле графика можно вывести несколько линий данных:

- заданных верхнего и нижнего пределов допустимой температуры (отображаются на графике в виде красной и синей линии соответственно) - кнопка .
- заданной температуры (отображается в виде зеленой линии) – кнопка .
- показаний температурного зонда S1 – температура холодильной камеры (отображается линией черного цвета) – кнопка .
- показаний температурного зонда испарителя S4 – кнопка  (отображается линией желтого цвета).
- показаний контрольного температурного зонда S5 – кнопка  (отображается линией голубого цвета)

Пример графика температуры



После построения графика возможен экспорт файла в форматах «.pdf» и «.csv»

Данное приложение не является программным обеспечением медицинского изделия и не является отдельным медицинским изделием.

Технические характеристики ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ И КЛАССИФИКАЦИЯ

Модель	
Вместимость для хранения	90
Тип пакета [мл]	450
Идентификация пакета	Штрих-код
Скорость загрузки/разгрузки [с/пакет]	в среднем 20 секунд ± 5 секунд
Физические размеры	
Внешние размеры (без колес) [мм]	$810 \pm 10 \times 1215 \pm 10 \times (1985 \pm 10)$ 2073 ± 10
Чистый вес [кг]	350 ± 2
Максимальная нагрузка поверхности системы [кг/кв.м]	425
Уровень шума [дБ(А)]	≤ 50
Холодильная система	
Рабочий температурный диапазон [°C]	От 0°C до 10°C
Компрессор, использующий экологические хладагенты без хлорфторуглеродов и гидрохлорфторуглеродов (ODP, степерь разрушения озона = 0)	Да
Конденсация воздуха	Да
Внутренняя подсистема испарителя, оснащенная вентилятором	Да
Система сушки	Нет ¹
Хладагент	R290
Рабочие условия	
Температура хранения [°C]	+2...+50
Относительная влажность при хранении [% отн.вл.]	20...60
Рабочая температура [°C]	+10...+38
Рабочая относительная влажность [% отн.вл.]	20..60 без образования конденсата
Технические соединения	
Сетевое напряжение [В]	(230 В $\pm 10\%$) перем. тока, (50 ± 1) Гц
Данные о потреблении	

¹ Так как изделие оснащено испарителем, конденсирующим влажность, нет необходимости в системе сушки

Потребляемая мощность [ВА] не более 1,50

Резервные системы

Резервное копирование значений температуры	Нет
Резервная система для автоматизированных функций	Да ³
Бесперебойный источник питания	Да ⁴
Ввод/вывод	
Дистанционная система тревоги	Да ⁵
Порты	Ethernet, USB
Рама	
Полностью металлическая: фосфатированный стальной лист с порошковым покрытием	
Дверь для обслуживания, оснащенная резиновыми уплотнителями (количество)	1
Дверной замок (ключ)	Да
Сканер штрих-кодов (ручной, внешнее хранение)	Да ⁶
Сканер штрих-кодов (автоматический, встроенный, внутреннее хранение)	Да
Сенсорный экран ПК, интегрированный в дверь	Да
Окно для легкого мониторинга состояния внутри камеры	Да
Позиционные ножки	Да
ВНУТРЕННЯЯ КАМЕРА	
Полка	2
Позиции для полки	46
Поверхность камеры из нержавеющей стали для легкой очистки	Да
ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ:	
За счет пенного полиуретана без хлорфторуглеродов	

ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ (IP)	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ	ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СРЕДЕ, ОБОГАЩЕННОЙ КИСЛОРОДОМ	РЕЖИМ РАБОТЫ (БЕСПРЕРЫВНЫЙ ИЛИ С ПЕРЕРЫВАМИ)
Класс I (см. пар. «А4.1 Электромонтаж»)	IP 20	Дезинфицирующие средства на основе четвертичного аммония или 70% этанола	Для оборудования, описанного в инструкции по эксплуатации, указанное использование НЕ предусмотрено	Для оборудования, описанного в инструкции по эксплуатации предусмотрен непрерывный режим работы

³ ИБП для завершения последних операций

⁴ Установка остается включенной в течение примерно 1 часа, ПК будет включен, но не доступен для проведения каких-либо операций

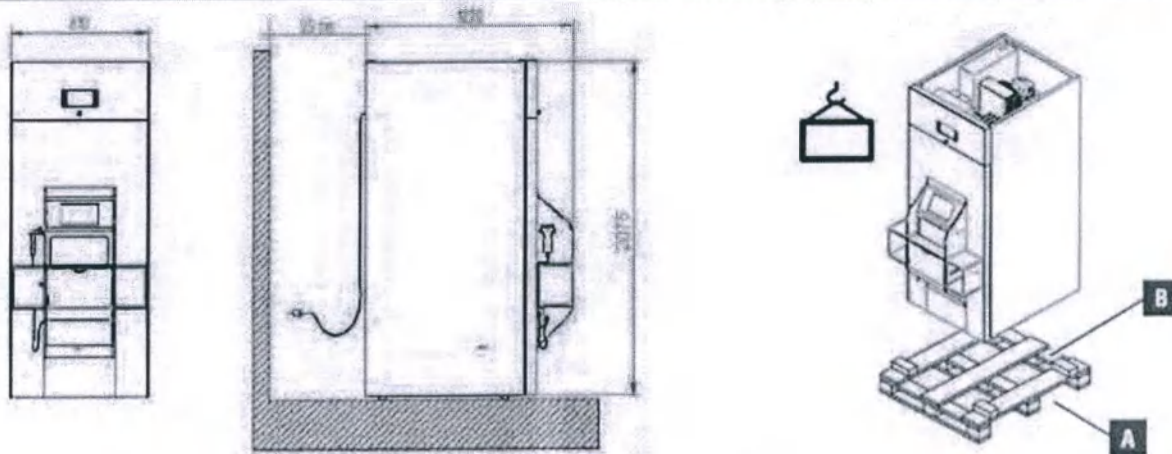
⁵ Нормально закрытые / нормально открытые беспотенциальные контакты (230 В перем. тока / 1А макс.)

⁶ При необходимости можно легко заменить, используя USB соединение

ГАБАРИТЫ

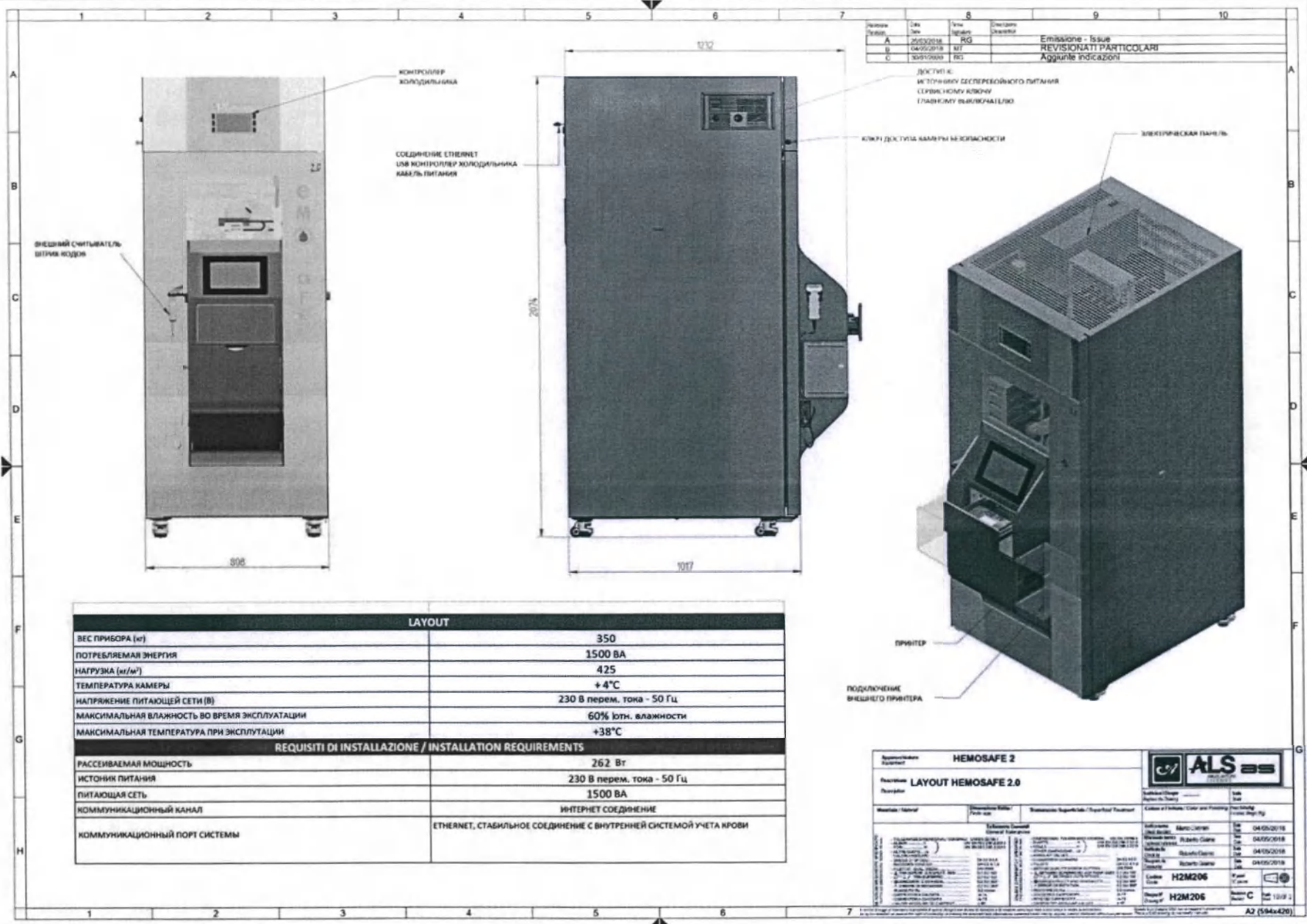
МОДЕЛЬ	Hemosafe 2.0
Внешние размеры (ШхГхВ)	810 x 1215 x (1985) 2073 мм
Макс. вес	350 кг

РАЗМЕРЫ УСТАНОВКИ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГРАММА



ПОЗ. ЭЛЕМЕНТ

- А Сторона для вилочного погрузчика
- В Сторона для вилочной тележки



Конструкция

Опорная конструкция выполнена из оцинкованной листовой стали, предварительно окрашенной снаружи. Дверь для обслуживания идет в комплекте с замком с ключом, выполнена из предварительно окрашенного листа, оснащена ящиком для загрузки и/или выгрузки пакетов. Ящик для загрузки и выгрузки пакетов открывается автоматически, и установка управляет этим процессом с помощью программного обеспечения управления. Дверь и ящик снабжены специальными резиновыми уплотнениями. Внутренняя часть установки изготовлена из алюминия или нержавеющей стали.

Освещение внутренней камеры производится за счет светодиодной лампы с автоматическим переключением, которое управляется программным обеспечением установки. В верхней части находится электрический отсек. Имеется блок конденсатора и электронные платы для холодильника.

Полки, установленные внутри холодильного отсека:

- ✓ Две полки, одна справа и одна слева, из алюминия и нержавеющей стали.
- ✓ Центральный робот, который забирает пакет из переднего ящика и размещает его на одной из двух полок.
- ✓ Внутренний сканер для идентификации загруженного пакета.
- ✓ На каждую полку помещается по 46 пакетов объемом до 450 мл.

Конфигурация пакета

Производитель	Macopharma*
Объем	450 мл
	
Кодировка 1D	Да
Удобный для восприятия человеком	Да
Совместимая модель Hemosafe	Hemosafe 2.0 - 230В 50 Гц Код 14214
Вместимость	90

*Пакет Macopharma приведен в качестве примера, используемого для валидационного испытания, но можно использовать любые пакеты с кровью того же размера.

Система регулирования и контроля

Состоит из новой контрольной электронной платы АСР7, которая позволяет управлять следующими функциями и/или значениями:

- ✓ 5-значный пароль пользователя для защиты настроек контрольной платы
- ✓ Включает или выключает систему охлаждения

- ✓ Устанавливает диапазон температуры (мин. и макс. значения)
- ✓ Активирует/деактивирует систему тревоги
- ✓ Отображает температуры внутри камеры с десятичной точностью
- ✓ Сообщения (с постоянной регистрацией) кодов ошибок неисправных датчиков или ошибки системы разморозки

Система тревоги

Звуковая и визуальная система тревоги, не зависящая от системы управления, для:

- ✓ Слишком высокая/низкая температура
- ✓ Перебой электропитания
- ✓ Связь с дистанционной системой тревоги
- ✓ Проверка статуса батареи; статус дистанционной системой тревоги
- ✓ Сообщение об ошибке сохраняется даже после устранения ошибки
- ✓ Отображение ошибок (постоянная регистрация) для неисправного датчика тревоги.

Программное обеспечение управления

Программное обеспечение управления запускается на встроенном ПК (Операционная система Windows). ПО контролирует и управляет внутренним хранилищем установки Nemosafe. Программное обеспечение состоит из разных уровней, связанных друг с другом с помощью веб-технологий и протокола REST:

- Уровень напрямую взаимодействует с блоком управления автоматикой, чтобы отправлять команды, получать ответы, проверять состояние внутреннего робота.
- Уровень взаимодействует с пользователем, чтобы обеспечить понятный и простой в использовании пользовательский интерфейс, где оператор может аутентифицировать себя, выбирать операцию для выполнения, исследовать содержимое хранилища.
- Уровень взаимодействует с программным обеспечением для управления пакетами с кровью для валидации каждой процедуры, выбранной пользователем, и для валидации загрузки или выгрузки единиц крови в Nemosafe 2.0.
 - o Внутреннему принтеру для печати этикеток для подтверждения операции выгрузки (при необходимости из программного обеспечения для управления пакетами с кровью)
 - o Сканерам штрих-кодов для идентификации единиц крови
 - o Контроллеру температуры для получения информации о внутреннем состоянии камеры
 - o ИБП, чтобы гарантировать, что все начатые операции могут быть выполнены до конца без отключения электроэнергии

(Программное обеспечение для управления пакетами с кровью или LIMS не входят в комплект поставки)

Программное обеспечение Nemosafe 2.0 упрощает хранение данных, внесение / извлечение единиц крови с оптимальным управлением пространством для хранения, обеспечивая:

- ✓ БЕЗОПАСНОЕ И БЫСТРОЕ УПРАВЛЕНИЕ
- ✓ ОПТИМИЗАЦИЮ ЗАПАСОВ
- ✓ УМЕНЬШЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ РАСХОДОВ
- ✓ УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ

Поиск и устранение неполадок

Цель данного раздела - описать сценарий рисков в случае отказа Nemosafe 2.0. Далее анализируются различные условия отказа, и описывается процесс восстановления вместе со стратегиями восстановления пакетов.

Система охлаждения

Отказ компрессора или потеря давления в газовом контуре: нет непосредственной опасности для пакетов с кровью после события. Nemosafe 2.0 подает сигнал тревоги из системы мониторинга камеры. Температура внутри отсека для хранения медленно повышается из-за изоляции камеры. Обязательно необходимо заменить сломанную деталь или восстановить нормальное давление в кратчайшие сроки. Nemosafe 2.0 также подает сигнал тревоги через разъем дистанционной системы тревоги. Компания АЛС рекомендует заказчику всегда подключать дистанционную систему тревоги к системе мониторинга.

Система автоматика

Программное обеспечение и контроллер движения автоматически устраняет широкий диапазон ошибок, а пользовательский интерфейс отображает результат устранения пользователю. После устранения ошибки оператор может продолжить, введя запрос на новую операцию.

Если невозможно автоматически исправить ошибку автоматика, на экране ПК отобразится фатальная ошибка. Таким образом, Nemosafe незамедлительно подаст оператору сигнал тревоги. Оператор может запросить помощь технического специалиста или, если процедура срочная, он может открыть главную дверь установки Nemosafe под свою ответственность, используя аварийный ключ, который компания АЛС предоставляет заказчику. Заказчик должен хранить аварийный ключ в безопасном месте.

Пользователь может идентифицировать пакет с кровью 0 по цвету ящика (красный).

На этапе загрузки установка Nemosafe спрашивает пользователя, является ли это чрезвычайной загрузкой, чтобы зарезервировать красный ящик для пакета. Данная функция предназначена только для упрощения идентификации аварийной упаковки с кровью. После открытия двери Nemosafe может начать процесс выравнивания, проверяя правильность положения пакета с кровью.

В случае фатальной ошибки для единиц крови риски отсутствуют. Несмотря на то, что Nemosafe гарантирует охлаждение единиц крови, оператор может извлекать единицы крови вручную в ожидании технического специалиста для проверки состояния автоматика.

При каждом открытии двери Nemosafe проверяет все ящики и пакеты, сканируя их внутренним сканером штрих-кодов, проверяя целостность базы данных.

Соответствующие компоненты

Отказ нескольких компонентов может повлиять на правильную работу и безопасность устройства: по этой причине был определен список соответствующих компонентов.

Соответствующие компоненты и функционирование устройства анализируются в разделе оценки рисков.

Соответствующие компоненты
Компрессор
Газ
Вентилятор двигателя конденсатора
Вентилятор двигателя испарителя
Контроллер температуры
Контроллер автоматики
Дисплей или панель управления
Нагревательный элемент
Источник питания
Колесо
Уплотнитель двери
Конденсатор
Испаритель
Трубки

ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ

ВАЖНО!!!ВНИМАНИЕ!!!

Все действия со стороны оператора при применении Холодильника автоматизированный Nemosafe 2.0 для банков крови должны проводиться в перчатках.

Транспортировка и перемещение



ВНИМАНИЕ!

Операции по перемещению должны производиться обученным персоналом и в соответствии с действующими правилами техники безопасности.



ВНИМАНИЕ!

АНДЖЕЛАНТОНИ ЛАЙФ САЙНС С.р.л. не несет ответственность за повреждение имущества или причинения вреда лицам вследствие происшествий из-за несоблюдения инструкций, представленных в инструкции по эксплуатации.



ОСТОРОЖНО!

Во время транспортировки установка должна находиться в вертикальном положении. Если установка была случайно перевернута или помещена на бок, не включайте ее. Поставьте ее в правильное положение и обратитесь к производителю.



ОСТОРОЖНО!

Перемещение можно производить, только если установка пустая.

Требования к персоналу

К персоналу, ответственному за перемещение изделия, не предъявляется каких-либо особых требований (учитывая тип упаковки). Однако, мы рекомендуем привлекать лиц, знакомых с процедурами подъема и перемещения изделия.

Условия поставки установки

Как правило, холодильник поставляется в упаковке и на паллете. В случае если изделие доставляется нашей компанией, упаковка может отсутствовать.

Могут быть использованы другие типы упаковки в зависимости от требований места назначения и/или клиента.

Оборудование, необходимое для перемещения

Для подъема и перемещения изделия может использоваться вилочный погрузчик, мостовой кран или другие подходящие средства с соответствующей грузоподъемностью.



Перед перемещением холодильника убедитесь, что вилы погрузчика выровнены и нагрузка сбалансирована.

При перемещении холодильника необходимо соблюдать следующие правила:

- Перемещать изделие медленно.
- Не наклонять, держать ее в вертикальном положении.
- Убедиться, что вы контролируете положение изделия во время перемещения.



ВНИМАНИЕ!

- Не переворачивайте изделие вверх дном
- Не перемещайте установку, таща ее
- Не допускайте тряски установки



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что вилы погрузчика не касаются рамы холодильника. При случайном ударе проверьте изделие на предмет повреждений и, при необходимости, обратитесь к производителю.



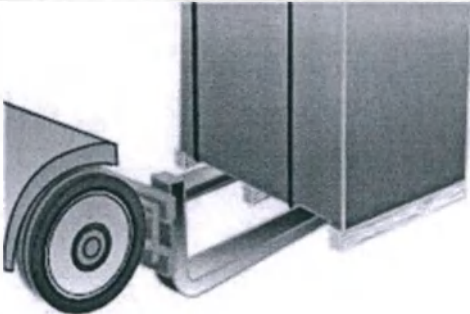
ВНИМАНИЕ!

Не используйте металлические кабели или цепи, так как это может повредить изделие.

Никогда не используйте крепление ремнями на установке без

паллета. Во избежание поломки допускается транспортировка, хранение и перемещение изделия только в вертикальном положении в соответствии с инструкциями на упаковке.

Для перемещения изделия, в упаковке, с помощью вилочного погрузчика выполните следующие действия:

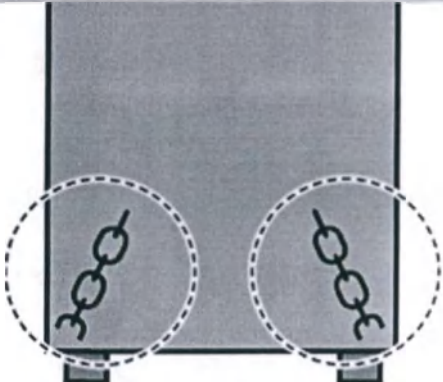
ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Поместите вилы погрузчика под ящик с изделием так, чтобы концы вилок выступали с противоположной стороны. Примечание: расстояние между вилами должно быть таким, чтобы погрузчик мог поддерживать все основание груза.	
2	Убедитесь, что груз правильно сбалансирован, слегка подняв его от земли. Примечание: не наклоняйте установку, убедитесь, что она находится в вертикальном положении.	
3	Медленно поднимайте, обращая внимание на то, что центр тяжести секции расположен в середине вилок погрузчика.	



ОСТОРОЖНО!

Соблюдайте положения о безопасности методов использования подъемного оборудования и/или компонентов, действующие в стране, где находится конечный пользователь.

Для перемещения изделия, в упаковке, с помощью мостового крана выполните следующие действия:

ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Разместите подъемные канаты или цепи в указанных точках на деревянном ящике (как показано на рисунке)	
2	Медленно поднимите груз, убедившись, что центр тяжести находится в центре.	



ОСТОРОЖНО!

Соблюдайте положения о безопасности методов использования подъемного оборудования и/или компонентов, действующие в стране, где находится конечный пользователь.

УСТАНОВКА



ОСТОРОЖНО!

Надлежащая установка оборудования обеспечивает наилучшую производительность, низкое потребление энергии и максимальный срок службы оборудования.



ОСТОРОЖНО!

Установка оборудования должна производиться оператором либо сотрудниками компании АНДЖЕЛАНТОНИ ЛАЙФ САЙНС С.р.л.



ОСТОРОЖНО!

Во избежание риска поражения электрическим током данное изделие должно быть подключено только к заземленному источнику питания.



Изделие, соответствующее требованиям стандарта IEC 60601-1-2 (Электромагнитная совместимость), предназначено для использования в коммерческой или больничной среде, таким образом оно относится к Группе I Класс A/ Оборудование предназначено для функционирования в электромагнитной среде с контролируемыми РЧ

помехами.

Клиент или оператор оборудования может не допустить образования электромагнитных помех, обеспечив соблюдение минимального расстояния “d” между оборудованием и РЧ портативным и мобильным оборудованием (трансммиттеры), рассчитанного на основе максимальной выходной мощности трансмиттера “P”: $d=2.5*\sqrt{P}$

Клиент или пользователь оборудования, таким образом, должны гарантировать, что оно используется в соответствующих условиях (см. пар. «ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ - ИЗЛУЧЕНИЯ И УСТОЙЧИВОСТЬ»).

Место установки

В данном разделе описываются физические характеристики помещения, предназначенного для размещения изделия, и процедуры для их подготовки.

Предназначенная зона и пути доступа должны быть своевременно расчищены от каких-либо материалов и оборудования.

Для установки должна быть организована соответствующая зона (с учетом размеров установки и используемого подъемного оборудования), также необходимо обратить внимание на наличие каких-либо преград (другое оборудование, стены и т.д.) на пути следования подъемного оборудования.

Помещение для размещения должно:

- иметь эвакуационные выходы;
- иметь ровный пол, способный выдержать вес установки;
- быть легким в уборке для поддержания соответствующих гигиенических условий;
- иметь проходы и пути доступа;
- быть хорошо вентилируемым для предотвращения образования углекислого газа (если морозильная камера оснащена системой вспомогательного охлаждения LN₂ или CO₂)

Пол/поверхность выбранной для установки изделия должны быть гладкими, ровными и отвечающими применяемым спецификациям, способными выдержать указанный вес, как при статической, так и при динамической нагрузке.



ОСТОРОЖНО!

Так как холодильник используется в пределах производственного объекта, она не оснащена противопожарной системой. Пользователь должен оценить необходимость оснащения площадки, где установлено и используется оборудование, противопожарной системой.



ОСТОРОЖНО!

Все закрытые помещения, где имеются системы, использующие CO₂, должны быть оснащены соответствующей вентиляционной системой. Любые помещения, где углекислый газ может распространяться через каналы, стенные отверстия, системы вентиляции или кондиционирования, должны считаться опасными и рассматриваться как таковые.

РАСПАКОВКА



ВНИМАНИЕ!

Перед распаковкой изделия убедитесь, что во время транспортировки не был нанесен какой-либо вред. В случае обнаружения повреждений свяжитесь с производителем или местным представителем.

После получения установки клиент должен убедиться в отсутствии повреждений, полученных при транспортировке или причиненных персоналом, ответственным за осуществление специальных операций.

- В случае обнаружения повреждений оставьте упаковку в том состоянии, в котором вы ее нашли, и незамедлительно запросите процедуру осмотра повреждений компетентными экспедиторами, затем сообщите об обнаруженном повреждении компетентной компании по страхованию перевозок и дилеру с предъявлением свидетельства о повреждении.
- Если изделие поставляется в ящике, на паллете или в деревянном ящике с термоусадочной целлофановой защитой, в первую очередь снимите упаковку или покрытие. Для полного освобождения холодильника открутите винты и снимите металлические ленты. После этого поднимите краном или вилочным автопогрузчиком установку, как описано в соответствующей таблице и уберите паллет, используемый для транспортировки.



ОСТОРОЖНО!

Изделия без деревянной упаковки нельзя поднимать металлическими канатами или цепями, иначе они могут быть повреждены.

Никогда не используйте крепление ремнями на установке без паллета. Чтобы предотвратить попадание масла, циркулирующего в системе охлаждения, осуществляйте транспортировку, хранение и перемещение установки в вертикальном положении в соответствии с инструкциями на упаковке.

Если установка помещена на бок, ее необходимо оставить в вертикальном положении в течение как минимум 24 часов перед включением.

Снятие упаковки



ОСТОРОЖНО!

Перед распаковкой изделия убедитесь, что оно не было повреждено во время транспортировки.

В случае наличия признаков повреждения свяжитесь с производителем или местным агентом.

РСТ ТИП УПАКОВКИ

- Деревянный паллет
- Внешняя конструкция из деревянных реек
- Верхняя часть, покрытая пленкой для защиты от дождя
- Внутренние поперечные элементы для закрепления установки на месте



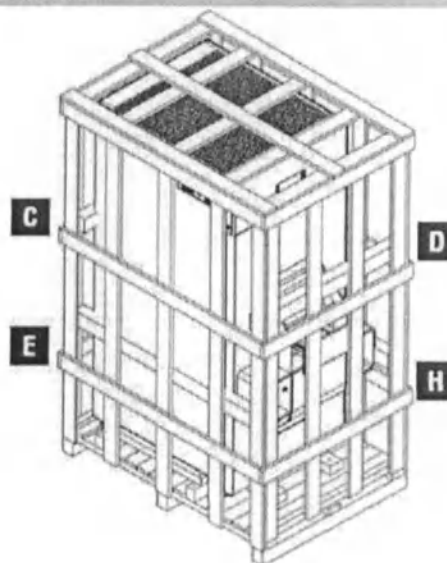
Все упаковочные материалы могут быть переработаны и утилизированы в соответствии с действующими положениями. Позаботьтесь об утилизации упаковки так, чтобы она не представляла собой опасность, также утилизируйте пластиковые упаковки, так как они представляют собой опасность для детей (опасность удушья).

ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
-----	----------	---------

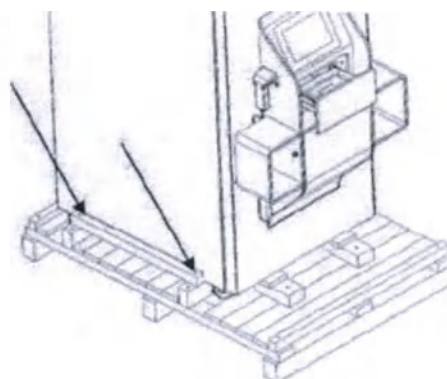
- | | |
|---|---|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Снимите элементы защиты с верхней части ➤ Снимите верхнюю часть и боковые панели ➤ Снимите модули C, D, E, H ➤ Снимите все боковые части клетки. |
|---|---|



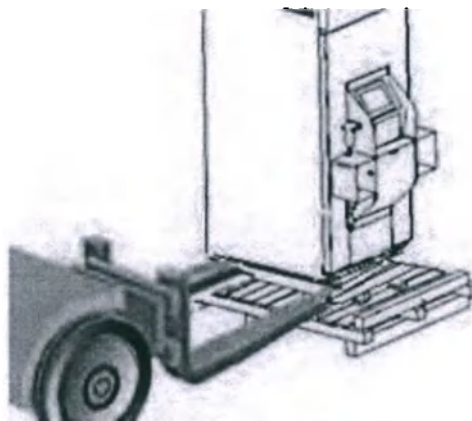
Убедитесь в отсутствии царапин на поверхности устройства после снятия пластиковых материалов.



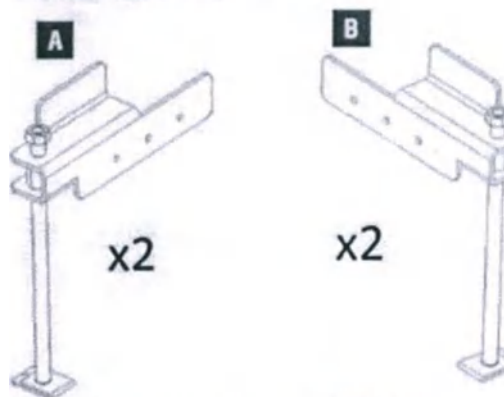
- | | |
|---|---|
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Открутите обозначенные деревянные перекладины с обеих сторон. |
|---|---|



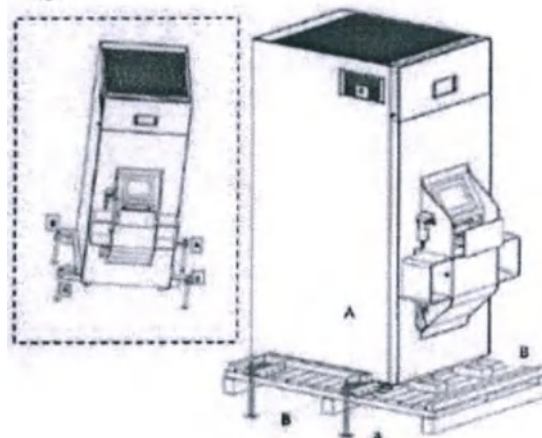
- 3-A** ➤ Используйте вилочный погрузчик, чтобы снять Nemosafe 2.0 с паллета, захватив его так, как показано на изображении.



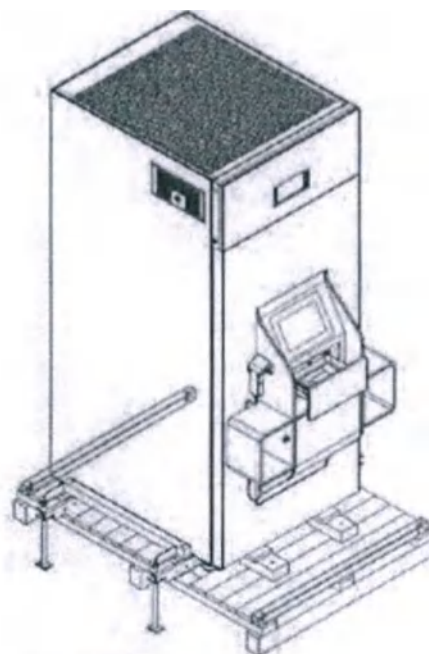
- 3-B** В случае отсутствия погрузчика:
➤ Возьмите инструмент для подъема, состоящий из двух элементов А и двух элементов В (код АЛС 907352).



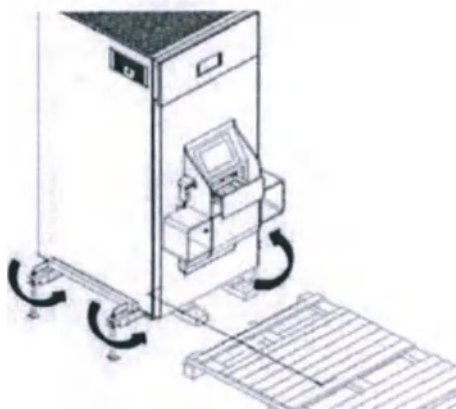
- 4-B** ➤ Зафиксируйте систему, чтобы поднять Nemosafe 2.0, используя боковые отверстия для винтов, как показано на изображении.



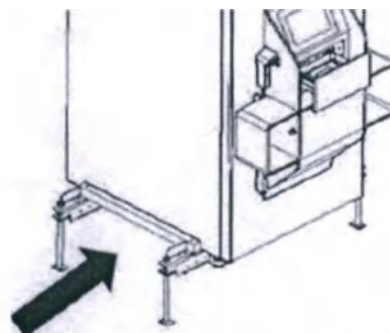
- 5-B ➤ Снимите деревянные перекладины, открутив их.



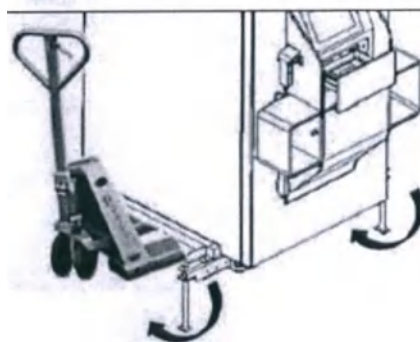
- 6-B ➤ Чтобы поднять установку, прикрутите «инструмент». Затем вытащите паллет. *Примечание: постарайтесь сохранить один уровень высоты в каждом углу.*



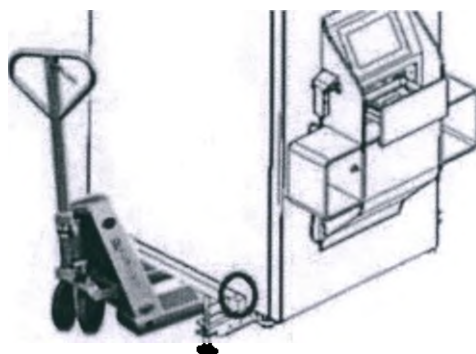
- 7-B ➤ Поместите вилочную тележку под изделие со стороны, указанной на изображении.



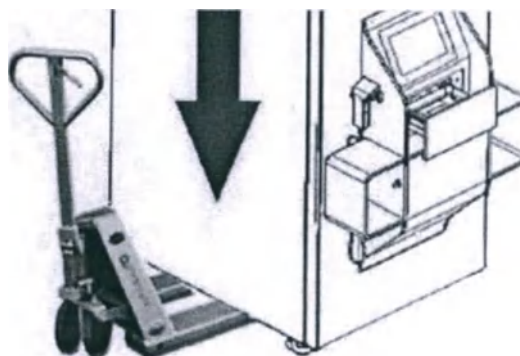
- 8-B ➤ Используя вилочную тележку, приподнимите холодильник, открутите инструменты для подъема, пока изделие не зафиксируется на тележке.



- 9-B ➤ Открутите деревянные перекладины, обозначенные на изображении, после их снятия снимите поперечные деревянные перекладины и инструменты, используемые для подъема.



- 10-B ➤ Опустите установку на пол и вытащите вилочную тележку.



ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ВРУЧНУЮ



ОСТОРОЖНО!

Перемещать изделия следует только в том случае, если ее ящики пусты, а дверь закрыта.

Все модели оснащены сферическими колесами; поэтому установку можно переместить вручную.

Перед перемещением оборудования следует принять меры предосторожности:

- Необходимо учесть перемещаемый вес и рассчитать количество человек, необходимое для перемещения установки.

Для корректного перемещения выполните следующие действия:



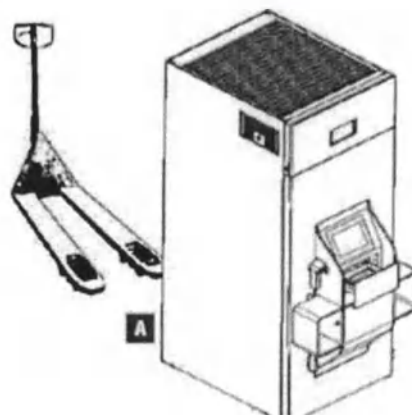
ЗАПРЕЩЕНО!

Наклонять установку способом, отличным от указанного производителем, во время перемещения строго запрещено.

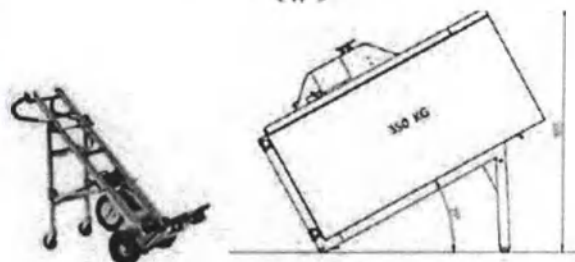
После такого перемещения необходимо подождать 24 ч перед включением устройства.

ШАГ ДЕЙСТВИЕ**РИСУНОК**

- 1 Убедитесь, что пол, по которому перемещают установку, гладкий, ровный и без препятствий.
- 2 Толкайте установку со стороны расположения сферических колес, ухватившись за корпус.
- 3 Для перемещения установки на длинное расстояние необходимо использовать вилочную тележку со стороны А Nemosafe 2.0



- 4 В случае необходимости установку можно наклонить, как показано на рисунке, с помощью ручной электротележки для подъема по ступеням.



РАЗМЕЩЕНИЕ



ВНИМАНИЕ!

Изделие не предназначено для использования в зонах, классифицируемых как опасные (взрывоопасные) в соответствии со разделом 710 стандарта IEC 60364. Холодильник нельзя эксплуатировать во взрывоопасной или агрессивной среде.

Оборудование со степенью защиты IP 20 не предназначено для использования вне помещений или в местах, не защищенных от воздействия атмосферных явлений.



ВНИМАНИЕ!

Если изделие хранится в помещении с температурой окружающей среды ниже +20°C, ее необходимо оставить (с закрытыми ящиками и дверью) на 24 часа при температуре окружающей среды выше +20°C.

Для размещения изделия выполните следующие действия:

- Место размещения должно соответствовать условиям окружающей среды, которое соответствует описанию.
- Во время размещения не забудьте оставить свободное пространство для эксплуатации и технического обслуживания.
- Убедитесь, что пол гладкий и ровный.
- Во избежание блокировки вентиляционных отверстий не размещайте наверху изделия какие-либо предметы.

Выравнивание

- Холодильник не имеет движущихся частей, которые могут повлиять на ее устойчивость; таким образом, в комплект поставки не входят какие-либо устройства для ее крепления к полу.
- Изделие предназначено для эксплуатации на горизонтальном полу.



ОСТОРОЖНО!

Для обеспечения надлежащей работы выровняйте изделие, используя регулирующий ножки, см. рисунок ниже.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Для запуска изделия необходимо обеспечить подключение к местной электросети:

➤ **электрическое подключение** (в том числе заземление),
соблюдая положения, действующие в стране установки.

Также может потребоваться подключение к **местной сети данных**.

В ответственность пользователя входит обеспечение условий для выполнения необходимых подключений.



ОСТОРОЖНО!

Подключения к коммуникационной сети, а также программные подключения должны производиться квалифицированным персоналом.



ОСТОРОЖНО!

Изделие не подключается к СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ, если они используются в учреждениях, например, в больницах, в которых сеть электроснабжения изолирована от низковольтной сети электроснабжения общего назначения трансформаторами или подстанциями.



ОСТОРОЖНО!

Перед работой с электропроводами убедитесь, что изделие выключено.



ОСТОРОЖНО!

Во избежание случаев поражения электрическим током данное изделие должно быть подключено к сети с защитным заземлением.



ОСТОРОЖНО!

Убедитесь, что питание отключено (вилка должна быть вытащена из розетки).



ОСТОРОЖНО!

Настоятельно рекомендуется размотать сетевой кабель на всю длину и убедиться, что он не поврежден.



ОСТОРОЖНО!

Вилка всегда должна быть легко доступна на случай необходимости быстрого отключения.



ОСТОРОЖНО!

Изделие может считаться электрически безопасной только тогда, когда оно правильно подключено, и когда установлена эффективная система заземления в соответствии с действующими стандартами безопасности. Выполнение данного основного требования безопасности должно быть проверено, и, если у вас есть какие-либо сомнения, попросите

профессиональный квалифицированный персонал проверить изделие. Чтобы обеспечить правильную и безопасную установку, необходимо предоставить специальный разъем (легкодоступный, расположенный рядом с оборудованием), управляемый однополюсным выключателем с контактным отверстием 3 мм или более в соответствии с действующими стандартами безопасности, оснащенный предохранителями, с дифференциалом и возможностью настройки для легкого доступа.

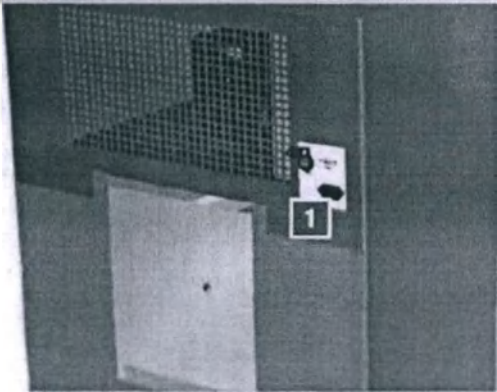
При использовании данного изделия, как и при использовании электрического устройства, должны соблюдаться определенные основные правила, такие как:

- не прикасаться к изделию мокрыми или влажными конечностями;
- не размещать установку на влажной поверхности;
- не использовать удлинители, разветвитель питания или адаптеры;
- не тянуть за сетевой кабель для его отсоединения от сети

Напряжение в сети должно соответствовать параметрам, указанным на «ШИЛЬДЕ С ОСНОВНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ», расположенной на установке.

Подключение к электросети

Для подключения установки к электросети выполните следующие действия:

ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Включите сетевой кабель в розетку 1.	



ОСТОРОЖНО!

Сетевой кабель не должен подвергаться каким-либо воздействиям и должен поддерживаться в хорошем рабочем состоянии.

**ОСТОРОЖНО!**

Вилка всегда должна быть легко доступна на случай необходимости быстрого отключения.

**ОСТОРОЖНО!**

Ни коим образом не сдавливайте и не заземляйте сетевой кабель. Обеспечьте соответствующее заземление для прибора.

**ОСТОРОЖНО!**

Убедитесь, что вилка легкодоступна на случай необходимости быстрого отключения.

- Не используйте удлинители или адаптеры для подключения установки к сети электропитания.
- Подключите установку к сети.

Компания **АНДЖЕЛАНТОНИ ЛАЙФ САЙНС с.р.л.** рекомендует установить перед розеткой выключатель короткого замыкания на землю.

Подключение дистанционной системы тревоги

Во время данной операции оборудование должно быть отключено от электросети. Для этого вытащите вилку из розетки.

ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Оборудование оснащено выходом для подключения дистанционной системы тревоги 1 (ток до 2А при 230В). Идентифицируйте положение клемм 1 в верхней части оборудования.	

Внутренние разъемы - подключение электрического кабеля (опционально)

Холодильники с внутренними разъемами поставляются с дополнительным сетевым кабелем. Внутренние разъемы не защищены предохранителями. Соответственно установка системы защиты со стороны питания внутренних разъемов относится к вашей зоне ответственности.

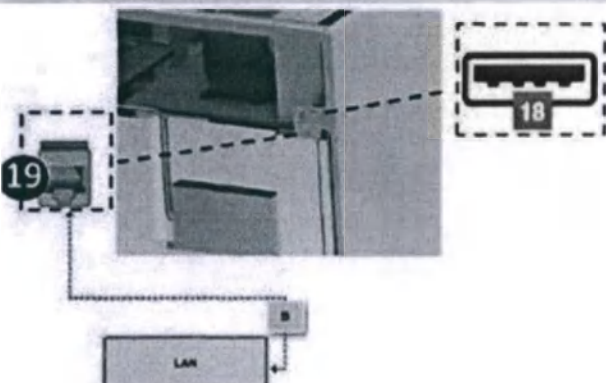
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

КВАЛИФИКАЦИЯ

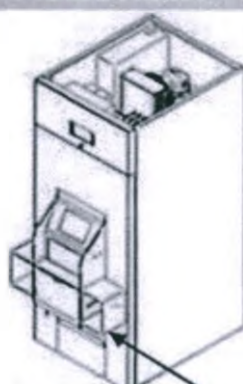
Персонал, ответственный за подготовку системы учреждения и площадки для установки (технический специалист клиента)

Необходимые материалы и инструменты

Ethernet кабель (поставляется с установкой)

ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
	USB порт 18 и Ethernet порт 19 входят в стандартную конфигурацию. Они расположены на задней панели оборудования. Возможны следующие подключения. Подключение к LAN порту - Стандартный Ethernet кабель Вставьте один конец кабеля в Ethernet порт 19 на задней панели установки, другой - в LAN порт (2).	

Подключение внешнего принтера

ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Подключите внешний принтер к USB порту справа на консоли, как показано на рисунке.	

Подключение датчика (опционально)

Установка может быть оснащена датчиком, коннектор которого свободно помещается в камеру.

Подключение датчика относится к зоне ответственности клиента.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

КВАЛИФИКАЦИЯ

Персонал, ответственный за установку оборудования
(технический специалист)



ОСТОРОЖНО!

Только технический специалист может выполнять следующие действия с целью калибровки точности движений роботизированной системы Nemosafe.

Процедура калибровки описана в инструкции по эксплуатации, предоставляемом уполномоченному персоналу.

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

7-дюймовый регулятор включает в себя:

- Независимая трехпроцессорная система для интерфейса, секция регулировки и секция системы тревоги
- Сенсорный экран с графическим интерфейсом (емкостный) для взаимодействия с меню. Сенсорный экран с задней подсветкой, цветной, отображает меню и графики, сообщения о состоянии оборудования
- Упрощенный вид с отображением всех рабочих температур или профессиональный вид с графиком значений температуры внутри камеры.
- Состояние установки отображается с помощью звукового сигнала и цветных иконок на экране:
- Иконки на экране, отображающие текущую функцию (охлаждение, разморозка...)
- Отдельные секции для регулировки и системы тревоги
- Устройства ввода/вывода:

- Датчик PT100 для регулировки
- Датчик PT100 для независимой секции мониторинга
- NTC датчик для контроля работы испарителя
- Датчик открытия двери
- Управление реле дистанционной системы тревоги с обменными контактами и контроль и регулировка яркости LED освещения в отсеке
- Независимая настройка верхнего и нижнего предела регулировки для независимых сигналов тревоги при высоких и низких температурах с точностью до 0,1 °C
- Отображение сигналов тревоги и/или предупреждение о возможном будущем сигнале тревоги
- Сигналы тревоги в удобном для пользователя списке, отмеченные иконками идентификации
- Функция ECOMODE, которая воздействует на интенсивность работы и регулирует гистерезис для ограничения потребления устройством. Возможность установки времени или календаря для работы в режиме ECOMODE
- Клавиши быстрого доступа для пропуска навигации по меню:
 - Открытие двери с помощью электромагнита (если применимо)
 - Выключатель внутреннего источника света (вкл. или выкл.)
- Запуск процесса разморозки вручную
- Значения измерений и системные переменные автоматически сохраняются каждые 30 секунд во внутренней памяти на несъемной SD-карте (объем для записи приблизительно на 10 лет)
- Возможность отправки журнала данных в память через USB-соединение за выбранной пользователем период времени
- Подсчет рабочей статистики:
- Использование данных предыдущей статистики для регулировки настройки компрессора в случае неисправности датчика
- Проверка когерентности датчика для обнаружения смещений показаний датчика и / или испарителя при образовании наледи
- В случае отсутствия электропитания:
 - Работа дисплея и карты от резервной батареи
 - Поддерживаются следующие функции:
 - Запись значений, полученных при сигнале тревоги от PT100
 - Для сбережения энергии подсветка панели выключается. При нажатии на клавишу ENTER [Ввод] панель включается на 5 секунд для просмотра статуса событий. На экране также отображается оставшийся заряд батареи
 - Функция сбережения заряда батареи, когда карта автоматически выключается во избежание перегрузки батареи
- Настройки пароля пользователя, пароля технического специалиста и пароля администратора для защиты меню (система переходит в защищенный режим после ввода пароля)
- Система включается или выключается посредством прямого действия на карте
- Прямое подключение при использовании USB кабеля и соответствующего программного обеспечения (условия технического обслуживания)

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Система полностью герметична и использует очень тихий герметичный компрессор, вентилятор-конденсатор и испаритель с медными трубками и стальными ребрами.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

Охлаждение достигается путем испарения охлаждающей жидкости, которая всасывается компрессором. Компрессор используется для сжатия хладагента внутри конденсатора; газ меняет состояние и благодаря эффекту высокого давления и охлаждения превращается в жидкое вещество. Жидкость впрыскивается в испаритель, где испаряется из-за эффекта низкого давления, охлаждая камеру. Системе не требуется заправка газа для обслуживания; однако, необходимо, чтобы система обслуживалась специализированным персоналом каждые 6 месяцев.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Секция охлаждения имеет степень защиты IP20 и состоит из панели управления с электронным регулятором (с цифровым дисплеем для считывания значений), подходящей для контроля температуры, разморозки и подачи сигналов тревоги.

Секция автоматизации имеет степень защиты IP20 и состоит из ступени электропитания с секцией низкого напряжения для питания контроллера и драйверов низковольтных двигателей внутри камеры.

НАСТРОЙКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Панель с визуальным выводом данных состоит из:

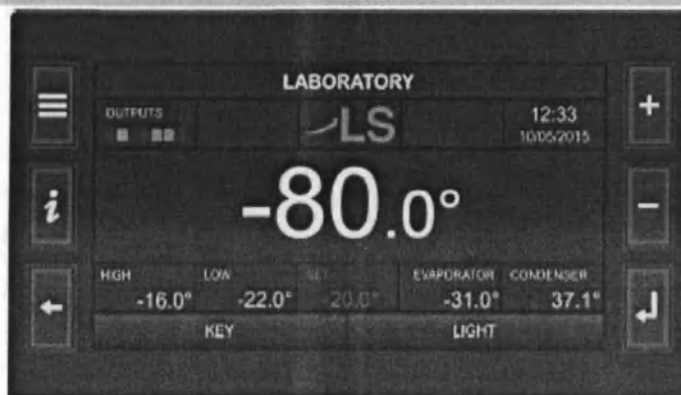
- TFT-дисплей (7 дюймов) с разрешающей способностью 800x480;
- сенсорная панель

В стандартный комплект поставки входят:

- карта памяти microSD 4 Гб, встроенная для записи функциональных данных каждые 30 секунд с объемом памяти примерно на 10 лет;
- USB разъем на боковой стороне экрана для передачи записанных данных о температуре, конфигурации подключенных устройств и обновлений прошивки.

Питание низкого напряжения поступает из блока управления.

Обмен данными между панелью и периферийными платами осуществляется через порт, расположенный на задней стороне панели. Подготовлено для подключения к платам контроллера и мостовым модулям ETHERNET, WI-FI, 3G-подключения.



Источник питания	от блока питания
Корпус	пластиковый (АБС)
Размеры	215 x 128 x 30 мм
Шаблон	198,3 x 120,3 мм
Клавиатура	резистивная с 6 сенсорными кнопками
Дисплей	TFT-дисплей (7 дюймов) 800 x 480 пикселей - сенсорный экран
Порты	CANBUS - USB - внутренний разъем для microSD
Часы	RTC [часы реального времени] с запоминающим конденсатором

ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА

Зуммер

Управление зуммером осуществляется через плату дисплея с различными последовательностями и продолжительностью в зависимости от события.

- BEEPCLICK [СИГНАЛ БИП] звучит в течение 125 мс, затем выключается
- ALARM STATUS [АВАРИЙНАЯ СИТУАЦИЯ] звучит в течение 1 с, затем выключается на 1 с
- FAULT STATUS [НЕИСПРАВНОСТЬ] звучит в течение 1 с, затем выключается на 1 с
- CONFIRM VALUE [ПОДТВЕРДИТЬ ЗНАЧЕНИЕ] звучит в течение 2 с, затем выключается
- EVENT ALERT [СИГНАЛ О СОБЫТИИ] звучит в течение 0,3 с, затем выключается на 3 с

КНОПКА	ФУНКЦИЯ
	КНОПКА МЕНЮ ➤ доступ к панели меню
	КНОПКА INFO [ИНФОРМАЦИЯ] ➤ доступ к информационной панели с домашней страницы
	КНОПКА ESCAPE [НАЗАД] ➤ перемещает на один уровень назад ➤ переключает на домашнюю страницу (easy/scientific)
	КНОПКА UP [ВВЕРХ] ➤ увеличивает значение ➤ перемещает страницы вперед
	КНОПКА UP [ВВЕРХ] ➤ уменьшает значение ➤ перемещает страницы назад
	КНОПКА ENTER [ВВОД] ➤ подтверждает значение и выход

Кнопки ПО

Кнопка KEY [Ключ]

Кнопка KEY [Ключ] доступна для активации только в том случае, если установлена система Bioguard.

Нажатие кнопки KEY [Ключ] посылает команду открытия двери на дисплей, который отвечает конфигурацией ON, возвращаемой платой контроллера на протяжении всего времени удерживания.

PORTA	PORTA	PORTA
КНОПКА KEY [КЛЮЧ] НЕ АКТИВИРОВАНА	АКТИВАЦИЯ ВЫКЛ.	АКТИВАЦИЯ ВКЛ.

События

Открытие двери и сигнал тревоги

Когда дверь открыта в течение установленного временного предела (60 с), на дисплее отображается картинка, показанная на Рис.1, со стрелкой и температурой отсека; после истечения времени сигнал тревоги срабатывает посредством включения зуммера и загорается оранжевый цвет. От этой картинки вы можете вернуться на главную страницу,

нажав внешнюю кнопку ESCAPE [НАЗАД] или закрыв дверь. (Доступ к этим параметрам разрешен только сервисной службе).



НОРМАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ



СОСТОЯНИЕ ТРЕВОГИ

Предупреждение, состояние тревоги, неисправности и аварийной ситуации

Возникновение сигнала тревоги или неисправности отображается посредством экрана EVENT [СОБЫТИЕ].

СОСТОЯНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ВЫСОКИХ И НИЗКИХ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ

ШРИФТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТСЕКА И ЖЕЛТЫЙ ВЕРХНИЙ ЗАГОЛОВОК
ПУСТАЯ ЗОНА ИНФОРМАЦИИ О СОБЫТИЯХ
ЗУММЕР ВЫКЛ.

СИГНАЛ ТРЕВОГИ

ИЗОБРАЖЕНИЕ СОБЫТИЯ С КРАСНОЙ ИКОНКОЙ ТЕРМОМЕТРА
ЗУММЕР звучит 1 с, выключается на 1 с
ВНЕШНИЕ КНОПКИ НЕ АКТИВНЫ
СИГНАЛ ЗУММЕРА ВЫКЛЮЧАЕТСЯ ПОСЛЕ НАЖАТИЯ ЗОНЫ НА ДИСПЛЕЕ, ОТОБРАЖАЮЩЕЙ СПИСОК СОБЫТИЙ
ПОСЛЕ ВЫХОДА ИЗ СПИСКА СОБЫТИЙ ВОЗВРАЩАЕТЕСЬ НА ГЛАВНУЮ СТРАНИЦУ
ЗУММЕР АВТОМАТИЧЕСКИ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 60 с, ДАЖЕ БЕЗ НАЖАТИЯ ЗОНЫ НА ДИСПЛЕЕ
СИГНАЛ ЗУММЕРА ВЫКЛЮЧАЕТСЯ ПОСЛЕ СБРОСА СОБЫТИЯ
ПРИ СОХРАНЕНИИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ ЗУММЕР СНОВА ВКЛЮЧАЕТСЯ

СИГНАЛ ТРЕВОГИ О ВЫСОКИХ И НИЗКИХ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ

ШРИФТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТСЕКА И КРАСНЫЙ/СИНИЙ ВЕРХНИЙ ЗАГОЛОВОК
ИКОНКА КРАСНОГО ТЕРМОМЕТРА В ЗОНЕ ИНФОРМАЦИИ О СОБЫТИЯХ
ПРИ СОХРАНЕНИИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ ЗУММЕР СНОВА ВКЛЮЧАЕТСЯ
СИГНАЛ ЗУММЕРА ВЫКЛЮЧАЕТСЯ ПОСЛЕ НАЖАТИЯ ЗОНЫ НА ДИСПЛЕЕ
ПОСЛЕ НАЖАТИЯ НА ЗОНУ С КРАСНЫМ ТЕРМОМЕТРОМ ВЫВОДИТСЯ СПИСОК СОБЫТИЙ

СИГНАЛ О НЕИСПРАВНОСТИ

СОБЫТИЕ ОТОБРАЖАЕТСЯ ИКОНКОЙ С ИЗОБРАЖЕНИЕМ КРАСНОГО РОЖКОВОГО КЛЮЧА
ЗУММЕР звучит 1 с, выключается на 1 с
ВНЕШНИЕ КНОПКИ НЕ АКТИВНЫ
СИГНАЛ ЗУММЕРА ВЫКЛЮЧАЕТСЯ ПОСЛЕ НАЖАТИЯ ЗОНЫ НА ДИСПЛЕЕ, ОТОБРАЖАЮЩЕЙ СПИСОК СОБЫТИЙ
ПОСЛЕ ВЫХОДА ИЗ СПИСКА СОБЫТИЙ ВОЗВРАЩАЕТЕСЬ НА ГЛАВНУЮ СТРАНИЦУ
ЗУММЕР АВТОМАТИЧЕСКИ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 60 с, ДАЖЕ БЕЗ НАЖАТИЯ ЗОНЫ НА ДИСПЛЕЕ
СИГНАЛ ЗУММЕРА ВЫКЛЮЧАЕТСЯ ПОСЛЕ СБРОСА СОБЫТИЯ
ПРИ СОХРАНЕНИИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ ЗУММЕР СНОВА ВКЛЮЧАЕТСЯ

СОСТОЯНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ

ШРИФТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТСЕКА НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ

ИКОНКА С ИЗОБРАЖЕНИЕМ КРАСНОГО РОЖКОВОГО КЛЮЧА В ЗОНЕ ИНФОРМАЦИИ О СОБЫТИЯХ

ПРИ СОХРАНЕНИИ НЕИСПРАВНОСТИ ЗУММЕР СНОВА ВКЛЮЧАЕТСЯ

СИГНАЛ ЗУММЕРА ВЫКЛЮЧАЕТСЯ ПОСЛЕ НАЖАТИЯ НА ЗОНУ ДИСПЛЕЯ

ПОСЛЕ НАЖАТИЯ НА ЗОНУ С ИЗОБРАЖЕНИЕМ КРАСНОГО РОЖКОВОГО КЛЮЧА ВЫВОДИТСЯ СПИСОК СОБЫТИЙ

СБРОС СИГНАЛА ТРЕВОГИ ИЛИ СИГНАЛА О НЕИСПРАВНОСТИ

При сбросе сигнала о неисправности или повышении/понижении температуры без входа в СПИСОК СОБЫТИЙ во время активного статуса события появляется иконка КОНВЕРТА в зоне информации о событиях на главной странице; для удаления иконки необходимо войти в СПИСОК СОБЫТИЙ из МЕНЮ или нажать на зону с иконкой.

Предупреждение, состояние тревоги, неисправности и аварийной ситуации

Предупреждения о высоких и низких значениях температуры



Сигнал тревоги о понижении/повышении температуры



Сигнал тревоги о повышении значения температуры



Сигнал тревоги о понижении значения температуры



Сигнал тревоги о неисправности



Активный статус неисправности



Сигнал о сброшенном, но не просмотренном событии



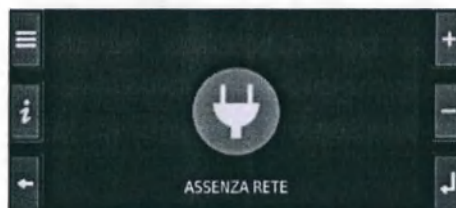
Предупреждения

Предупреждения отображают несоответствия, не записанные в СПИСКЕ СОБЫТИЙ. Они отображаются на всем дисплее, в центре которого располагается иконка, описательная строка, при этом зуммер включен. В случае появления нескольких предупреждений одновременно они отображаются циклически, каждое из которых задерживается на 4 секунды. При нажатии на область дисплея предупреждение пропадает, зуммер выключается, на дисплее снова отображается главная страница. Если событие или события, которые обозначались в предупреждении(ях) не были разрешены, они [предупреждения] снова появятся в 8:00 следующего дня. В состоянии предупреждения DATE / TIME [ДАТА/ВРЕМЯ], при нажатии области отображения открывается строка настройки даты / времени. Некоторые предупреждения в дополнение к описанию отображают цифру соответствующей переменной.

ASSENZA RETE	TERMOSTATAZIONE DI SICUREZZA	MODULO RFID	NO BATTERY
ОТСУТСТВИЕ ПИТАНИЯ	БЕЗОПАСНОЕ ТЕРМОСТАТИРОВАНИЕ	ПРОБЛЕМА MODBUS-RFID	НЕТ БАТАРЕИ
UTILIZZO COMPRESSORE 95%	MODULO BRIDGE	-16°	IMPOSTA DATA/ORA
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПРЕССОРА НА 95%	ПРОБЛЕМА С МОСТОВЫМ МОДУЛЕМ	ЗАКРЫТЬ ДВЕРЬ	ДАТА И ВРЕМЯ НЕ УСТАНОВЛЕНЫ
ALIMENTAZIONE FUORI RANGE 18.9V	VITA RELE 85%	SEILANCIAMENTO SONDE 8.4°	ALIMENTAZIONE FUORI RANGE 205 V
ВНЕ ДИАПАЗОНА ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ	СРОК СЛУЖБЫ РЕЛЕ 85%	ДАТЧИКИ ДИАПАЗОНА	ВНЕ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ДИАПАЗОНА
CONNESSIONE ASSENTE ADR 02	MICROSD ASSENTE	PULIRE IL CONDENSATORE	
СОЕДИНЕНИЕ ОТСУТСТВУЕТ	MICROSD НЕ ВСТАВЛЕНА	ОЧИСТИТЬ КОНДЕНСАТОР	

Отсутствие питания

Статус отключения электроэнергии появляется, как только подача электроэнергии приостанавливается. В таком состоянии появляется следующее ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, зуммер активный. При нажатии на область отображения появляется главная страница, зуммер отключается.



Неполадки в сети

При отсутствии электропитания и по истечении предустановленного времени задержки контроллер переходит в состояние MAINS FAULT [неисправность сети]. Включается зуммер, и при нажатии зоны отображения с иконкой КРАСНОГО РОЖКОВОГО КЛЮЧА появляется СПИСОК СОБЫТИЙ, зуммер выключается. На главной странице такое состояние отображается иконкой с красным рожковым ключом, также появляется иконка батареи с 4 делениями заряда, 100%-75%-50%-25%. Когда уровень заряда упадет ниже 25%, иконка батареи начнет мигать. Все кнопки не активны, кроме кнопки DOOR [ДВЕРЬ], которая остается активной для разблокировки болта электромагнита.

Выключение и включение подсветки

С целью снижения потребления электроэнергии спустя одну минуту после уведомления о неполадках в сети подсветка дисплея выключается и снова включается на 10 секунд при нажатии какой-либо зоны на нем; и так до минимального уровня заряда батареи, после которого система автоматически выключится во избежание повреждения резервной батареи.



Предупреждение о повышении температуры при неполадках в сети

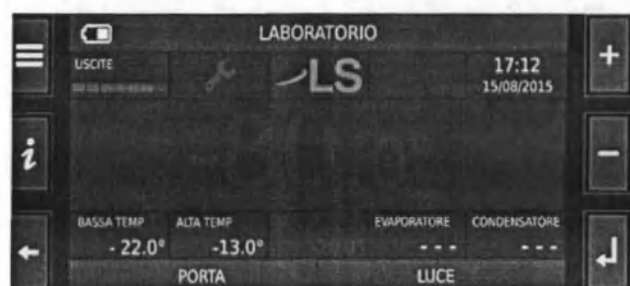
Если при отсутствии электропитания появляется статус о предварительной тревоге в отношении температуры, значение температуры станет желтым, но подсветка, если она выключена, не активируется.



Сигнал тревоги о повышении температуры при неполадках в сети

ОБЗОР СИГНАЛА ТРЕВОГИ В ТЕЧЕНИЕ МИНУТЫ ПОСЛЕ УВЕДОМЛЕНИЯ

Если при отсутствии электропитания устройство обнаружит опасность повышения температуры, зуммер активируется, также активируется на одну минуту подсветка, и на дисплее появится иконка с изображением КРАСНОГО ТЕРМОМЕТРА. При нажатии на зону отображения откроется СПИСОК СОБЫТИЙ. Нажмите кнопку ESCAPE [НАЗАД] для возвращения на главную страницу; если кнопка ESCAPE [НАЗАД] не нажимается в течение одной минуты, изображение автоматически пропадет, и контроллер вернет на главную страницу.



ОБЗОР СИГНАЛА ТРЕВОГИ СПУСТЯ МИНУТУ ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ

Если в течение минуты с момента включения сигнала тревоги не нажать на зону отображения, подсветка выключается. После нажатия на зону отображения подсветка временно включается, и появляется СПИСОК СОБЫТИЙ. Нажмите кнопку ESCAPE [НАЗАД] для возвращения на главную страницу; если кнопка ESCAPE [НАЗАД] не нажимается в течение одной минуты, изображение автоматически пропадет, и контроллер вернет на главную страницу.

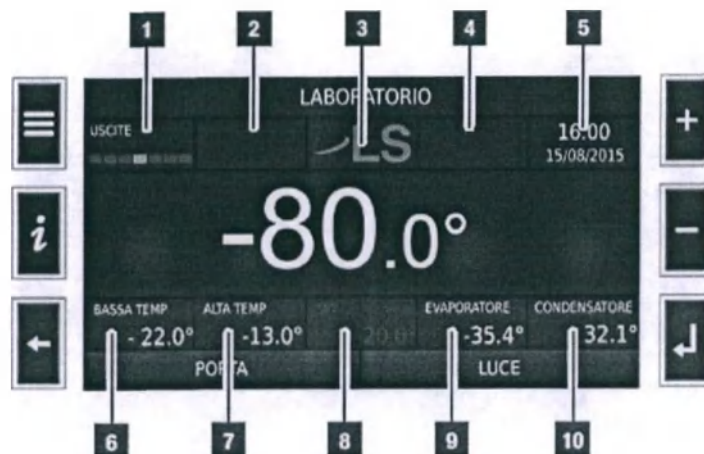
Главная страница EASY в конфигурации с установкой монотемпературы

В конфигурации с установкой монотемпературы предусмотрено два типа главной страницы:

- EASY, или
- SCIENTIFIC

При помощи кнопки ESCAPE [НАЗАД] можно выбрать один из режимов. В верхней строке отображается MACHINE_NAME [НАЗВАНИЕ УСТАНОВКИ], которое может быть изменено в SETTING MENU [МЕНЮ НАСТРОЕК].

ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА EASY В КОНФИГУРАЦИИ С УСТАНОВКОЙ МОНОТЕМПЕРАТУРЫ

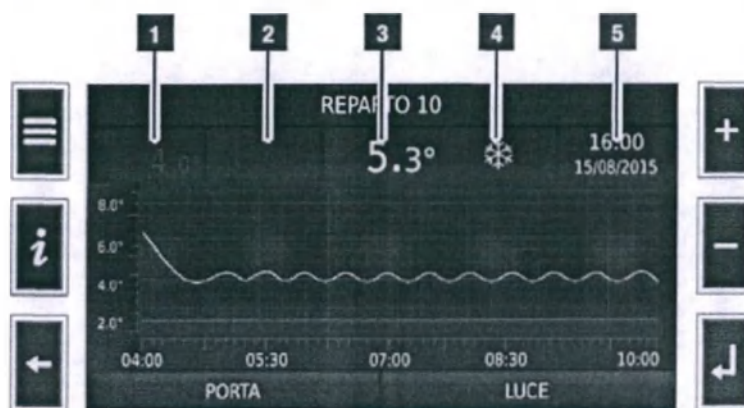


ПОЗ.	КНОПКА	ОПИСАНИЕ
1	ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ	7 квадратов, отображающие соответственно выходные сигналы реле U1-U7.
2	ИКОНКИ СОБЫТИЙ	В зоне событий отображаются иконки: ➤ КРАСНЫЙ ТЕРМОМЕТР в случае сигнала тревоги о понижении/повышении температуры ➤ КРАСНЫЙ РОЖКОВЫЙ КЛЮЧ в случае неисправности ➤ КОНВЕРТ в случае сброса события без просмотра в СПИСКЕ СОБЫТИЙ В случае одновременного появления иконок о неисправности и о понижении/повышении температуры иконка о понижении/повышении температуры имеет преимущественное значение.
3	ЛОГОТИП КОМПАНИИ	Логотип компании: Разархивированный BMP 24 бит - 152x64 пикселей - фон RGB 50,50,50
4	ИКОНКА ПРОЦЕССОВ	Процессы морозильной камеры отображаются иконкой в предусмотренной для этого области на главной странице Пауза / Режим ожидания Охлаждение Регул. остановка Резервная система CO₂
5	ВРЕМЯ/ДАТА	Отображается дата и время системы
6	НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	Отображается нижнее предельное значение температуры
7	ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	Отображается верхнее предельное значение температуры
8	УСТАНОВЛЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ	Отображается заданное рабочее значение температуры
9	ИСПАРИТЕЛЬ	Отображается температура на 2ой стадии
10	КОНДЕНСАТОР	Отображается температура конденсатора
-	ТЕМПЕРАТУРА ОТСЕКА	Отображается контрольный датчик PT100
-	СЧИТЫВАНИЕ СИГНАЛОВ ТРЕВОГ И НАИСПРАВНОСТЕЙ	СПИСОК СИГНАЛОВ ТРЕВОГ считывается только сегментом мониторинга, в то время как СПИСОК НЕИСПРАВНОСТЕЙ считывается и контроллером, и сегментом мониторинга; таким образом, возможный сигнал тревоги о понижении/повышении температуры, обнаруженный контроллером, игнорируется. В случае неисправности или неактивности контрольного зонда СПИСОК СИГНАЛОВ ТРЕВОГ обращается к контроллеру, в то время как СПИСОК НЕИСПРАВНОСТЕЙ обращается и к контроллеру, и к секции мониторинга.

Главная страница SCIENTIFIC в конфигурации с установкой монотемпературы

В режиме SCIENTIFIC диаграмма отслеживает показания отсека и заданной температуры, записанной за последние 6 часов, с выборкой каждые 30 секунд (720 точек), где минимальные и максимальные значения оси Y соответствуют низким (-1 °C) и высоким (+1 °C) предельным значениям температуры. Кнопки UP / DW [ВВЕРХ/ВНИЗ] увеличивают или уменьшают масштаб диаграммы. При выключении контроллера отображение на дисплее пропадает; при повторном включении диаграмма повторно заполняется справа налево.

ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА SCIENTIFIC В КОНФИГУРАЦИИ С УСТАНОВКОЙ МОНОТЕМПЕРАТУРЫ



ПОЗ.	КНОПКА	ОПИСАНИЕ
1	РАБОЧАЯ ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА	Отображает рабочую заданную температуру
2	ИНФОРМАЦИЯ О СОБЫТИЯХ	Существующее или прошедшее событие
3	ТЕМПЕРАТУРА ОТСЕКА	Отображение температуры контрольного зонда
4	ИКОНКА ПРОЦЕССОВ	Процессы морозильной камеры отображаются иконкой в предусмотренной для этого области на главной странице Пауза / Режим ожидания Охлаждение Регул. остановка Резервная система CO₂    
5	ВРЕМЯ/ДАТА	Отображается дата и время системы

Описание меню пользователя - Уровень пользователя

СТРАНИЦА «МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»



ПОЗ.	КНОПКА	ОПИСАНИЕ
1	РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ	Нажмите и удерживайте для выключения устройства
2	ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА	Доступ к панели настройки температуры отсека
3	ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	Доступ к панели настройки предельных значений температуры для включения тревоги
4	ЭКОРЕЖИМ	Доступ к панели настройки энергосберегающего режима
5	НАСТРОЙКИ	Доступ к меню настроек

Включение панели управления

Для **включения панели управления** выполните следующие действия:

ПОЗ.	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку питания для запуска системы. Примечание: В «Выключенном состоянии» отображается кнопка питания и строка РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ, чтобы показать, что устройство выключено, но питается от сети.	
2	Введите пароль пользователя, отличный от нуля, чтобы завершить последовательность включения.	
3	Пароль вводится с помощью цифровой клавиатуры и подтверждается нажатием ENTER [BВOD]. Примечание: при нажатии на кнопку с цифрой она меняет свой цвет на синий.	

- 4 Если пароль введен правильно, устройство включается, в противном случае появляется ERROR [ОШИБКА], и дисплей возвращается в состояние ожидания. Ошибка при введении пароля может быть удалена с помощью кнопки C на клавиатуре.



Режим ожидания

Для **выключения** устройства выполните следующие действия:

ПОЗ.	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку STAND-BY [ОЖИДАНИЕ] для выключения системы. Примечание: В «Выключенном состоянии» отображается кнопка питания и строка РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ, чтобы показать, что устройство выключено, но питается от сети.	
2	Введите пароль пользователя, отличный от нуля, чтобы завершить последовательность выключения.	
3	Пароль вводится с помощью цифровой клавиатуры и подтверждается нажатием ENTER [ВВОД]. Примечание: при нажатии на кнопку с цифрой она меняет свой цвет на синий.	
4	Если пароль введен правильно, устройство выключается, в противном случае появляется ERROR [ОШИБКА], и дисплей возвращается на главную страницу. Ошибка при введении пароля может быть удалена с помощью кнопки C на клавиатуре.	

Установка заданного значения

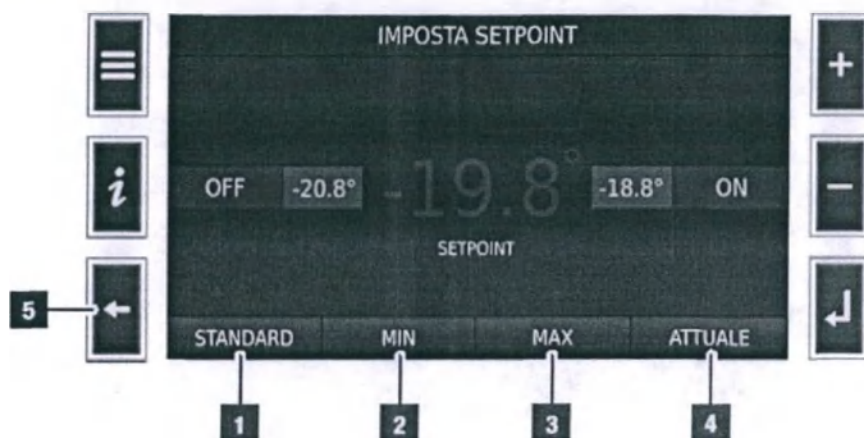
При нажатии иконки SETPOINT [ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ] появятся настройки температуры.

Для получения доступа к установке нового значения запрашивается ввод пароля ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, отличный от нуля. Пароль вводится с помощью цифровой клавиатуры и подтверждается нажатием ENTER [ВВОД]. Если пароль введен правильно появляется

экран с настройками температуры, в противном случае появляется ERROR [ОШИБКА], и дисплей отображает главную страницу.

При открытии станицы отображается текущее заданное значение. Заданное значение изменяется путем нажатия кнопок UP/DW [ВВЕРХ/ВНИЗ]. Для сохранения нового значения необходимо нажать внешнюю кнопку ENTER [ВВОД] с запросом на подтверждение. Нередактируемые значения, обозначенные ON и OFF, относятся соответственно к значениям, при которых подключается и отключается компрессор.

СТРАНИЦА «ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ»



ПОЗ.	КНОПКА	ОПИСАНИЕ
1	СТАНДАРТ	Устанавливает заданное по умолчанию значение
2	МИН	Устанавливает минимальное настраиваемое значение
3	МАКС	Устанавливает максимальное настраиваемое значение
4	ТЕКУЩЕЕ	Кнопка CURRENT/MODIFIED [ТЕКУЩЕЕ/ИЗМЕНЕННОЕ] восстанавливает текущее заданное значение/предустановленное значение
5	НАЗАД	Для возврата в МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ без сохранения значения при выходе / подтверждения запроса

Настройка предельных значений

При нажатии на иконку **ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ** отображаются настройки предельных значений температуры и время задержки сигналов тревоги. Для получения доступа к установке нового значения запрашивается ввод пароля **ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**, отличный от нуля. Пароль вводится с помощью цифровой клавиатуры и подтверждается нажатием **ENTER [ВВОД]**. Если пароль введен правильно, появляется экран с настройками температуры, в противном случае появляется **ERROR [ОШИБКА]**, и дисплей возвращается на главную страницу. При открытии станицы отображаются текущие рабочие значения.



ПОЗ.	КНОПКА	ОПИСАНИЕ
1	ВВЕРХ/ВНИЗ	Кнопки увеличивают/уменьшают значение, выбранное с помощью кнопки SELECT [ВЫБОР]
2	СТАНДАРТ	Устанавливает заданное по умолчанию значение
3	АБСОЛЮТНАЯ	Температура всегда абсолютная. Рассчитанное значение отображается под названием панели
4	ВЫБОР	Позволяет переключаться между значениями для их настройки.
5	ТЕКУЩЕЕ/ИЗМЕНЕННОЕ	восстанавливает текущее заданное значение/предустановленное значение
6	НАЗАД	Для возврата в МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ без сохранения значений с подтверждением запроса
7	ВВОД	Для возврата в МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ с сохранением значений с подтверждением запроса

СТРАНИЦА «МЕНЮ НАСТРОЕК»



ПОЗ.	КНОПКА	ОПИСАНИЕ
1	ДАТА/ВРЕМЯ	Доступ к панели настроек даты/времени.
2	ПАРОЛЬ	Доступ к панели настроек пароля

Настройка даты/времени

При нажатии **иконки ДАТА/ВРЕМЯ** отображается панель настроек даты/времени. Для получения доступа к настройке часов запрашивается ввод пароля ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, отличный от нуля. Пароль вводится с помощью цифровой клавиатуры и подтверждается нажатием ENTER [ВВОД]. Если пароль введен правильно, появляется экран с настройками часов, в противном случае появляется ERROR [ОШИБКА], и дисплей возвращается на главную страницу. При открытии станицы отображаются текущие RTC значения. Кнопка SELECT [ВЫБОР] позволяет переключаться между значениями для их настройки. При нажатии кнопок UP/DW [ВВЕРХ/ВНИЗ] выбранное значение увеличивается/уменьшается. Новые значения даты/времени сохраняются путем нажатия кнопки ENTER [ВВОД] с запросом подтверждения.

СТРАНИЦА «НАСТРОЙКИ ДАТЫ/ВРЕМЕНИ»



**ВАЖНО!**

Изменение даты/времени не позволяет отображать температурные диаграммы текущего дня с 00:00 до даты изменения даты времени; однако показания температуры сохраняются в резервных данных на microSD и могут быть запущены с помощью приложения STUDIOGRAPH. Часы системы не переходят на летнее время автоматически.

Настройка пароля администратора - Отдельный пользователь - Тех. специалист

Пароль АДМИНИСТРАТОРА позволяет Вам устанавливать пароль как для отдельного ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, так и для нескольких, а также предоставляет доступ к следующему меню:

- SETTINGS [НАСТРОЙКИ] / FORMATTING [ФОРМАТИРОВАНИЕ] / CLOUD and SERVICE [ОБЛАКО и ОБСЛУЖИВАНИЕ] / MODEL EDITOR [РЕДАКТОР МОДЕЛИ] / S/N EDITOR [РЕДАКТОР С/Н]

ТИП ПАРОЛЯ	ОПИСАНИЕ
ПАРОЛЬ АДМИНИСТРАТОРА	При первом доступе значение равно нулю, поэтому значение, заданное с помощью клавиатуры и подтвержденное кнопкой ENTER [ВВОД], будет определять пароль АДМИНИСТРАТОРА. После определения пароля АДМИНИСТРАТОРА, в следующий раз, когда Вы получаете доступ, он обозначается тремя звездочками и должен вводиться с клавиатуры. Если введена некорректная цифра, на дисплее появляется меню SETTINGS [НАСТРОЙКИ], в противном случае ее можно изменить с помощью клавиатуры, и подтвердить новую цифру с помощью ENTER [ВВОД].
ПАРОЛЬ ОТДЕЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Если введен правильный пароль АДМИНИСТРАТОРА, используйте кнопку SELECT [ВЫБОР], чтобы перейти в поле SINGLE USER PASSWORD [ПАРОЛЬ ОТДЕЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ], используйте клавиатуру, чтобы задать цифру и подтвердить ее с помощью ENTER [ВВОД].
ПАРОЛЬ ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТА	Пароль ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТА устанавливается независимо от других паролей. При первом доступе значение равно нулю, поэтому заданное значение будет определять пароль ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТА. После определения пароля ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТА при следующем доступе пароль обозначается тремя звездочками и должен вводиться с клавиатуры. Если введена некорректная цифра, на дисплее появляется меню SETTINGS [НАСТРОЙКИ], в противном случае ее можно изменить с помощью клавиатуры, и подтвердить новую цифру с помощью ENTER [ВВОД].

СТАЦИИ «НАСТРОЙКА ПАРОЛЯ»

ПОЗ.	КНОПКА	ОПИСАНИЕ
1	SELECT [ВЫБОР]	Открывает изменяемые поля паролей по очереди.
2	ESCAPE [НАЗАД]	Открывает меню SETTINGS [НАСТРОЙКИ] без сохранения настроек пароля.
3	ENTER [ВВОД]	При нажатии кнопки ENTER [ВВОД] отображается меню SETTINGS [НАСТРОЙКИ] с сохранением настроек пароля.

- Если пароль АДМИНИСТРАТОРА = 0 или введен правильно, при нажатии кнопки SELECT [ВЫБОР] открываются поля паролей АДМИНИСТРАТОРА/ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ/НЕСКОЛЬКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.
- Если пароль АДМИНИСТРАТОРА > 0, при нажатии кнопки SELECT [ВЫБОР] чередуются поля паролей АДМИНИСТРАТОРА и ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТА.
- Пароль можно отредактировать, используя клавиатуру: удалить одну цифру можно с помощью кнопки C.

Настройка паролей - Имя пользователя

После правильной настройки пароля АДМИНИСТРАТОРА или если он равен нулю, используйте кнопку SELECT [ВЫБОР] для перехода к настройке нескольких паролей и нажмите ENTER [ВВОД] для вывода таблицы пользователей.



Серые строки указывают ненастроенные поля, зеленые - настроенные поля. Кликните на любое из полей, чтобы настроить пароль пользователя, и введите имя пользователя. На этом этапе на дисплее отображается рамка USER REGISTRATION [РЕГИСТРАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ] с буквенно-цифровой клавиатурой и пятизначным паролем, который должен быть выделен зеленым цветом (А).



После настройки цифрового пароля кликните на свободную строку с Id пользователя и удалите ее красной кнопкой, затем отредактируйте имя пользователя, которое будет привязано к паролю (В). В этом положении на клавиатуре доступны все буквенно-цифровые кнопки. В конце подтвердите с помощью ENTER [ВВОД], и на дисплее появится таблица пользователей, обновленная с учетом последней регистрации.

КРИТЕРИИ

- Возможность хранения до 32 пятизначных цифровых паролей и их привязки к имени пользователя для легкого распознавания доступа.
- Система активирована для распознавания хотя бы одного действительного пароля для нескольких пользователей. Доступ к меню, требующему уровень ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, осуществляется путем правильного ввода любого зарегистрированного пароля для нескольких пользователей; выполняется проверка

уникальности пароля, то есть не может быть двух паролей с одинаковыми цифрами.

- При отсутствии описанных выше условий доступ к меню уровня ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ предоставляется путем ввода трехзначного пароля ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (доступ к одному паролю, как в настоящее время).
- Меню уровня АДМИНИСТРАТОРА и ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТА соответствуют единым критериям трехзначного пароля.
- Разблокировка системы при действительном пароле отдельного ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ или активном мультипароле: при первом доступе к защищенному меню система разблокируется, и предоставляется доступ ко всем разрешенным меню (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, АДМИНИСТРАТОР или ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ). Время разблокировки таково, что можно выполнять несколько последовательных операции без повторного ввода пароля.

Блокировка системы:

1. Автоматическая, согласно установленному времени ожидания;
2. Закрывание двери;
3. Выключение установки;
4. Отказ в доступе при вводе неправильного пароля.

Журнал доступа

Активен только тогда, когда устройство не находится в режиме ожидания.

АРХИТЕКТУРА

Каждые 30 секунд сохраняет действия, выполненные за предыдущие 30 секунд, до 3 действий на каждый уровень пароля, отображаемый одновременно для 32 событий в ежедневном журнале.

Каждое действие связано с датой и временем, когда оно было выполнено, и пользователем, который его выполнил.

Если выполняется действие, относящееся к меню с нулевым паролем доступа, действие сохраняется и указывается как выполненное с помощью «СВОБОДНОГО ДОСТУПА».

В конфигурации с одним паролем пользователи предварительно настроены как «ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ», «АДМИНИСТРАТОР» и «ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЕРСОНАЛ».

В конфигурации с несколькими паролями пользователи определяются строками, установленными в меню SETTINGS [НАСТРОЙКИ] / PASSWORD [ПАРОЛЬ].

В двухзонных / избыточных конфигурациях рядом с иконкой действия отображается указание зоны, в которой было выполнено действие (A / B). Некоторые иконки реплицируются для обеих зон, чтобы подчеркнуть тот факт, что изменения распространяются на всю систему.

ДИСПЛЕЙ

Нажмите кнопку ACCESS LOG [ЖУРНАЛ ДОСТУПА] из меню пользователя, чтобы отобразить список доступа из последних 32 событий. Если Вы хотите просмотреть предыдущие обращения, перейдите в резервную копию данных и откройте содержимое uSD с помощью приложения THERMO CONVERTER, в котором последние 4 поля справа показывают записи доступов с описанием путем отображения иконок выполненных действий.

ПОЗ. КНОПКА

- 1 SHUTDOWN [ВЫКЛЮЧЕНИЕ]
- 2 SETPOINT CHANGE [ИЗМЕНЕНИЕ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ]
- 3 PARAMETER CHANGE [ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРА]
- 4 NETWORK FORMATTING/PARAMETERS [ПАРАМЕТРЫ / ФОРМАТИРОВАНИЕ СЕТИ]
- 5 DOOR OPENING [ОТКРЫТИЕ ДВЕРИ]
- 6 HIGH TEMPERATURE LIMIT CHANGE [ИЗМЕНЕНИЕ ВЕРХНЕГО ПРЕДЕЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ]
- 7 BREAK-IN [НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ ПРОНИКНОВЕНИЕ]
- 8 SWITCH-ON [ВКЛЮЧЕНИЕ]



ПОЗ. КНОПКА

- 1 SHUTDOWN [ВЫКЛЮЧЕНИЕ]
- 2 SETPOINT CHANGE [ИЗМЕНЕНИЕ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ]
- 3 PARAMETER CHANGE [ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРА]
- 4 NETWORK FORMATTING/PARAMETERS [ПАРАМЕТРЫ / ФОРМАТИРОВАНИЕ СЕТИ]
- 5 DOOR OPENING [ОТКРЫТИЕ ДВЕРИ]
- 6 HIGH TEMPERATURE LIMIT CHANGE [ИЗМЕНЕНИЕ ВЕРХНЕГО ПРЕДЕЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ]
- 7 BREAK-IN [НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ ПРОНИКНОВЕНИЕ]
- 8 SWITCH-ON [ВКЛЮЧЕНИЕ]

Иконка - действие

ИКОНКА	ДЕЙСТВИЕ	ИКОНКА	ДЕЙСТВИЕ
	ВЫКЛ./ВКЛ. ➤ Меню: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ➤ Уровень: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ		ОБНОВЛЕНИЕ ПАРАМ. FM USB ➤ Меню: НАСТРОЙКИ ➤ Уровень: АДМИНИСТРАТОР
	ИЗМЕНЕНИЕ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ ➤ Меню: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ➤ Уровень: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ		ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМ. ОБЛАКА ➤ Меню: НАСТРОЙКИ ➤ Уровень: АДМИНИСТРАТОР
	ИЗМЕНЕНИЕ ВЕРХНЕГО/НИЖНЕГО ПРЕДЕЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ➤ Меню: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ➤ Уровень: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ		ИЗМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ МОРОЗИЛЬНОЙ КАМЕРЫ ➤ Меню: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ ➤ Уровень: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ
	ИЗМЕНЕНИЕ ВРЕМЕНИ, В ТЕЧЕНИЕ КОТОРОГО ДВЕРЬ МОЖЕТ БЫТЬ ОТКРЫТА ➤ Меню: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ➤ Уровень: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ		ИЗМЕНЕНИЕ СЕР. НОМЕРА МОРОЗИЛЬНОЙ КАМЕРЫ ➤ Меню: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ ➤ Уровень: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ
	НАСТРОЙКА ЭКОРЕЖИМА ➤ Меню: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ➤ Уровень: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ		ИЗМЕНЕНИЕ КОНТР. ПАРАМЕТРОВ ➤ Меню: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ ➤ Уровень: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ
	РАЗБЛОКИРОВКА ЭЛЕКТР. ЗАМКА ➤ Меню: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ➤ Уровень: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ		ИЗМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ МОРОЗИЛЬНОЙ КАМЕРЫ ➤ Меню: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ ➤ Уровень: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ



БЛОКИРОВКА ПРИ НЕСАНКЦ. ДОСТУПЕ

- Меню: -
- Уровень: -



ИЗМЕНЕНИЕ ДАТЫ/ВРЕМЕНИ

- Меню: НАСТРОЙКИ
- Уровень: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ



ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ АДМИНИСТРАТОРА

- Меню: НАСТРОЙКИ
- Уровень: АДМИНИСТРАТОР



ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (ОТДЕЛЬНОГО)

- Меню: НАСТРОЙКИ
- Уровень: АДМИНИСТРАТОР



ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (НЕСКОЛЬКИХ)

- Меню: НАСТРОЙКИ
- Уровень: АДМИНИСТРАТОР



ИЗМЕНЕНИЕ ПАРОЛЯ ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТА

- Меню: НАСТРОЙКИ
- Уровень: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ



ФОРМАТИРОВАНИЕ USD

- Меню: НАСТРОЙКИ
- Уровень: АДМИНИСТРАТОР



ВОСПРОИЗВОДИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- Меню: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ
- Уровень: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ



ЭКСПОРТ ПАРАМЕТРОВ

- Меню: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ
- Уровень: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ



ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ

- Меню: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ
- Уровень: ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ

Модуль считывания RFID-бейджа

Подключение к сети CANBUS коммуникационного модуля RFID VCS-RFB-010 поддерживает регистрацию ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ с помощью БЕЙДЖА и считывает бейдж для предоставления доступа к меню ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ и разблокировке двери.



РАЗМЕРЫ: 49X87X30мм

УСТАНОВКА: ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



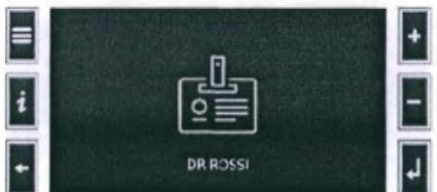
ПРОВЕДИТЕ БЕЙДЖЕМ

- Во всех меню, которые требуют разблокировки, если они не были активированы ранее.



БЕЙДЖ НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН

Из главной страницы, если был использован незарегистрированный бейдж
Во всех меню, которые требуют разблокировки, следуя за изображением «проведите бейджем»
Не отображается, если использован бейдж, не имеющий отношение к предыдущим случаям (например, бейдж использовался вне главной страницы)



БЕЙДЖ ДЕЙСТВИТЕЛЕН

Из главной страницы, если был использован зарегистрированный бейдж

Недействительность бейджа, связанная с паролями: если пароль равен 0 и бейдж привязан к пользователю, он больше не распознается, хотя он отображается на дисплее.

Регистрация пароля - Бейджа - Имени пользователя

После установки пароля АДМИНИСТРАТОРА или если он равен нулю, используйте кнопку SELECT [ВЫБОР] для перехода в позицию множественного пароля и нажмите ENTER [ВВОД] (Рис.1), чтобы вызвать ТАБЛИЦУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (Рис.2). Серые иконки и строки указывают ненастроенные поля, а зеленые - настроенные поля. Нажмите на одно из полей, чтобы установить ПАРОЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, зарегистрируйте БЕЙДЖ и ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: на дисплее отображается РЕГИСТРАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ с зеленым редактируемым паролем (Рис. 3, положение А). Пароль используется только в случае неисправности RFID-считывателя. После установки пароля нажмите на иконку БЕЙДЖА (Рис.4, положение В): отображается рамка запроса регистрации (рис. 5), только если пароль был установлен ранее, в противном случае отображается рамка предупреждения (красная рука): подтвердите ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬ, и отобразится мигающая рамка запроса (Рис.6); после проведения бейджем перед RFID-считывателем появится зеленая галочка, подтверждающая успешную регистрацию (Рис. 7), и снова появится РЕГИСТРАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ с иконкой зеленого бейджа, подтверждающей успешную регистрацию. Затем кликните на свободную строку id пользователя и удалите его красной кнопкой, отредактируйте имя пользователя, которое будет привязано к БЕЙДЖУ (Рис.8, положение С); в этом положении на клавиатуре доступны все буквенно-цифровые кнопки. В конце подтвердите регистрацию с помощью ENTER [ВВОД], на дисплее отобразится обновленная ТАБЛИЦА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.

РЕГИСТРАЦИЯ ПАРОЛЯ - БЕЙДЖА - ИМЕНИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Рис.1



Рис.2



Рис.3



Рис.4



Рис.5

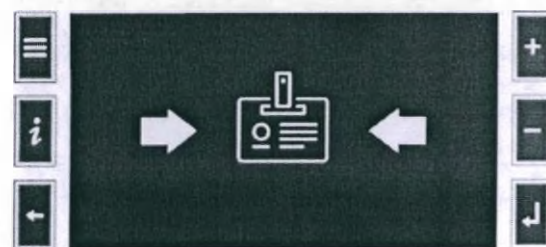


Рис.6



Рис.7



Рис.8

Если использовать уже зарегистрированный бейдж, из-за уникального распознавания он не может быть валидирован, иконка с красным бейджем отобразится с именем пользователя.

УДАЛЕНИЕ БЕЙДЖА (только для зарегистрированных бейджей)

В РЕГИСТРАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ (Рис.9) кликните на иконку с БЕЙДЖЕМ; выберите УДАЛИТЬ БЕЙДЖ (Рис.10) и подтвердите удаление регистрации бейджа (Рис.11), после чего появится галочка об успешном выполнении данного действия (Рис.12).



Рис.9

Рис.10



Рис.11



Рис.12

НЕИСПРАВНОСТЬ ИЛИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О РАЗРЫВЕ СОЕДИНЕНИЯ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ



ОСТОРОЖНО!

Оборудование не содержит каких-либо частей, напрямую применяемых к пациенту. Установка должна быть размещена в помещениях, не доступных для пациентов.



ОСТОРОЖНО! ПРИМЕЧАНИЕ ПО ХРАНЕНИЮ КЛЮЧЕЙ

Ключи для открытия двери должны храниться у менеджера системы, так как он/она является единолично уполномоченным для таких действий лицом, и, таким образом, при нормальных условиях они не должны храниться в двери.



Оборудование, соответствующее требованиям стандарта IEC 60601-1-2 (Электромагнитная совместимость), предназначено для использования в коммерческой или больничной среде, таким образом оно относится к Группе I Класс A/ Оборудование предназначено для функционирования в электромагнитной среде с контролируемыми РЧ помехами.

Клиент или оператор оборудования может не допустить образования электромагнитных помех, обеспечив соблюдение минимального расстояния "d" между оборудованием и РЧ портативным и мобильным оборудованием (трансммитеры), рассчитанного на основе максимальной выходной мощности трансмиттера "P": $d = 2.5 \cdot \sqrt{P}$

Клиент или пользователь оборудования, таким образом, должны гарантировать, что оно используется в соответствующих условиях (см. пар. «ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ - ИЗЛУЧЕНИЯ И УСТОЙЧИВОСТЬ»).

ЗАПУСК

КВАЛИФИКАЦИЯ
НЕОБХОДИМОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

Оператор
/

НЕОБХОДИМЫЕ СИЗ



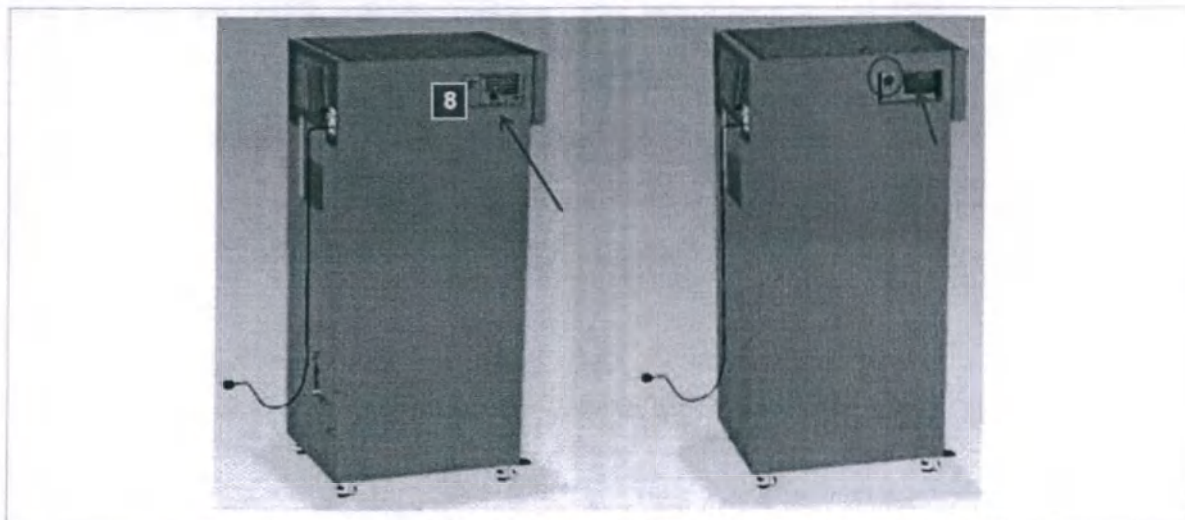
- Убедитесь, что электрическое подключение установки выполнено



ОСТОРОЖНО!

Убедитесь, что у устройству поступает соответствующее напряжение.

- Убедитесь, что значение напряжения в сети соответствует значению, указанному на шильде.
- Переместите главный выключатель 8.



- Питание поступает в холодильный отсек, но панель управления выключена, пока пользователь не включит ее.
- Откройте дверцу с компонентами электронного контроля и включите ИБП, удерживайте кнопку ВКЛ. в течение 5 секунд.
- Встроенный ПК и автоматика включатся.



ОСТОРОЖНО!

Компания АНДЖЕЛАНТОНИ ЛАЙФ САЙНС с.р.л. рекомендует не устанавливать на ПК Nemofree антивирус или сетевую защиту производства сторонних лиц.

При включении блок управления температурой включается автоматически, но необходимо подождать, пока пользователь не включит. Графический интерфейс систем охлаждения отображает неактивное состояние красным сообщением с надписью «STANDBY» [РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ]. Пользователь включает систему контроля температуры, нажав и удерживая в течение 3 секунд иконку режима ожидания.

Если система защищена паролем, необходимо ввести пароль для запуска системы охлаждения. Система охлаждения защищена паролем только после первой регистрации пароля пользователем.



ОСТОРОЖНО!

Компания АНДЖЕЛАНТОНИ ЛАЙФ САЙНС с.р.л. блок управления температурой без установленного пароля. Не забудьте установить пароль для блока управления температурой для защиты настроек и во избежание внесения нежелательных изменений. Компания АНДЖЕЛАНТОНИ ЛАЙФ САЙНС с.р.л. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не может восстановить пароль пользователя. Пользователь должен самостоятельно позаботиться о сохранности и безопасности пароля.

ПОЗ. ДЕЙСТВИЕ

РИСУНОК

- 1 Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд иконку **STANDBY** [ОЖИДАНИЕ] для включения системы.



- 2 При запросе введите пароль. В случае ошибочного ввода цифры нажмите кнопку **C**.



- 3 При нажатии на кнопку с цифрой она меняет свой цвет на синий.



- 4 Дождитесь появления вращающегося круга для завершения операции запуска.



ПОЗ. ДЕЙСТВИЕ

РИСУНОК

- 5 Значения блока управления температуры отображаются на главной странице.



Следите за температурой!

Заданные значения температуры предустановлены на заводе для работы установки. Изменение данного параметра может привести к ухудшению производительности установки и степени ее безопасности.

Холодильник достигает рабочей температуры (+4°C) примерно через 2 часа.

- Подождите, пока установка не достигнет рабочей температуры, затем ее можно начинать использовать. См. инструкцию по эксплуатации для активации всех функций, управляемых компьютером установки.
- Перед использованием установки ознакомьтесь со следующей главой, описывающей процесс загрузки и разгрузки, в полном объеме.

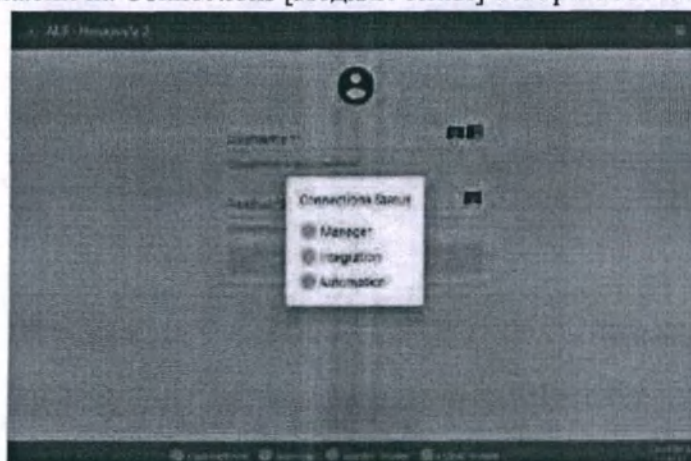
ВХОД В СИСТЕМУ

На рисунке ниже представлена форма Входа в систему

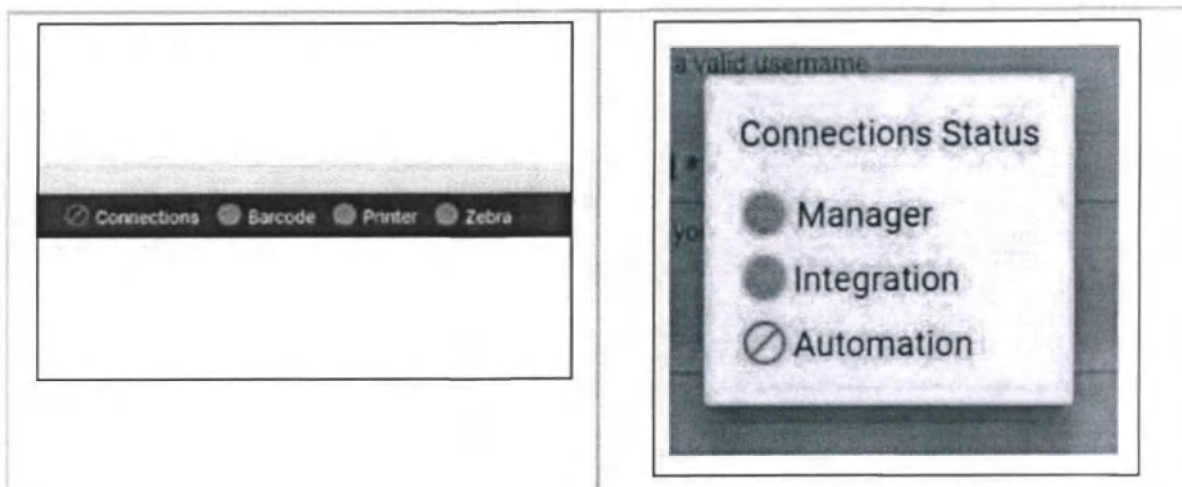


В строке состояния пользователь может следить за статусом подключений установки:

Например, при нажатии на Connections [Подключения] отобразится следующее:



Если компонент подключен и работает корректно, иконка горит зеленым; в противном случае иконка красная.



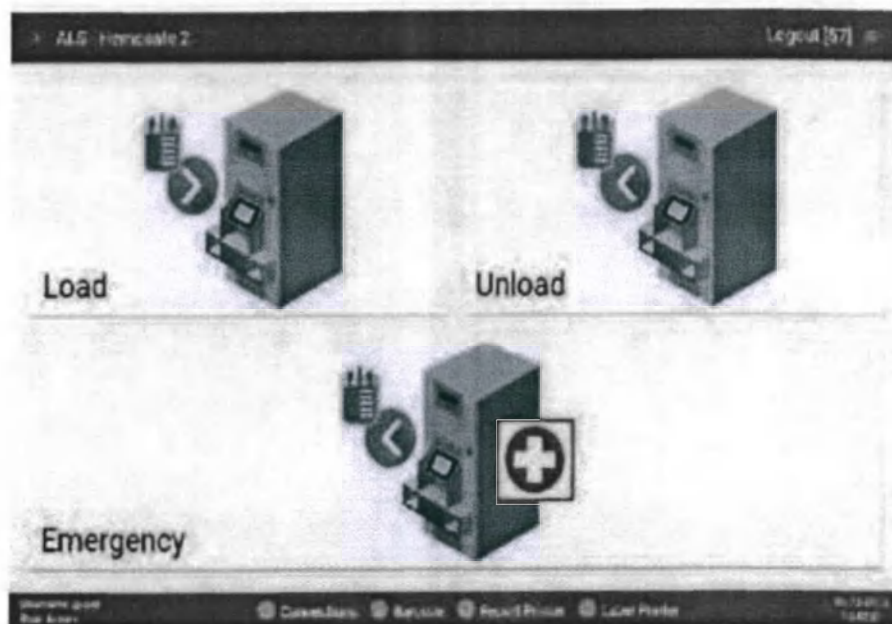
Пользователю необходимо ввести идентификационные данные (имя пользователя и пароль), используя виртуальную клавиатуру.



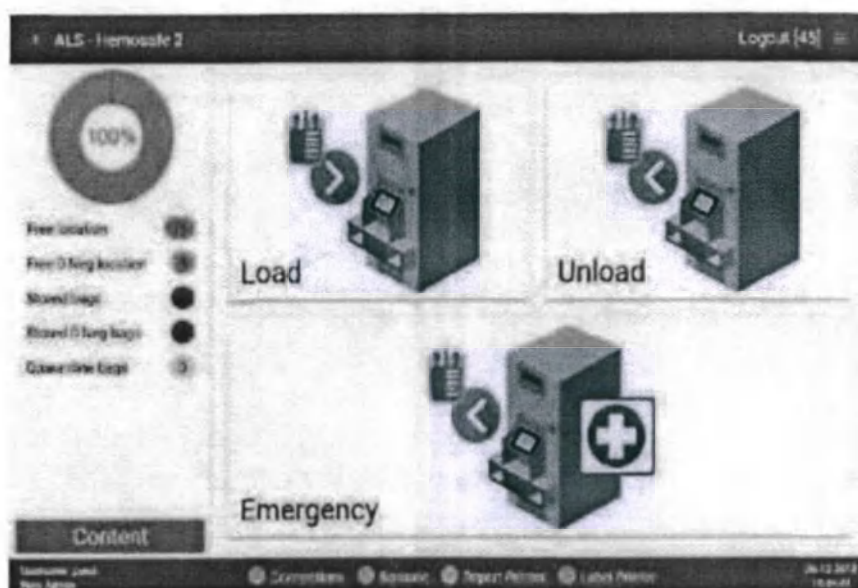
При заполнении нажмите на кнопку LOGIN [Вход в систему] для перехода к следующей форме.

ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА

После заполнения формы входа в систему вы попадете на главную страницу.



При нажатии на  пользователь может увидеть текущее содержимое установки Hemose.

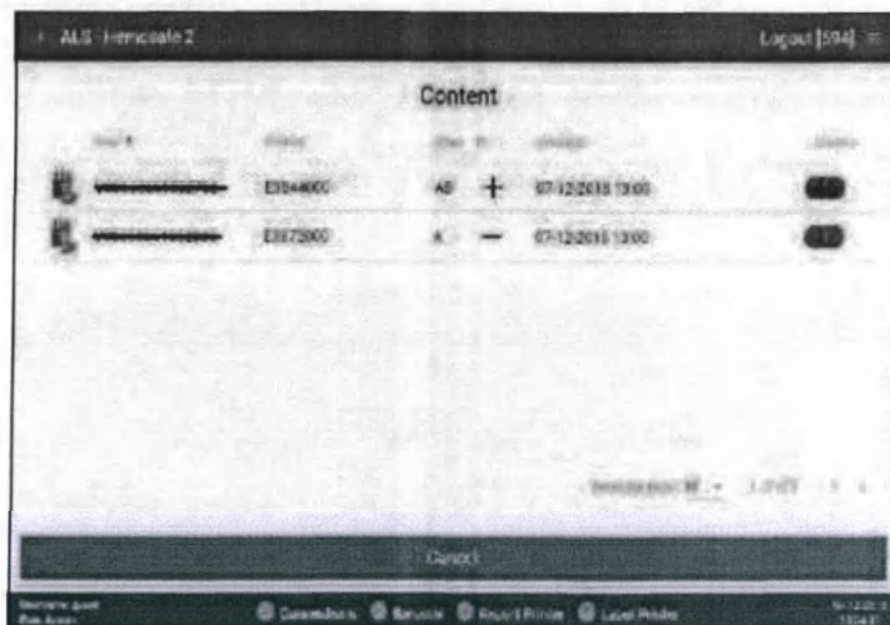


Где

- Free location: количество свободного места для загрузки других пакетов
- Free 0 Neg location: количество свободного места для загрузки ТОЛЬКО 0 пакетов с отрицательной группой крови
- Stored bags: количество пакетов внутри установки Hemose 2.0
- Stored 0 Neg bags: количество пакетов с отрицательной группой крови (0) внутри установки Hemose 2.0

- Quarantine bags: количество пакетов со статусом «карантин» внутри установки Hemosafe 2.0

При нажатии на кнопку CONTENT [Содержимое] вы сможете узнать информацию о содержимом установки: вы увидите список кодов, ТОЛЬКО если внутри установки Hemosafe 2.0 находятся пакеты.



Из данной формы вы видите все пакеты, находящиеся внутри установки Hemosafe, с указанием:

- код
- продукт
- группа
- Rh
- загружен (дата загрузки)
- расположение

При нажатии на кнопку CANCEL [Отмена] вы вернетесь на главную страницу, где можете выбрать одну из следующих операций:

- ЗАГРУЗКА
- ВЫГРУЗКА
- АВАРИЙНАЯ ЗАГРУЗКА/ВЫГРУЗКА

ПРОЦЕСС ЗАГРУЗКИ



ВНИМАНИЕ!

Не загружайте более 20 пакетов, имеющих температуру окружающей среды, за один раз.

Перед следующей загрузкой должно пройти не менее 1 ч.

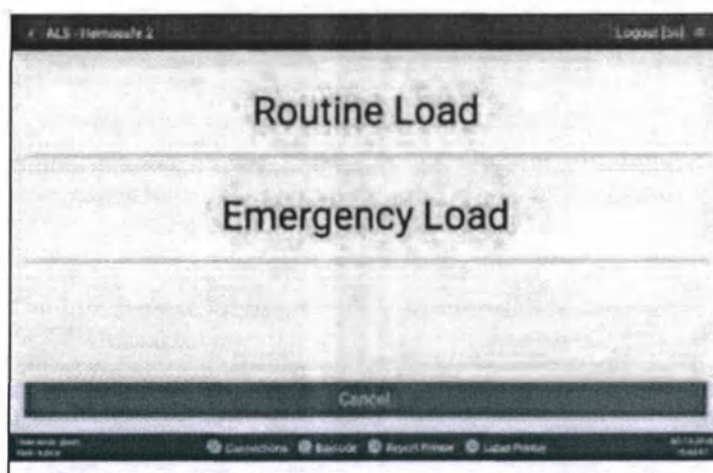


ВНИМАНИЕ!

Для пакетов, имеющих температуру $+4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, ограничений по загрузке нет.

Нажмите на кнопку LOAD [Загрузка]:

В случае наличия зарезервированного места для 0 пакетов с отрицательной группой крови, отобразится следующая форма:



В случае отсутствия зарезервированного места для 0 пакетов с отрицательной группой крови, процесс загрузки начнется незамедлительно.

Выбрав Routine Load [Стандартная загрузка], пользователь может загружать любые пакеты.

Выбрав Emergency Load [Аварийная загрузка], пользователь может загрузить ТОЛЬКО 0 пакетов с отрицательной группой крови.

Процесс загрузки одинаков как для Стандартной, так и для Аварийной загрузки: после начала процедуры загрузки робот захватывает свободный маленький ящик на одной из двух стоек и помещает его в загрузочный ящик на двери установки.

Пользователь помещает пакет с этикеткой в верхней части в ящик и нажимает на кнопку CLOSE [Заккрыть] на следующем сообщении:



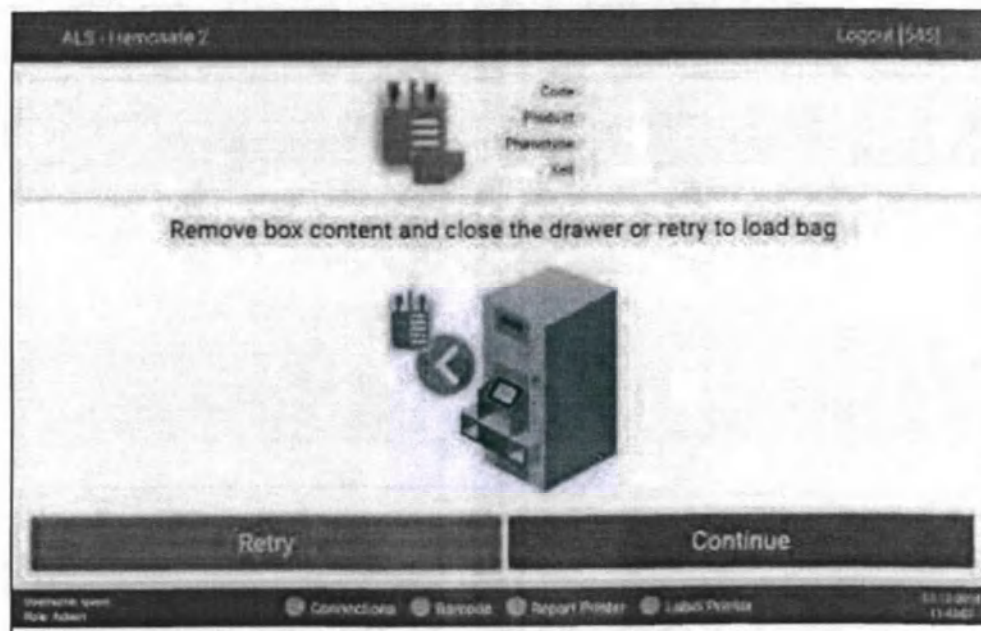
Только по запросу: установка может быть настроена на управление 0 пакетами.

Робот закрывает ящик с находящимся внутри пакетом: в этот момент Hemosafe 2.0 проверяет валидацию пакета с помощью программного обеспечения для управления переливанием крови.

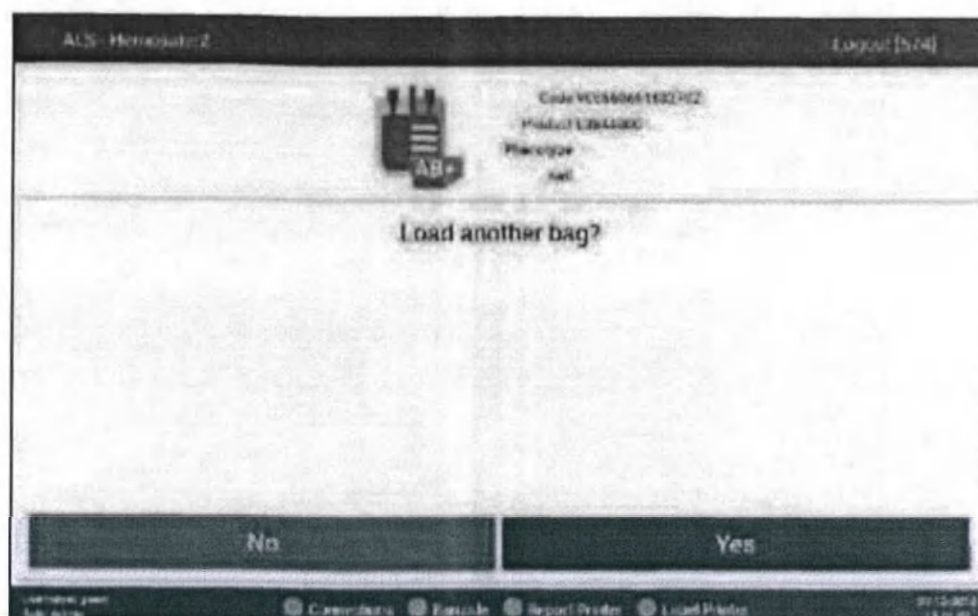
Если пакет валидирован, установка загружает ящик в положение, в котором он находился, появится следующее изображение:



В противном случае пользователь должен забрать пакет из ящика:



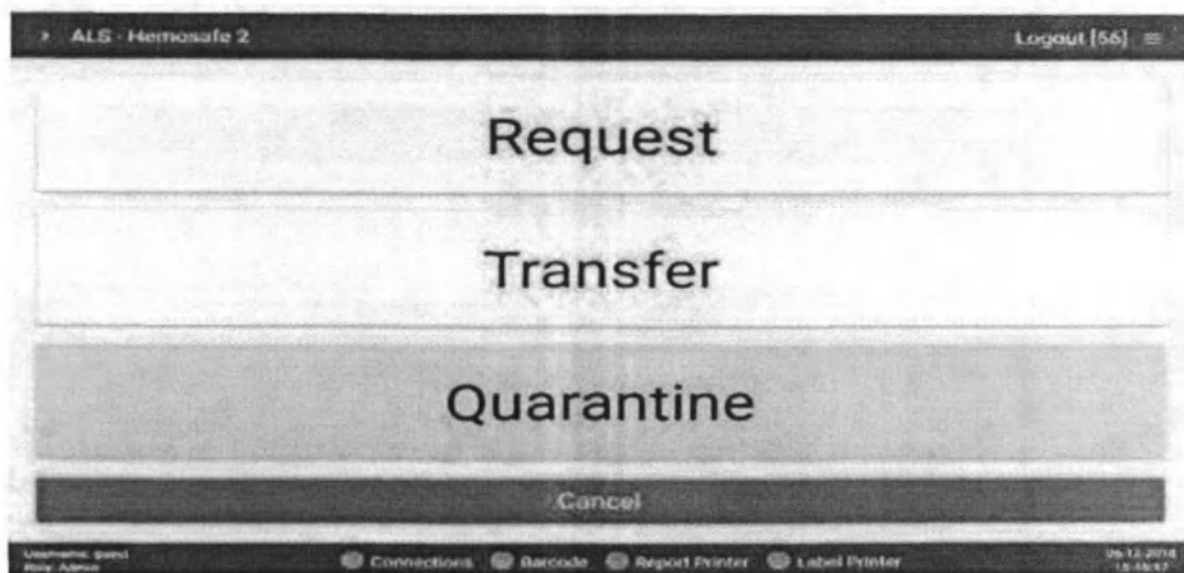
В конце процесса загрузки появится следующее изображение:



При нажатии кнопки YES [Да] пользователь может загрузить другой пакет. При нажатии кнопки NO [Нет] вы вернетесь на главную страницу.

ПРОЦЕСС ВЫГРУЗКИ

При нажатии на UNLOAD [Выгрузка] появится следующее изображение:



Где

- Request: пользователь может выгрузить пакеты, относящиеся к запрашиваемому коду;
- Transfer: пользователь может выгрузить все свободные пакеты;

– Quarantine: пользователь может выгрузить только пакеты со статусом «карантин»

Процесс выгрузки: пользователь выбирает один пакет из списка доступных и нажимает на кнопку для запуска процесса выгрузки; робот берет ящик с пакетом для выгрузки с одной из двух стоек и помещает его в загрузочный ящик на двери установки.

Установка автоматически считывает штрих-коды пакеты и проверяет правильность считывания кодов.

Если коды пакета корректны, вытащите пакет из ящика, нажмите на кнопку CONTINUE [Продолжить] для возврата на главную страницу.

ВЫГРУЗКА ПО ЗАПРОСУ

При нажатии на кнопку REQUEST [По запросу] пользователю необходимо ввести нужный код в следующей форме:

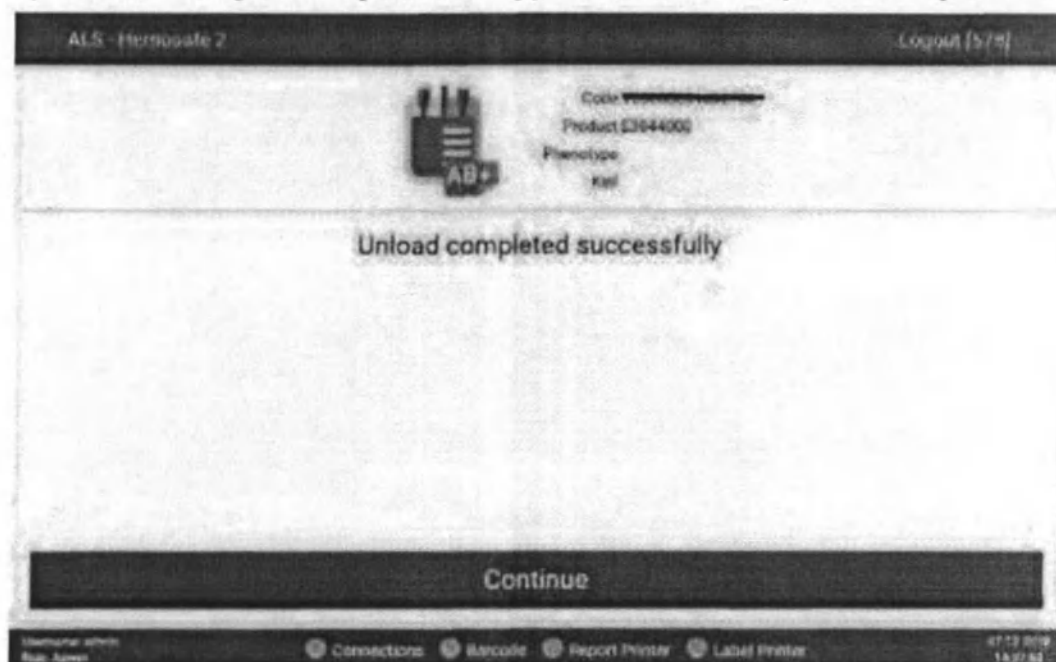
The screenshot shows a software window titled 'ALS - Hemosafe 2' with a 'Logout' button in the top right corner. The main title of the dialog is 'Insert Request Code'. Below the title is a text input field labeled 'Request Code' with a magnifying glass icon to its right. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Cancel' on the left and an unlabeled button on the right. The bottom status bar of the window displays 'Hemosafe 2' and '15.07.2018 13:00'.

При нажатии на кнопку CONTINUE [Продолжить] программное обеспечение отображает список доступных для выгрузки пакетов:

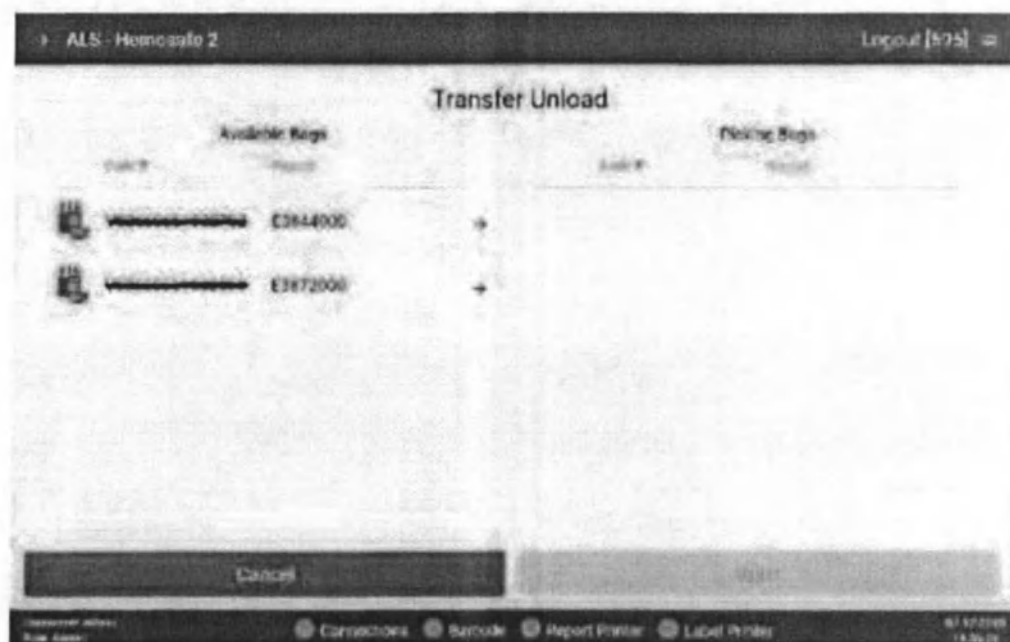
The screenshot shows a software window titled 'ALS - Hemosafe 2' with a 'Logout [543]' button in the top right corner. The main title of the screen is 'Request Unload'. It features two columns: 'Available Bags' on the left and 'Picking Bags' on the right. Under 'Available Bags', there is a list of items, with one item highlighted showing a barcode and the number 'E3844000'. Below the list is a 'Cancel' button. The bottom status bar contains several icons and labels: 'Connections', 'Barcode', 'Report Printer', 'Label Printer', and a timestamp '15.07.2018 13:00'.

При выборе пакетов в списке доступных пакетов список забранных пакетов пополнится выбранными позициями. Процесс выгрузки начнется после нажатия пользователем кнопки START [Запуск].

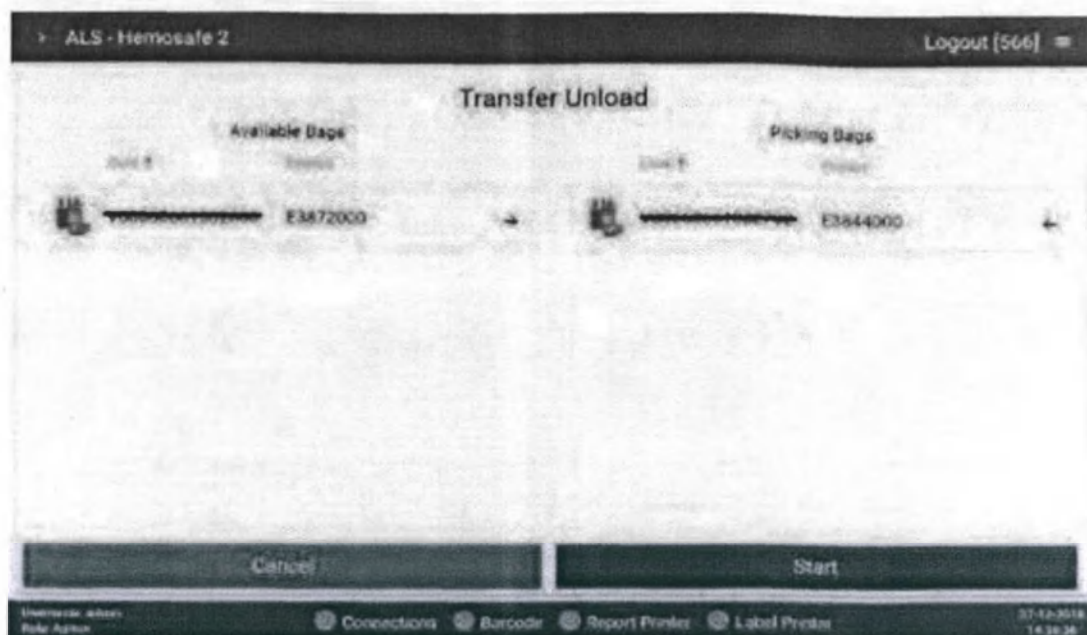
После успешного завершения процесса выгрузки появится следующее изображение:



ВЫГРУЗКА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ

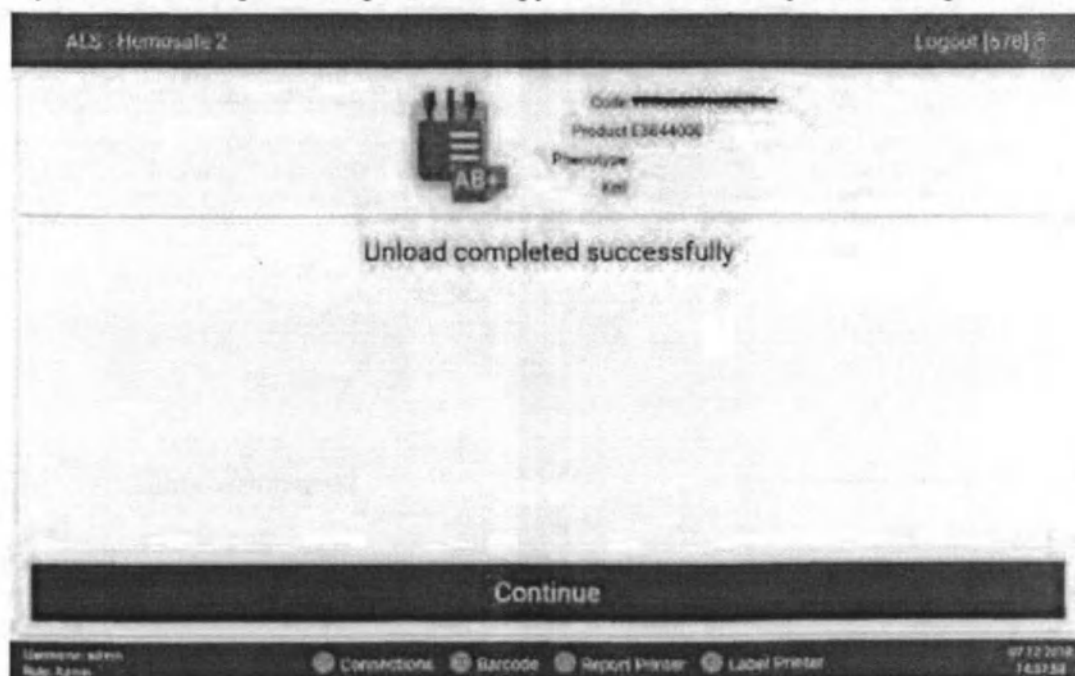


При выборе одного или нескольких пакетов из списка доступных пакетов появится следующая форма:



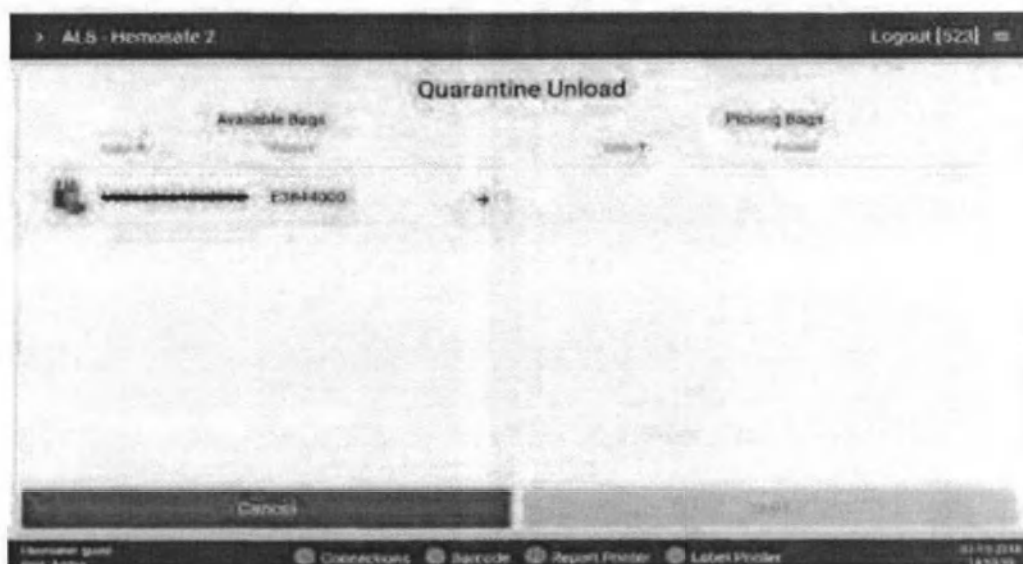
При нажатии на кнопку START [Запуск] начнется выгрузка.

После успешного завершения процесса выгрузки появится следующее изображение:



ВЫГРУЗКА ДЛЯ ПАКЕТОВ СО СТАТУСОМ «КАРАНТИН»

При нажатии кнопки QUARANTINE появится следующее изображение:

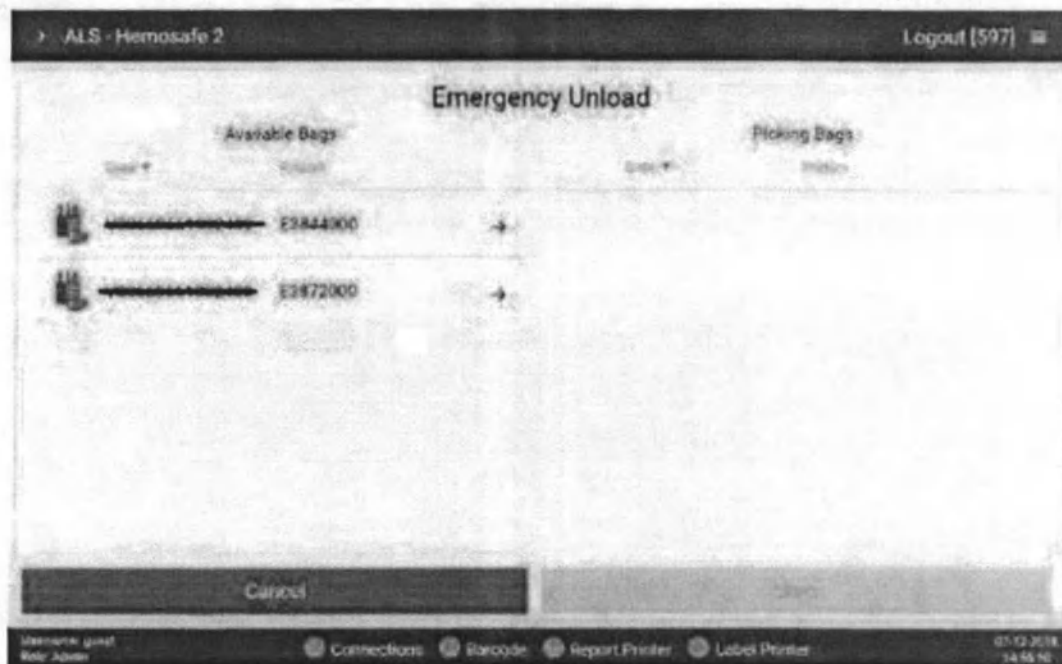


После выбора одного или нескольких пакетов из списка доступных пакетов нажмите на кнопку START [Запуск], начнется процесс выгрузки. После успешного завершения процесса выгрузки появится следующее изображение:



АВАРИЙНАЯ ВЫГРУЗКА (ТОЛЬКО ЕСЛИ ПРЕДУСМОТРЕНО КОНФИГУРАЦИЕЙ)

На главной странице нажмите на кнопку EMERGENCY [АВАРИЙНАЯ ВЫГРУЗКА]
Появится список пакетов, которые пользователь может выбрать для выгрузки.

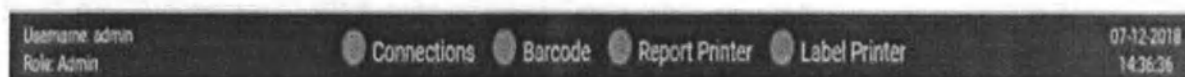


При нажатии на кнопку START [Запуск] установка начнет процедуру выгрузки.
После успешного завершения процесса выгрузки появится следующее изображение:



СТРОКА СОСТОЯНИЯ

Строка состояния представлена в следующем виде:



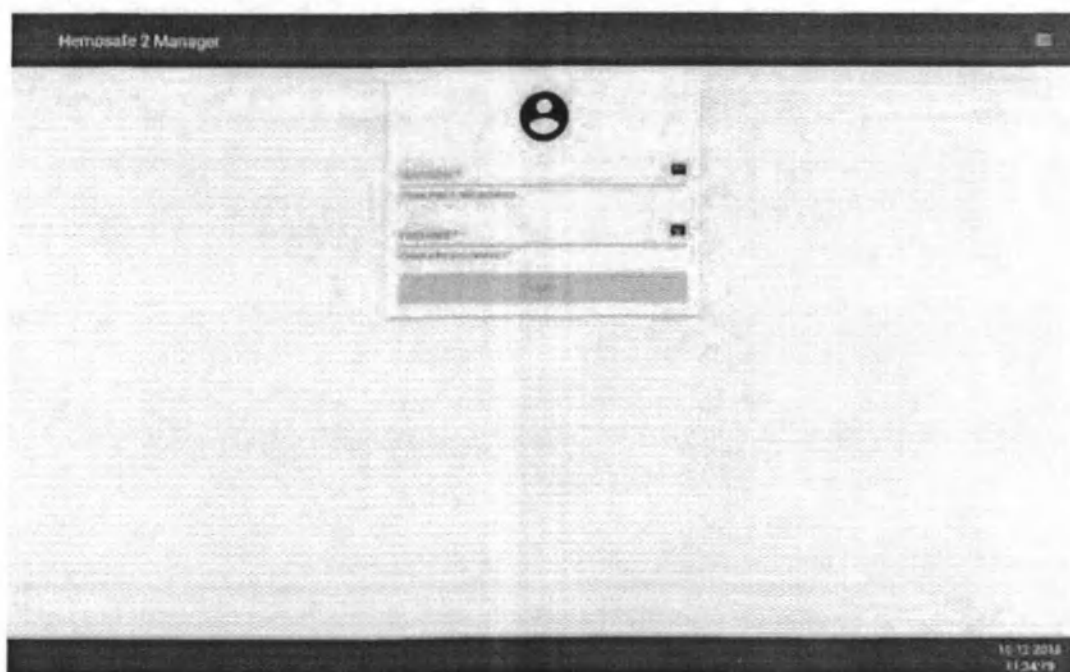
Пункты меню:

- Имя пользователя и роль зарегистрированного пользователя
- Текущий статус Соединений (Automation, Manager и Integration): внешний сканер штрих-кодов, принтер для печати отчетов, принтер для печати этикеток.
- Текущие дата и время.

HEMOSAFE 2 MANAGER

Hemosafe 2 Manager представляет собой приложение, которое позволяет пользователю настраивать конфигурацию установки.

В соответствии с идентификационными данными, введенными при входе в систему, вы получаете доступ к Hemosafe 2 Manager через приложение Hemosafe:



Пользователю необходимо ввести имя и пароль: нажать на кнопку LOGIN [Вход в систему], появится первая страница Hemosafe 2 Manager.



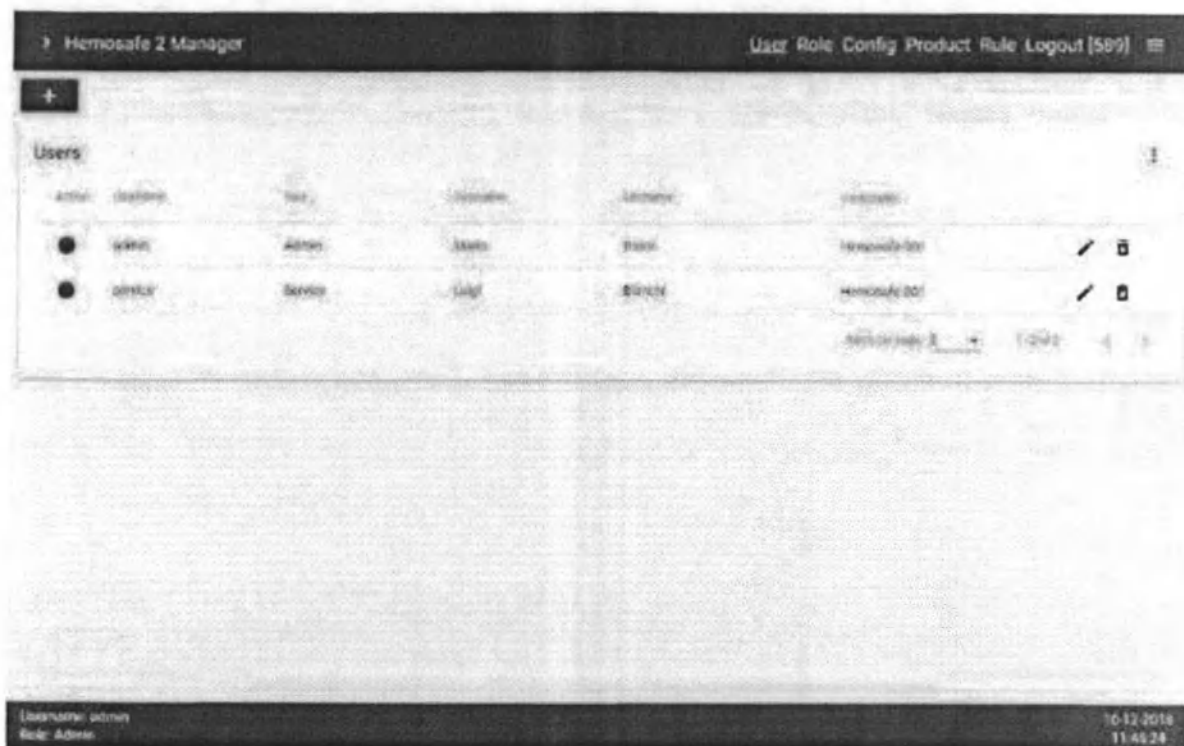
Доступные вкладки:

- Пользователь
- Роль

- Конфигурация
- Продукт
- Разрешение

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

При нажатии на вкладку ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ появится следующая форма:



В данной форме перечислены все зарегистрированные пользователи с сортировкой по:

- Активный статус: данный статус указывает, активен ли выбранный пользователь или нет
- Имя пользователя
- Роль
- Имя
- Фамилия
- Установки Nemofix: установка Nemofix, для которой пользователь активен.

При нажатии на кнопку  или  можно добавить нового пользователя:

New User

Username: ☒ Active

Password:

Firstname: Lastname:

Role:

Hemosafe:

Cancel Save

При нажатии на кнопку  вы можете внести изменения и сохранить все параметры выбранного пользователя:

Edit User

Username: admin ☒ Active

Firstname: Mario Lastname: Rossi

Role: Admin

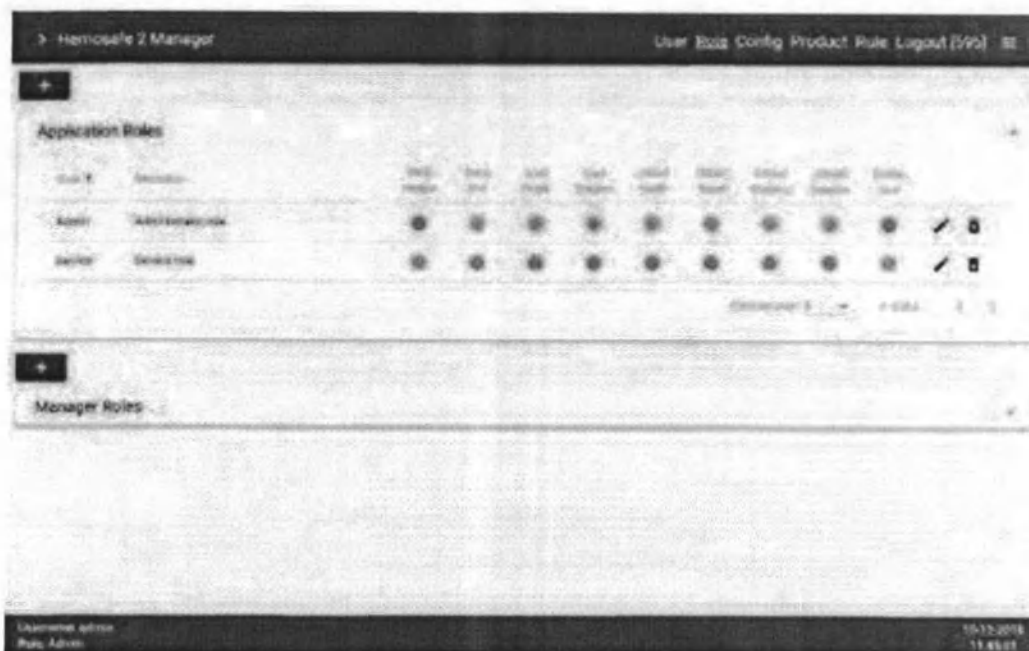
Hemosafe: Hemosafe 001

Cancel Save

При нажатии на кнопку  можно удалить выбранного пользователя.

РОЛЬ

При нажатии на вкладку РОЛЬ появится следующая форма:

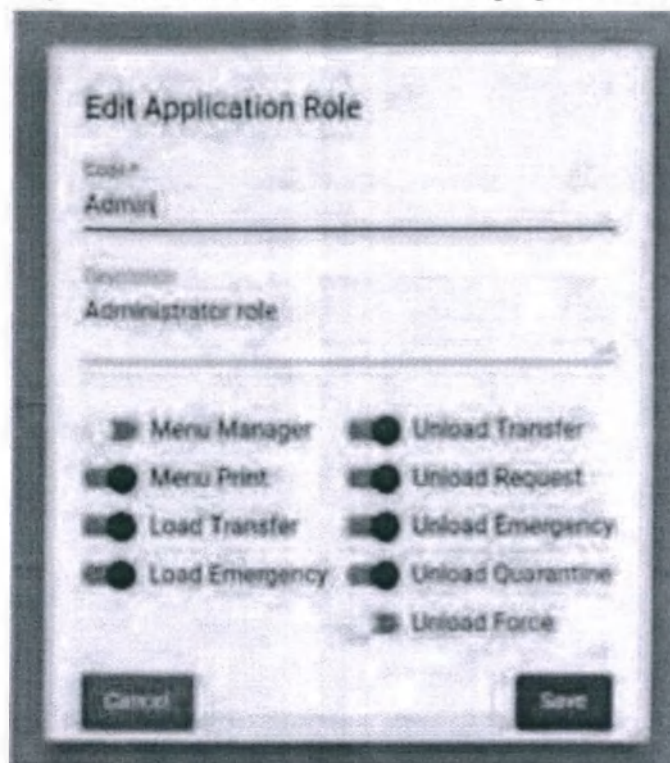


В данной форме можно увидеть все зарегистрированные роли пользователя для приложения Hemosafer с сортировкой по:

- код
- описание
- зеленая или красная иконка в соответствии с разрешенными функциями

При нажатии на кнопку  или  можно добавить новую роль:

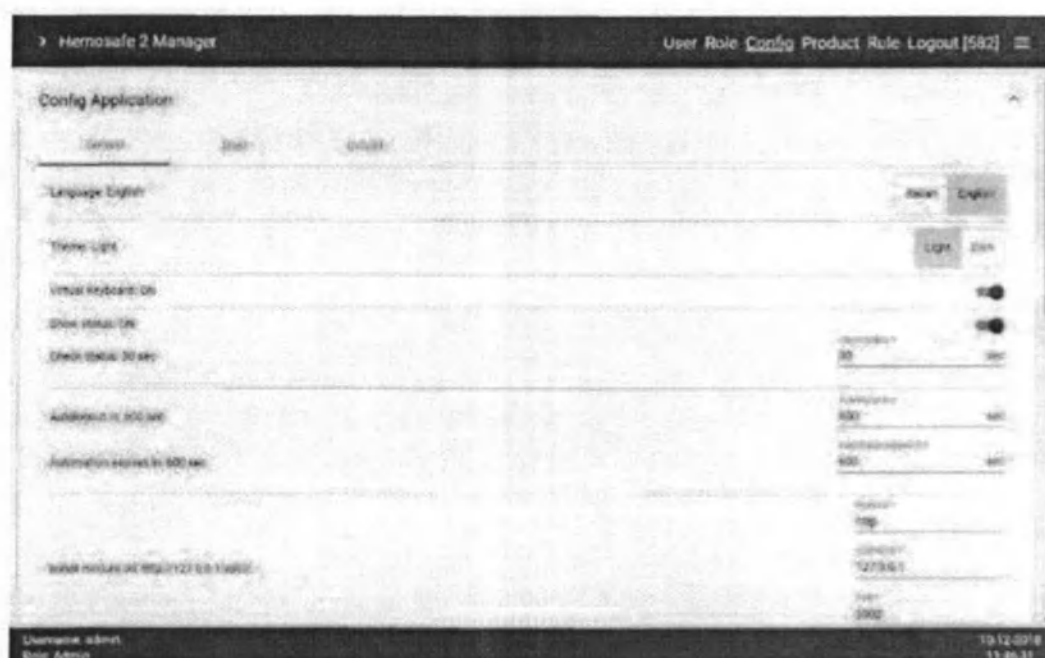
При нажатии на кнопку  можно внести изменения в разрешения и сохранить:



При нажатии на кнопку  можно удалить выбранную конфигурацию.

КОНФИГУРАЦИЯ

При выборе вкладки КОНФИГУРАЦИЯ вы увидите конфигурацию приложения и конфигурацию Manager. При нажатии на Конфигурация приложения появится следующее изображение:



В данной форме вы можете установить различные параметры для приложения Nemosafe, разделенные на три группы:

1. Общие

- язык
- текущая тема
- активность виртуальной клавиатуры
- Автоматический выход из системы: отображается время сессии в секундах
- url модуля робота: url-адрес для соединения с роботом
- сканер штрих-кодов: последовательный порт COM
- Имя принтера для печати этикеток и отчетов

2. Загрузка

а. Передача

- нужно ли печатать краткий отчет
- шаблон для краткого отчета

б. Аварийная выгрузка

- валидированный пакет
- нужно ли печатать краткий отчет
- шаблон для краткого отчета
 - количество повторных попыток проверки ящика
 - количество повторных попыток считывания пакета
 - количество повторных попыток изъятия содержимого
 - количество повторных попыток для невалидированного ящика

3. Выгрузка

а. Передача

- нужно ли считывать этикетку
- нужно ли печатать этикетку
- нужно ли печатать отчет о передаче
- шаблон для отчета о передаче
- нужно ли печатать краткий отчет
- шаблон для краткого отчета

б. По запросу

- отображение информации о пациента
- нужно ли считывать необходимую этикетку
- нужно ли печатать необходимую этикетку
- шаблон этикетки
- нужно ли печатать отчет
- шаблон для отчета
- нужно ли печатать краткий отчет
- шаблон для краткого отчета

с. Аварийная выгрузка

- нужно ли считывать этикетку
- нужно ли печатать этикетку
- шаблон этикетки
- нужно ли печатать отчет

- шаблон для отчета
- нужно ли печатать краткий отчет
- шаблон для краткого отчета

d. Статус «Карантин»

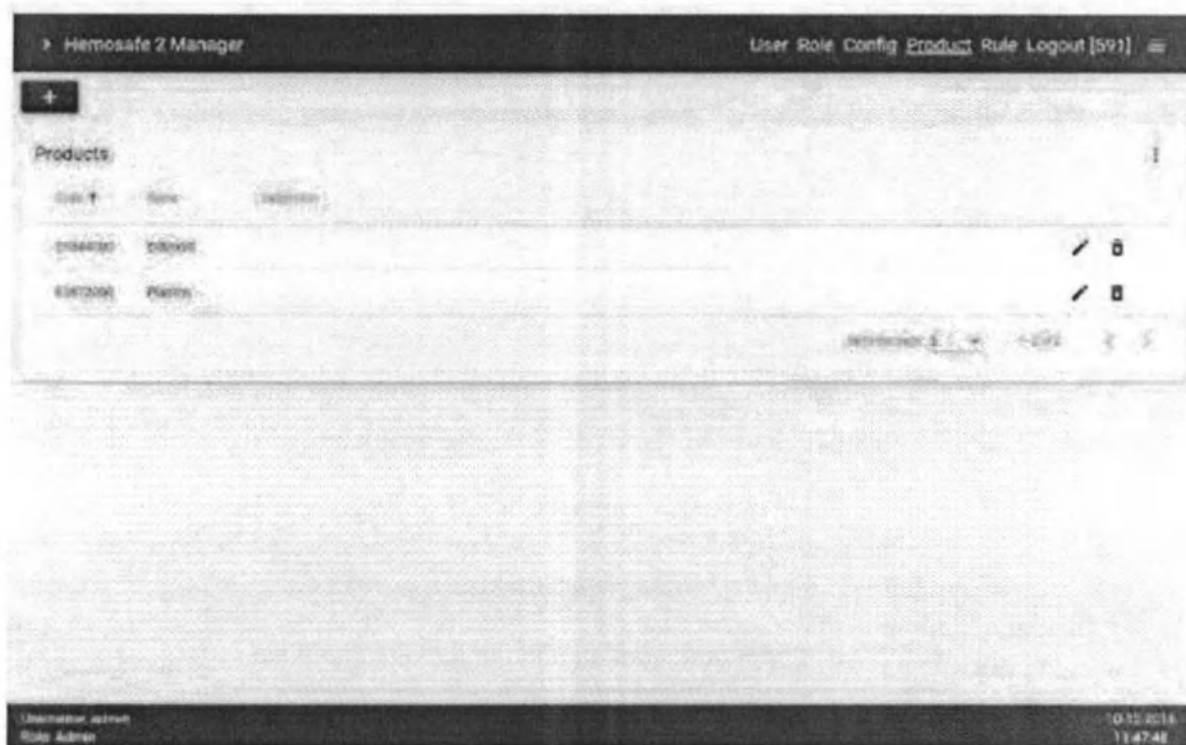
- нужно ли считывать этикетку
- нужно ли печатать этикетку
- шаблон этикетки
- нужно ли печатать отчет
- шаблон для отчета
- нужно ли печатать краткий отчет
- шаблон для краткого отчета
 - количество повторных попыток проверки ящика
 - количество повторных попыток считывания пакета
 - количество повторных попыток изъятия содержимого
 - количество повторных попыток для невалидированного ящика

В этой же форме вы можете установить различные параметры для Hemosafe Manager:

- язык
- текущая тема
- активность виртуальной клавиатуры
- Автоматический выход из системы
- url модуля Integration
- url модуля приложения

ПРОДУКТ

При выборе вкладки ПРОДУКТ появится следующая форма:



При нажатии на кнопку  или  можно добавить новый продукт:

The screenshot shows a 'New Product' form. It has three input fields: 'Code *', 'Name *', and 'Description'. Below the 'Description' field, there are two buttons: 'Cancel' and 'Save'.

При нажатии на кнопку  можно внести изменения в разрешения и сохранить выбранный продукт:



Edit Product

Code *
E3844000

Name *
Eritrociti

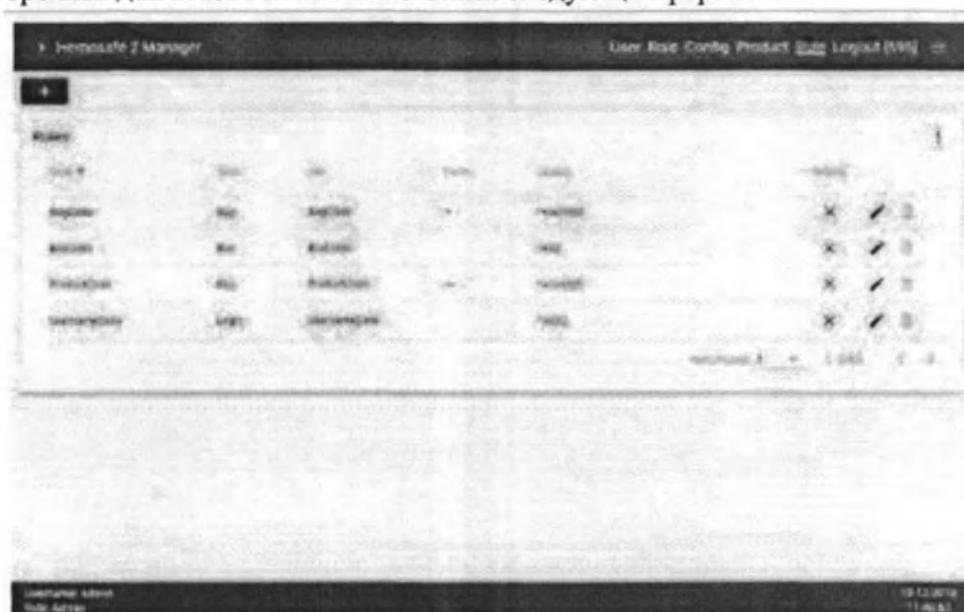
Description

Cancel Save

При нажатии на кнопку  можно удалить выбранный продукт.

РАЗРЕШЕНИЕ

При выборе вкладки РАЗРЕШЕНИЕ появится следующая форма:



Integrate 2 Manager User Role Config Product Edit Logout (W9)

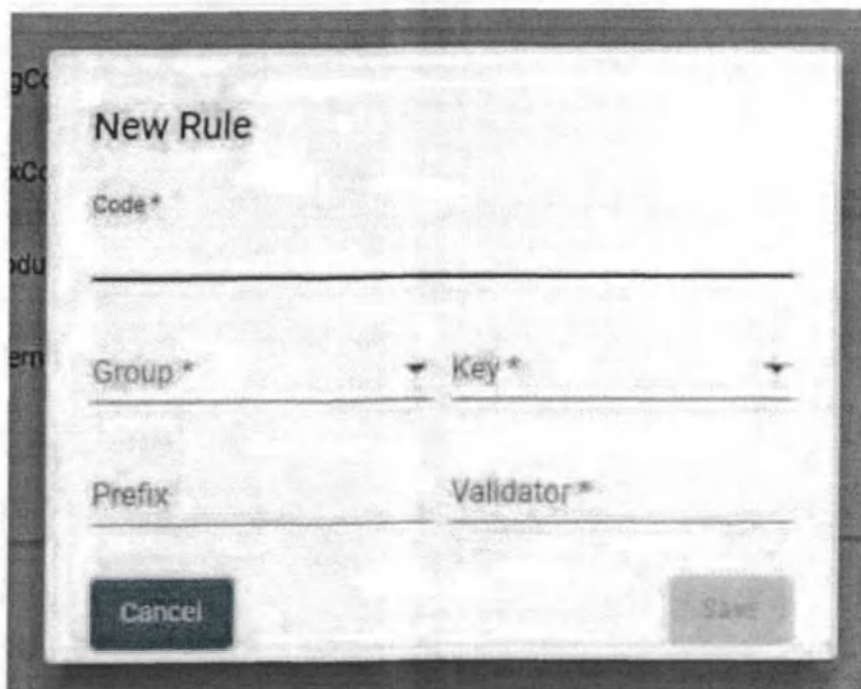
+

Product

Product	User	Role	Action	Status
Eritrociti	Admin	Admin	+	Enabled
Eritrociti	User	User	+	Enabled
Eritrociti	Admin	Admin	+	Enabled
Eritrociti	User	User	+	Enabled

Cancel Save

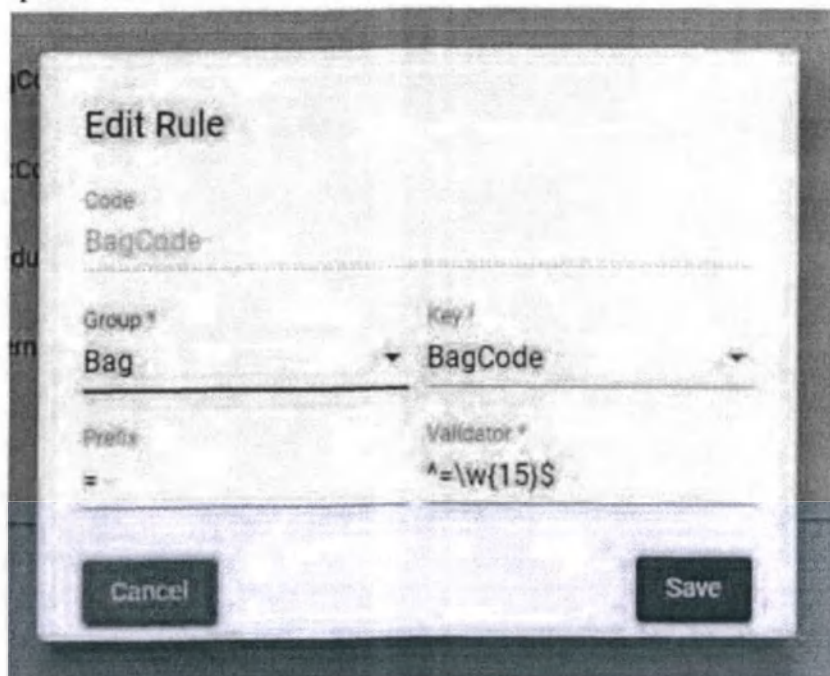
При нажатии на кнопку  или  можно добавить новое разрешение:



The 'New Rule' dialog box contains the following fields and controls:

- Code ***: A text input field.
- Group ***: A dropdown menu.
- Key ***: A dropdown menu.
- Prefix**: A text input field.
- Validator ***: A text input field.
- Buttons**: 'Cancel' and 'Save' buttons at the bottom.

При нажатии на кнопку  можно внести изменения в разрешения и сохранить выбранное разрешение:



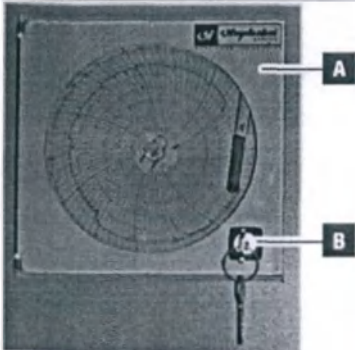
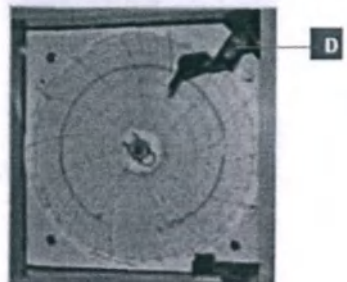
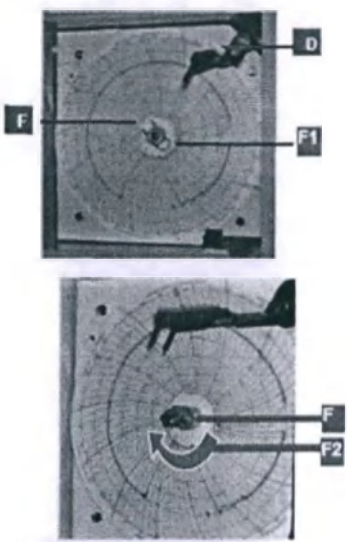
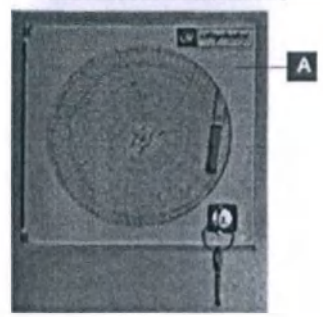
The 'Edit Rule' dialog box contains the following fields and controls:

- Code**: A text input field.
- BagCode**: A text input field.
- Group ***: A dropdown menu with 'Bag' selected.
- Key ***: A dropdown menu with 'BagCode' selected.
- Prefix**: A text input field with '='.
- Validator ***: A text input field with the regex pattern '*=\w{15}\$'.
- Buttons**: 'Cancel' and 'Save' buttons at the bottom.

При нажатии на кнопку  можно удалить выбранное разрешение.

РЕГИСТРАТОР (ОПЦИОНАЛЬНО)

Если установка оснащена регистратором (опционально), выполните следующие действия:

ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Чтобы получить доступ к регистратору, откройте дверцу (А) соответствующим ключом (В), входящим в комплект поставки.	
2	Поднимите держатель с ручкой (D) и снимите пластиковую защиту с наконечника, стараясь не прикасаться к нему пальцами.	
3	Аккуратно переместите держатель с ручкой (D) в его первоначальное положение, убедитесь, что положение диаграммной бумаги соответствует текущей дате и времени; в противном случае оттяните фиксатор (F) в сторону, как показано стрелкой (F1) и вращайте (F2) его до тех пор, пока он не расположится перпендикулярно диаграммной бумаге. Поворачивайте бумагу вручную до тех пор, пока она не будет отображать текущую дату и время.	
4	Закройте дверцу (А) доступа к регистратору.	

Установка запустится, и сигнал тревоги будет звучать до тех пор, пока не будут достигнуты установленные на заводе значения температуры и заданные для тревоги значения.

ДОСТУП К ВНУТРЕННЕМУ ОТСЕКУ

Разблокировка/блокировка двери с помощью ключа



ВНИМАНИЕ!

Запрещено опираться на открытую дверь во избежание опрокидывания установки.



ВАЖНО!

Ключи для открытия двери должны храниться у менеджера системы, так как он/она является единолично уполномоченным для таких действий лицом, и, таким образом, при нормальных условиях они не должны храниться в двери.

КВАЛИФИКАЦИЯ
НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
НЕОБХОДИМЫЕ СИЗ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

Менеджер

Ключ, входящий в комплект поставки



Чтобы открыть дверь с помощью ключа, выполните следующие действия:

ПОЗ.	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Чтобы открыть дверь, поверните ключ, входящий в комплект поставки.	

Чтобы закрыть дверь с помощью ключа, повторите действия в обратном порядке.



ВАЖНО!

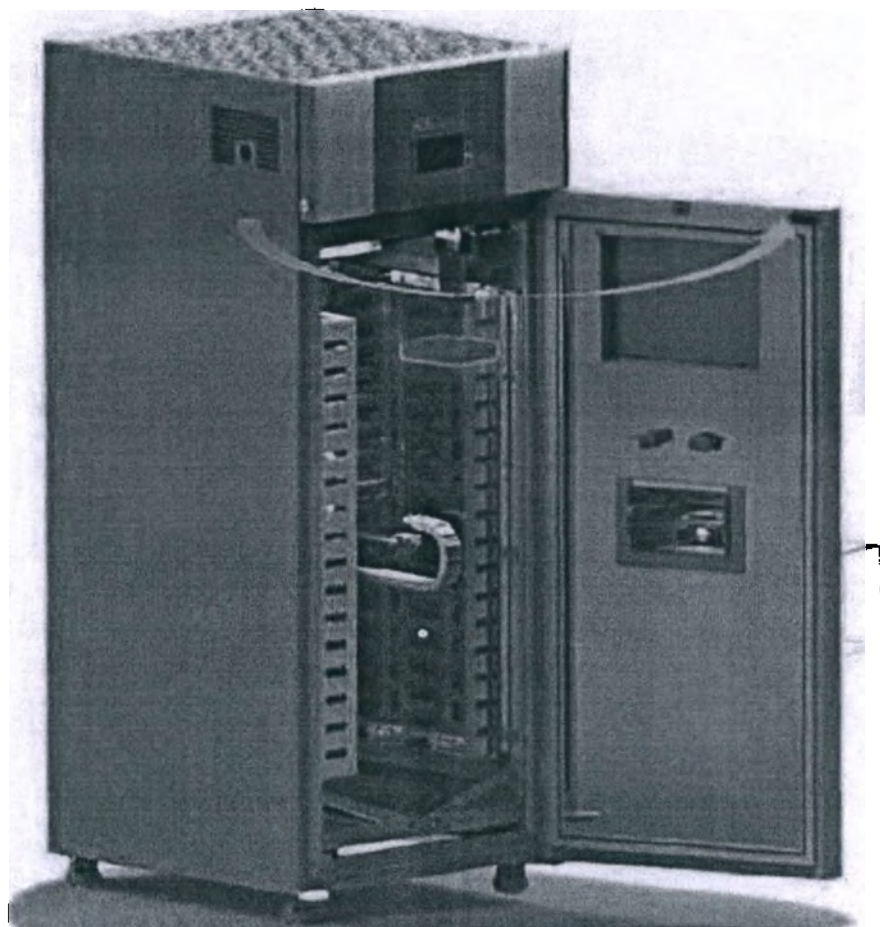
В целях обеспечения безопасности содержимого установки, всегда запирайте дверь.

Управление 0 пакетами (если предусмотрено конфигурацией)

Во время **АВАРИЙНОЙ ЗАГРУЗКИ** установка помещает пакет в один из 10 красных ящиков.

В этом случае механические функции блокируются, доступна ручная загрузка.

Для выполнения данной процедуры откройте дверь с помощью ключа и вытащите один из красных ящиков. После этого проведите стандартные процедуры по управлению пакетами с кровью и валидируйте пакет с помощью штрих-кода и этикетки.



КВАЛИФИКАЦИЯ
НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
НЕОБХОДИМЫЕ СИЗ

Оператор /



Считывание диаграммной бумаги

В регистратор уже помещена диаграммная бумага, готовая для записи.

Во время работы диаграммная бумага поворачивается по часовой стрелке, и, таким образом, записанная линия перемещается в направлении против часовой стрелки.

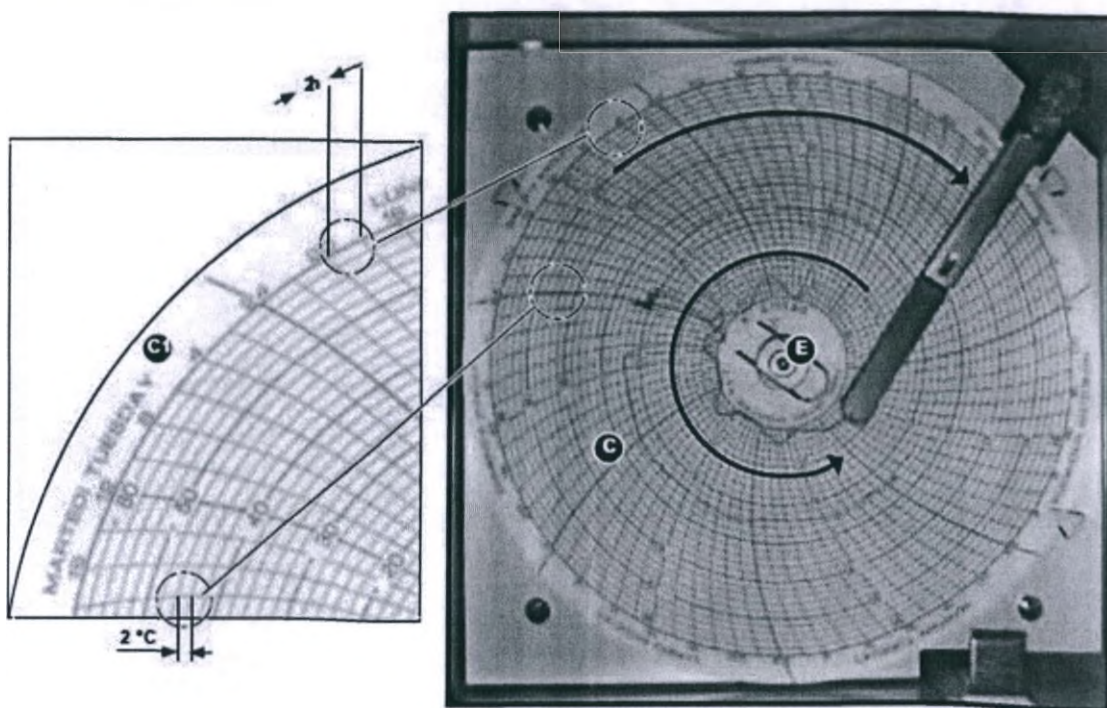
Диаграммный диск (C) разделен на 7 секторов, каждый из которых соответствует одному дню недели (C1).

Каждый сектор, в свою очередь, разделен на 12 частей, соответствующих времени (0-24 ч с интервалом 2 часа).

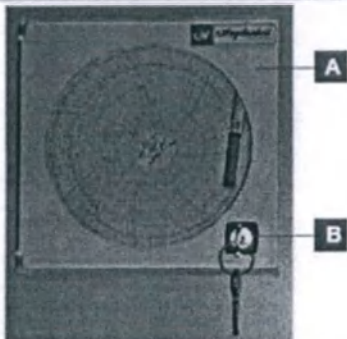
Каждый сектор дня делится на concentric circles, представляющие градусы температуры (с интервалом 2°C).

Запись температуры ($^{\circ}\text{C}$) с течением времени (ч) графически отображается на диаграммной бумаге (C). Правильно поддерживаемая температура представлена на диаграмме внутри кругов, которые обозначают предельные значения температуры.

График еженедельный, чтобы заменить и вставить новую диаграммную бумагу см. следующий параграф.



Замена и вставка новой диаграммной бумаги

ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Чтобы получить доступ к записывающему устройству, откройте дверцу (А) соответствующим ключом (В).	
2	Поднимите держатель с ручкой (D), стараясь не прикасаться пальцами к наконечнику ручки.	
3	Оттяните фиксатор (F) (на прямой E) в сторону, как показано стрелкой (F1) и вращайте его (F2) до тех пор, пока он не расположится перпендикулярно диаграммному диску.	
4	Вытащите диаграммный диск (С) и вставьте новый, как указано ниже: ➤ вставьте фиксатор (F) через центр диска; ➤ поместите новый диаграммный диск под направляющими (G); ➤ поместите фиксатор (F) в обратное положение.	
5	Аккуратно переместите держатель с ручкой (D) в первоначальное положение.	

- 6 Используйте кончик ручки как ориентир, чтобы проверить, расположен ли диаграммный диск на текущей дате и времени; если нет, повторите шаг 2), затем поверните диск вручную по часовой стрелке, пока ручка не окажется на текущей дате и времени.
- 7 Закройте дверцу (А) доступа к записывающему устройству и замкните, используя соответствующий ключ (В).

Остановка установки



ОСТОРОЖНО!

Перед выключением установки ответственное лицо должно оценить следует ли содержимое переместить в другое устройство или оставить в установке.



ОСТОРОЖНО!

Для отключения от сети не тяните за сетевой кабель.



ОСТОРОЖНО!

Установка отключается от сети путем вытаскивания вилки из розетки.

КВАЛИФИКАЦИЯ
НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
НЕОБХОДИМЫЕ СИЗ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

Менеджер - Оператор

/



Вытащите вилку из розетки.

АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА

КВАЛИФИКАЦИЯ
НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
НЕОБХОДИМЫЕ СИЗ

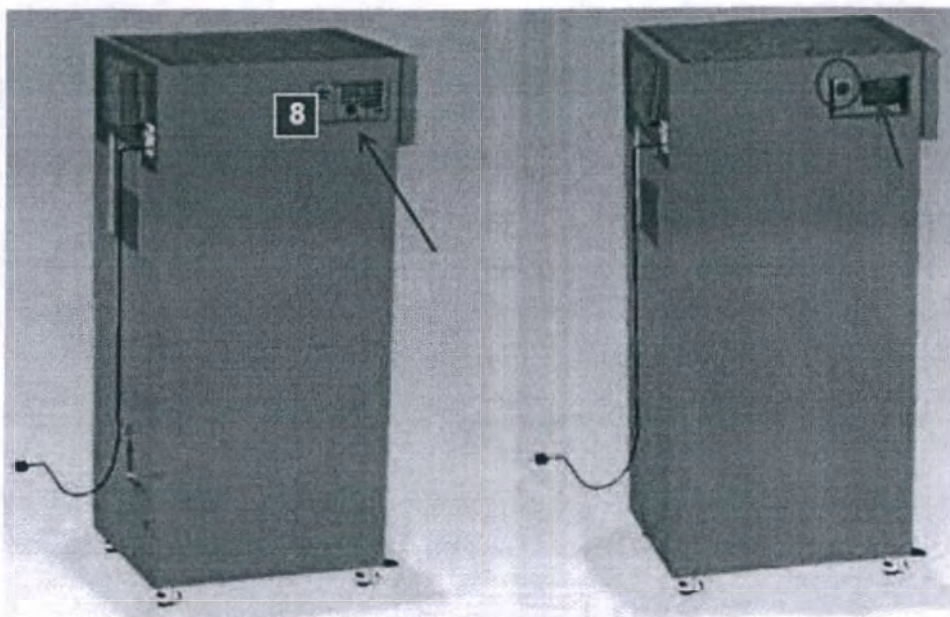
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

Менеджер - Оператор

/



В чрезвычайной ситуации вытащите вилку из розетки и выключите основной переключатель.



ЗАПУСК УСТАНОВКИ ПОСЛЕ ПРОСТОЯ

КВАЛИФИКАЦИЯ
НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
НЕОБХОДИМЫЕ СИЗ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О
БЕЗОПАСНОСТИ

Оператор /



Выполните подключение к сети, как описано в параграфе «Электромонтаж».

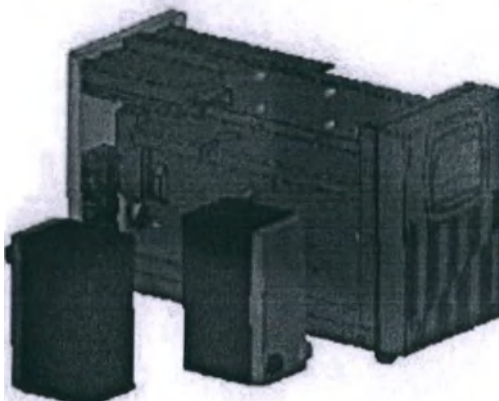
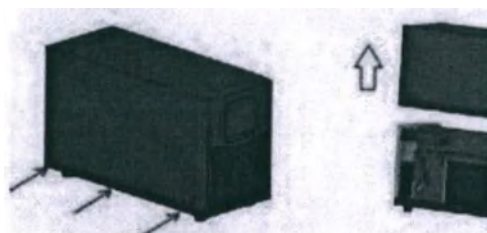
ШАГ ДЕЙСТВИЕ

РИСУНОК

- 1 Полностью отключите Nemosafe:
 - выключите ПК
 - для выключения холодильного отсека и оборудования см. главу 6
 - отсоедините сетевой кабель
 - откройте верхнюю крышку Nemosafe



- 2 Отсоедините все кабели от ИБП
 - A Отсоедините источник питания
 - B Отсоедините выходное электропитание
 - C Отсоедините дистанционную систему останова (ЕРО)
 - D Отсоедините последовательный кабель (DB9)
- 3 Открутите винты TDB, чтобы отсоединить крепление ИБП к крышке NemoSafe. Вытащите ИБП и поместите в удобное место для замены батареи.
- 4 Снимите верхнюю крышку ИБП. Убедитесь, что не потянули за кабель, соединяющий переднюю панель ИБП.
- 5 Отсоедините коннектор батарейного отсека. Снимите блокирующий элемент и вытащите старый батарейный отсек.
- 6 Вставьте новый батарейный отсек и повторите действия в обратном порядке.



ЗАМЕНА РУЧКИ В РЕГИСТРАТОРЕ (ПРИ НАЛИЧИИ)

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

КВАЛИФИКАЦИЯ
НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

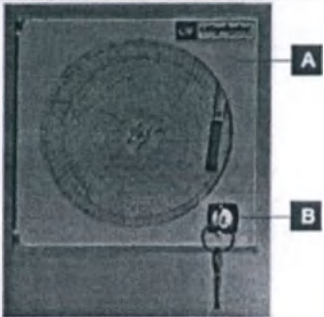
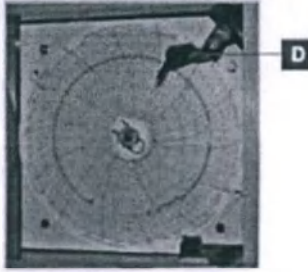
Менеджер

- Ключ от дверцы для доступа к регистратору
- Новая ручка

НЕОБХОДИМЫЕ СИЗ



Для замены ручки в регистраторе выполните следующие действия:

ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Чтобы получить доступ к регистратору, откройте дверцу (А) соответствующим ключом (В).	
2	Поднимите держатель с ручкой (D), стараясь не прикасаться пальцами к наконечнику ручки.	
3	Удерживая держатель, вытащите ручку, подлежащую замене, потянув ее вниз.	
4	Установите новую ручку такого же цвета и длины, не забыв снять пластиковую защиту.	
5	Аккуратно переместите держатель с ручкой в первоначальное положение.	
6	Чтобы получить доступ к регистратору, откройте дверцу соответствующим ключом	

Замена батареи в регистраторе (при наличии)

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

КВАЛИФИКАЦИЯ
НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Менеджер

- Ключ от дверцы для доступа к регистратору
- Новая батарея (мод. 1,5В AA LRS)

НЕОБХОДИМЫЕ СИЗ



Для замены батареи в регистраторе выполните следующие действия:

ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Чтобы получить доступ к записывающему устройству, откройте дверцу (А) соответствующим ключом (В).	
2	Поднимите держатель с ручкой (D), стараясь не прикасаться пальцами к наконечнику ручки.	
3	Приподнимите диаграммный диск (С), не вытаскивая его.	
4	Замените батарею (Е) на новую	
5	Поместите диаграммный диск в прежнее положение (С).	
6	Аккуратно переместите держатель с ручкой (D) в первоначальное положение.	
7	Закройте дверцу (А) доступа к регистратору и замкните, используя соответствующий ключ (В).	

ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ОСТОРОЖНО!

Перед тем, как осуществлять действия по внеплановому техническому обслуживанию, убедитесь, что установка выключена, и вилка вытащена из розетки.

Операции, не перечисленные в разделе «Плановое техническое обслуживание», следует рассматривать как операции «внепланового технического обслуживания».

Если происходят какие-либо исключительные события, требующие чрезвычайных операций по техническому обслуживанию, технические специалисты, проводящие действия по плановому техническому обслуживанию, должны выполнять следующие процедуры:

- проверить состояние поврежденных или неправильно откалиброванных единиц;
- выполнять операции, описанные в параграфе «ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ»
- если выполняемые операции не включены в инструкцию по эксплуатации, отправьте производителю отчет о событиях, результатах осмотра и любые примечания.

Производитель или уполномоченный центр поддержки должны оценивать ситуацию в каждом конкретном случае.

Затем они согласуют с техническими специалистами, проводящими действия по плановому техническому обслуживанию, тип выполняемой операции, выбрав наиболее подходящее решение из перечисленных ниже:

- Производитель направляет авторизованного, обученного и квалифицированного специалиста для выполнения необходимых операций;
- Производитель разрешает техническим специалистам, проводящим действия по плановому техническому обслуживанию, выполнять операции и отправляет соответствующие дополнительные инструкции.

Очистка воздушного конденсатора

КВАЛИФИКАЦИЯ
НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

НЕОБХОДИМЫЕ СИЗ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

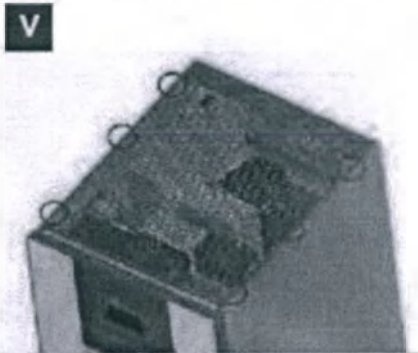
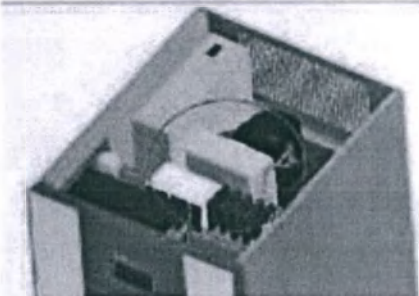
Менеджер

- Отвертка
- Пылесос с мягкой щеткой



ВНИМАНИЕ!

Имеются части с острыми краями, которые могут вступить в контакт с оператором при проведении стандартных процедур очистки. Необходимо надеть соответствующую защитную одежду.

ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Открутите винт V.	
2	Будьте аккуратны и не уроните решетку. Очистите конденсатор С (находится сразу за решеткой)	

8.6.2 Замена предохранителей

КВАЛИФИКАЦИЯ
НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

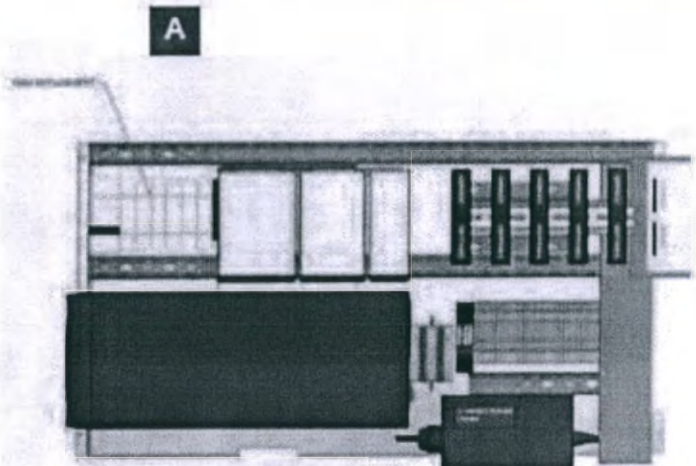
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

Менеджер

- шлицевая (плоская) отвертка
- Новые предохранители

НЕОБХОДИМЫЕ СИЗ



ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Используя отвертку, извлеките держатель предохранителей (А)	

- 2 Извлеките предохранитель и замените его новым. Поместите держатель в прежнее положение, выполнив действия в обратном порядке.



Замена сетевого кабеля

В соответствии с действующими требованиями (IEC EN 60601-1) замена сетевого кабеля (16) с вилкой (16А) должна производиться квалифицированным электриком или специалистами сервисной службы.

КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА - ПЕРЕКВАЛИФИКАЦИЯ - ИСПЫТАНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ

Для обеспечения надлежащей работы оборудования калибровка температурных датчиков, переквалификация и испытания на электробезопасность (при необходимости) должны проводиться авторизованным сервисным отделом компании АНДЖЕЛАНТОНИ ЛАЙФ САЙНС с.р.л. каждые 12 месяцев.

ЗАМЕНА ЛАМПЫ ИЛИ ДЕРЖАТЕЛЯ ЛАМПЫ

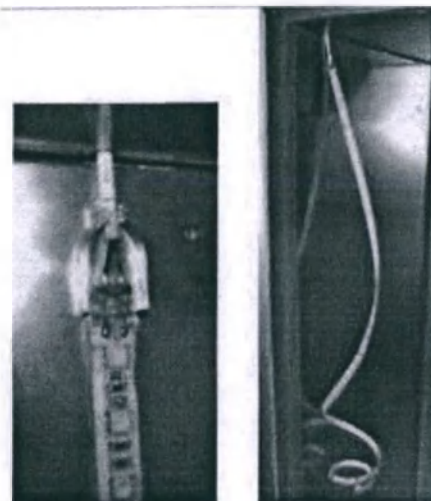


ВНИМАНИЕ!

Перед тем, как осуществлять действия по внеплановому техническому обслуживанию, убедитесь, что установка выключена, и вилка вытащена из розетки.

ШАГ	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Отсоедините световую ленту на клеевой основе 1 от поверхности.	
2	Снимите крепеж 3, защищающий соединение, открутив два винта 2.	

- 3 Вытащите световую ленту.



- 4 Установите компоненты, выполнив действия в обратном порядке.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Установка не запускается.	➤ Напряжение сети отсутствует. ➤ Сетевая вилка не включена в сеть. ➤ Другие причины, не указанные выше.	➤ Проверьте, есть ли электропитание. ➤ Убедитесь, что вилка подключена к розетке. ➤ Обратитесь в сервисную службу.
Температура в установке не достигает заданного значения.	➤ Ошибка при настройке температуры. ➤ Материалы, размещенные в отсеке, слишком мокрые. ➤ Сбой в работе системы регуляции. ➤ Сбой в работе системы охлаждения. ➤ Конденсатор засорен. ➤ Температура в помещении выше +38°C.	➤ Проверьте настройки температуры. ➤ Позвольте показаниям температуры стабилизироваться. ➤ Обратитесь в сервисную службу. ➤ Обратитесь в сервисную службу. ➤ Очистите конденсатор. ➤ Снизьте температуру в помещении.
Установка шумно работает.	➤ Установка неустойчиво стоит на полу. ➤ Контакт с посторонними предметами. ➤ Неисправные механические части.	➤ Устраните причину. ➤ Убедитесь, что посторонние предметы, такие как ящики или другие конструкции, не соприкасаются с установкой и не вызывают вибрации во время работы. ➤ Убедитесь, что источником шума не являются подвижные механические части, такие как вентиляторы.
На экране отображаются коды сигналов тревоги.	➤	➤ Обратитесь в сервисную службу и укажите тип

Свет не включается

➤ Износ или неисправность лампы

отображаемого кода и возможную причину.

➤ Замените лампу (см. пар. 8.8 ЗАМЕНА ЛАМПЫ И ДЕРЖАТЕЛЯ ЛАМПЫ на стр. 121)

ДЕМОНТАЖ И ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установка может быть демонтирована для перемещения на другую площадку или для утилизации.



ОСТОРОЖНО!

Перемещать установку следует только в том случае, если ее ящики пусты, а дверь закрыта.



ВНИМАНИЕ!

Газ, содержащийся в системе, не должен попасть в окружающую среду. Термоизоляция и масло компрессора подлежат отдельному сбору для утилизации. Таким образом, устройство рекомендуется утилизировать, следуя действующим положениям законодательства, путем обращения в специализированные центры по сбору, а не как стандартные отходы.



Символ перечеркнутой мусорной корзины, изображенный на установке или упаковке, означает, что изделие по истечении своего срока эксплуатации должно быть подготовлено для утилизации отдельно от других отходов.

Поэтому пользователи, которые хотят утилизировать данную установку, должны связаться с производителем и соблюдать порядок действий, который производитель выполняет для раздельного сбора установки, срок эксплуатации которой истек. Соответствующий раздельный сбор для последующей переработки, обработки и утилизации не подлежащей использованию установки способом, подходящий для защиты окружающей среды, помогает избежать возможных негативных последствий для здоровья и окружающей среды и способствует повторному использованию и / или переработке материалов, используемых для производства установки.

Неправильная утилизация изделия его владельцем может привести к применению санкций, предусмотренных действующими законами и положениями.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЗА ПРЕДЕЛЫ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

КВАЛИФИКАЦИЯ

Персонал, ответственный за транспортировку, перемещение и изъятие из упаковки

Для перемещения установки на другую площадку или для утилизации ее можно демонтировать.

Осуществите транспортировку в соответствии с указаниями, представленными в инструкции по эксплуатации в главах ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И УСТАНОВКА.

Вывод из эксплуатации

- До полной остановки работы оборудования выключите запущенное программное обеспечение.
- Нажмите на кнопку меню, затем блока управления температурой для получения доступа к меню пользователя, затем выключите блок управления:

ПОР.	ДЕЙСТВИЕ	РИСУНОК
1	Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку STAND-BY [ОЖИДАНИЕ].	
2	При запросе введите пароль. В случае ошибочного ввода цифры нажмите кнопку C.	
3	При нажатии на кнопку с цифрой она меняет свой цвет на синий.	
4	Дождитесь появления вращающегося круга перед отключением от сети.	









ОТКЛЮЧЕНИЕ NEMOSAFE 2.0

Чтобы отключить установку, убедитесь, что работа программного обеспечения завершена, ПК и секция охлаждения выключены, как описано в разделе выше. Затем переместите главный выключатель в положение выкл.

ОТСОЕДИНЕНИЕ NEMOSAFE 2.0

Чтобы отсоединить установку от сети, следуйте процедуре, описанной для электрических подключений в обратном порядке.



ОСТОРОЖНО!

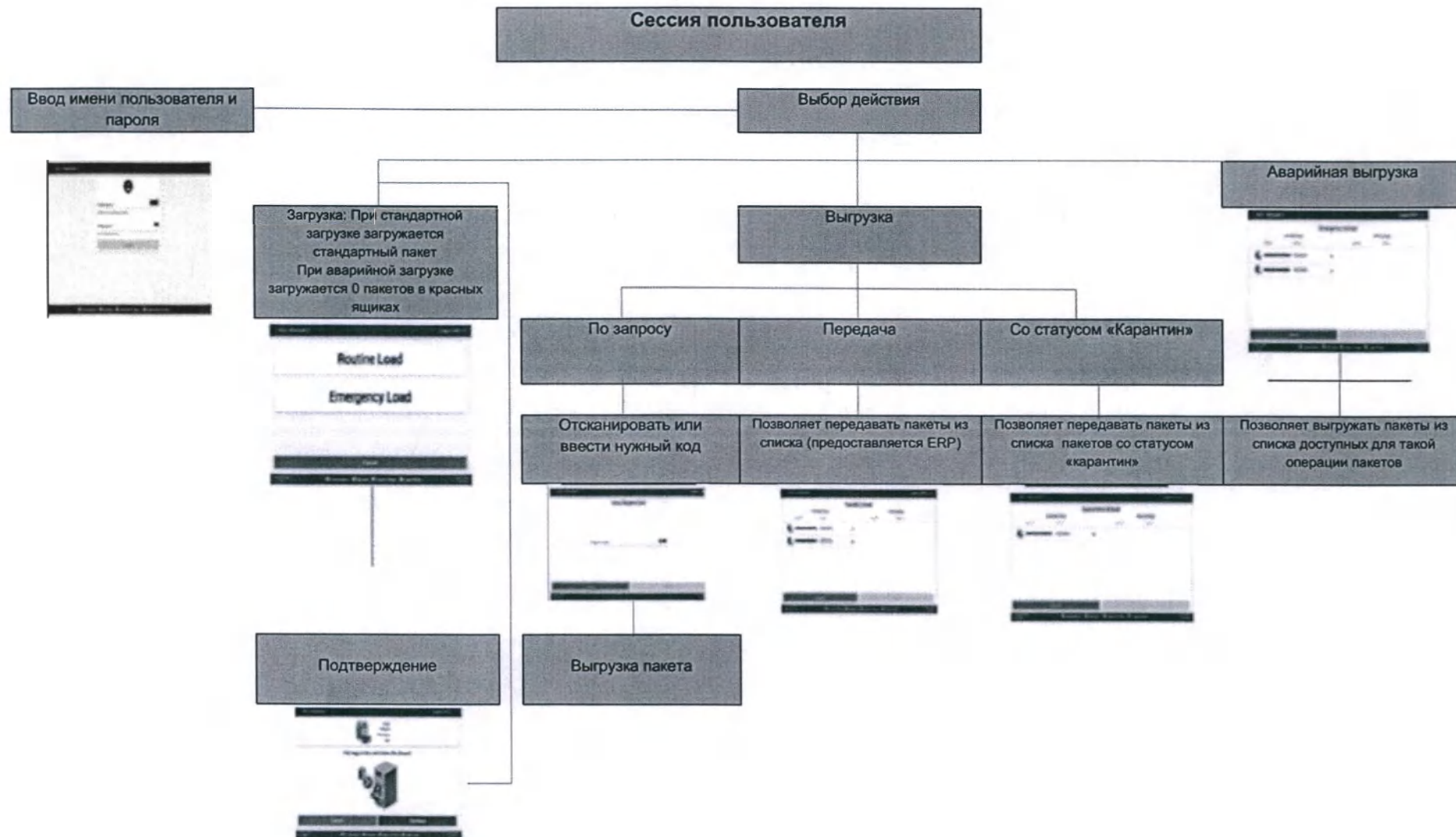
Перед выключением установки с помощью главного выключателя подождите 30 секунд, прежде чем открывать отсек с элементами электронного управления.

Для вывода **установки** из эксплуатации выполните следующие действия:

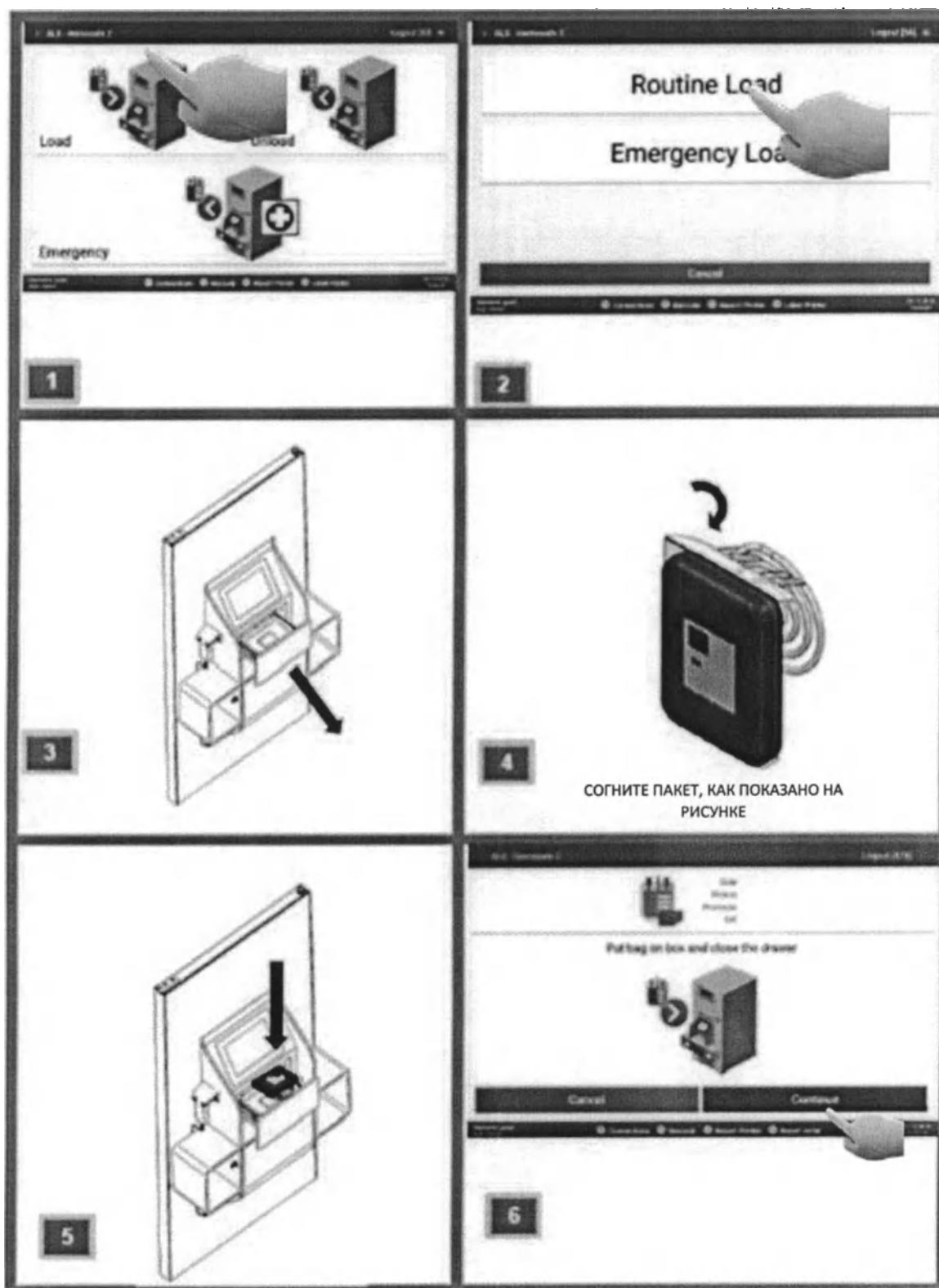
ШАГ	ДЕЙСТВИЕ
-----	----------

- | | |
|---|--|
| 1 | Остановите работу установки (см. параграф «ОСТАНОВКА РАБОТЫ УСТАНОВКИ») |
| 2 | Тщательно очистите поверхности, смажьте маслом части, которые могут заржаветь, и накройте установку, чтобы защитить ее от пыли, грязи и влажности. |

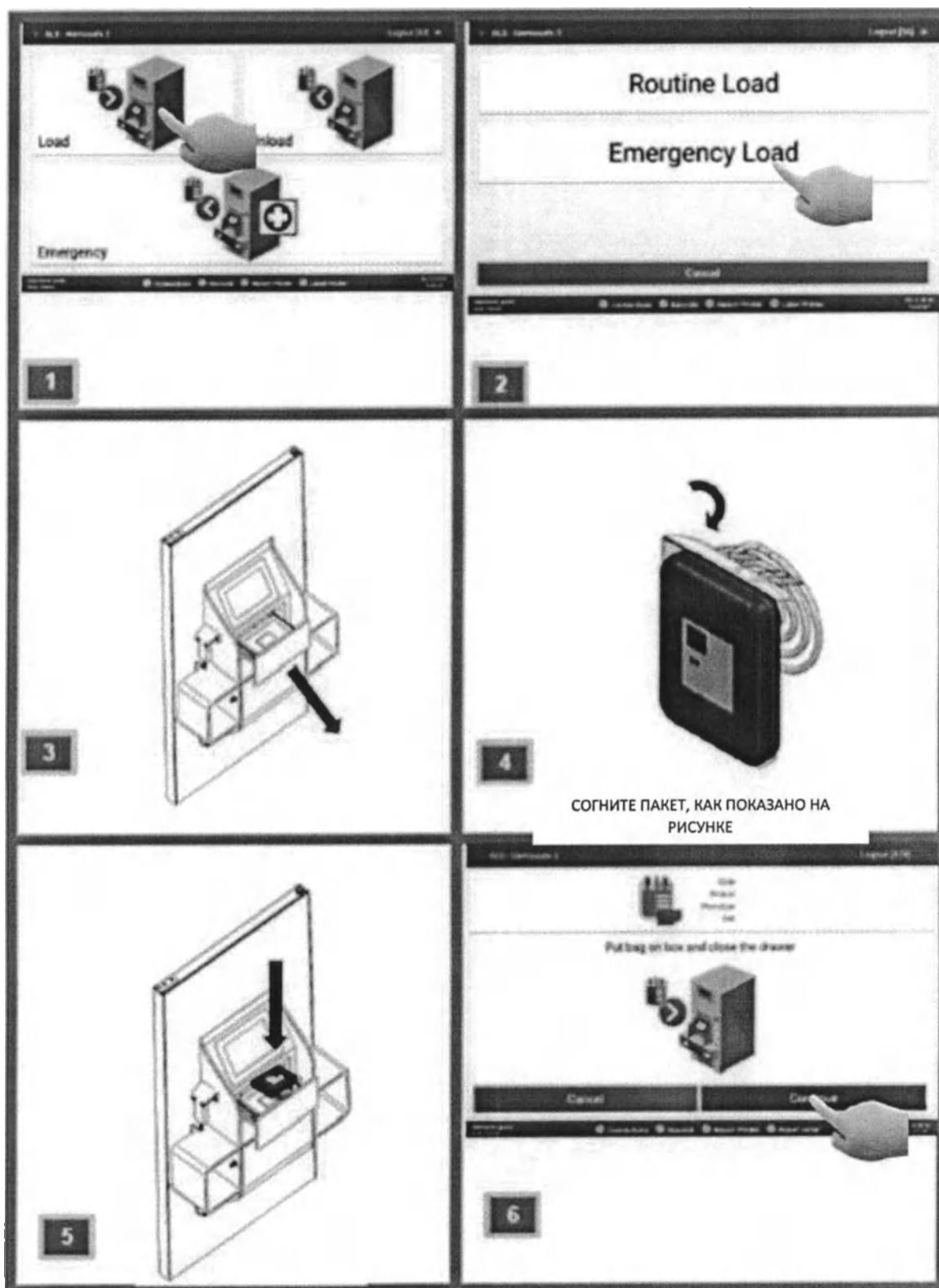
СХЕМА РАБОТЫ



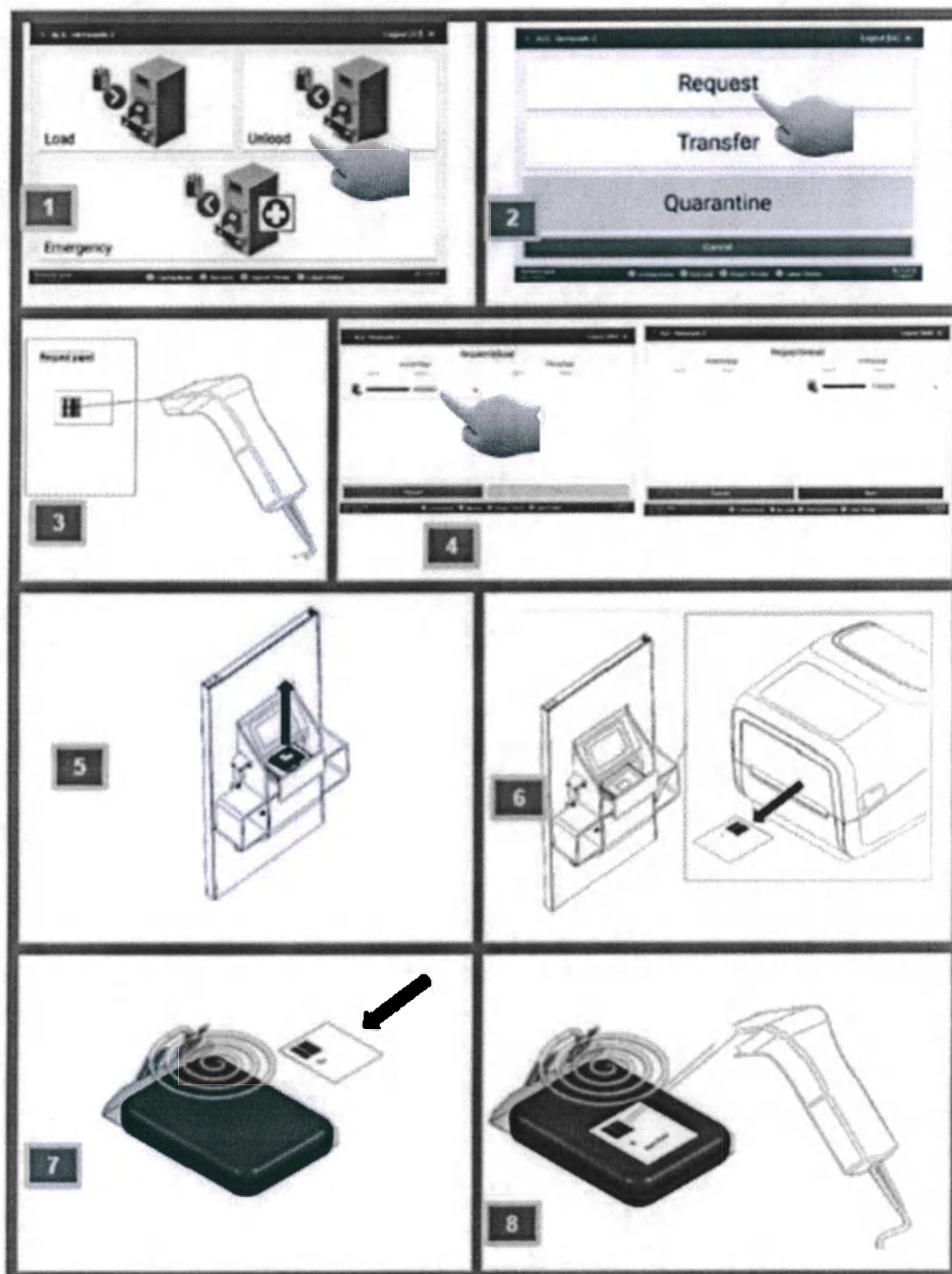
ЗАГРУЗКА



АВАРИЙНАЯ ЗАГРУЗКА

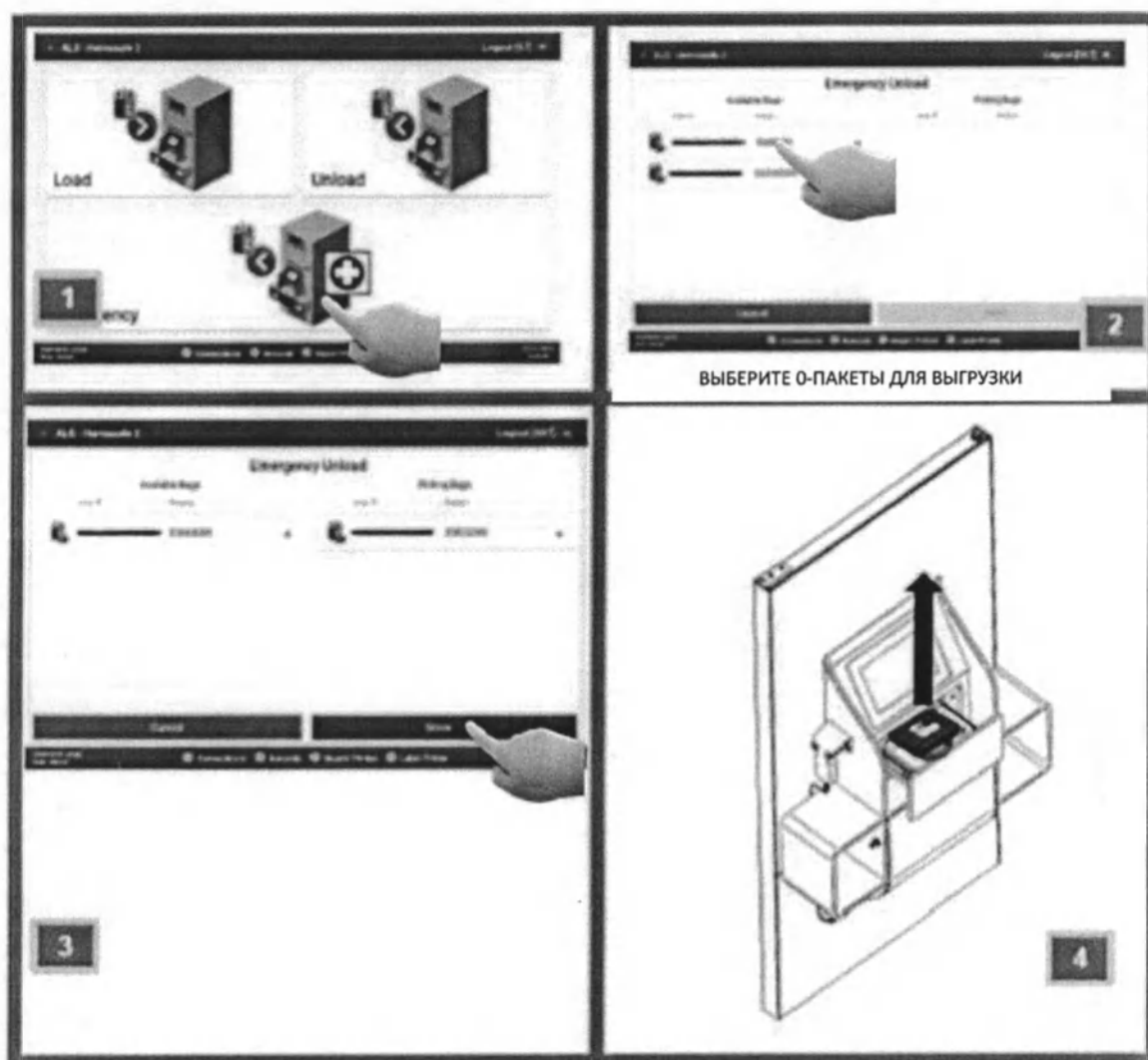


ВЫГРУЗКА

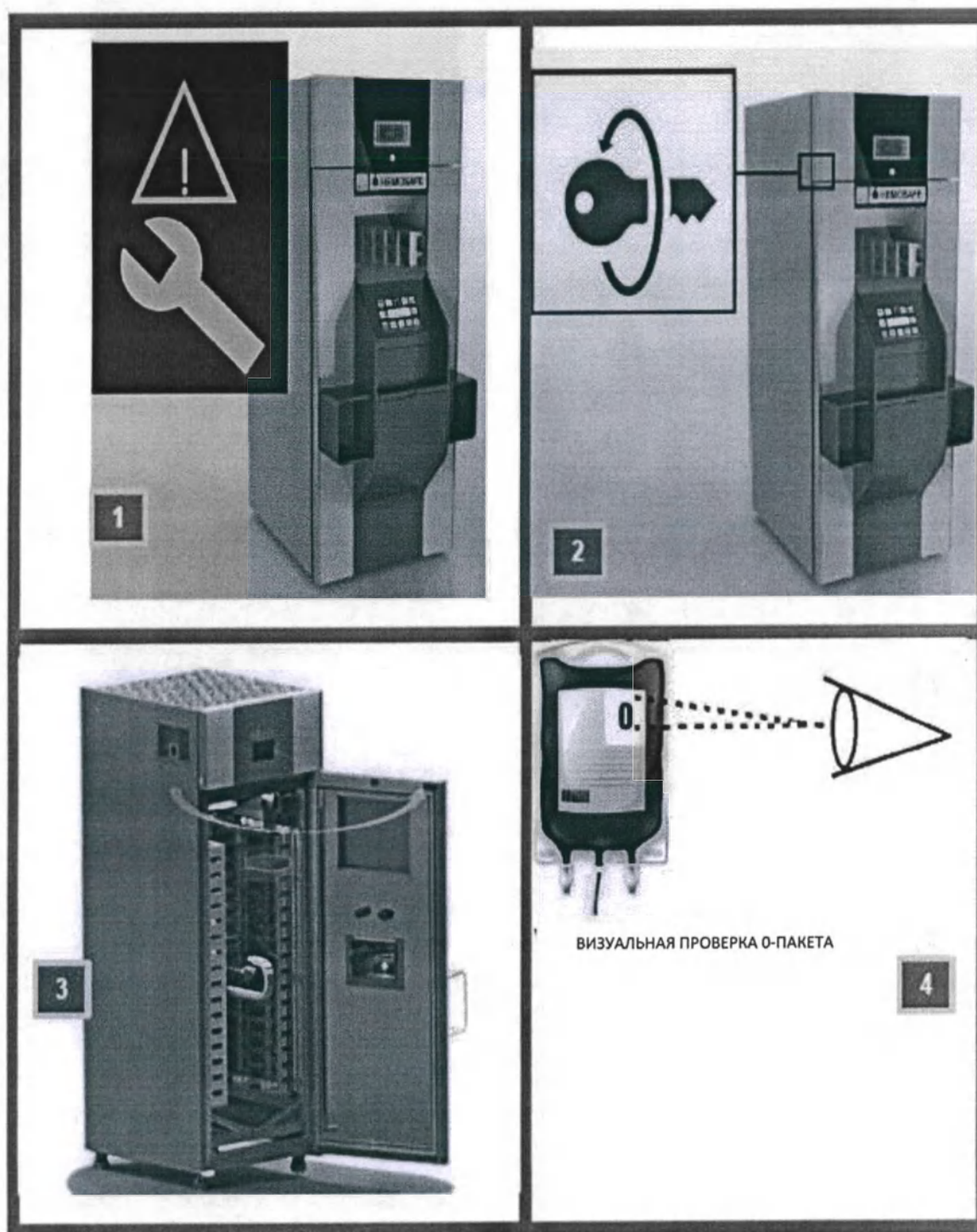


УПРАВЛЕНИЕ В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

А. АВАРИЙНАЯ ВЫГРУЗКА



В. АВАРИЙНАЯ ВЫГРУЗКА В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

 ASSENZA RETE ОТСУТСТВИЕ ПИТАНИЯ	 TERMOSTATAZIONE DI SICUREZZA БЕЗОПАСНОЕ ТЕРМОСТАТИРОВАНИЕ	 MODULO RFID ПРОБЛЕМА MODBUS-RFID	 NO BATTERY НЕТ БАТАРЕИ
 UTILIZZO COMPRESSORE 95% ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПРЕССОРА НА 95%	 MODULO BRIDGE ПРОБЛЕМА С МОСТОВЫМ МОДУЛЕМ	 ЗАКРЫТЬ ДВЕРЬ	 IMPOSTA DATA/ORA ДАТА И ВРЕМЯ НЕ УСТАНОВЛЕНЫ
 ALIMENTAZIONE FUORI RANGE 18-30V ВНЕ ДИАПАЗОНА ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ	 VITA RELE 85% СРОК СЛУЖБЫ РЕЛЕ 85%	 SBILANCIAMENTO SONDE & 4° ДАТЧИКИ ДИАПАЗОНА	 ALIMENTAZIONE FUORI RANGE 205 V ВНЕ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ДИАПАЗОНА
 CONNESSIONE ASSENTE ADRI 02 СОЕДИНЕНИЕ ОТСУТСТВУЕТ	 MICROSD ASSENTE MICROSD НЕ ВСТАВЛЕНА	 PULIRE IL CONDENSATORE ОЧИСТИТЬ КОНДЕНСАТОР	

РЕГИСТРАЦИЯ ПАРОЛЯ АДМИНИСТРАТОРА



РЕГИСТРАЦИЯ ДОСТУПА



Рис.1



Рис.2

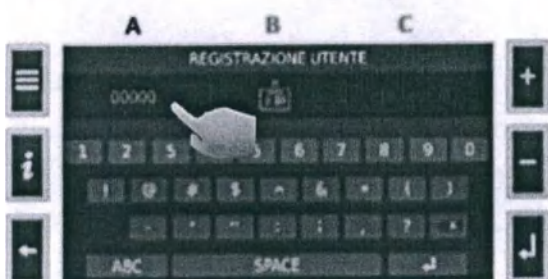


Рис.3



Рис.4



Рис.5

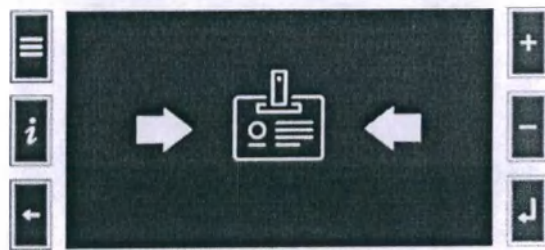


Рис.6

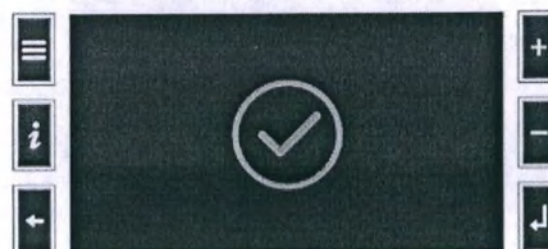


Рис.7

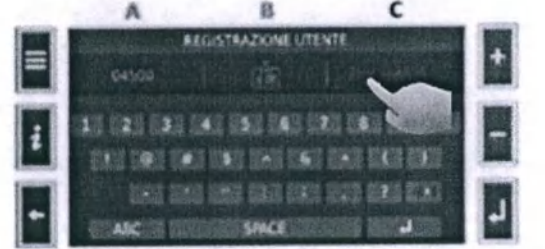


Рис.8

УДАЛЕНИЕ ПРАВА ДОСТУПА



Рис.9



Рис.10



Рис.11



Рис.12

ДОСТУП К ГЛАВНОМУ ПРИЛОЖЕНИЮ И РЕГИСТРАЦИЯ РОЛИ

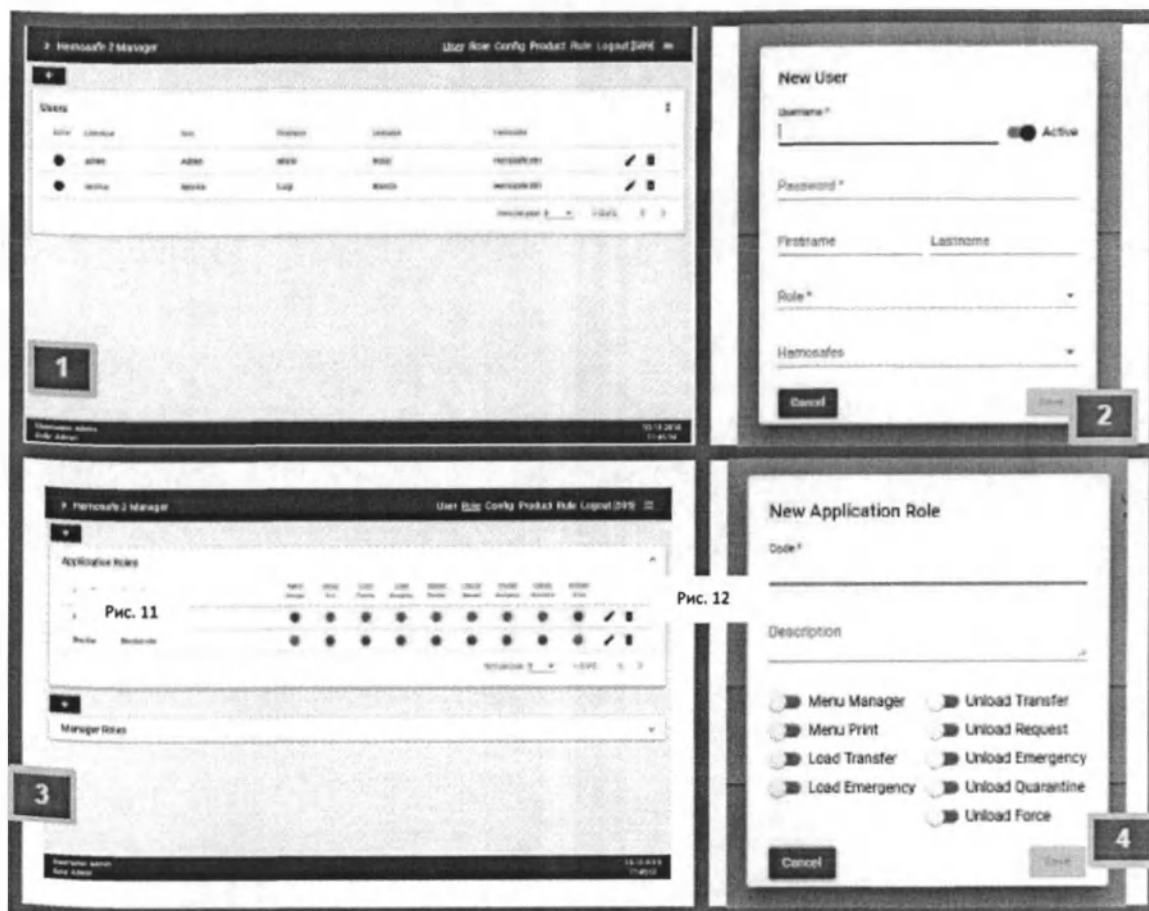
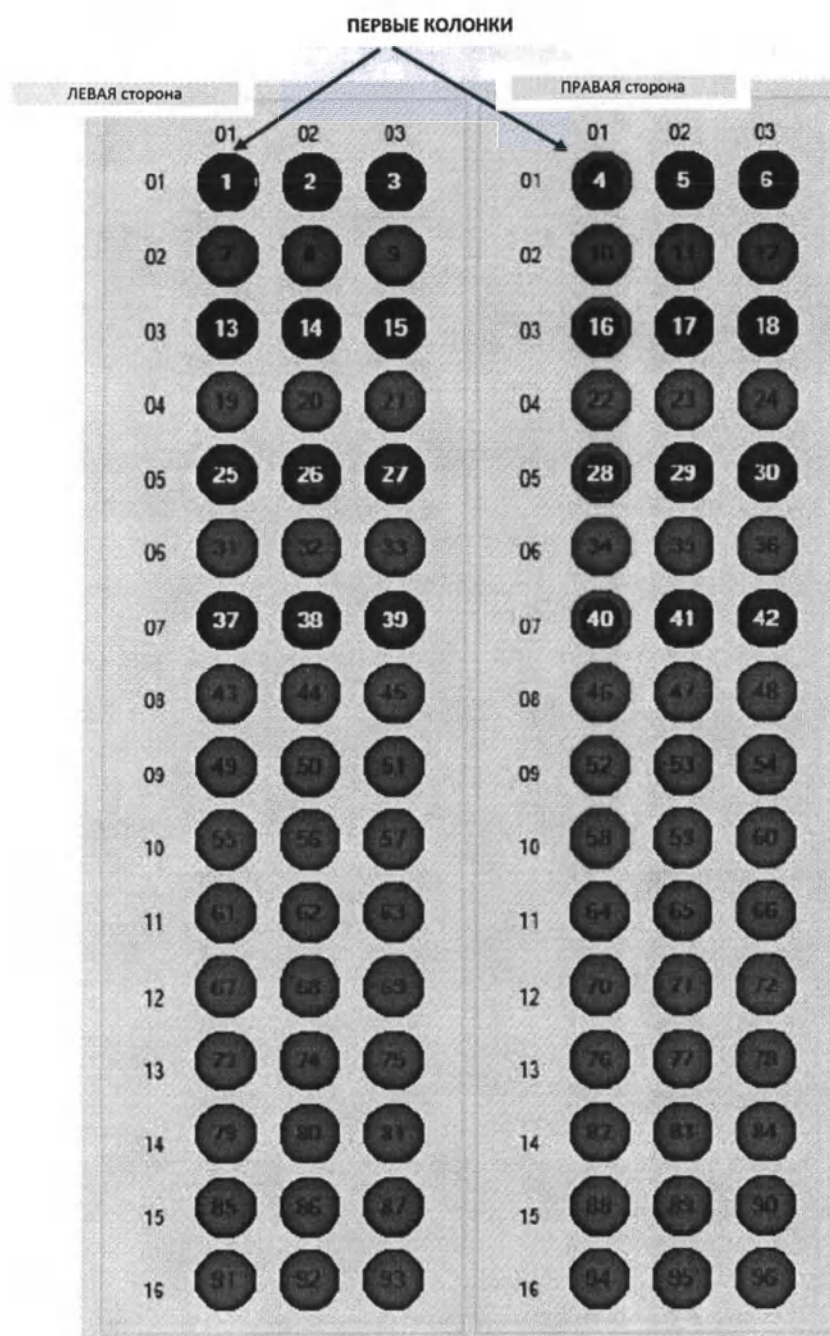
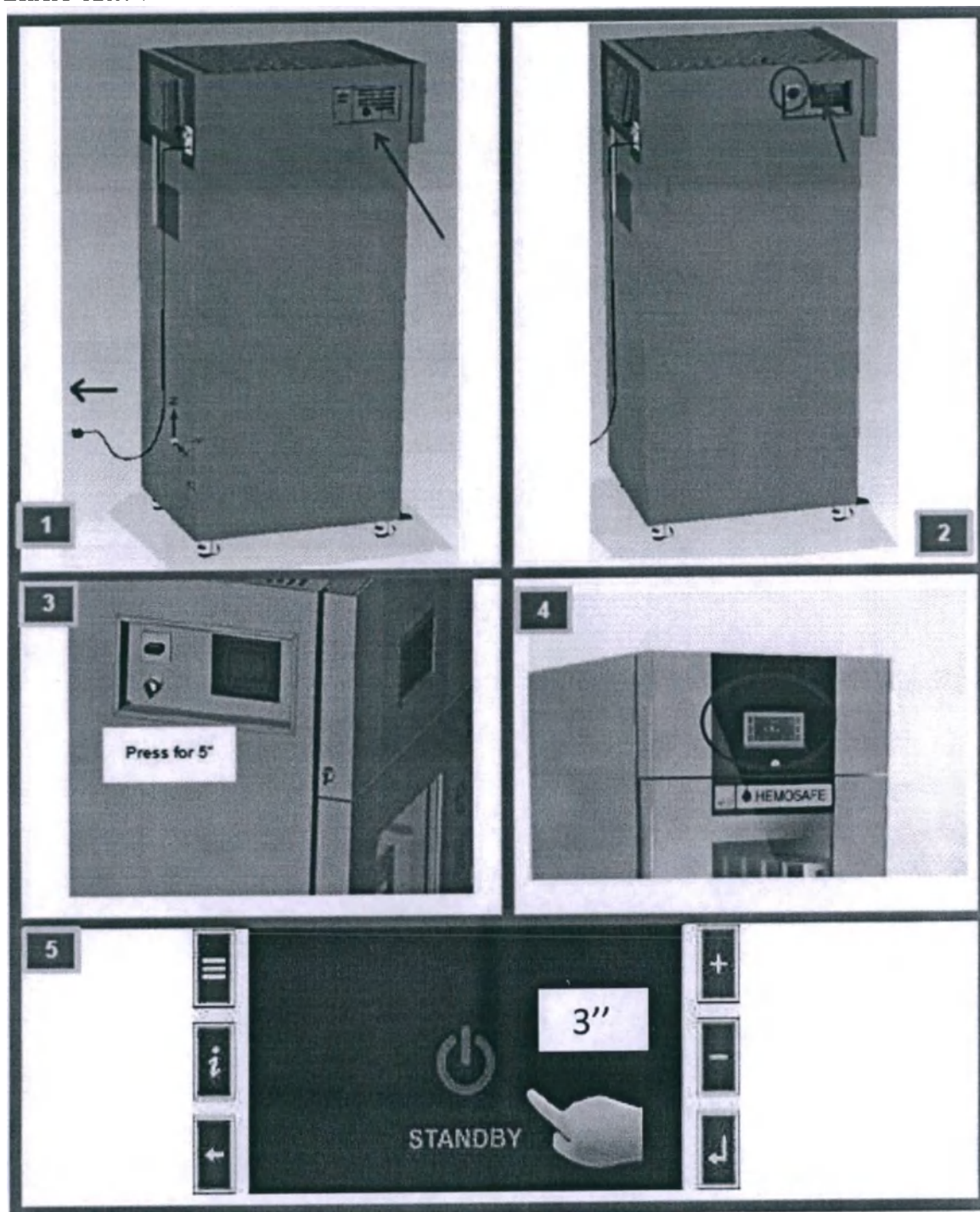


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ



ВКЛЮЧЕНИЕ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

IEC/EN 60601-1	
Медицинское электрическое оборудование	
Часть 1: Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик	
Отчет №	R-122 MED 2019
Дата выпуска	07.07.2019
Общее количество страниц	48
Испытательная лаборатория СЕ	Пролаб сервис срл
Адрес	Виа Ратти 82/84 20855 Лезмо (Монца-э-Брианца) - Италия
Название заявителя:	Анджелантони лайф Сайнс
Адрес:	Район Чимаколле 464 06056 Масса-Мартана (Перуджа) – Италия
Спецификация стандарта:	
Стандарт:	IEC 60601-1:2005 (3е издание) + КОР. 1:2006 + КОР. 2:2007 + A1:2012 (или IEC 60601-1: 2012 переиздание)
Процедура испытания:	
Нестандартный метод испытания:	Схема СЕ
Форма отчета об испытании №:	IEC60601_1
Создатель формы отчета об испытании	Пролаб
Основная форма отчета об испытании	2016
Общие примечания	
Результаты, представленные в настоящем отчете, относятся только к испытываемому изделию Данный отчет не может быть воспроизведен, кроме как полностью, без письменного разрешения испытательной лаборатории СВ, выдавшей его. Подлинность данного отчета о проведении испытаний и его содержимого может быть проверена путем обращения в компанию NCB, ответственной за данный Отчет о проведении испытаний.	
Описание испытываемого изделия	Холодильная установка
Товарный знак	Angelantoni Life science
Производитель	Анджелантони Лайф сайнс
Модель/тип	Hemosafe 2.0
Значение основных параметров:	230 В, 50 Гц, 1,5 кВт, NS.LS12957

Лист технических данных - компрессор с электродвигателем

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОМПРЕССОРА

Маркировка	ЕМ С3125U
Номинальное напряжение/Частота	220-240 В 50 Гц
Инж. №	711JA72

А - ПРИМЕНЕНИЕ / ПРЕДЕЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

1 Тип	Герметичный поршневой компрессор		
2 Холодильный агент	R-290		
2.1 Макс. кол-во холодильного агента	150 [г]		
3 Номинальное напряжение и частота	220-240 / 50	[В / Гц]	
4 Тип применения	Низкое и среднее давление всасывания (легкий коммерческий)		
4.1 Диапазон температуры испарения	От -35°C до 0°C	(от -31°F до 32°F)	
5 Тип электродвигателя	RSCR		
6 Начальный момент вращения	LST - Медленный начальный момент вращения		
7 Устройство расширения	Капиллярная трубка		
8 Охлаждение компрессора		Диапазон рабочего напряжения	
		50 Гц	60 Гц
8.1 LBP (Темп-ра окр. среды 32°C)	-	-	-
8.2 LBP (Темп-ра окр. среды 43°C)	-	-	-
8.3 HBP (Темп-ра окр. среды 32°C)	-	-	-
8.4 HBP (Темп-ра окр. среды 43°C)	-	-	-
9 Макс. давление/температура конденсации			
9.1 Рабочее (калибромер)	19.1	[кгс/см ²] (272) фт/кв. дюйм изб. / °C-°F	
9.2 Пиковое (калибромер)	21.2	[кгс/см ²] (272) фт/кв. дюйм изб.	
10 Макс. температура обмотки	130	[°C]	

В - МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Коммерческое обозначение	1/3	[л.с.]
2 Отклонение	6.09	[см ³] (0,372 куб. дюйм)
2.1 Диаметр канала [мм]	21,00	
2.2 Перемещение [мм]	17.600	
3 Кол-во смазки	150	[мл] (5,07 жид. унций)
3.1 Утвержденные смазки		
3.2 Тип/вязкость смазки	ESTER / ISO10	
4 Вес (с учетом масла)	8,17	[кг] (18,01 футов)
5 Кол-во азота	-	[фт/кв. дюйм изб.]

С - ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1 Номинальное напряжение / Частота / Кол-во фаз	220-240 В 50 Гц 1 ~ (Одна фаза)	
2 Тип пускового устройства	PTC	
2.1 Пусковое устройство	MI2021/V230	
3 Пусковой конденсатор	-	[μF (VAC мин.)]
4 Рабочий конденсатор	5(350)	[μF (VAC мин.)]
5 Защита электродвигателя	AE15BU	
6 Пусковое сопротивление обмотки	13,50	[Ом при 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Рабочее сопротивление обмотки	13,70	[Ом при 25°C (77°F)] +/- 8%

8 LRA - сила тока при заторможенном роторе в - одном компрессоре (50 Гц)		[A] - Измерено согласно UL 984
9 FLA - Ток полной нагрузки L/MBP (50 Гц)	-	[A] - Измерено согласно UL 984
10 FLA - Ток полной нагрузки HBP (50 Гц)	-	м[A] - Измерено согласно UL 984
11 Сертификация утвержденных плат	VDE	

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ



ВНИМАНИЕ!

Не хранить установку более 12 месяцев!

Если установку не включали на протяжении долгого времени, свяжитесь с техническим отделом компании АЛС для получения инструкций.

Общие условия хранения

Разместите установку в закрытом, сухом и, по возможности, проветриваемом помещении. Накройте установку, чтобы защитить ее от пыли и других частиц, которые могут стать причиной ее повреждения.

Условия хранения и транспортировки приведены в таблице ниже.

ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ (без образования конденсата)	
	+2°C (мин.)		60% (макс.)
	+50°C (макс.)		20% (мин.)

Риски, связанные с низкими температурами (ниже +2°C)

- Характеристики пластиковых компонентов могут ухудшиться, что приведет к их поломке.
- Батареи и печатная плата могут быть необратимо повреждены.

Риски, связанные с низкими температурами (ниже +10°C)

Газовый хладагент и масло могут замерзнуть. Перед включением поместите установку в помещение с регулируемой температурой (выше + 10°C) на 24 часа.

Риски, связанные с высокими температурами (выше +50°C)

- Уплотнитель двери и пластиковые компоненты могут деформироваться.
- Батареи и печатная плата могут быть необратимо повреждены.
- Склейка стекла может быть повреждена
- Электрические компоненты могут подвергнуться воздействию высокой температуры

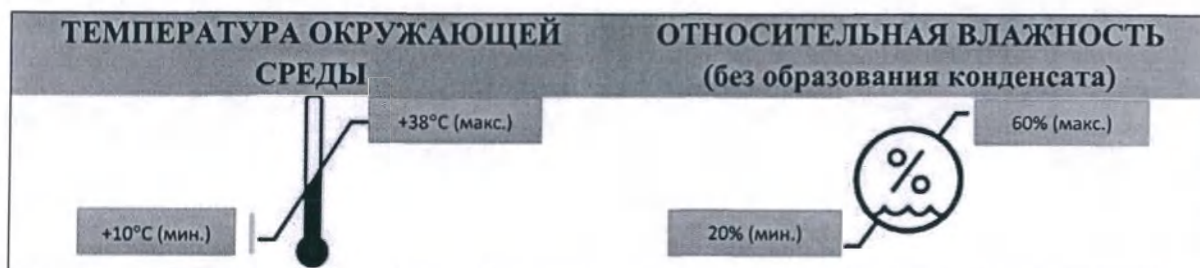
- Уплотнительное кольцо для держателя сканера штрих-кодов может быть повреждено вследствие воздействия высокой температуры

Риски, связанные с высокой влажностью (выше +60%)

- Батареи и электрические компоненты могут быть повреждены.

УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Температура хранения [°C]	+2...+50
Относительная влажность при хранении [% отн.вл.]	20...60
Рабочая температура [°C]	+10...+38
Рабочая относительная влажность [% отн.вл.]	20..60 без образования конденсата

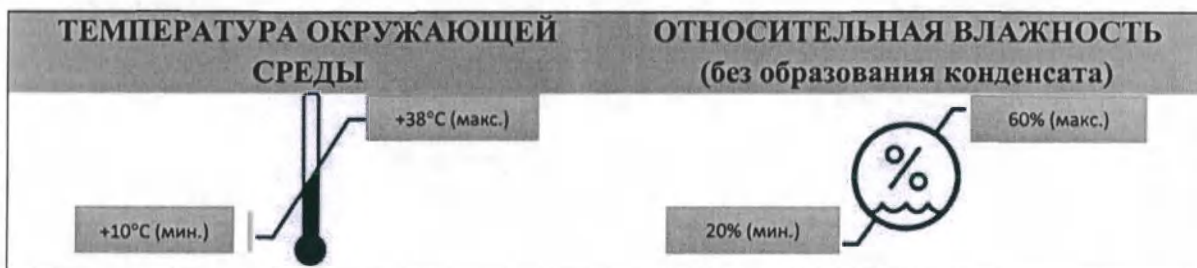


УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура хранения [°C]	+2...+50
Относительная влажность при хранении [% отн.вл.]	20...60
Рабочая температура [°C]	+10...+38
Рабочая относительная влажность [% отн.вл.]	20..60 без образования конденсата

- Вдали от источников тепла
- Вдали от прямых лучей солнечного света
- Вдали от систем кондиционирования воздуха
- В помещениях, свободных от пыли

Рабочие условия представлены в таблице на правой стороне.



Риски, связанные с низкими температурами (ниже +10°C)

Газовый хладагент и масло могут замерзнуть. Перед включением поместите установку в помещение с регулируемой температурой (выше + 10°C) на 24 часа. Холодильник не может поддерживать температуру в пределах +2 °C - +6 °C.

Риски, связанные с высокими температурами (выше +38°C)

Холодильник не может поддерживать температуру в пределах +2 °C - +6 °C.

Зона, в которой планируется установить изделие, должна располагаться внутри помещения, и должна быть защищена от атмосферных воздействий, таких как дождь, град, снег, туман, взвешенная пыль, горючие порошки. Такая зона не должна быть классифицированной средой, но должна быть защищена от воздействия агрессивных веществ, таких как коррозионные пары или источники избыточного тепла.

Установка спроектирована и изготовлена для безопасной работы в следующих условиях окружающей среды (см. следующий параграф):



ВНИМАНИЕ!

Использование холодильника, связанных с ней систем управления и приводного оборудования, в условиях, отличных от установленных, запрещено.

В частности, помещение для установки и использование не должно подвергаться:

- воздействию коррозионных паров;
- воздействию повышенной влажности (выше 85%) и резким изменениям относительной влажности (выше 0,005 отн.ед./ч);
- воздействию большого количества пыли;
- воздействию абразивного порошка;
- воздействию масляных паров;
- воздействию взрывоопасной пыли или газовых смесей;
- воздействию солоноватого воздуха;
- воздействию нестандартных вибраций, толчков, ударов;

- воздействию атмосферных условий, выходящих за установленные рамки, или капель;
- воздействию нестандартных условий транспортировки и хранения;
- воздействию высокой температуры или резким изменениям температуры (выше 5К/ч);
- воздействию радиоактивного излучения.



ЗАПРЕЩЕНО!

Эксплуатация данной установки в помещении, классифицируемом как имеющее взрывоопасную или пожароопасную атмосферу, запрещена.



ВНИМАНИЕ!

В зонах, используемых для эксплуатации установки:

- НИКОГДА не должны находиться предметы, которые могут вызвать помехи;
- должна поддерживаться чистота для предотвращения подкальзывания и падения;
- должно быть соответствующее освещение;
- авторизованный технический персонал должен иметь доступ к ним.

Обозначение данных запретов посредством использования соответствующих знаков, размещенных рядом с установкой, является обязанностью пользователя.



ОСТОРОЖНО!

Оборудование со степенью защиты IP 20 не предназначено для использования вне помещений или в местах, не защищенных от воздействия атмосферных явлений.

В случае если пользователю необходимо разместить установку в местах, отличных от описанных выше, требуется связаться с производителем для запроса разрешения.

ИНФОРМАЦИЯ О СРОКЕ СЛУЖБЫ ИЗДЕЛИЯ

Срок службы изделия – 10 лет.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Техобслуживание или ремонт изделия поводится при необходимости только:

МЕНЕДЖЕР	Лицо, уполномоченное координировать особые или экстренные операции
ОПЕРАТОР	Лицо, эксплуатирующее оборудование
ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	Лица или компании, ответственные за установку, сборку, обслуживание или ремонт оборудования

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (СЛУЖБА АЛС)

Действие	Раз в день	Раз в неделю	Раз в месяц	Раз в год	Раз в 2 года	Раз в 3 года
Очистка внутренних поверхностей		по мере необходимости (если грязь заметна)				
Очистка уплотнительных прокладок		по мере необходимости (если грязь заметна)				
Очистка внешних поверхностей			х			
Очистка панели управления		по мере необходимости (если грязь заметна)				
Система охлаждения				х		
Дезинфекция отсека и внутренней поверхности двери		При загрязнении биологическими материалами				
Визуальная проверка чистоты воздушного конденсатора			х			
Проверка электронных компонентов				х		
Проверка системы охлаждения				х		
Проверка состояния двигателей				х		
Проверка состояния ремней (X и Z)				х		
Визуальная проверка линейной направляющей в случае открученных гаек				х		
Замена батареи ИБП (2 батареи)						х
Замена батареи блока управления системы охлаждения						х

УТИЛИЗАЦИЯ

Для утилизации выполните следующие действия:

ШАГ ДЕЙСТВИЕ

- 1 Остановите работу изделия.
- 2 Рассортируйте части по типам и утилизируйте их в соответствии с действующим законодательством.

В установке использованы следующие материалы:

- оцинкованный листовой металл (панели контрукции);

- оцинкованная сталь (ножки - опоры);
- медь (трубки - провода);
- алюминий (автоматические части);
- ПВХ (корпус для электрических частей - клеммная коробка - внешняя крышка - окно)
- Крион (консоль)
- Стекло (переднее стекло и крышка двери)



ОСТОРОЖНО!

Не допускайте выброса в окружающую среду следующих материалов:

- батареи;
- масло компрессора;
- полиуретан;

Для утилизации и переработки указанных материалов обратитесь в специализированную компанию

Разделите оставшиеся части в соответствии с их типом и утилизируйте согласно действующему законодательству.

Изоляционные материалы должны утилизироваться отдельно: поэтому рекомендуется утилизировать, следуя действующим положениям законодательства, путем обращения в специализированные центры по сбору, а не как стандартные отходы.

Информация для пользователей



Символ перечеркнутой мусорной корзины, изображенный на изделии или упаковке, означает, что изделие по истечении своего срока эксплуатации должно быть подготовлено для утилизации отдельно от других отходов. Отдельный сбор данного изделия, срок службы которого завершен, организовывается и осуществляется производителем.

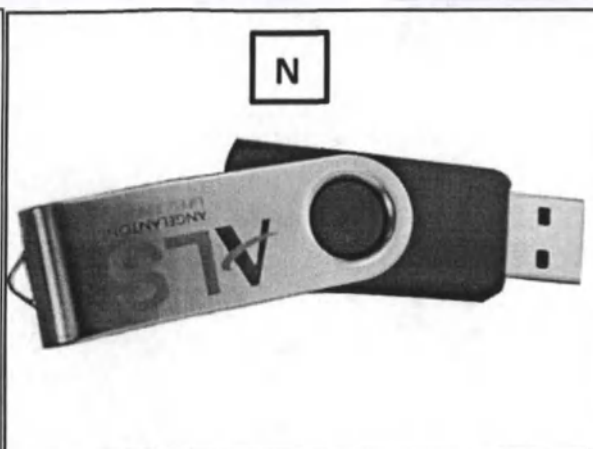
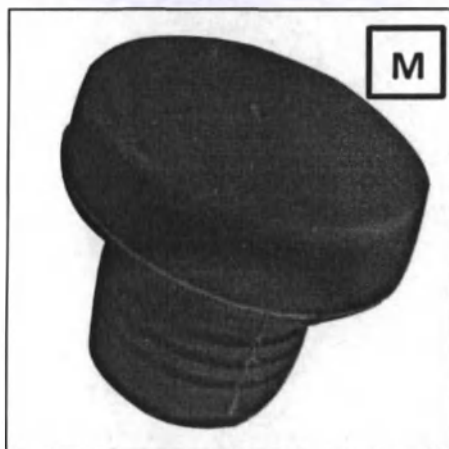
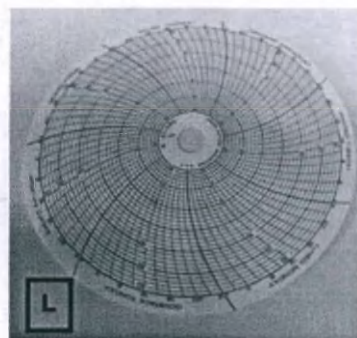
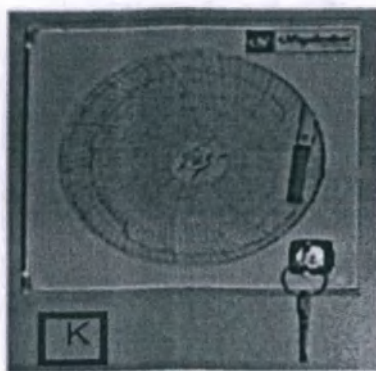
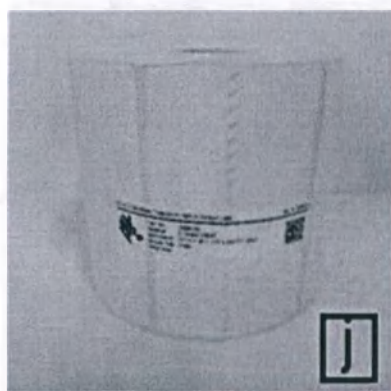
Поэтому пользователи, которые хотят утилизировать данное изделие, должны связаться с производителем или его представителем и соблюдать порядок действий, который производитель выполняет для раздельного сбора изделия, срок эксплуатации которой истек. Соответствующий раздельный сбор для последующей переработки, обработки и утилизации не подлежащей использованию способом, подходящий для защиты окружающей среды, помогает избежать возможных негативных последствий для здоровья и окружающей среды и способствует повторному использованию и / или переработке материалов, используемых для производства установки.

Неправильная утилизация изделия его владельцем может привести к применению санкций, предусмотренных действующими законами и положениями.

ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ИЗДЕЛИЯ

Изделия, входящие в состав Холодильника





ПОЗ.	ЭЛЕМЕНТ
A	Инструкция по эксплуатации (Instruction manual) - 1 шт; Краткая инструкция по использованию, перемещению и распаковке и программному обеспечению (Sheet Instruction for use, handling and unpacking + software manual) - 1 шт;
B	Ключи для отсека принтера (Keys for access to printer) - 2 шт
C	Кабель электропитания (Supply cable) - 1 шт;
D	Бар-код считывающее устройство с кабелем (External barcode) - 1 шт;
E	Ключи для доступа к внутренней камере (Key for access to the internal parts of the machine) - 2 шт;
F	Соединитель кабеля удаленной сигнализации (Remote alarm connector) - 1 шт;
G	Ячейка для контейнера (Bag box) - 92 шт;
H	Жидкость для резервуара температурного датчика в бутылке (Probe liquid) - 1 шт;
I	Кабель Ethernet (Ethernet cable) - 1 шт;
J	Этикетки для встроенного принтера в рулоне (Paper roll) - 1 шт;
K	Регистратор значений температуры (при необходимости) (Chart temperature recorder (if needed)) - 1 шт;
L	Набор для регистратора температуры (100 дисков и 2 ручки) (при необходимости) (Kit for chart recorder (if needed)) - 1 шт.
M	Заглушка отверстия порта (Porting hole plug)
N	USB-накопитель с инструкцией по эксплуатации и пользовательским приложением (USB drive containing user manual and user application)

Материалы, используемые в производстве входящих в состав Холодильника изделий.

Часть	Материал	Производитель
Инструкция по эксплуатации	Бумага, 80 г/м ²	I.C.A. Индустрия карте адезива с.п.а. виа Каппеллетта, 58 23807 Паньяно-Мерате (Лекко), Италия
Ключи для отсека принтера	Латунь + никель	Фриджеро Этторе с.п.а., виа Рисорджементо, 9, 23900 Лекко - Италия
Кабель электропитания	ПВХ (изоляция)	Ханьджоу Райзингсан Кэйбл Ко. Лтд. No.1188 Джинкси роуд. С ЛингЛонг Промышленная зона, Линь'ан, Ханьчжоу Сити, Чжэцзян, Китай
Бар-код считывающее устройство с кабелем	Корпус АБС-пластик	Зебра текнолоджис Итали С.р.Л. виа Джованини Лоренцини 4, Милан, Италия
	Кабель, пвх	Дунгуань Юэчжень Вайр энд Кэйбл Ко, Лтд. 2/F и 3/F, No. 17, Даньинг роад, коммуна Даньинг, Дунгуань, Китай
Ключи для доступа к внутренней камере	Латунь + никель	Фриджеро Этторе с.п.а., виа Рисорджементо, 9, 23900 Лекко - Италия
Соединитель кабеля удаленной сигнализации	ПАб	АВВ групп, 6 виа Ваккани Луниджи 22010 Тремещо 22010 Тремещо, Комо, Италия
Контейнеры для пакетов с кровью	Поликарбонат V0	Чиофини Джанкарло с.р.л, 10 / Г Страда Баттифоглиа, Перуджа 06132, Италия
Жидкость для резервуара температурного датчика в бутылке	ПЭТ	AB Concept Sp. z o.o. Ul. Spacogowa 20, 27300, Lipsko, Poland
	водный раствор хлорида натрия	Анджелантони Лайф Сайнс с.р.л. Район Чимаколле 464 - 06056 Масса-Мартана (Перуджа) – Италия
Кабель Ethernet	ПВХ	Ханьджоу Райзингсан Кэйбл Ко. Лтд. No.1188 Джинкси роуд. С ЛингЛонг Промышленная зона, Линь'ан, Ханьчжоу Сити, Чжэцзян, Китай
Этикетки для встроенного принтера в рулоне	Бумага, 120 г/м2 самоклеящиеся термотрансферные ярлыки	I.C.A. Индустрия карте адезива с.п.а. виа Каппеллетта, 58 23807 Паньяно-Мерате (Лекко), Италия
Регистратор значений температуры	Бумага, 120 г/м2	I.C.A. Индустрия карте адезива с.п.а. виа Каппеллетта, 58 23807 Паньяно-Мерате (Лекко), Италия
	Стекло	Ветрерия Нуовалюсе, виа Нуовалючелло, 51 - 95126 Катания, Италия
	Алюминий 420	Металфиниш с.п.а Чериоли Констанца 71 - 24068 Сериате- (Бергамо), Италия
	АБС-пластик	Виа Пертини, 22 26845 Кодоньо (Лоди), Италия
Набор для регистратора температуры	Бумага, 120 г/м2	I.C.A. Индустрия карте адезива с.п.а. виа Каппеллетта, 58 23807 Паньяно-Мерате (Лекко), Италия
	АБС-пластик	La Misolet, Виа Пертини, 22 26845 Кодоньо (Лоди), Италия
Заглушка отверстия порта	Резина вулканизированная	SICOR S.R.L., Виа Ле Капрони, 32, 38068, (Трентино), Италия
USB-накопитель с инструкцией по эксплуатации и пользовательским	Анодированный алюминий (поворотный чехол)	Циндао Чжунвансанчанг Импорт и Экспорт Ко., Лтд No.1088, Вэньян Роад, Чэньян стрит, Циндао, Шаньдун, Китай

приложением	TPR (корпус)	Янчжоу Чжан жуй Раббер Ко., Лтд Город Ханчжи, Янчжоу, Цзянсу, Китай
-------------	--------------	--

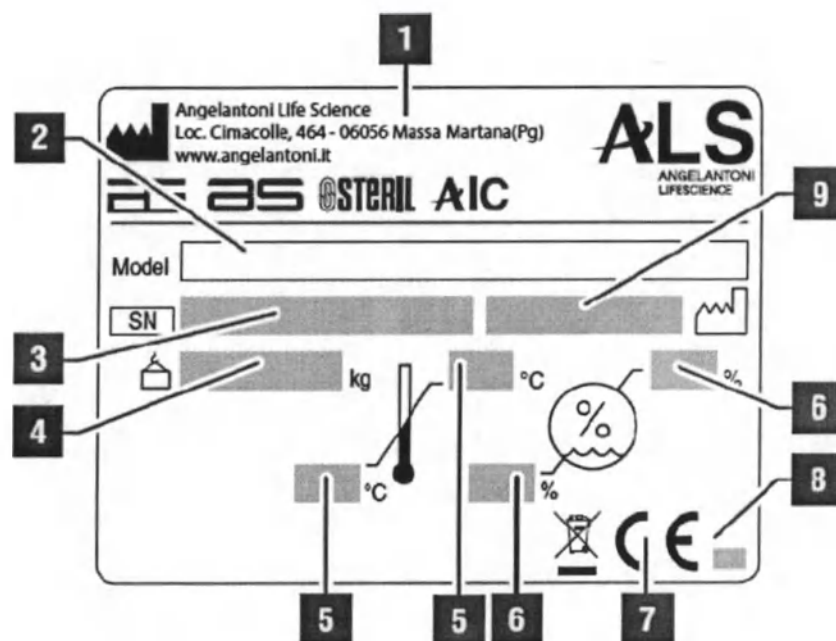
Материалы, используемые в производстве Холодильнике автоматизированный Hemosafe 2.0

Часть	Материал	Производитель
Внешний корпус	Углеродистая сталь (Конструкционная сталь)	Еуромекканика, Виа дель Сорро, 7, 06055 Марчиано Перуджа (Италия)
	Эпоксидно-полиэфирный порошок (серый)	Веринколор с.р.л., Артиджинал, 63, 25010 Монтирон - Брешиа (Италия)
Внутренняя отделка	Нержавеющая сталь (AISI 304 Обработка 2B)	Еуромекканика, Виа дель Сорро, 7, 06055 Марчиано - Перуджа (Италия)
Полки	Алюминий 420	Металфиниш с.п.а Чериоли Констанца 71 - 24068 Сериате- (Бергамо), Италия
Консоль	KRION (2/3 ТГА - тригидрат алюминия) и 1/3 акриловых смол (ПММА))	Порцеляйноса, CV-20, Km 1, 12540 Вильярреал, Кастильон, Испания
Карманы консоли	ПММА	Мадреперла С.п.А, виа Акуэлья 39/41 20092 Чинизелло Бальзамо (Милан) - Италия
Сенсорный дисплей	Оргстекло	ФьючеЛабс Лтд. No .109 , Хуншань Роуд., Ренде р-н., Тайнань Сити 71752 , Тайвань. Китайская республика
Смотровое окно	Стекло	Ветрериа Нуовалуосе, виа Нуовалуочелло, 51 - 95126 Катания, Италия
Изоляция проводов	ПВХ	Ханьджоу Райзингсан Кэйбл Ко. Лтд. No.1188 Джинкси роуд. С ЛингЛонг Промышленная зона, Линь'ан, Ханьчжоу Сити, Чжэцзян, Китай

МАРКИРОВКА

Шильда

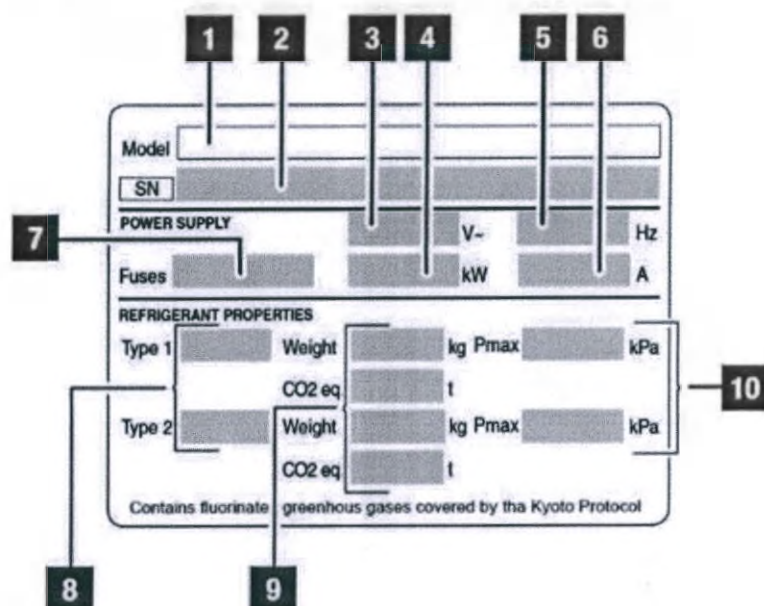
Шильда SE, на которой отображены сведения об установке, непосредственно крепится на саму установку.



ПОЗ.	ЭЛЕМЕНТ
1	Логотип и адрес производителя
2	Модель установки
3	Серийный номер
4	Вес установки
5	Условия окружающей среды (температура) для работы
6	Условия окружающей среды (влажность) для работы
7	Маркировка CE о соответствии
8	Код нотифицированного органа (если применяется)
9	Год производства

Шильда с основными характеристиками

Шильда с основными характеристиками, на которой отображены технические спецификации, непосредственно крепится на саму установку.



ПОЗ.	ЭЛЕМЕНТ
1	Модель установки
2	Серийный номер
3	Напряжение источника питания
4	Потребляемая мощность
5	Частота
6	Электрическое потребление
7	Характеристики предохранителей
8	Тип соединения (тип газа)
9	Количество хладагента (вес) и выброс CO2 в окружающую среду (t)
10	Давление газа в соединительных элементах

Наименование МИ: Холодильник автоматизированный Nemosafe 2.0 для банков крови

Производитель: Анджелантони Лайф Сайнс С.р.л.

Район Чимаколле, 464, 06056 Масса-Мартана (Перуджа), Италия

Регистрационное удостоверение №:

Уполномоченный
представитель:

ООО «БиоСистемы»

197022, Россия, г.Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ
Аптекарский остров, ул. Профессора Попова, д.23, литера Е,
помещение 3Н/5Н, комната 207

Телефон горячей линии: 8-800-555-49-40

Макет маркировки, наносимой на изделие, на русском языке

Правила упаковки изделия

ОЧИСТКА УСТАНОВКИ

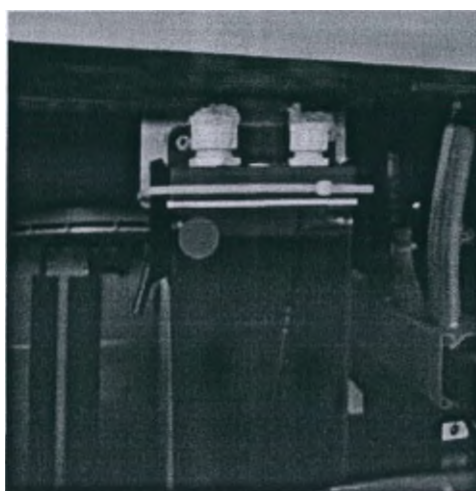
При выполнении очистки внутри установки необходимо обращать особое внимание на центральную ось.



Рисунок 1

Очистка установки включает следующие этапы:

- 1) Очистить внутреннюю камеру от грязи;**
- 2) Очистить боковые поверхности спиртом таким образом, чтобы жидкость не попала на двигатели;**
- 3) Очистить переднюю часть двери от остатков механической обработки;**
- 4) Снять лоток держателя зонда**



- 5) Удалить жидкость из лотка и перелить в емкость.**
- 6) Упаковать лоток с коробочками**
- 7) Снять внешнюю часть пленки**
- 8) Вымыть стекла**
- 9) Очистить дисплей (как нижний «А», так и верхний «В»)**
- 10) Очистить консоль (проверьте на наличие царапин и, в конце, отшлифовать, постепенно увеличивая зернистость от 400 до 5000, чтобы восстановить материал)**
- 11) Очистить верхний отсек («С»), где располагаются элементы электроники, от любых остатков обработки.**



Рисунок 2

БЛОКИРОВКА ОСИ

Заблокируйте центральную ось, поместив 3 полистирольных блока, убедившись, что предохранительный штифт не упирается в зубец рейки, как показано на рисунке 3.

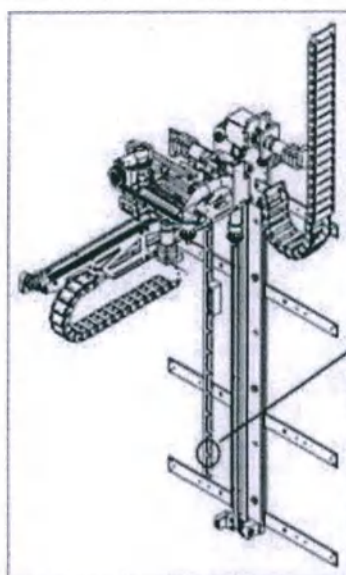
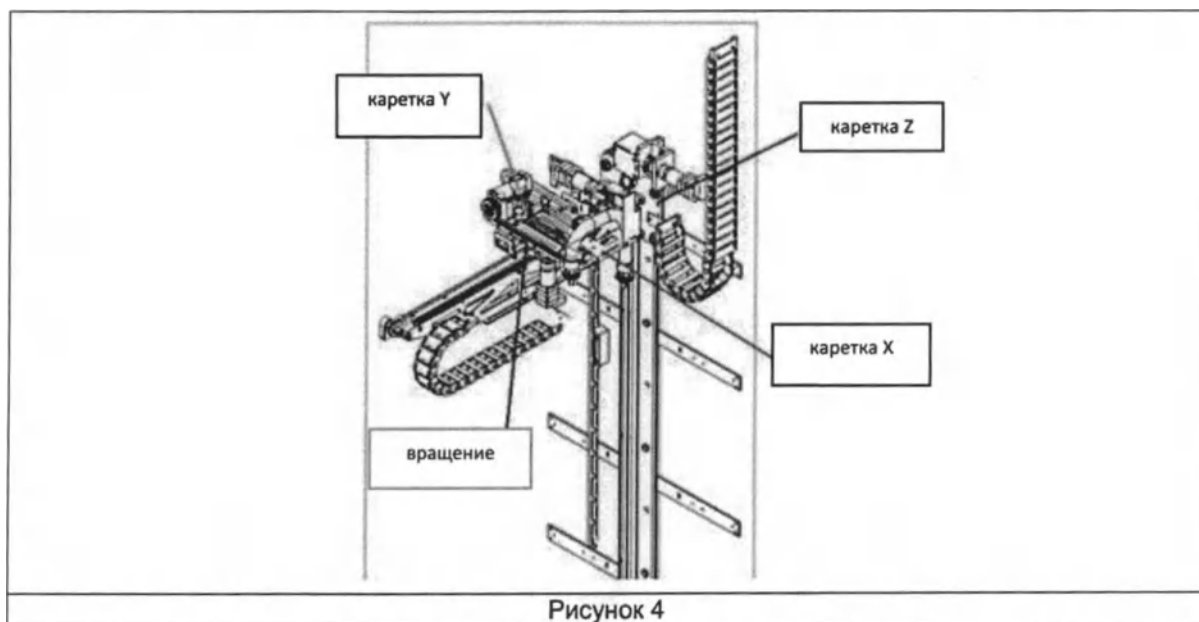


Рисунок 3

Закрепите зажимами на боковых стойках, каретку Z, каретку X, каретку Y и вращение.



Каретка Y должна быть повернута параллельно направляющей X (Рисунок 5).

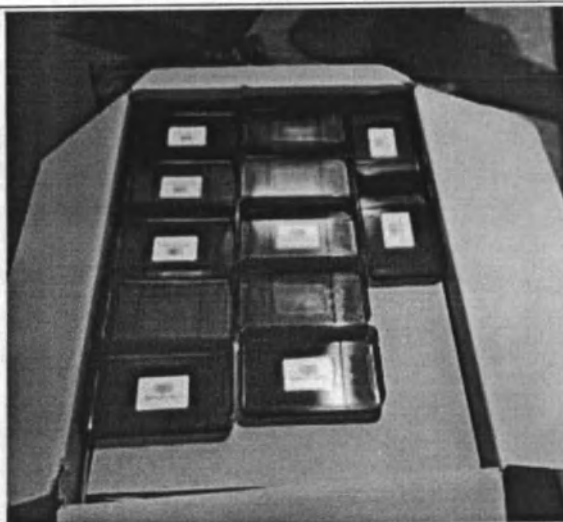


Рисунок 5



Примечание: Контейнеры для пакетов с кровью будут упакованы в две коробки

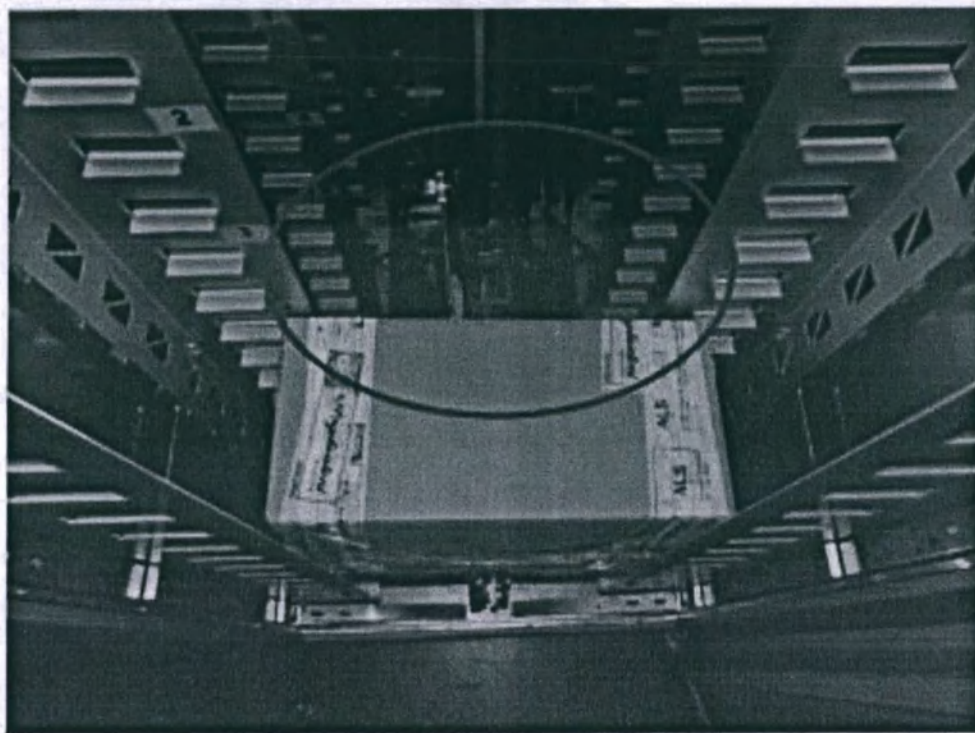


Рисунок 5.1

УПАКОВКА

После того, как все было зафиксировано, расположите полистирольные блоки так, как показано на рисунке 6 (красный блок), чтобы ось не двигалась.

Упакуйте коробки Nemosafe, Код H2M205 и расположите их как на Рисунке 6.

Разместите 4 деревянных бруска горизонтально, прикрепив их к боковым стойкам с помощью стяжек, чтобы коробки не смещались и не скатывались.

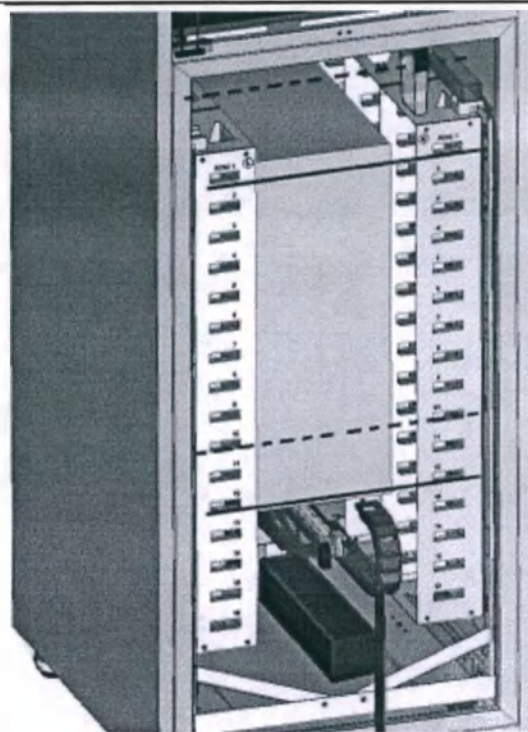


Рисунок 6

Разместите инструкцию по эксплуатации как показано на рисунке 7:



Рисунок 7

На этом этапе упакуйте считыватель штрих-кода и положите его в откидной карман Hemosafe, который должен быть заблокирован.



Рисунок 8

Закройте дверь Немозафе ключом, упакуйте 2 набора ключей (один для двери и второй для окошка) и закрепите их на опорах считывателя штрих-кода, как показано на рисунке 9.

Закрепите кабель считывателя штрих-кода вместе с ключами.

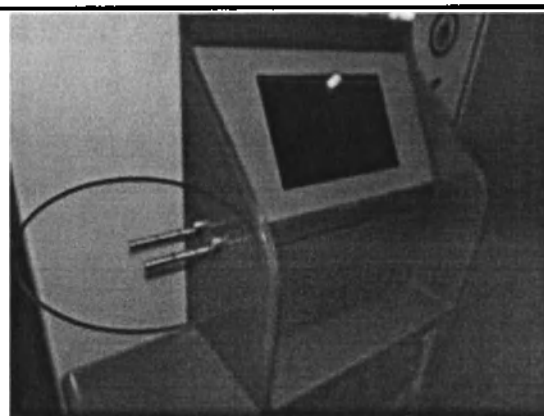


Рисунок 9

После блокировки установки ключом поместите три блока из пенополистирола, чтобы закрыть ящик (Рисунок 10).

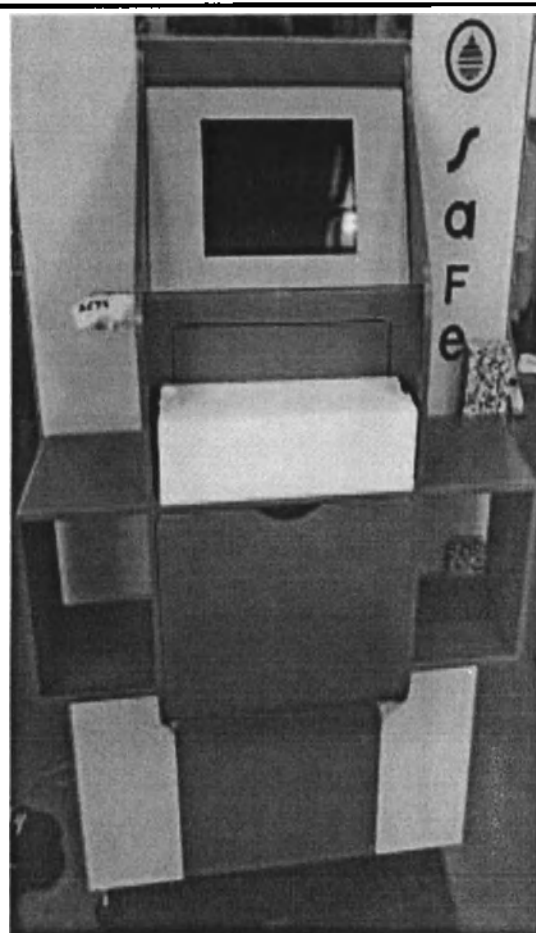


Рисунок 10

Накройте установку пузырчатой пленкой:



Рисунок 11

Накройте установку пленкой:



Рисунок 12

Используйте специальное основание с привинченными принадлежностями, как показано на рисунке 13.

(Черная деталь - клейкая пена, чтобы избежать износа деталей, прикрепленных к брусу, поддерживающему установку)

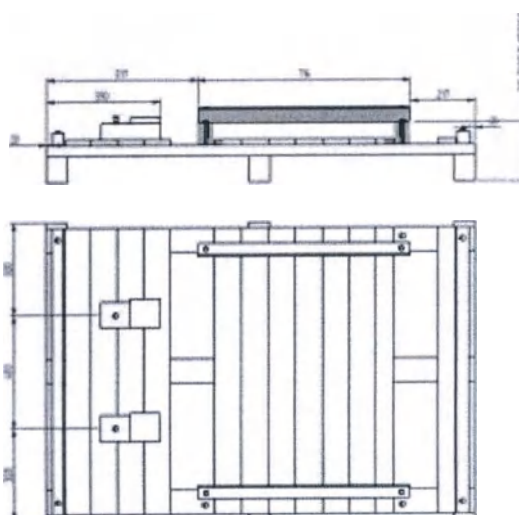
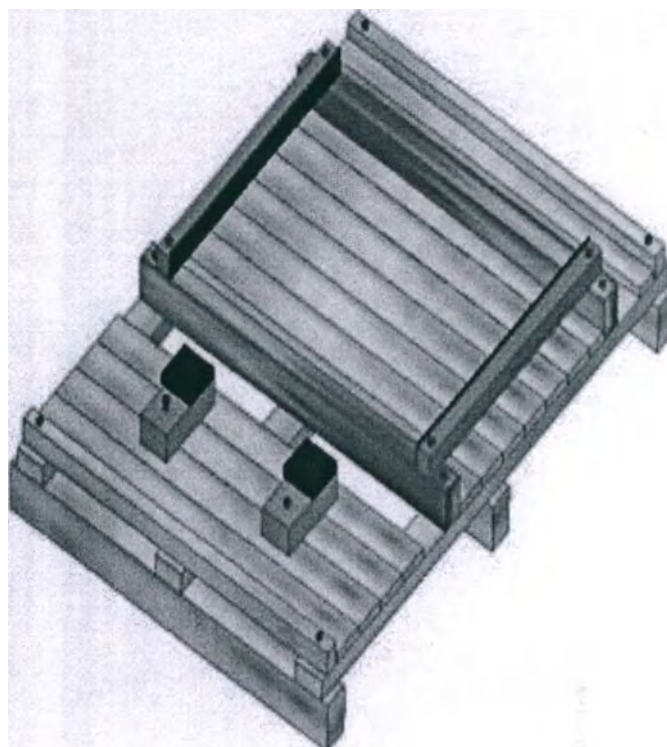


Рисунок 13

Установите опору оборудования, как показано на Рисунке 14.

Закрепите установку уголками и брусом, прикрученными к нижней опоре.

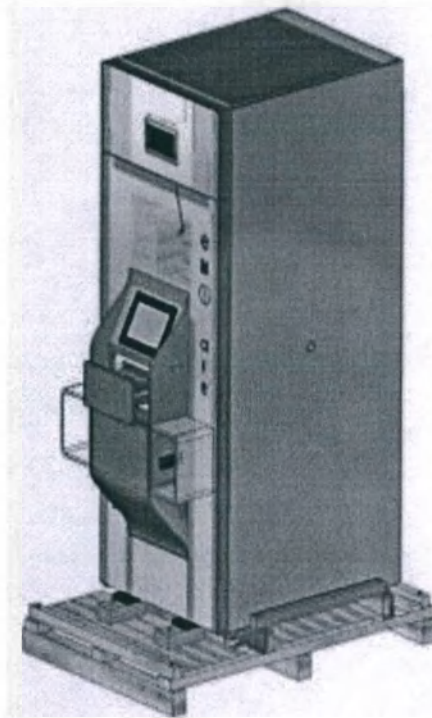


Рисунок 14

Боковой уголок с брусом.

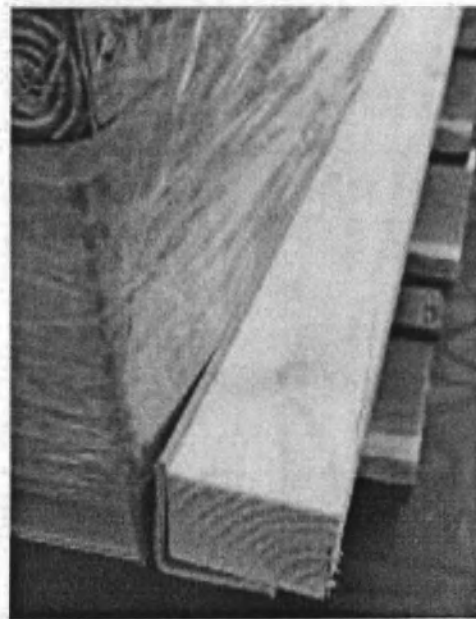
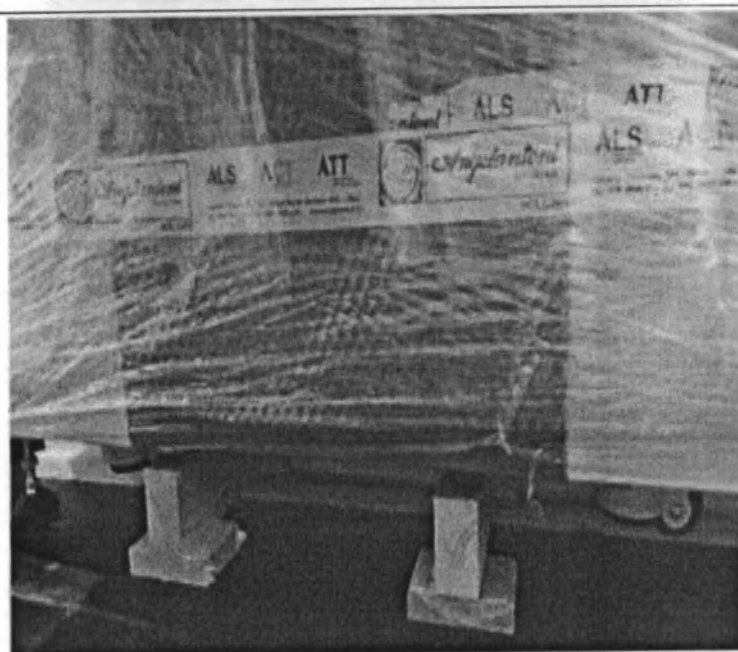


Рисунок 15

Фиксация боковых брусов.



Дверная опора, вид спереди.



Поместите панель из полистирола на
элементы из стекла.

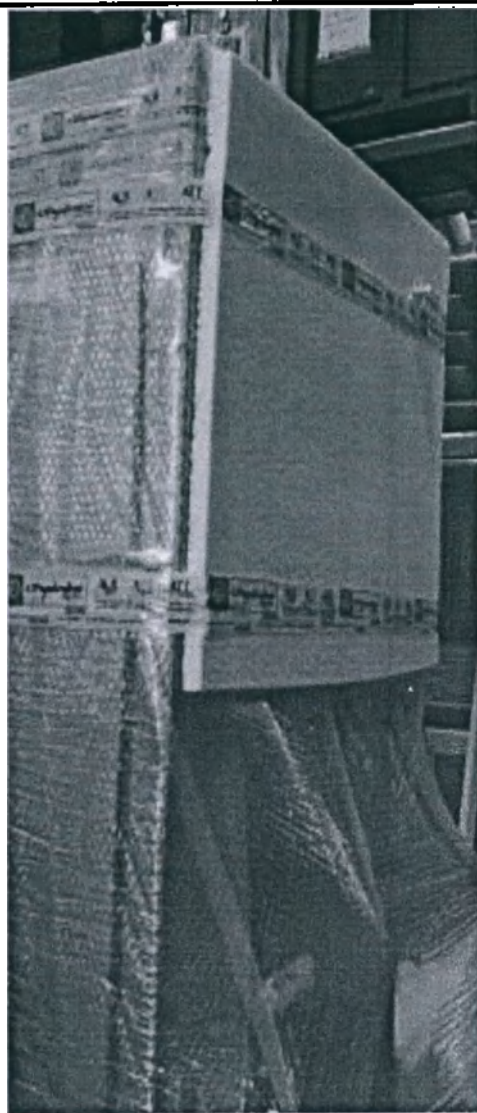


Рисунок 15

Наденьте защитный мешок.



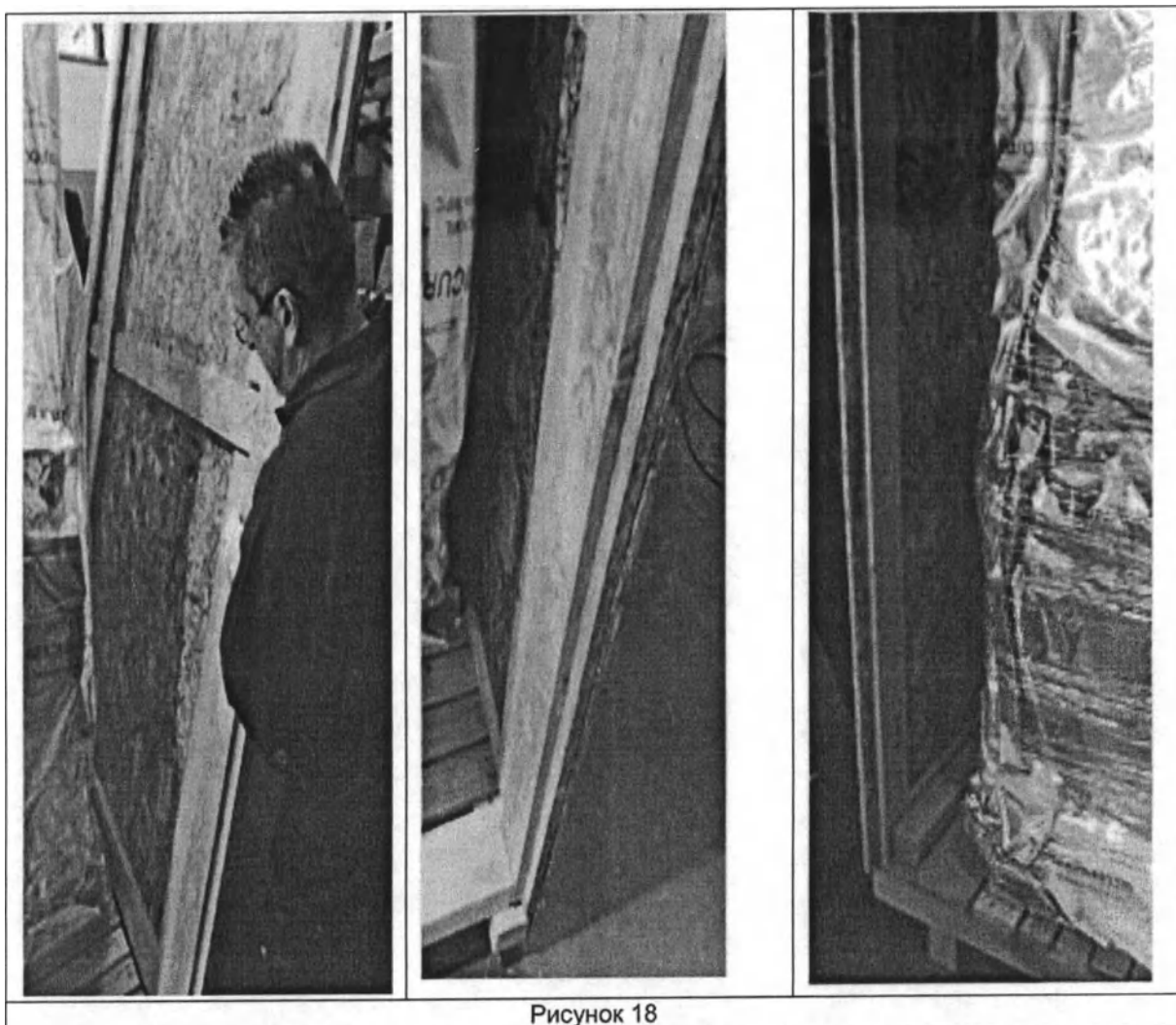
Рисунок 16

Оберните мешок полиэтиленовой пленкой.



Рисунок 17

Установите панели обрешетки или стены клетки, как показано на Рисунке 18, с помощью гвоздей.



**Поместите 4 противоположных бруса
вместе с губками (Рисунок 19)**



Рисунок 19

Положите брус на крышу тоже.

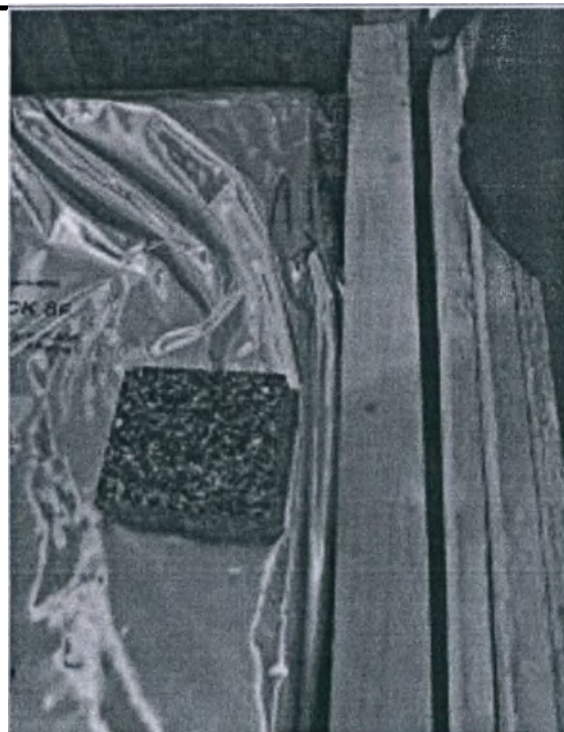


Рисунок 20

Дополните упаковку (ящик или клеть) водонепроницаемой крышей и указаниями для открытия ящика и прикрепите термометр.



Ориентировочное изображение

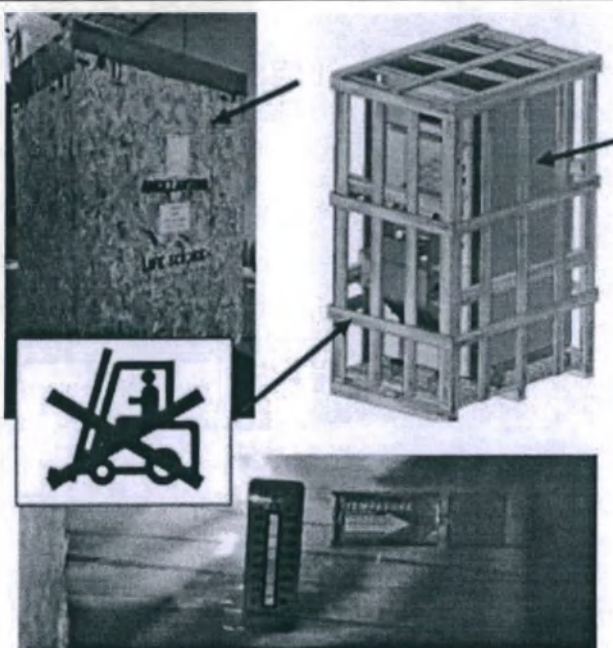


Рисунок 21

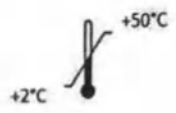
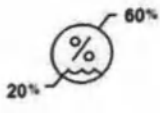
Закрепить крышу и бортик (где закрепляются термометры), используя винты, чтобы облегчить открытие для распаковки

Нанести на эту сторону знак «СТОРОНА ДЛЯ ОТКРЫТИЯ»

Установите индикатор наклона и индикатор ударов

Нанесите код 2460 и маркировку CE

Нанесите символы, указанные ниже, на указанной стороне:

ОПИСАНИЕ	СИМВОЛ	РАСПОЛОЖЕНИЕ
Не подвергать воздействию влаги		СТОРОНА ДЛЯ ОТКРЫТИЯ
Хрупкое		СТОРОНА ДЛЯ ОТКРЫТИЯ
Этой стороной вверх (СТОРОНА ДЛЯ ОТКРЫТИЯ)		СТОРОНА ДЛЯ ОТКРЫТИЯ
Не перемещать этой стороной		ВСЕ СТОРОНЫ, КРОМЕ СТОРОНЫ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ
Максимальная / минимальная температура		СТОРОНА ДЛЯ ОТКРЫТИЯ
Максимальная / минимальная влажность		СТОРОНА ДЛЯ ОТКРЫТИЯ

ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

АНДЖЕЛАНТОНИ ЛАЙФ САЙНС С.р.л. является сертифицированной производственной компанией, которая разрабатывает, производит, продает и в дальнейшем обеспечивает техническое обслуживание холодильного оборудования, ламинарных вытяжных шкафов, стерилизационного оборудования и устройств, а также беспроводных систем мониторинга.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК (стандартный): 12 МЕСЯЦЕВ.

Другие формы гарантии могут быть согласованы с компанией **АНДЖЕЛАНТОНИ ЛАЙФ САЙНС с.р.л.** на стадии заключения договора.

Срок действия базовой гарантии, полностью охватывающей как запасные части, так и рабочие, должен начинаться с даты установки и проверки (если применимо) и в любом случае - по прошествии 15 дней с даты поставки, и распространяться на наличие неисправностей или конструктивных дефектов используемых материалов, не являющихся результатом внешних неисправностей или неправильного использования. Гарантия автоматически аннулируется, если в установку вносятся изменения и модификации, а также если вскрытие изделия или ремонт производится не уполномоченным персоналом.

Гарантия также аннулируется в случае неправильной эксплуатации установки и использования неоригинальных запасных частей.

В качестве примера, но не ограничиваясь этим, обратите внимание, что гарантия не включает и не распространяется на неисправности и / или повреждения, возникшие из-за:

- невозможности провести очистку изделия в соответствии с указаниями данной *«ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ»*;
- условий окружающей среды, не соответствующих указанным в *«ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ»* (температура, влажность, пыль, свет и т.д.);
- невозможности подключения к заземляющей линии здания или неправильной эксплуатации;
- электрической системы, не соответствующей действующим требованиям к безопасности, или отсутствия выключателя остаточных токов;
- неправильного проведения процедуры очистки внутренних и внешних поверхностей назначенным для этого персоналом (например, использование неподходящих и/или коррозионных средств и т.д.) или постороннего вмешательства, даже случайного, во время очистки помещений, в которых установлены изделия (выдергивание [шнура] из розетки, открытие двери, действия или неправильные настройки на панели управления и т.д.);
- перемещения изделия пользователями в другие помещения.

Техническим документом для правильного использования установки является *«ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ»*, которая всегда входит в комплект поставки.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ИЗДЕЛИЕ
 АНДЖЕЛАНТОНИ ЛАЙФ САЙНС с.р.л. Район Чимаколле 464 - 06056 Масса-Мартана (Перуджа) – Италия Тел. +39 075 89551 Факс +39 075 8955312 biomedical@angelantoni.it www.angelantonilifescience.it	Hemosafe 2.0

ДАННЫЕ О ПРЕДСТАВИТЕЛЕ В РФ

Общество с ограниченной ответственностью «БиоСистемы»

Юридический адрес: 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ Аптекарский остров, ул. Профессора Попова, д. 23, литера Е, помещение 3Н/5Н, комната 207

Телефон: +7 (812) 320-4949

Факс: +7 (812) 320-49-40

main@bioline.ru

ПЕРЕЧЕНЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, КОТОРЫМ СООТВЕТСТВУЕТ МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ

Стандарт	Пункт	Наименование
EN 60601-1	Все пункты	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учётом основных функциональных характеристик
EN 60601-1-2	Все пункты	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания
EN 61010-1	Все пункты	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования
EN 61326-1	Все пункты	Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного использования. Требования электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования

EN 62366	5.1-5.2-5.3-5.4-5.5,5.6,5.7,5.8,5.8	Изделия медицинские. Применение технологий по пригодности для эксплуатации к медицинским изделиям
EN 62304	5.1, 6, 8,9,5.2,5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 7	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла
AS 3864.1-2012	2.2.8, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5, 2.5, 2.6.1, 2.7	Медицинское холодильное оборудование - для хранения крови и продуктов крови Производственные требования
EN 378-1	6	СИСТЕМЫ ХОЛОДИЛЬНЫЕ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 1. Основные требования, определения, классификация и критерии выбора

ГОСТ Р 50444-2020 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования»;

ГОСТ ИЕС 61010-1-2014 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования»;

ГОСТ Р МЭК 62366-2013 «Изделия медицинские. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности»;

ГОСТ Р МЭК 62304-2013 «Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла»;

ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 «Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование»;

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению»;

ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294-93 «Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения»;

ГОСТ Р 51188-98 «Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов. Типовое руководство»;

ГОСТ 28195-89 «Оценка качества программных средств. Общие положения»;

ГОСТ Р ИСО 15223-1-2020 «Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации. Часть 1. Основные требования»;

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 «Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания».



Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo di Perugia

APOSTILLE

(Conventi/on de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Paese ITALIA

Il presente atto pubblico

2. è stato sottoscritto da Gianni Brozzi

3. agente in qualità di Funzionario Addetto

4. è segnato dal contrassegno Camera di Commercio dell'Umbria

5. in PERUGIA

6. il 25 Maggio 2022

7. Da Roberto Pispolini

8. Sotto il numero 790

9. contrassegno /timbro: Ufficio Territoriale del Governo di Perugia

10. Firma



PREFETTURA di PERUGIA
L'assistente amministrativo
Roberto Pispolini



[ЛОГОТИП]

Анджелантони Лайф Сайнс С.р.л.
Район Чимаколле, 464 – 06056
Масса-Мартана (Перуджа) Италия

тел. (+39) 075.8955.1
факс (+39) 075.8955.312
biomedical@angelantoni.it
www.angelantonilifescience.it

налоговый код/номер плательщика НДС 03216320543
Номер в Экономическо-Административном Реестре
Перуджа 272576
Уставный капитал 900 000,00 евро, полностью
оплаченный

Штамп:

Торгово-промышленная палата
Умбрии

Мы удостоверяем, что подписчик имеет право
подписывать документы и акты компании для
торговли с зарубежными странами. Мы
удостоверяем, что подписывающее лицо является
должным образом уполномоченным от имени
Компании для документов и актов, которые будут
использоваться в торговле с зарубежными
странами.

Должностное лицо

Г-н Джанни Броцци

<ПОДПИСЬ>

25 мая 2022

«УТВЕРЖДАЮ»
Анджелантони Лайф Сайнс С.р.л.

Генеральный директор
(должность)
Массимилиано Пассерини
(имя)

25/04/2025

(Дата утверждения)

<ПОДПИСЬ>

(подпись)

М.П.

<ПОДПИСЬ>

Штамп:

АНДЖЕЛАНТОНИ ЛАЙФ САЙНС СРЛ
По доверенности
МАССИМИЛИАНО ПАССЕРИНИ

Инструкция по эксплуатации

Холодильник автоматизированный Hemosafe 2.0 для банков крови

Анджелантони Лайф Сайнс С.р.л.
Район Чимаколле, 464, 06056 Масса-Мартана (Перуджа), Италия

Версия документа: 1.1

Гербовые печати:

Префектура

Территориальный орган правительства Перуджа

[ГЕРБ]

Префектура - Территориальный орган правительства Перуджа

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 г.)

1. Страна ИТАЛИЯ
Настоящий официальный документ
2. подписан Джанни Броцци
3. выступающего в качестве Должностного лица
4. скреплен печатью Торгово-промышленной палаты Умбрии
5. в ПЕРУДЖА
6. 25 мая 2022 г.
7. Роберто Лисполини
8. за номером: 790
9. Печать/Штамп: Территориальный орган правительства Перуджа

Гербовая печать:
Префектура
Территориальный орган правительства
Перуджа

10. Подпись
Штамп:
ПРЕФЕКТУРА ПЕРУДЖА
Специалист по админ. вопросам
Роберто Лисполини
<ПОДПИСЬ>

Перевод данного текста выполнен переводчиком Алпеевой Дарьей Дмитриевной



Российская Федерация
Город Москва
Третьего июня две тысячи двадцать второго года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимов Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Алпеевой Дарьи Дмитриевны.

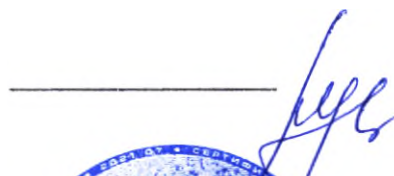
Подпись сделана в моём присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2022- 50-843

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

Н.А. Мартынова



Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 613 листа (ов)
ВРИО Нотариуса:

