stomdevice

Quattro P 20

RU



Руководство по монтажу и эксплуатации

CE 0297

4852100006L15

DÜRR DENTAL

1601V002

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Содержание

RU

Важная информация

1 **О данном документе** 3
- 1.1 Предупредительные указания и символы 3
- 1.2 Охрана авторских прав 4

2 **Безопасность** 4
- 2.1 Использование по назначению 4
- 2.2 Использование не по назначению 4
- 2.3 Общие указания по безопасности 5
- 2.4 Квалифицированные специалисты 5
- 2.5 Защита от удара электрическим током 5
- 2.6 Используйте только оригинальные части 5
- 2.7 Транспортировка 5
- 2.8 Утилизация 5

Описание продукта

3 **Обзор** 6
- 3.1 Комплект поставки 6
- 3.2 Особые принадлежности 6
- 3.3 Изнашивающиеся детали и запасные части 6

4 **Технические характеристики** 7
- 4.1 Quattro P 20 7
- 4.2 Заводская табличка 9

5 **Принцип работы** 10
- 5.1 Панель управления 10
- 5.2 Tyscor Pulse (опция) 11

Монтаж

6 **Условия** 12
- 6.1 Помещение для установки 12
- 6.2 Установка 12
- 6.3 Подключение к электросети 13

7 **Транспортировка** 13

8 **Установка** 14
- 8.1 Монтаж компрессорного агрегата 14
- 8.2 Подключение системы сжатого воздуха 18
- 8.3 Электрическое подключение 20

9 **Ввод в эксплуатацию** 21
- 9.1 Проверьте компрессорные агрегаты 21
- 9.2 Проверка давления включения/выключения 21
- 9.3 Проверка предохранительного клапана 21
- 9.4 Слив конденсата 22

10 **Возможности настройки** 22
- 10.1 Настройка давления включения/выключения 22

11 **Контроль устройства с помощью Tyscor Pulse** 23
- 11.1 Добавление устройства 23
- 11.2 Добавление устройства в окно управления 24
- 11.3 Настройка давления включения/выключения 24
- 11.4 Запуск устройства вручную 25
- 11.5 Перенос плана техобслуживания в программное обеспечение 25

12 **Блок управления** 26
- 12.1 Подключение к электросети 26
- 12.2 Основной блок управления 27
- 12.3 Дополнительный блок управления 29

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

RU

Использование

13 Эксплуатация 31
13.1 Панель управления 31
13.2 Включение и выключение устройства 32
13.3 Нормальный режим 32
13.4 Режим ожидания 32
13.5 Режим настройки параметров . . . 33
13.6 Неисправность 33
13.7 Аварийный режим 33

14 Контроль устройства с помощью Tyscor Pulse 34
14.1 Контроль функционирования 34
14.2 Выполнение задачи 34
14.3 Создание отчета 34

15 Техническое обслуживание 35
15.1 План техобслуживания 35
15.2 Замена фильтра 36

16 Консервация 37
16.1 Консервация устройства 37
16.2 Хранение устройства 38

Поиск неисправностей

17 Советы для пользователя 39

18 Рекомендации для техников 42
18.1 Указания по ремонту 42

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1 О данном документе

Данное руководство по монтажу и эксплуатации является частью комплекта поставки устройства.

В случае несоблюдения инструкций и указаний, содержащихся в данном Руководстве по монтажу и эксплуатации компания Dürr Dental не принимает на себя никаких гарантийных обязательств и ответственности в отношении безопасной эксплуатации и надежного функционирования устройства.

Перевод выполнен с должной компетенцией и добросовестностью. В спорных случаях определяющим является текст оригинальной версии на немецком языке.

1.1 Предупредительные указания и символы

Предупредительные указания

Предупредительные указания в данном документе обращают внимание на возможную опасность ущерба для людей и материальных ценностей.

Они обозначаются следующими предупредительными символами:

Общее предупреждение

Предупреждение об опасности со стороны электрического напряжения

Предупреждение о высоких температурах

Предупреждение о самостоятельном запуске устройства

Предупредительные указания имеют следующую структуру:

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО

Описание вида и источника опасности

Здесь описываются возможные последствия пренебрежения предупредительным указанием

› Принимайте указанные меры, чтобы избежать опасности.

Сигнальные слова в предупредительных указаниях обозначают четыре различные степени опасности:

– **ОПАСНОСТЬ**

  Непосредственная опасность получения тяжелых травм, возможно, со смертельным исходом

– **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

  Возможная опасность получения тяжелых травм или смертельного исхода

– **ОСТОРОЖНО**

  Опасность получения легких травм

– **ВНИМАНИЕ**

  Опасность значительного материального ущерба

Другие символы

Эти символы используются в документе или размещены на устройстве:

Указание, например, специальная информация относительно эффективного использования устройства.

Обратите внимание на сопроводительную документацию.

CE 0297 Маркировка CE

Производитель

REF Номер заказа

SN Серийный номер

Утилизируйте надлежащим образом в соответствии с Директивой ЕС 2012/19/ЕС (Утилизация электрического и электронного оборудования).

Воздух

Отключите электропитание устройства (например, выньте сетевой штекер из розетки).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

RU

1.2 Охрана авторских прав

Все указанные схемы, методы, имена, программное обеспечение и устройства защищены законом об авторских правах.

Перепечатка Руководства по монтажу и эксплуатации и его фрагментов разрешается только с письменного согласия компании Dürr Dental.

2 Безопасность

Специалисты компании Dürr Dental разработали и сконструировали устройство таким образом, что при условии использования по назначению опасные ситуации практически исключены. Однако возможен остаточный риск. Поэтому обязательно учтите следующие указания.

2.1 Использование по назначению

Компрессор предназначен для производства сжатого воздуха, используемого в узлах стоматологического оборудования.

Подаваемый с компрессора воздух пригоден для приведения в действие стоматологических инструментов.

Вырабатываемый компрессором сжатый воздух подается в систему трубопроводов стоматологической практики. Вся система сжатого воздуха должна иметь такие свойства, чтобы качество производимого компрессором сжатого воздуха в ней не снижалось.

При этом условии подаваемый с компрессора воздух пригоден также для просушивания при препарировании зуба.

2.2 Использование не по назначению

Любое другое или выходящее за указанные рамки использование считается применением не по назначению. За ущерб, который может возникнуть в результате этого, производитель ответственности не несет. Риск несет исключительно пользователь.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасность взрыва в результате воспламенения горючих веществ

› Не используйте устройство в помещениях, в которых находятся горючие смеси, например, в операционных.

› Устройство не предназначено для питания аппаратов искусственной вентиляции легких.

› Устройство не предназначено для всасывания жидкостей или сжатия взрывоопасных и агрессивных газов.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

RU

2.3 Общие указания по безопасности

- При эксплуатации устройства учитывайте директивы, законы, инструкции и предписания, действующие в месте применения.
- Перед каждым применением проверяйте работоспособность и состояние устройства.
- Запрещается переделывать или изменять устройство.
- Учитывайте Руководство по монтажу и эксплуатации.
- Храните Руководство по монтажу и эксплуатации поблизости от устройства, в месте, в любое время доступном для пользователей.

2.4 Квалифицированные специалисты

Эксплуатация

Лица, эксплуатирующие устройство, на основании их образования и полученных знаний должны гарантировать безопасное и надлежащее обращение с устройством.

- Каждый пользователь должен быть проинструктирован относительно обращения с устройством.

Монтаж и ремонт

- Монтаж, переналадка, изменения, расширение и ремонт устройства могут выполняться только компанией Dürr Dental или организацией, авторизованной компанией Dürr Dental.

2.5 Защита от удара электрическим током

- При работе на устройстве соблюдайте соответствующие правила техники безопасности для работы с электрическим оборудованием.
- Поврежденные провода и штекерные разъемы необходимо сразу заменять.

2.6 Используйте только оригинальные части

- Используйте только принадлежности или особые принадлежности, указанные или допущенные к использованию компанией Dürr Dental.
- Используйте только оригинальные изнашиваемые детали и запчасти.

Компания Dürr Dental не несет ответственности за повреждения, которые произошли вследствие применения не допущенных к использованию принадлежностей, особых принадлежностей или других неоригинальных изнашивающихся деталей и запасных частей.

2.7 Транспортировка

Оригинальная упаковка надежно защищает устройство от повреждений во время транспортировки.

При необходимости оригинальную упаковку можно заказать у Dürr Dental.

За повреждения при транспортировке по причине дефектной упаковки компания Dürr Dental не несет ответственности даже в течение гарантийного срока.

- Перевозить устройство следует только в оригинальной упаковке.
- Храните упаковку в местах, недоступных для детей.

2.8 Утилизация

Устройство

Утилизируйте устройство надлежащим образом. На территории Европейской экономической зоны устройство необходимо утилизировать в соответствии с положениями Директивы 2012/19/EC (Утилизация электрического и электронного оборудования).

- По вопросам относительно надлежащей утилизации обращаться в специализированные магазины стоматологической техники.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

RU

3 Обзор

3.1 Комплект поставки

Следующие позиции входят в комплект поставки (возможны отклонения вследствие действия региональных предписаний и положений, регламентирующих импорт):

Quattro P 20 4852-54

- Бак высокого давления
- Компрессорные агрегаты
- Соединительные детали
- Демпфер
- Программное обеспечение Tyscor Pulse
- Сетевой кабель, 3 м
- Руководство по монтажу и эксплуатации
- Паспорт устройства

3.2 Особые принадлежности

В качестве опции с устройством можно использовать следующие изделия:

Стерильный фильтр 1640-981-00

Редукционный клапан 4852100014

3.3 Изнашивающиеся детали и запасные части

Следующие изнашивающиеся детали должны заменяться с определенной периодичностью (см. также раздел «Техническое обслуживание»):

Приемный фильтр 0832-982-00

Фильтр тонкой очистки 1610-121-00

Стерильный фильтр 1640-981-00

Металлокерамический фильтр . . 1650-101-00

Ремонтные работы, выходящие за рамки обычного техобслуживания, должны проводиться исключительно квалифицированными специалистами или нашей сервисной службой.

Информацию по запасным частям см. на портале для авторизованных дилеров:
www.duerrdental.net.

Если сетевой кабель данного устройства будет поврежден, его можно заменить только оригинальным сетевым кабелем.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4 Технические характеристики

4.1 Quattro P 20

Электрические характеристики		4852-54	
Номинальное напряжение	В	400	
Частота сети	Гц	50	60
Номинальный ток при давлении 8 бар (0,8 МПа)	А	17,6	19,2
Число оборотов	мин$^{-1}$	1440	1700
Степень защиты		IP 21	
Сетевой предохранитель *	А	25	
Макс. допустимое сопротивление сети согласно EN 61000-3-11	Ω	0,1639	

* Защитное устройство: линейный защитный выключатель, характеристика B, C или D согласно EN 60898-1

Общие технические характеристики			
Объем бака высокого давления	л	90	
Подача при давлении 5 бар (0,5 МПа)	л/мин	860	960
Время нагнетания 0–7,5 бар (0–0,75 МПа) прибл.	с	49	43
Продолжительность включения	%	100	
Давление включения	бар (МПа)	6,5 (0,65)	
Давление выключения	бар (МПа)	8,5 (0,85)	
Предохранительный клапан, максимально допустимое рабочее давление	бар (МПа)	10 (1)	
Точка росы под давлением при 7 бар (0,7 МПа) *	°C	≤ +5	
Размеры (В x Ш x Г) **	см	114 x 115 x 77	
Масса	кг	285	
Уровень шума ***	дБ(А)	78	80

* Значение получено при температуре окружающей среды +30 °C

** Значения без принадлежностей и съемных деталей

*** Согласно EN ISO 1680, эмиссия воздушного шума; измерено в звукоизолированном помещении. В звукоотражающих помещениях значения могут быть выше.

Тонкость фильтрации		
Приемный фильтр для компрессора	мкм	3
Фильтр тонкой очистки мембранной сушильной установки	мкм	3
Стерильный фильтр мембранной сушильной установки	мкм	0,01
Металлокерамический фильтр мембранной сушильной установки	мкм	35

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

RU

Условия окружающей среды при хранении и транспортировке		
Температура	°C	от -10 до +55
Относительная влажность воздуха	%	макс. 95

Условия окружающей среды при эксплуатации		
Температура	°C	от +10 до +40
Идеальная температура	°C	от +10 до +25
Относительная влажность воздуха	%	макс. 95

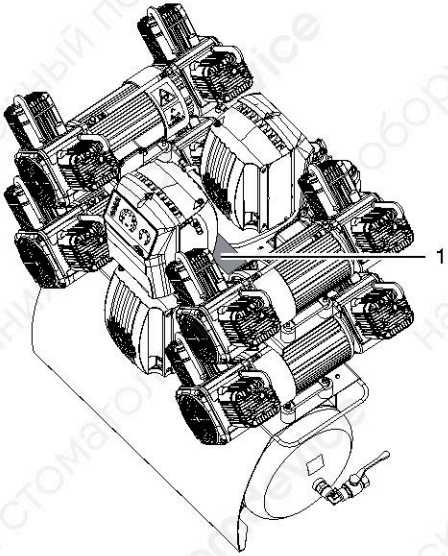
Классификация		
Директива о медицинских изделиях (93/42/ЕЭС)		Класс IIa

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4.2 Заводская табличка

Вся система

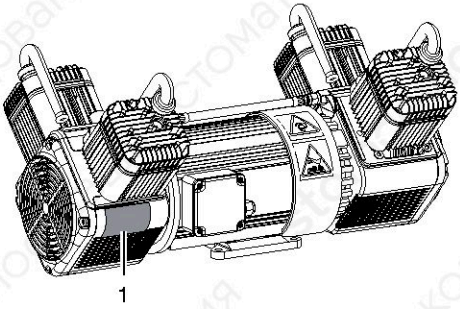
Заводская табличка для всей системы расположена на опоре.



1 Заводская табличка для всей системы

Компрессорный агрегат

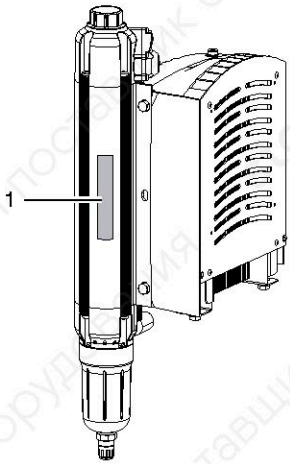
Заводская табличка компрессорного агрегата располагается на картере под цилиндром.



1 Заводская табличка компрессорного агрегата

Мембранная сушильная установка

Заводская табличка мембранной сушильной установки расположена на мембранном осушителе.



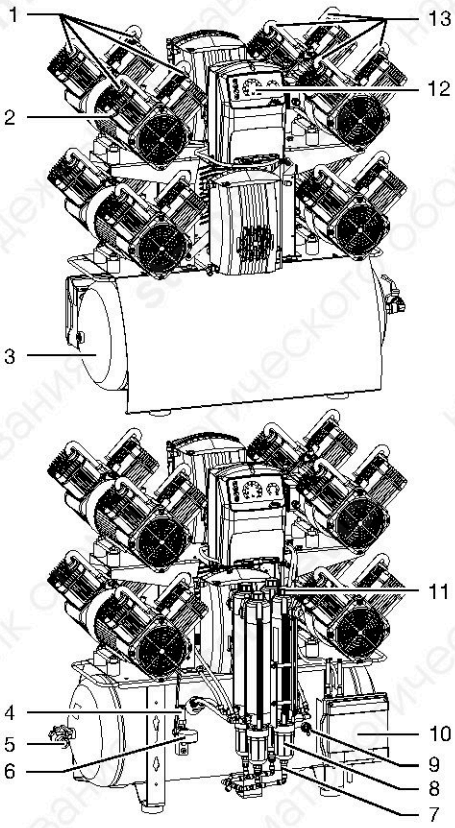
1 Заводская табличка мембранной сушильной установки

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

RU

5 Принцип работы

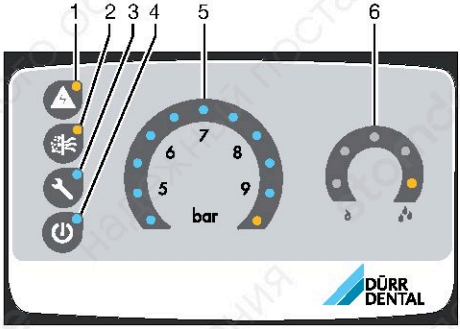


1 Приемный фильтр
2 Компрессорный агрегат
3 Бак высокого давления
4 Предохранительный клапан
5 Подключение сжатого воздуха (3/4")
6 Манометр/индикатор давления
7 Автоматический/ручной клапан слива конденсата мембранной сушильной установки
8 Металлокерамический фильтр мембранной сушильной установки
9 Кран слива конденсата
10 Предохранительная коробка
11 Фильтр тонкой очистки или стерильный фильтр мембранной сушильной установки
12 Блок управления
13 Всасывающий патрубок

Компрессорный агрегат всасывает и сжимает атмосферный воздух его, не загрязняя его при этом маслом. Он подает не загрязненный маслом сжатый воздух в мембранную сушильную установку. Охладитель и мембранная сушильная установка удаляют из сжатого воздуха влагу. Не загрязненный маслом, гигиенически чистый и сухой воздух подготавливается для использования его стоматологическим оборудованием в баке высокого давления.

В блок управления передаются и затем в нем анализируются все измеряемые параметры устройства (например, давление в баке высокого давления, температура обмоток двигателя). В нем также можно выполнять различные настройки (например, давления включения/выключения) или подключение устройства к Tyscor Pulse по сети.

5.1 Панель управления



1 Кнопка неисправности с оранжевым светодиодом
2 Кнопка замены фильтра с оранжевым светодиодом
3 Сервисная кнопка с синим светодиодом
4 Кнопка режима ожидания с синим светодиодом
5 Индикатор/регулятор диапазона давления
6 Индикатор точки росы под давлением

На панели управления отображаются различные сообщения, а также информация о состоянии устройства. С помощью кнопок дополнительно можно активировать различные функции.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5.2 Tyscor Pulse (опция)

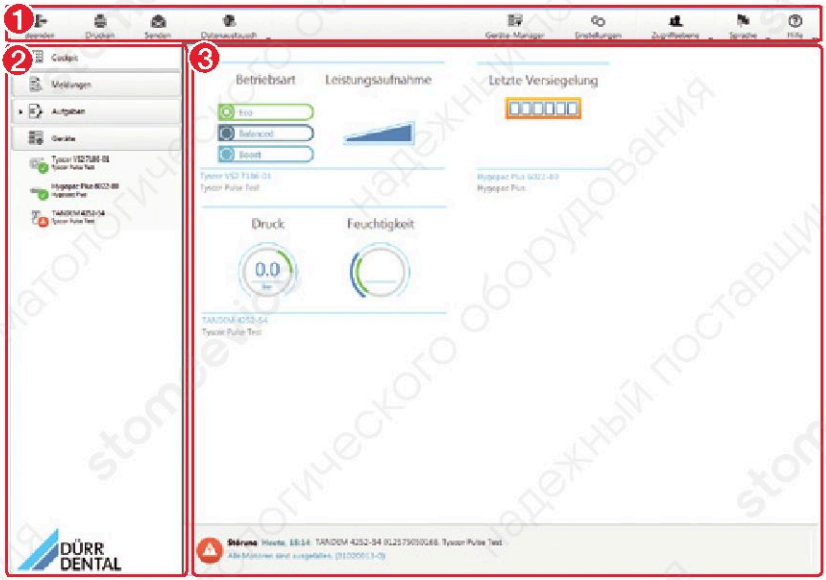
Программное обеспечение связано с устройствами Dürr Dental по сети и отображает их текущее состояние, а также сообщения и ошибки.

Все сообщения протоколируются и могут быть распечатаны или отправлены далее.

Управление регулярным техническим обслуживанием и уходом осуществляется в меню задач. Напоминания сигнализируют о наступлении срока исполнения задачи.

В *окне управления* отображаются устройства с текущими параметрами и их функциональным состоянием.

Программный интерфейс состоит из панели меню, боковой панели и области содержимого.



1 Панель меню
2 Боковая панель
3 Область содержимого

Область содержимого зависит от выбранной вкладки боковой панели. В нижней части области содержимого всегда отображаются текущие сообщения.

Вид и права зависят от выбранного уровня доступа (пользователь, администратор или техник).

Пока выполняется программа (даже при закрытом окне программы), она видна на панели задач (или на панели меню Mac OS). Символ отображает текущее состояние устройств (см. "14.1 Контроль функционирования"). Новое сообщение обозначается всплывающей подсказкой.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

RU

6 Условия

Запрещается устанавливать или эксплуатировать устройство в окружении пациента (в радиусе 1,5 м от пациента).

Устройство может быть размещено либо на этаже стоматологической практики, или на более низком уровне (например, в подвале).

По причине создания шума рекомендуется устанавливать устройство в подсобном помещении.

Трубопроводы на месте работ должны соответствовать национальным требованиям для питьевой воды.

Дополнительную информацию можно также найти в отдельной проектной документации «Сжатый воздух».

6.1 Помещение для установки

В помещении, где устанавливается оборудование, должны быть выполнены следующие условия:

- закрытое, сухое, хорошо проветриваемое помещение
- помещение не должно быть целевым, например , котельной или влажным помещением
- соответствовать предписанным условиям окружающей среды "4 Технические характеристики"
- при установке в машинном помещении, например, в подсобном помещении или подвале, необходимо соблюдать ISO-TS 22595.

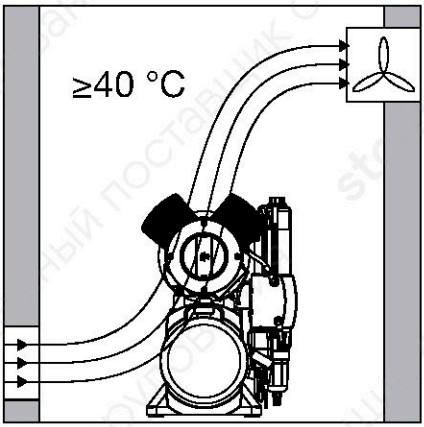
ВНИМАНИЕ

Опасность перегрева из-за недостаточной вентиляции

Устройство выделяет тепло. Возможны повреждения вследствие перегрева и/или сокращение срока службы устройства.

› Устройство нельзя накрывать.

› При температуре окружающего воздуха ≥40 °C необходимо установить вентилятор для дополнительного охлаждения помещения.



6.2 Установка

При установке должны быть соблюдены следующие условия:

При всасывании воздух фильтруется. При этом состав воздуха не меняется. Поэтому всасываемый воздух не должен содержать вредных веществ (напр. отработанных газов или загрязнений).

- Чистое, ровное и достаточно устойчивое основание (учитывая вес устройства).
- Заводская табличка должна быть легко читаемой.
- Легкий доступ к устройству для эксплуатации и технического обслуживания.
- Розетка, к которой устройство подключено, легко доступна.
- Обеспечено достаточное расстояние до стены (мин. 20 см).
- Трубопровод сжатого воздуха проложен как можно ближе к месту установки (с учетом длины прилагаемого шланга).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

6.3 Подключение к электросети

› Подключение к электросети осуществляется в соответствии с требованиями действующих национальных предписаний и стандартов для низковольтных электрических установок, используемых в медицинских целях.

› Учитывайте потребляемый ток подключаемых устройств.

7 Транспортировка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Разрыв бака высокого давления и напорных шлангов

› Храните и перевозите устройство со сброшенным давлением в баках высокого давления и напорных шлангах.

› Во время перевозки и хранения защищайте устройство от влаги, грязи и высокой температуры ("4 Технические характеристики").

› Перед транспортировкой устройства обязательно слейте конденсат из коллектора ("16 Консервация").

› Транспортируйте устройство только в вертикальном положении.

› Переносите устройство только за предусмотренные для этого ручки.

› Проверьте устройство на наличие повреждений при транспортировке.

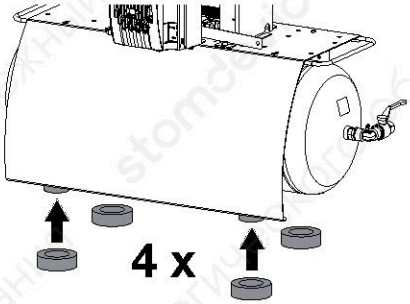
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

8 Установка

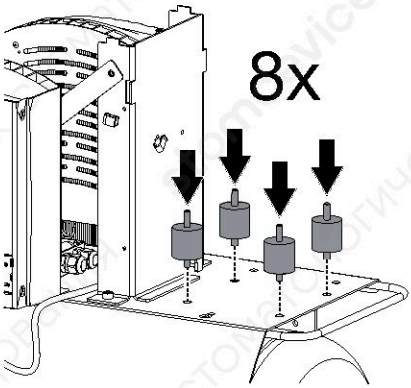
8.1 Монтаж компрессорного агрегата

RU

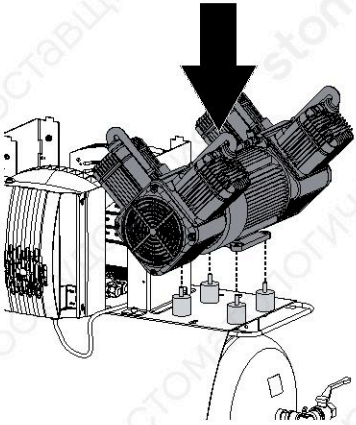
› Установите бак резиновыми ножками в резиновые упоры.



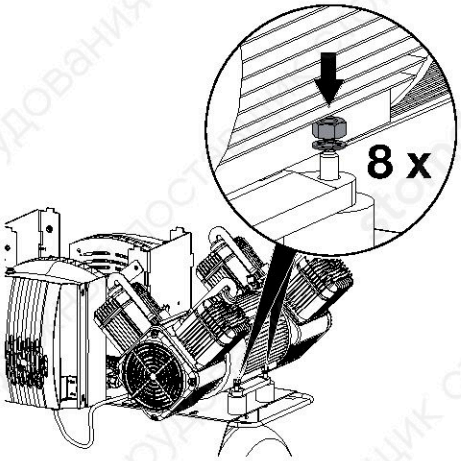
› Вкрутите демпферы в крепежную пластину.



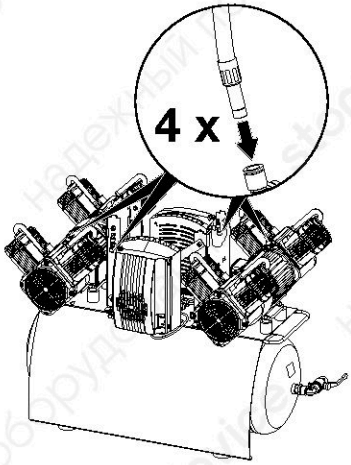
› Установите компрессорные агрегаты на демпферы.



› Закрепите компрессорные агрегаты с помощью зубчатых шайб и гаек.



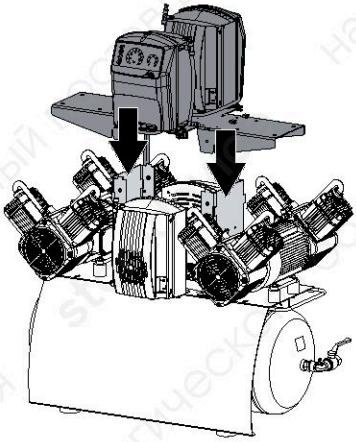
› Соедините компрессорные агрегаты с верхними соединительными элементами охладителя с помощью напорного шланга.



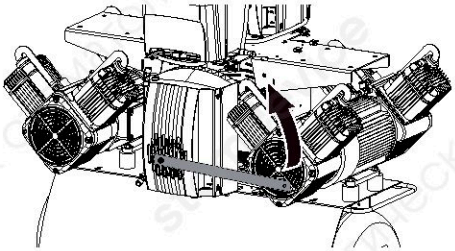
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

RU

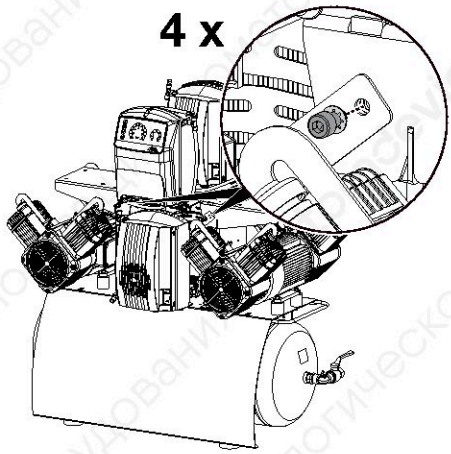
› Установите опору на стойки.



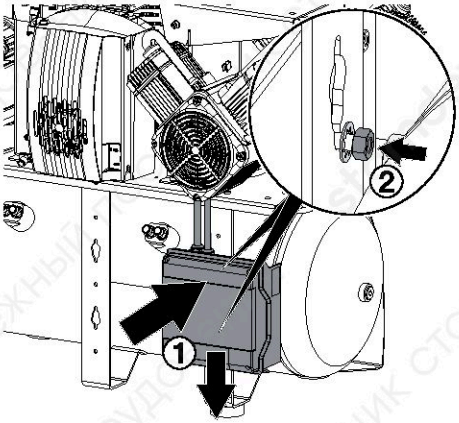
› Поверните траверсу вверх к опоре.



› Закрепите траверсу на опоре при помощи зубчатых шайб и винта.

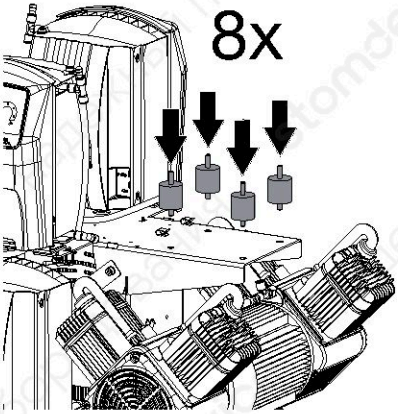


› Навесьте предохранительную коробку в пазы и закрепите при помощи зубчатой шайбы и гайки.



› Зафиксируйте кабели предохранительной коробки при помощи хомутов на предварительно установленные скобы.

› Ввинтите демпфер в опору.



› Установите компрессорные агрегаты на демпферы.

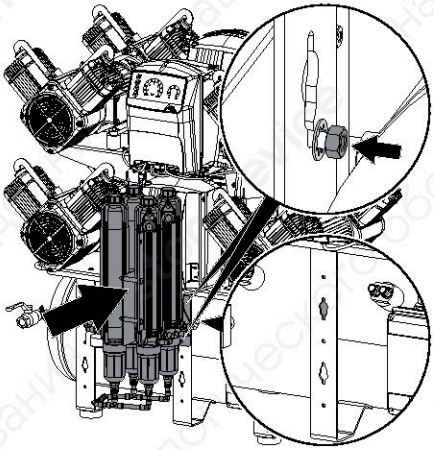
› Закрепите компрессорные агрегаты с помощью зубчатых шайб и гаек.

› Соедините компрессорные агрегаты с верхними соединительными элементами охладителя с помощью напорного шланга.

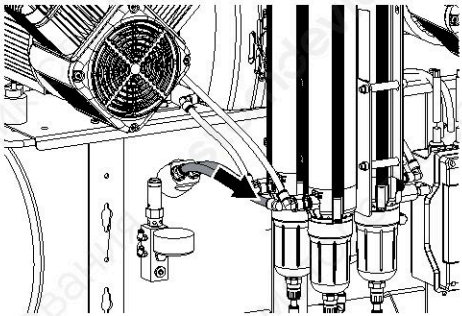
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

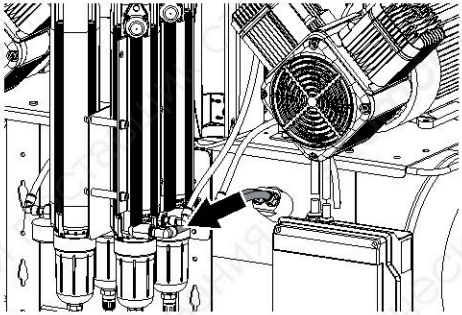
RU

› Закрепите мембранный осушитель на баке при помощи зубчатой шайбы и гайки.

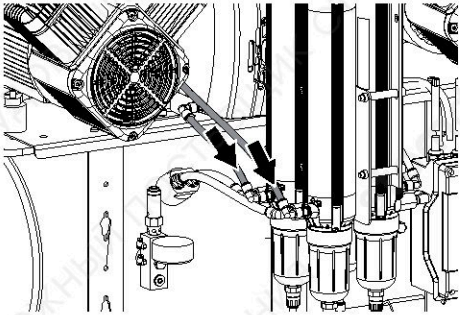


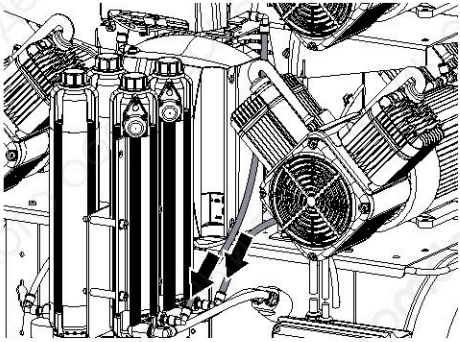
› Подсоедините шланги бака к выпускному отверстию мембранных осушителей (OUT).





› Подсоедините шланги нижних соединительных элементов охладителей к впускному отверстию мембранных осушителей (IN).

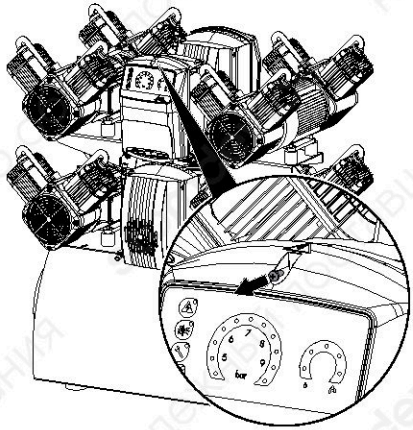




Предупреждение об опасном электрическом напряжении

› Сетевой штекер не должен быть вставлен в розетку, или же его следует извлечь.

› Ослабьте крепежные винты крышек блоков управления.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

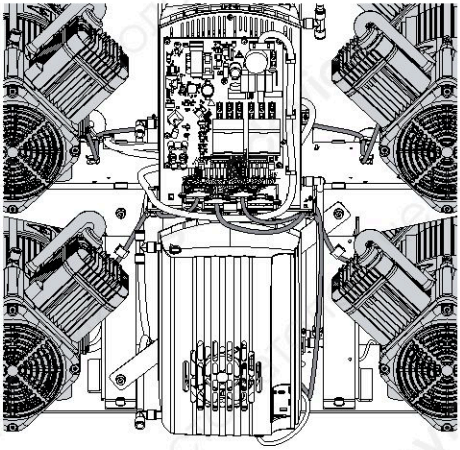
ВНИМАНИЕ
Кабель панели управления очень короткий и при снятии крышки может повредить плату.

› Осторожно снимите крышку блока управления.

› Отсоедините кабель панели управления.

› Проложите кабель нижних компрессорных агрегатов и свободный кабель распределительной розетки вверх к главному блоку управления. Затем протяните кабель через зажим для разгрузки от натяжения и зафиксируйте.

Проложите кабель верхних компрессорных агрегатов к дополнительному блоку управления. Затем протяните кабель через зажим для разгрузки от натяжения и зафиксируйте.



› Вставьте штекер температурного датчика и штекер сети питания компрессорных агрегатов в предусмотренные разъемы.

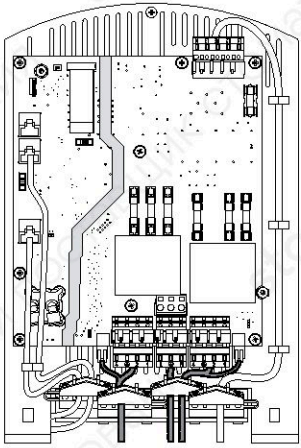


рис. 1: Основной блок управления

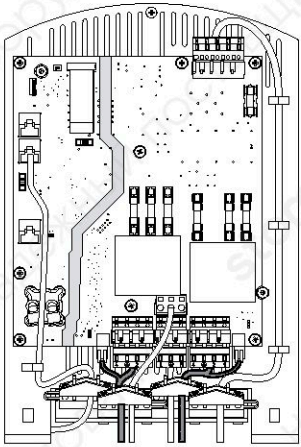


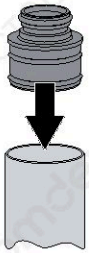
рис. 2: Дополнительный блок управления

При прокладке кабелей соблюдайте надлежащее расстояние между кабелями управления и питания.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

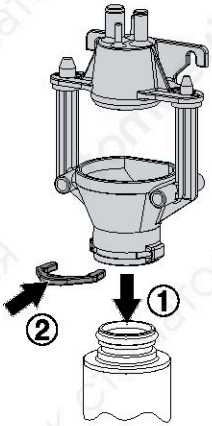
RU

› Установите переходник Dürr Connect в сливную трубу.

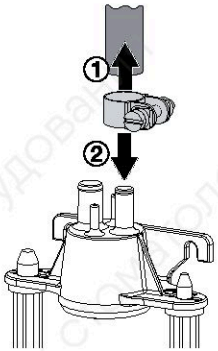


Если входящий в объем поставки переходник Dürr Connect (DN 40) не соответствует имеющейся сливной трубе, в Dürr Dental можно приобрести другие переходники.

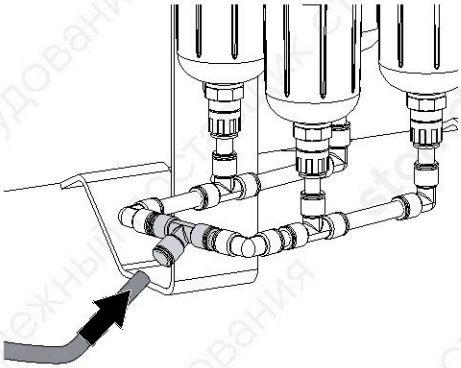
› Наденьте вертикальный участок трубы на переходник и закрепите стопорным кольцом.



› Закрепите соединительный шланг мембранных осушителей на вертикальном участке трубы при помощи шлангового зажима.



› Подсоедините шланг от вертикального участка трубы к соединительному элементу на мембранных осушителях.



Подключение сетевого кабеля для Tyscor Pulse

Подключение к сети требуется только при использовании программного обеспечения Tyscor Pulse.

› Вставьте сетевой кабель в сетевую розетку.

Установка крышки

› Подключите кабель панели управления.

› Установите крышку блока управления и закрепите винтом.

ОПАСНО
Удар током вследствие неисправного сетевого кабеля

› Сетевые кабели не должны касаться горячих поверхностей устройства.

› Зафиксируйте кабели с помощью зажимов.

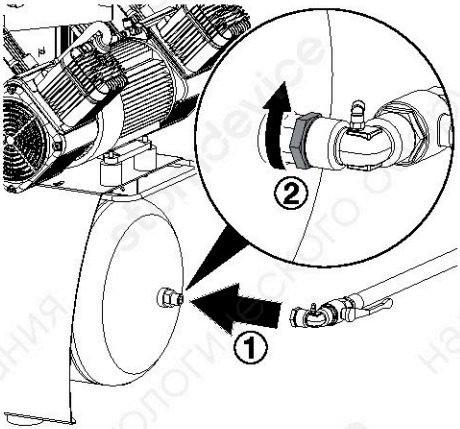
8.2 Подключение системы сжатого воздуха

– Соединительный провод с системой трубопроводов на высоте соединительного элемента бака
– Угловой соединительный элемент 3/4", повернут вверх

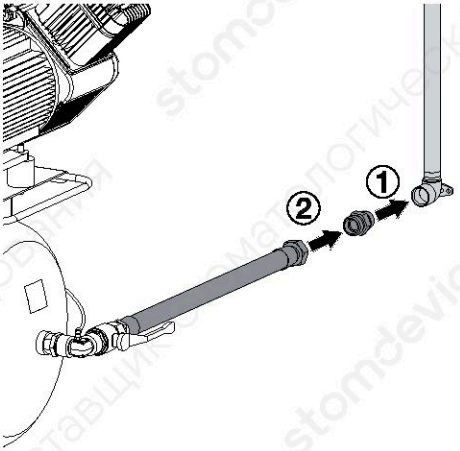
Поставляемый гибкий напорный шланг между трубопроводной системой и компрессором препятствует передаче вибраций и тем самым гасит шумы. Это обеспечивает безопасную эксплуатацию устройства.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

› Соедините предварительно установленный напорный шланг с соединительным штуцером на баке и закрепите при помощи накидной гайки.

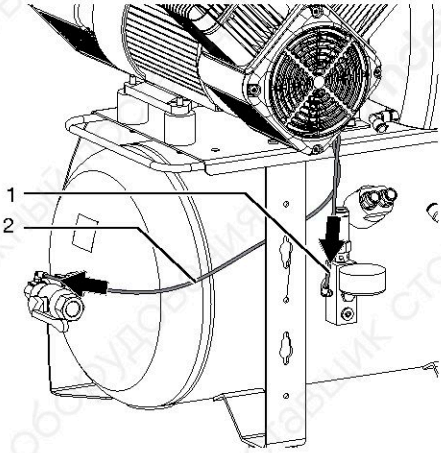


› Соедините напорный шланг с системой трубопроводов при помощи входящего в объем поставки соединительного штуцера.



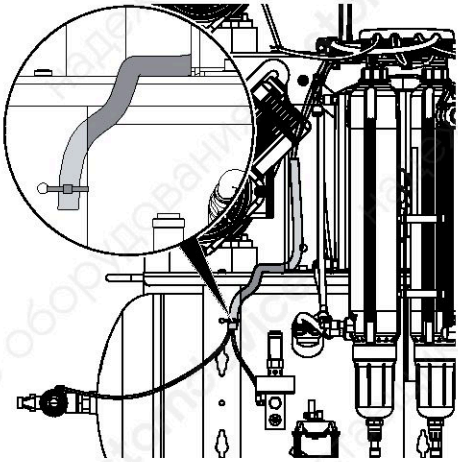
› Подсоедините напорные шланги из блоков управления.

Дополнительно протяните шланги через шланг, относящийся к принадлежностям, и закрепите хомутом на баке.



1 Напорный шланг дополнительного блока управления

2 Напорный шланг основного блока управления



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

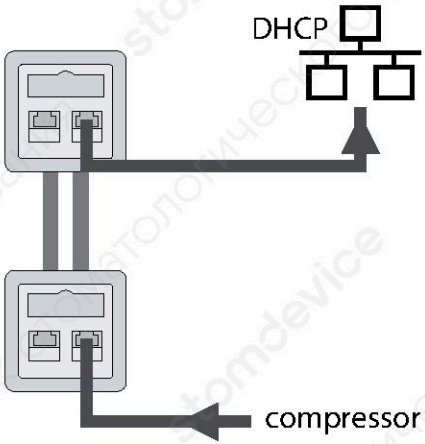
8.3 Электрическое подключение

Tyscor Pulse (опция)

При первичной установке рекомендуется использовать маршрутизатор или сервер с поддержкой DHCP для распознавания устройства в сети.

› Вставьте сетевой кабель в блок управления и сетевую розетку.

› С помощью сетевого кабеля подключитесь к сети в стоматологической клинике.



Техника безопасности при электрическом подключении

У устройства нет главного выключателя. Поэтому устройство следует устанавливать таким образом, чтобы всегда был доступ к сетевому штекеру, и устройство можно было отключить в любой момент.

› Подключайте устройство только к установленной надлежащим образом розетке.

› Прокладывайте провода к устройству без механического натяжения.

› Перед началом эксплуатации сравните сетевое напряжение с параметрами напряжения, указанными на заводской табличке (см. также «4. Технические характеристики»).

Подключение к сети электропитания

ОПАСНО
Удар током вследствие неисправного сетевого кабеля

› Сетевые кабели не должны касаться горячих поверхностей устройства.

› Вставьте сетевой штекер в розетку с заземляющим проводом.

Устройство запустится непосредственно после включения в розетку сетевого штекера.

› Убедитесь в том, что розетка запитывается через главный выключатель клиники.

Это обеспечит автоматический запуск устройства после регулярного выключения и включения главного выключателя клиники.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

9 Ввод в эксплуатацию

В разных странах медицинские приборы и электрооборудование должны проходить периодические испытания в соответствующие сроки. Оператор должен быть проинформирован об этом.

› Выполните проверку электрической безопасности в соответствии с национальными нормативами (например, предписанием о монтаже, эксплуатации и применении медицинских приборов) и задокументируйте результаты соответствующим образом, например в отчете технического специалиста.

9.1 Проверьте компрессорные агрегаты

› Включите устройство.

› Убедитесь, что все агрегаты запускаются последовательно через короткие промежутки времени (ок. 2 с).

Если запускаются не все агрегаты, проверьте соединение между главным и дополнительным блоками управления и подключения.

9.2 Проверка давления включения/выключения

Давление включения/выключения предустановлено на заводе-изготовителе. Настройку следует проверить при вводе в эксплуатацию.

Компрессор запускается с небольшой задержкой после включения в розетку сетевого штекера.

› Определите давление выключения по манометру.

› Спускайте воздух из бака высокого давления (например, через кран слива конденсата), пока устройство не запустится, а затем снова закройте кран.

› Определите давление при включении прибора.

Если значения отличаются от заводских, то необходимо выставить на реле давления заводские настройки. Если требуются другие значения, учитывайте максимально допустимый перепад давления.

9.3 Проверка предохранительного клапана

При первом пуске устройства в эксплуатацию, а также через определенные интервалы времени необходимо проверять работоспособность предохранительного клапана.

На заводе-изготовителе предохранительный клапан установлен на значение 10 бар (1 МПа), проверен и опломбирован.

ОПАСНО
Разрыв бака высокого давления и напорных шлангов

› Не меняйте настройку предохранительного клапана.

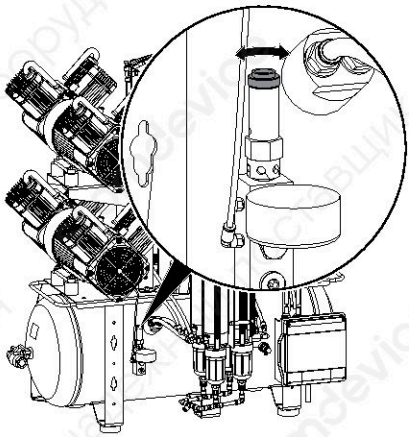
› При заполнении бака высокого давления не превышайте значение давления выключения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Повреждение предохранительного клапана

Разрыв бака высокого давления и напорных шлангов из-за неисправного предохранительного клапана

› Не используйте предохранительный клапан для выпуска воздуха из бака высокого давления.

› Откройте предохранительный клапан, повернув его винт на несколько оборотов влево, пока не начнет спускаться воздух. Спускайте воздух через предохранительный клапан лишь непродолжительное время.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

RU

› Поверните винт вправо до упора. Теперь клапан вновь должен быть закрыт.
› Удерживайте сервисную кнопку нажатой до тех пор, пока через предохранительный клапан не начнет выходить воздух.

Компрессорные агрегаты работают все время, пока нажата кнопка. Определенное давление выключения не учитывается.

9.4 Слив конденсата

Во время транспортировки из-за перепада температуры может образовываться конденсат в баке высокого давления. Конденсат можно спустить из бака высокого давления только тогда, когда он находится под давлением.

› Запустите устройство и подождите, пока не будет достигнуто давление выключения.
› При максимальном давлении в баке откройте кран слива конденсата.
› Закройте кран слива конденсата после полного выхода конденсата.

10 Возможности настройки

10.1 Настройка давления включения/выключения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасность взрыва бака высокого давления

Используемые в компрессорах баки высокого давления разработаны для длительной прочности при сжатии 2 бара и в таком нагрузочном цикле могут работать непрерывно.

› При изменении нагрузки >2 бар (макс. допустимо 3 бар) необходимо учитывать максимальные циклы переменных нагрузок, указанные в инструкции по эксплуатации бака высокого давления.

Настройка давления производится в режиме ожидания.

› Прикасайтесь к кнопке режима ожидания не менее 2 секунд.
› Прикасайтесь к сервисной кнопке не менее 2 секунд.

Замигают синие светодиоды на панели управления. Они имеют сенсорную функцию и могут быть настроены соответствующим образом.



Настройка давления с шагом 0,5 бар осуществляется путем прикосновения к светодиоду.

› Прикоснитесь пальцем к первому светящемуся светодиоду, а затем сдвиньте его на отметку нужного **давления включения**.
› Прикоснитесь пальцем к последнему светящемуся светодиоду, а затем сдвиньте его на отметку нужного **давления отключения**.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

› Подтвердите с помощью сервисной кнопки .

Если в течение 30 секунд не происходит касания светодиода, автоматически активируется режим ожидания. Настройки не сохраняются.

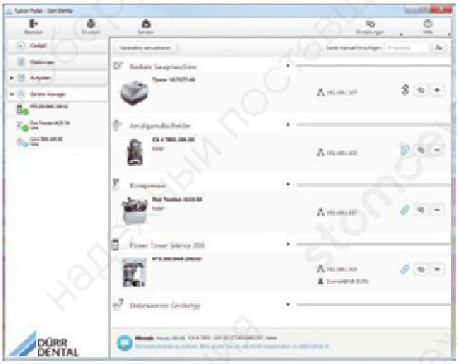
11 Контроль устройства с помощью Tyscor Pulse

Более подробную информацию о Tyscor Pulse можно найти в справке к программному обеспечению и руководстве по эксплуатации, № для заказа 0949100001.

Для контроля устройства с помощью программного обеспечения на компьютере должны быть выполнены следующие условия:

– Устройство подключено к сети
– На компьютере установлено программное обеспечение Tyscor Pulse версии 3.1 и выше

11.1 Добавление устройства



Условие:

– Устройство включено и подключено к сети
– В программном обеспечении выбран уровень доступа администратора или техника

› На панели меню нажмите кнопку *Диспетчер устройств*.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

RU

Появится список устройств. Значок показывает статус подключения к программному обеспечению:

- Устройство присутствует в сети и соединено с программным обеспечением.
- Устройство присутствует в сети, однако не соединено с программным обеспечением.
- Сетевое подключение между программным обеспечением и устройством прервано, например, устройство выключено.

Новое, еще не подключенное устройство, отображается со статусом подключения .

› Выберите устройство и нажмите .

Устройство отобразится на боковой панели.

11.2 Добавление устройства в окно управления



Все устройства, соединенные с программным обеспечением, могут быть добавлены в окно управления. При первом подключении устройства к программному обеспечению оно автоматически добавляется в окно управления.

Условие:

– Выбран уровень доступа администратора или техника.

› Щелкните левой кнопкой мыши по устройству в списке подсоединенных устройств и удерживайте кнопку мыши нажатой.

› Удерживая кнопку мыши, перетащите устройство в окно управления.

› Отпустите кнопку мыши.

В окне управления появляется блок с текущими характеристиками и наименованием устройства.

› Для изменения положения блока устройства нажмите на блок и нажатой кнопкой мыши перетащите его на нужное место.

11.3 Настройка давления включения/выключения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность взрыва бака высокого давления

Используемые в компрессорах баки высокого давления разработаны для длительной прочности при сжатии 2 бара и в таком нагрузочном цикле могут работать непрерывно.

› При изменении нагрузки >2 бар (макс. допустимо 3 бар) необходимо учитывать максимальные циклы переменных нагрузок, указанные в инструкции по эксплуатации бака высокого давления.



При необходимости Tyscor Pulse позволяет настроить давление компрессора.

Условие:

– Выбран уровень доступа администратора или техника.

› Выберите устройство из списка.

В области содержимого появится блок с текущими характеристиками и наименованием устройства.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

› Настройте давление с шагом 1 бар при помощи кнопок «+» и «-».

При необходимости значения также можно ввести непосредственно в соответствующие поля.

11.4 Запуск устройства вручную



Программное обеспечение Tyscor Pulse также позволяет запустить компрессор вручную.

Условие:

– Выбран уровень доступа администратора или техника.

› Выберите устройство из списка.

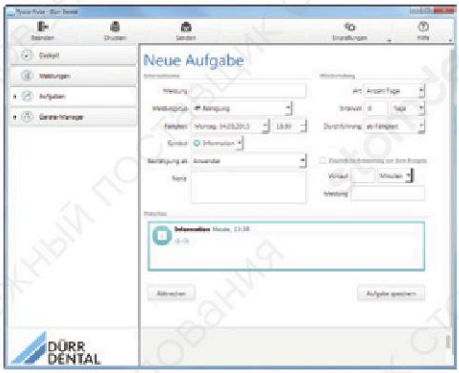
В области содержимого появится блок с текущими характеристиками и наименованием устройства.

› Щелкните мышью по кнопке *Запуск* рядом с тестом компрессора.

Компрессорный агрегат будет работать, пока кнопка удерживается в нажатом состоянии.

› Отпустите кнопку мыши.

11.5 Перенос плана техобслуживания в программное обеспечение



Рекомендуется перенести задачи из плана техобслуживания (см. "15.1 План техобслуживания") в план техобслуживания в программном обеспечении.

› Выберите в программном обеспечении экран *Задачи*.

› Добавьте задачу.

Результат:

Задача отобразится на боковой панели и в плане техобслуживания.

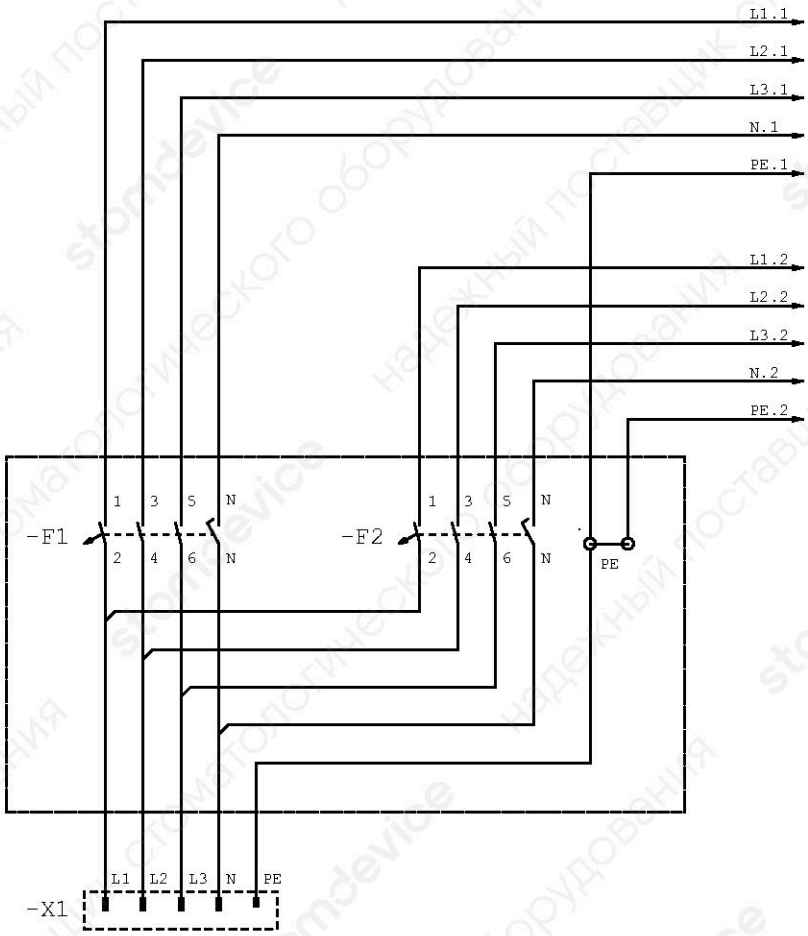
RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

RU

12 Блок управления

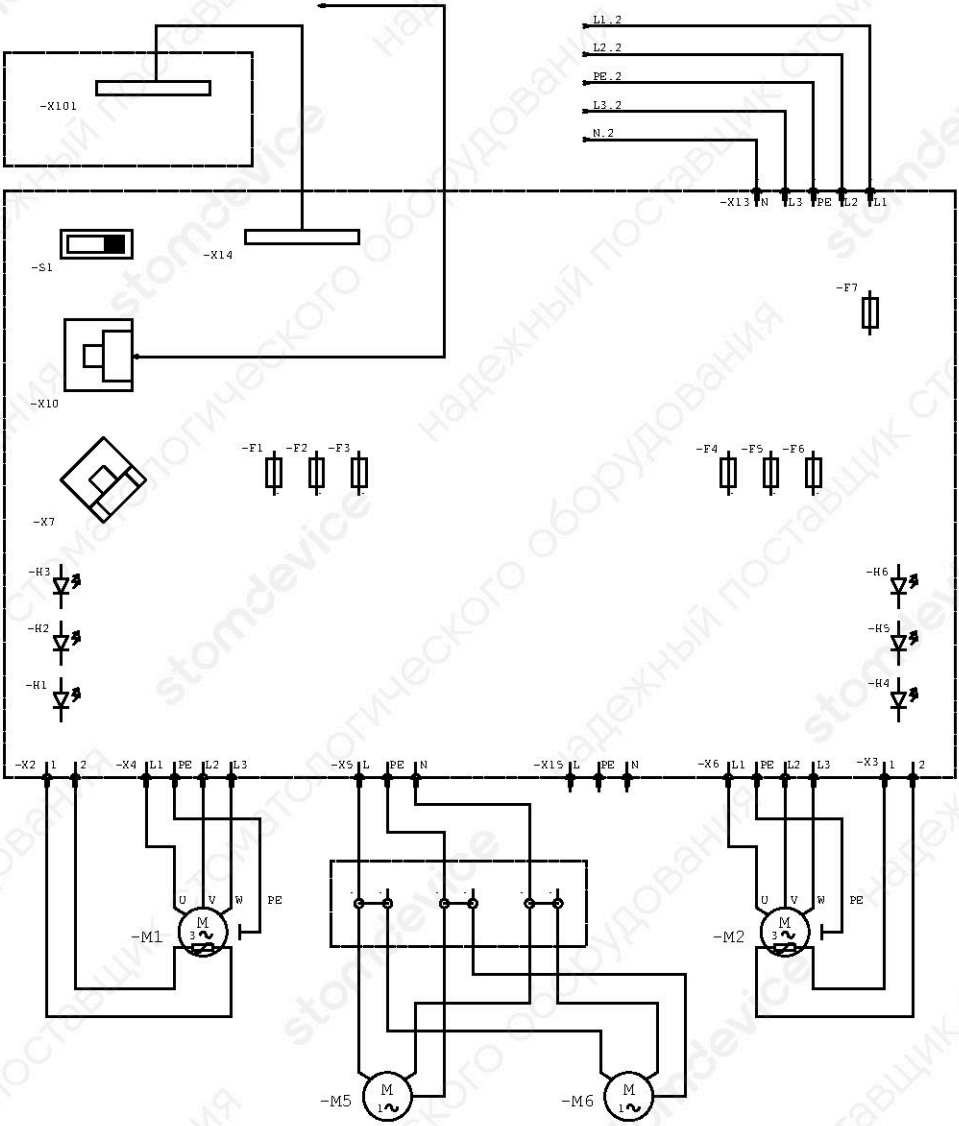
12.1 Подключение к электросети



X1 Подключение к электросети 3/N/PE 400 В переменного тока
F1 Предохранитель C16A
F2 Предохранитель C16A

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

12.2 Основной блок управления



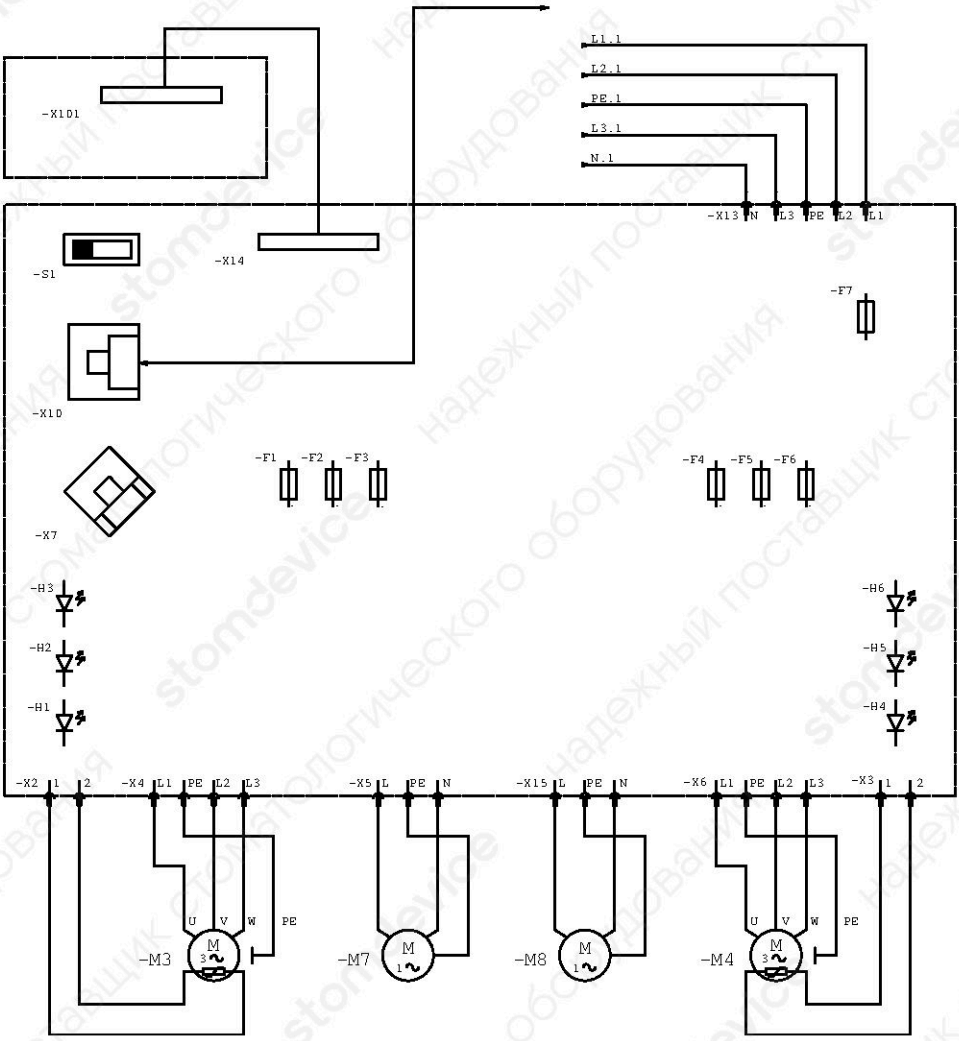
F1–F6Предохранитель T10AH
F7 Предохранитель T1,6AH
H1–H3 Светодиоды, индикатор состояния, температурный датчик, компрессорный агрегат 1
H4–H6 Светодиоды, индикатор состояния, температурный датчик, компрессорный агрегат 2
M1 Компрессорный агрегат 1
M2 Компрессорный агрегат 2
M5–M6 Двигатель вентилятора, охладитель, мембранная сушильная установка 1 и 2
S1 Переключатель, основной/дополнительный блок управления
X2 Температурный датчик, компрессорный агрегат 1

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

X3 Температурный датчик, компрессорный агрегат 2
X4 Подключение, компрессорный агрегат 1
X5 Подключение, двигатель вентилятора, охладитель, мембранная сушильная установка 1 и 2
X6 Подключение, компрессорный агрегат 2
X7 Подключение к сети
X10 Подключение к сети для соединения с основным/дополнительным блоками управления
X13 Подключение к электросети
X14 Подключение панели управления на плате управления
X101 Подключение панели управления

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

12.3 Дополнительный блок управления



F1–F6Предохранитель T10AH
F7 Предохранитель T1,6AH
H1–H3 Светодиоды, индикатор состояния, температурный датчик, компрессорный агрегат 3
H4–H6 Светодиоды, индикатор состояния, температурный датчик, компрессорный агрегат 4
M3 Компрессорный агрегат 3
M4 Компрессорный агрегат 4
M7 Двигатель вентилятора, охладитель, мембранная сушильная установка 3
M8 Двигатель вентилятора, охладитель, мембранная сушильная установка 4
S1 Переключатель, основной/дополнительный блок управления
X2 Температурный датчик, компрессорный агрегат 3
X3 Температурный датчик, компрессорный агрегат 4
X4 Подключение, компрессорный агрегат 3

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

X5 Подключение, двигатель вентилятора, охладитель, мембранная сушильная установка 3
X6 Подключение, компрессорный агрегат 4
X7 Подключение к сети
X10 Подключение к сети для соединения с основным/дополнительным блоками управления
X13 Подключение к электросети
X14 Подключение панели управления на плате управления
X15 Подключение, двигатель вентилятора, охладитель, мембранная сушильная установка 4
X101 Подключение панели управления

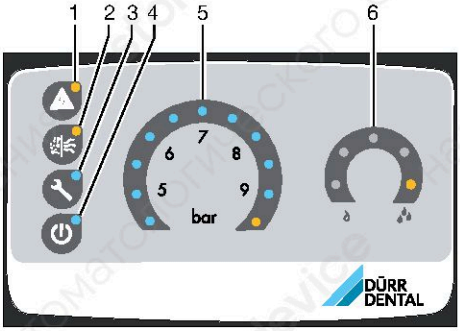
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

13 Эксплуатация

Перед проведением технических работ или при опасности обесточьте устройство (например, выньте сетевой штекер из розетки).

13.1 Панель управления



1 Кнопка неисправности с оранжевым светодиодом
2 Кнопка замены фильтра с оранжевым светодиодом
3 Сервисная кнопка с синим светодиодом
4 Кнопка режима ожидания с синим светодиодом
5 Индикатор/регулятор диапазона давления
6 Индикатор точки росы под давлением

На панели управления отображаются различные сообщения, а также информация о состоянии устройства. С помощью кнопок дополнительно можно активировать различные функции.

Управление устройством осуществляется с панели управления основного блока. Дополнительный блок управления неактивен (кнопка режима ожидания мигает) и не может использоваться.

Кнопки

Кнопка неисправности — Отображение аварийных сообщений различной степени важности. Это могут быть неисправности, предупреждения и уведомления (см. "13.6 Неисправность""13.7 Аварийный режим").

Кнопка замены фильтра — Отображение информации о необходимости технического обслуживания различных фильтров (см. "15.2 Замена фильтра").

Сервисная кнопка — Проверка предохранительного клапана и настройка диапазона давления (см. "9.3 Проверка предохранительного клапана" и "10.1 Настройка давления включения/выключения").

Кнопка режима ожидания — Переключение между нормальным режимом работы и режимом ожидания (см."13.3 Нормальный режим") и "13.4 Режим ожидания").

Диапазон давления

В данном диапазоне отображается значение давления сжатого воздуха и выполняется его настройка.

Отображение давления осуществляется следующим образом:

Синий светодиод 1 (≤ 4,5 бар):
светится только во время нарастания давления в режиме запуска

Синие светодиоды 2–10 (= 5–9 бар):
отображают значения давления с шагом в 0,5 бар

Оранжевый светодиод 11 (> 9 бар):
избыточное давление в баке, вне диапазона настройки.

Возможности настройки (см. "10.1 Настройка давления включения/выключения").

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

RU

Точка росы под давлением

В данном диапазоне отображается текущая температура точки росы под давлением. До данной температуры сжатый воздух может охлаждаться без образования конденсата.

Индикация значения точки росы осуществляется следующим образом:

4 синих светодиода: 0 °C/5 °C/10 °C/15 °C

В стандартном рабочем диапазоне светятся 1–2 синих светодиода.

1 оранжевый светодиод: ≥ 20 °C, т. е. подача сухого сжатого воздуха более не гарантируется.

Как только загорается оранжевый светодиод, синие светодиоды гаснут.



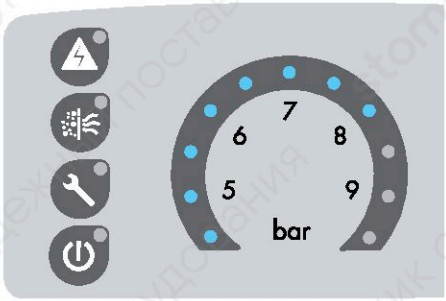
13.2 Включение и выключение устройства

› Устройство включается и выключается с помощью главного выключателя клиники.

Компрессорный агрегат автоматически запускается и заполняет бак высокого давления. При достижении давления выключения компрессорный агрегат автоматически отключается.

13.3 Нормальный режим

Устройство находится в нормальном режиме до тех пор, пока сетевой штекер вставлен в розетку сети питания. Компрессор работает до того момента, пока не будет достигнуто давление выключения. На индикаторе диапазона давления горят светодиоды.



13.4 Режим ожидания

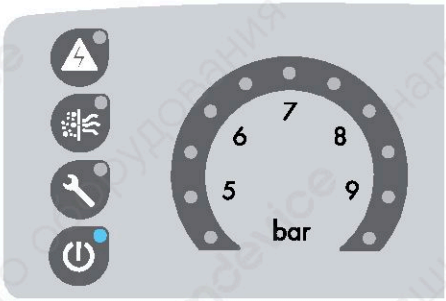
Режим ожидания позволяет

– выключить устройство, не отсоединяя его от сети питания.
– перейти в режим настройки параметров.

› Переключение между нормальным режимом работы и режимом ожидания:

Прикасайтесь к кнопке режима ожидания не менее 2 секунд.

Загорится светодиод.



› При повторном нажатии кнопки режима ожидания выполняется переход в нормальный режим.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

13.5 Режим настройки параметров

Режим настройки параметров позволяет:

- настроить диапазон давления (см. "11.3 Настройка давления включения/выключения").
- подтвердить замену фильтра (см. "15.2 Замена фильтра").
- деактивировать аварийный режим (см. "13.7 Аварийный режим").

› В режиме ожидания дополнительно нажмите сервисную кнопку для перехода в режим настройки параметров.

13.6 Неисправность

Блок управления контролирует работу устройства и сигнализирует об ошибках и степени их важности. Могут отображаться неисправности, предупреждения и уведомления. Неисправности возникают из-за неполадок агрегатов или дефектов датчиков. Устройство выключается, при этом мигает или горит светодиод кнопки неисправности.

Кнопка неисправности, оранжевый светодиод *мигает*

Может быть активирован нормальный или аварийный режим, см. "13.7 Аварийный режим").

Кнопка неисправности, оранжевый светодиод *горит*

Наряду с неисправностями, светящийся светодиод кнопки неисправности также сигнализирует о предупреждениях и уведомлениях.

Устройство продолжает работать в нормальном режиме.

Таким образом пользователь получает информацию об аварийном режиме, присутствии влаги, негерметичности или перегреве.

Предупреждения и уведомления автоматически деактивируются после устранения ошибки, за исключением аварийного режима.

13.7 Аварийный режим

При выходе из строя одного агрегата компрессор может продолжить работу в аварийном режиме:

Кнопка неисправности, оранжевый светодиод мигает.

1 агрегат вышел из строя.

› Нажмите мигающую кнопку неисправности.

Компрессор продолжит работу с одним агрегатом. Кнопка неисправности горит и сигнализирует об аварийном режиме.

› Необходимо отремонтировать агрегат.

RU

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

RU

14 Контроль устройства с помощью Tyscor Pulse

Более подробную информацию о Tyscor Pulse можно найти в справке к программному обеспечению и руководстве по эксплуатации, № для заказа 0949100001.

14.1 Контроль функционирования

Устройство необходимо добавить в окно управления, чтобы в нем отображался графический блок.



В графическом блоке компрессора отображается следующая информация:

– текущее значение давления в баке
– уровень влажности в баке.

Символы

При появлении сообщения об устройстве изменяется символ рядом с устройством на боковой панели. Сообщение появляется в окне управления и в сведениях об устройстве.

При появлении нескольких сообщений, как правило, отображается символ сообщения с более высоким приоритетом.

Как только сообщение появляется на устройстве, символ на панели задач (или на панели меню Mac OS) также изменяется на соответствующий. В зависимости от типа сообщения дополнительно подается звуковой сигнал.

› Чтобы запросить сведения о сообщении, переключитесь в окно управления или на устройство.

Устройство исправно

Неисправность
Работа устройства прервана

Внимание
Работа устройства ограничена

Указание
Важная информация об устройстве

Информация

Создается соединение с устройством

Соединение с устройством прервано

14.2 Выполнение задачи

Подлежащие выполнению задачи отображаются в виде сообщений в окне управления.

Задаче может быть присвоен определенный уровень доступа (пользователь, администратор или техник), так чтобы она могла быть подтверждена только с этого уровня.

› Выполните задачу.
› Подтвердите выполнение в программном обеспечении.

Результат:

Выполнение задачи переносится на следующий срок.

14.3 Создание отчета

Текущий отчет можно распечатать или отправить по электронной почте.

Отчет содержит все сообщения и снимок экрана в момент его создания.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

15 Техническое обслуживание

Перед проведением технических работ или при опасности обесточьте устройство (например, выньте сетевой штекер из розетки).

ОСТОРОЖНО
Риск заражения при разрыве фильтра
Частицы загрязнений попадают в сеть сжатого воздуха и через нее могут передаваться в ротовую полость пациента.
› Заменяйте фильтр в соответствии с планом техобслуживания.

15.1 План техобслуживания

ВНИМАНИЕ
Повреждения устройства из-за закупорки фильтра
Продолжительный срок службы за счет снижения мощности. Повреждения устройства из-за разрыва фильтра.
› Заменяйте фильтр в соответствии с планом техобслуживания.

Интервал проведения технического обслуживания	Работы по техническому обслуживанию
Через регулярные промежутки	› Опорожнение поддона под конденсатным сепаратором (периодичность может варьироваться в зависимости от условий окружающей среды и методов работы, при высокой влажности ежедневно).
Ежегодно	› Замена приемного фильтра в компрессорном агрегате — при высокой концентрации пыли каждые полгода. › Замена фильтра тонкой очистки или стерильного фильтра. › Замена металлокерамического фильтра.
Раз в 4 года	› Замена демпфера.
В соответствии с местным законодательством	› Проверка предохранительного клапана. › Выполняйте периодические проверки безопасности (например, проверку бака высокого давления, проверку надежности электрооборудования) в соответствии с местным законодательством.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

15.2 Замена фильтра

ВНИМАНИЕ
Уменьшение срока службы, плохое качество воздуха, снижение объема подачи

› Фильтр следует заменять 1 раз в год или как только загорится желтый светодиод.

Кнопка замены фильтра, желтый светодиод горит.

Если светодиод горит, то его можно временно отключить, нажав на кнопку. После каждого нового включения устройства светодиод загорается вновь.

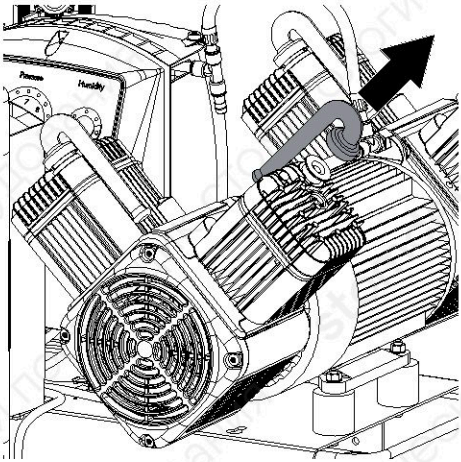
Светодиод гаснет только после подтверждения замены фильтра в режиме настройки.

Отключение устройства от сети питания

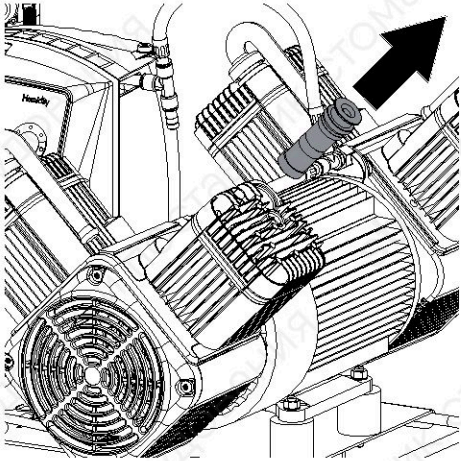
› Прикасайтесь к кнопке режима ожидания не менее 2 секунд.
› Извлеките сетевой штекер из розетки.

Замена приемного фильтра

› Снимите звукопоглотитель.



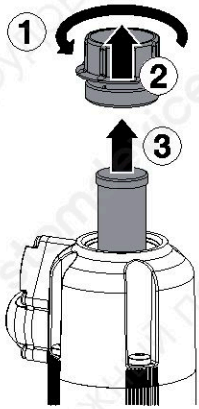
› Извлеките приемный фильтр.



› Вставьте новый приемный фильтр.
› Установите звукопоглотитель.

Замена фильтра тонкой очистки или стерильного фильтра мембранной сушильной установки

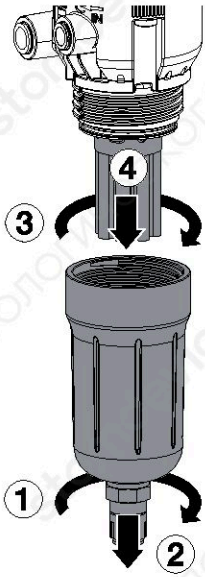
› Отключите устройство.
› Отключите электропитание устройства.
› Открутите и снимите крышку фильтра.
› Извлеките фильтр тонкой очистки/стерильный фильтр.
› Вставьте новый фильтр тонкой очистки/стерильный фильтр.
› Установите крышку фильтра и закрутите ее.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Замена металлокерамического фильтра мембранной сушильной установки

› Открутите и снимите корпус фильтра.
› Извлеките металлокерамический фильтр.
› Вставьте новый металлокерамический фильтр.
› Установите корпус фильтра и закрутите его.



Подтверждение замены фильтра

› Вставьте сетевой штекер.
› – прикасайтесь к данной кнопке не менее 2 секунд.
› – прикасайтесь к данной кнопке не менее 2 секунд. Теперь устройство находится в режиме настройки параметров.
Оранжевый светодиод мигает
› – прикоснитесь к данной кнопке для подтверждения замены фильтра.

Сброс устройства в нормальный режим

› – прикоснитесь к данной кнопке.

Сброс устройства в режим ожидания

› – прикоснитесь к данной кнопке.

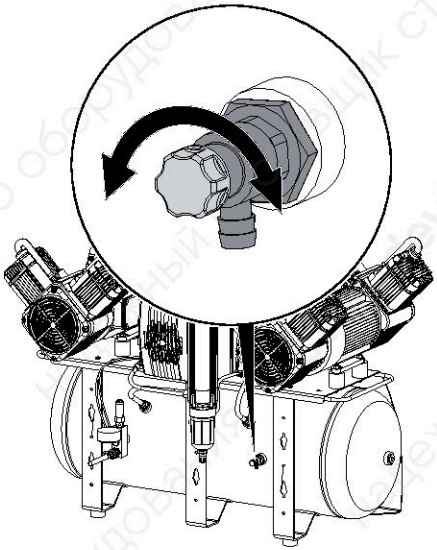
16 Консервация

16.1 Консервация устройства

Если планируется долгое время не использовать компрессор, то рекомендуется его законсервировать.

Для этого слейте образовавшийся конденсат из бака высокого давления и мембранной сушильной установки.

› Если устройство находится в режиме рабочей готовности, нажмите кнопку .
› Подождите, пока бак высокого давления полностью не заполнится (автоматически отключится).
› Откройте кран слива конденсата.

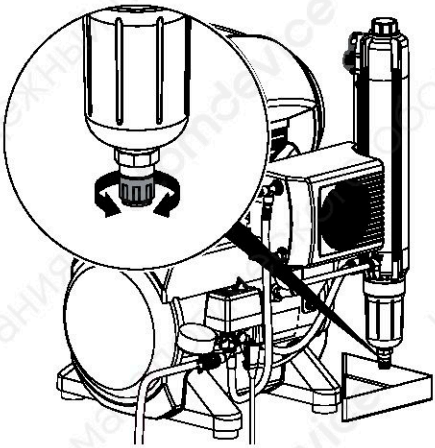


После достижения давления включения компрессор включится вновь.

› При включенном компрессоре и открытом кране слива конденсата подождите до тех пор, пока перестанет выходить конденсат.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

› Откройте кран слива конденсата на мембранной сушильной установке, пока работает компрессор. Как только вода перестанет вытекать, закройте кран слива конденсата.



› Извлеките сетевой штекер из розетки.
› Полностью сбросьте давление.
› Закройте кран слива конденсата.
› Отсоедините компрессор от системы трубопроводов.

16.2 Хранение устройства

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Разрыв бака высокого давления и напорных шлангов

› Храните и перевозите устройство со сброшенным давлением в баках высокого давления и напорных шлангах.

› Во время хранения устройство необходимо защищать от влаги, грязи и высокой температуры (см. Условия окружающей среды).
› Храните устройство только в полностью опорожненном состоянии.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

17 Советы для пользователя

Ремонтные работы, выходящие за рамки обычного техобслуживания, должны проводиться исключительно квалифицированными специалистами или нашей сервисной службой.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Горит светодиод кнопки замены фильтра	Требуется замена фильтра	› Замените приемный фильтр, фильтр тонкой очистки и металлокерамический фильтр (см. "15.2 Замена фильтра").
Компрессор не запускается	На панели управления отсутствует индикация Отсутствует напряжение в сети	› Проверьте главный выключатель, предохранитель сети, напряжение сети и при необходимости проинформируйте электрика.
	Кнопка неисправности мигает (если компрессор оснащен двумя агрегатами) Возможна работа в аварийном режиме	› Для активации аварийного режима нажмите кнопку неисправности (см. "13.7 Аварийный режим"). Компрессор будет работать с 1 агрегатом. › Проинформируйте техника
	Горит кнопка неисправности Компрессор неисправен	› Извлеките сетевой штекер и проинформируйте техника.
Компрессор запускается, на панели управления отсутствует индикация	Панель управления неисправна	› Извлеките сетевой штекер и проинформируйте техника.
Панели управления основного и дополнительного блоков управления одновременно отображают информацию (диапазон давления и точка росы под давлением)	Ошибка связи между основным и дополнительным блоками управления	› Выключите и включите прибор (извлеките сетевой штекер), при необходимости проинформируйте техника.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

RU

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Компрессор не выключается или с трудом достигает значения давления выключения	Слишком высокий отбор воздуха	› Проверьте потребность в воздухе и характеристики компрессора.
	Загрязнен приемный фильтр	› Замените приемный фильтр.
	Сеть напорных трубопроводов негерметична	› Проверьте сеть напорных трубопроводов, при необходимости извлеките сетевой штекер из розетки и проинформируйте техника.
	Трубопроводы сжатого воздуха компрессорной станции негерметичны	› Проверьте напорные шланги на компрессоре, мембранной сушильной установке и распределительном блоке, при необходимости извлеките сетевой штекер из розетки и проинформируйте техника.
	Шум от потока в мембранной сушильной установке	› Проверьте напорные шланги на компрессоре, при необходимости извлеките сетевой штекер из розетки и проинформируйте техника.
	Производительность компрессорного агрегата изменилась	› Извлеките сетевой штекер и проинформируйте техника.
	Воздух выходит через предохранительный клапан компрессора, Давление сжатого воздуха в баке неправильно отображается на панели управления	› Извлеките сетевой штекер и проинформируйте техника.
Компрессор включается без отбора сжатого воздуха	Сеть трубопроводов сжатого воздуха негерметична	› Проверьте сеть трубопроводов сжатого воздуха, при необходимости извлеките сетевой штекер из розетки и проинформируйте техника.
	Трубопроводы сжатого воздуха компрессора негерметичны	› Проверьте напорные шланги на компрессоре, мембранной сушильной установке и распределительном блоке, при необходимости извлеките сетевой штекер из розетки и проинформируйте техника.
Мигает кнопка неисправности	Компрессорный агрегат неисправен	› Активируйте аварийный режим: нажмите кнопку неисправности (см "13.7 Аварийный режим"). Компрессор работает с 1 агрегатом › Проинформируйте техника.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Горит кнопка неисправности	Устройство неисправно	› Извлеките сетевой штекер из розетки. › Проинформируйте техника.
Стучащие или громкие звуки в компрессоре	Компрессорный агрегат неисправен	› Проинформируйте техника.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

18 Рекомендации для техников

18.1 Указания по ремонту

RU

Если агрегат вышел из строя и подлежит замене, эту операцию можно выполнить, не прерывая работу. Для этого необходимо выполнить следующее:

– активировать аварийный режим
– отключить электропитание линии неисправного агрегата в предохранительном ящике

› Снимите крышку блока управления.
› Проверьте, чтобы неисправный агрегат не был подключен к сети.
› Замените неисправный агрегат.
› Установите крышку на блок управления.
› Снова подключите линию агрегата в предохранительном ящике.
› Извлеките сетевой штекер прибора из розетки, а затем снова вставьте.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DÜRR DENTAL AG
Höpfigheimer Strasse 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerr.de

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ