

OIL-FREE

AIR FOR LIFE

DK50 2V/50



ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И УХОДУ

RU

ekom[®]

СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ	37
1. ОБОЗНАЧЕНИЯ СЕ	37
2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	37
3. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СВЕДЕНИЯ И СИМВОЛЫ	38
4. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	39
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	39
6. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	40
7. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ	40
УСТАНОВКА	42
8. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	42
9. УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ	43
10. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ	45
11. ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА	47
12. ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	48
ОБСЛУЖИВАНИЕ	48
13. ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПРЕССОРА	49
УХОД	49
14. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА	49
15. УХОД	49
16. ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ	51
17. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА	51
18. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ	51
19. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	52

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ

УВАЖАЕМЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ.

ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ ОПТИМАЛЬНОЕ И ПРАВИЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВАШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Изделие зарегистрировано и соответствует требованиям Федеральной Службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Изделие соответствует системе сертификации ГОСТ Р Госстандарта России.

1. ОБОЗНАЧЕНИЯ CE

Изделия, обозначенные знаком соответствия **CE**, удовлетворяют директивам по безопасности (93/42/ЕЕС) Европейского сообщества.

2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

2.1. Общие предупреждения

- Инструкция по установке, обслуживанию и уходу является составной частью устройства. Необходимо, чтобы она находилась всегда рядом с ним. Точное соблюдение настоящей инструкции является основанием для правильного применения в зависимости от назначения и правильного обслуживания устройства.
- Безопасность обслуживающего персонала и бесперебойная работа устройства гарантированы только при применении оригинальных запчастей устройства. Применяться могут только принадлежности и запчасти, указанные в технической документации или непосредственно разрешенные производителем.
- Если будут применяться другие принадлежности или расходный материал, не может производитель нести гарантию за безопасную эксплуатацию и безопасную работу.
- На неисправности, которые возникли при применении иных принадлежностей или расходного материала, чем тех, которые устанавливает или рекомендует производитель, гарантия не распространяется.
- Производитель принимает ответственность на себя по отношению к безопасности, надежности и работе только тогда, когда:
 - установку, новую настройку, изменения, расширение и ремонт осуществляют производитель или организация уполномоченная производителем.
 - устройство применяется в соответствии с инструкцией по установке, обслуживанию и уходу.
- Инструкция по установке, обслуживанию и уходу соответствует при распечатке варианту устройства и состоянию согласно надлежащим техническим нормам по безопасности. Производитель оставляет за собой все права по патентной защите на указанные соединения, методы и названия.
- Перевод инструкции по установке, обслуживанию и уходу на другие языки выполнен в соответствии с самыми лучшими познаниями. В случае неясности действителен словацкий вариант текста.

2.2. Общие предупреждения по безопасности

Производитель разработал и сконструировал устройство таким образом, чтобы были исключены любые факторы риска при правильном применении по назначению. Производитель считает своей обязанностью описать следующие меры по безопасности, чтобы исключить излишние повреждения.

- При эксплуатации устройства необходимо принимать во внимание законы и региональные инструкции, действующие по месту применения. В интересах безопасного хода работ ответственными за соблюдение инструкций являются эксплуатирующее лицо и пользователь.
- Оригинальную упаковку необходимо сохранить на случай возможного возвращения устройства. Только оригинальная упаковка гарантирует оптимальную защиту устройства во время транспортировки. Если в течение гарантийного срока необходимо устройство вернуть, производитель не несет ответственность за повреждения, вызванные неправильной упаковкой.
- Перед каждым применением устройства необходимо, чтобы пользователь убедился в правильной работе и безопасном состоянии устройства.
- Пользователь должен быть ознакомлен с обслуживанием устройства.
- Изделие не подходит для эксплуатации в областях, где имеется взрывоопасная среда.
- Если прямо в связи с эксплуатацией устройства настанет нежелательная неисправность, пользователь обязан об этой неисправности без промедления информировать своего поставщика.

2.3. Предупреждения по безопасности для защиты от поражения электрическим током

- Оборудование может быть подсоединено к правильно установленной розетке с защитным соединением.
- Перед присоединением устройства необходимо проверить, соответствуют ли сетевое напряжение и сетевая частота на устройстве указанным значениям сети питания.
- Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить возможные повреждения устройства и подсоединяемых воздушных и электрических распределительных сетей. Поврежденные пневматические и электрические проводки должны быть сразу же заменены.
- Во время опасных ситуаций или технических неисправностей необходимо устройство сразу же отсоединить от сети (вытащить сетевой штепсель).
- При всех работах, связанных с ремонтом и уходом, должны быть:
 - сетевая штепсельная вилка вынута из розетки,
 - из напорных трубопроводов выпущен воздух и выпущено давление из напорного резервуара
- Устройство должен устанавливать только квалифицированный специалист.

3. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СВЕДЕНИЯ И СИМВОЛЫ

В инструкции по установке, обслуживанию и уходу, на упаковках и изделии для особенно важных данных применяют следующие названия или знаки:

	Данные, приказы или запрещения для предотвращения нанесения ущерба здоровью или материального ущерба.
	Предупреждение от опасного электрического напряжения.
	Прочтите руководство пользователя!
	CE – обозначение
	Внимание! Горячая поверхность.
	Компрессор управляется пультом дистанционного управления, он может начать работать без предупреждения.
	Присоединение защитного провода
	Клемма для эквипотенциального прямого соединения
	Предохранитель
	Переменный ток
	Манипуляционный знак на упаковке – ХРУПКИЙ ПРЕДМЕТ
	Манипуляционный знак на упаковке – ЭТОЙ СТОРОНОЙ ВВЕРХ
	Манипуляционный знак на упаковке – БЕРЕЧЬ ОТ ВЛАГИ
	Манипуляционный знак на упаковке – ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ
	Манипуляционный знак на упаковке – ОГРАНИЧЕННОЕ СТОГОВАНИЕ
	Знак на упаковке – УТИЛИЗИРОВАННЫЙ МАТЕРИАЛ

4. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Компрессор с завода посылается в транспортной картонной коробке. Этим устройство защищается от повреждения при транспортировке.



Во время транспортировки применять по возможности всегда оригинальную упаковку компрессора. Компрессор переправлять в стоячем положении, всегда зафиксированный транспортным креплением.



Во время транспортировки и хранения защищайте компрессор от влажности, загрязнений и экстремальных температур. Компрессоры в оригинальной упаковке могут храниться в теплых, сухих и непыльных помещениях. Не хранить в помещениях вместе с химическими веществами.



По возможности сохраните упаковочный материал. Если нет возможности его сохранить, так ликвидируйте упаковочный материал осторожно по отношению к окружающей среде. Транспортную картонную коробку можно сдать вместе с макулатурой.



Компрессор можно переправлять только без давления. Перед транспортировкой необходимо выпустить давление воздуха из напорного резервуара и напорных шлангов и выпустить возможный конденсат.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	DK50 2V/50	DK50 2V/50S
Номинальное напряжение / частота В / Гц	230 / 50 3x400/50	230 / 50 3x400/50
Мощность компрессора при избыточном давлении 6 бар л.мин ⁻¹	134	134
Мощность компр. с осушителем при избыточном давлении 6 бар л.мин ⁻¹	110	110
Максимальный ток А	7.4 4.5	7.6 4.7
Максимальный ток с осушителем А	7.6 4.7	7.8 4.9
Мощность двигателя кВт	1.1 1.2	1.1 1.2
Объем ресивера л	50	50
Рабочее давление компрессора (**) бар	6,0 – 8,0	6,0 – 8,0
Допустимое эксплуатационное давление предохранительного клапана бар	12,0	12,0
Уровень звука L _{рfA} [дБ]	71	56
Режим эксплуатации компрессора	непрерывный S 1	непрерывный S 1
Режим эксплуатации компрессора с осушителем	непрерывный S 1	непрерывный S 1
Размеры компрессора / компрессора с осушителем ш x гл x в мм	595x475x770 / 580x585x775	750x715x1015
Масса компрессора / с осушителем кг	56 / 61	108 / 114
Уровень сушки компрессора с осушителем атмосферная точка росы	-20°C	
Исполнение согласно EN 60 601-1	устройство типа В, класс I.	

Климатические условия хранения и транспортировки

Температура -25°C ÷ +55°C, 24 час. до +70°C

Относительная влажность воздуха 10% ÷ 90 % (без конденсации)

Климатические условия эксплуатации

Температура +5°C ÷ +40°C

Относительная влажность воздуха 70%

5.1. Поправка эффективности потребляемого объема сжатого воздуха (ПОСВ) на разность подъема

Таблица поправок ПОСВ

Подъем [м над уровнем моря]	0—1500	1501—2500	2501—3500	3501—4500
ПОСВ [л/мин]	ПОСВ x 1	ПОСВ x 0,8	ПОСВ x 0,71	ПОСВ x 0,60

Эффективность ПОСВ относится к высоте 0 м над уровнем моря: Температура: 20° С
 Атмосферное давление: 101 325 Па
 Относительная влажность: 0 %

6. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

6.1. Применение в зависимости от назначения

Медицинские компрессоры являются источником чистого, безмасляного сжатого воздуха, предназначенного для присоединения к зубоорудованию и оборудованию.

Компрессоры изготавливаются в зависимости от назначения в следующих вариантах:

Дентальные компрессоры DK50 2V/50 - предназначены для отдельной установки компрессора в любом помещении клиники.

Дентальные компрессоры DK50 2V/50/M - предназначены для отдельной установки компрессора в любом помещении и оснащены мембранным осушителем.

Дентальные компрессоры DK50 2V/50S - в компактных шкафчиках с активным поглощением шума подходят для размещения в медицинском кабинете.

Дентальные компрессоры DK50 2V/50S/M - в компактных шкафчиках и оснащены мембранным осушителем.



DK50 2V/50



SKRINKA



Сжатый воздух дентального компрессора не подходит для эксплуатации дыхательных устройств или подобного оборудования без дополнительного фильтрационного оборудования

7. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Компрессор (Рис.1)

Агрегат Компрессора (1) всасывает атмосферный воздух через входной фильтр (8) и сжимает его через обратный клапан (3) в ресивер (2). Электроприбор потребляет сжатый воздух из ресивера, тем самым, понижается давление до давления включения, установленного на реле давления (4), при котором включится компрессор. Компрессор опять сжимает воздух в ресивер вплоть до значения давления выключения, когда выключится компрессор. После выключения компрессорного агрегата происходит выпуск воздуха из напорного шланга через разгрузочный соленоидный клапан (10). Предохранительный клапан (5) предотвращает повышение давления в ресивере сверх максимального допустимого значения. Через выпускной клапан (7) выпускается конденсат из ресивера. Сжатый и чистый воздух без следов масла в ресивере подготовлен для дальнейшего применения.

Компрессор с мембранным осушителем (Рис.2)

Воздух в компрессор (1) втягивается через входной фильтр (8) и, сжимаясь при прохождении через охладитель (11), фильтр (13) и микрофильтр (12), поступает в осушитель (9) и идет обратный клапан (3), пока сухой чистый воздух не попадет в ресивер (2). Конденсат из фильтра и микрофильтра

автоматически собирается в сборной емкости. Сушитель проводит непрерывную просушку сжатого воздуха. Сжатый, сухой и чистый воздух без следов масла подготовлен для дальнейшего применения

Skrinka kompresora (Рис. 3)

Шкафчик обеспечивает прикрытие компрессора, чем действенно поглощается шум и в то же время обеспечивается достаточная замена охлаждающего воздуха. Вентилятор (14) под агрегатом компрессора обеспечивает охлаждение компрессора и работает одновременно с двигателем компрессора. После длительной работы компрессора, если повысится температура в шкафчике свыше 40°C, автоматически включится вентилятор для охлаждения шкафчика (22). После охлаждения среды в шкафчике примерно ниже 32°C, вентиляторы автоматически выключаются.

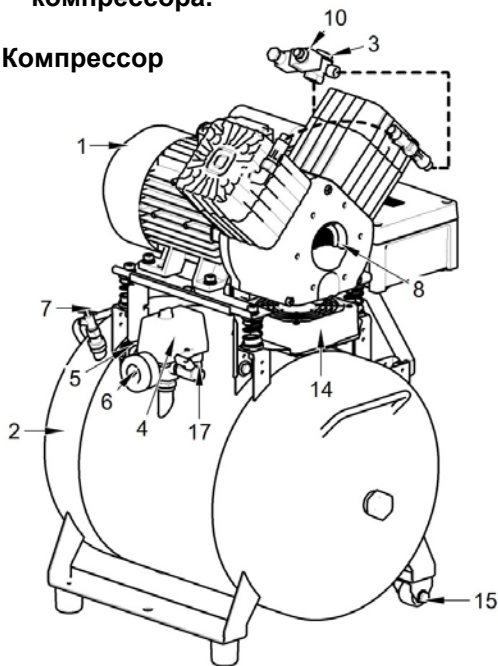


Запрещается создавать препятствия для поступления охлаждающего воздуха в шкафчик (по периметру нижней части шкафчика) и на выходе горячего воздуха в верхней, задней части шкафчика.



В случае установления компрессора на мягкий пол, например, ковер, необходимо создать щель между основанием и полом или винтом и полом, например, подложить основание твердыми подложками по причине обеспечения хорошего охлаждения компрессора.

Рис.1- Компрессор



1. Агрегат Компрессора
2. Резивер
3. Обратный клапан
4. Реле давления
5. Предохранительный клапан
6. Манометр
7. Выпускной клапан конденсата
8. Входной фильтр
9. Мембранный осушитель
10. Соленоидный клапан осушителя
11. Охладитель осушителя
12. Микрофильтр
13. Фильтр
14. Вентилятор компрессора
15. Колесико
16. Обратный клапан
17. Пробка
18. Бутылка
19. магнитный держатель
20. Устройство транспортировки
21. Упор стенной
22. Вентилятор шкафчика
23. Температурный выключатель
24. Выключатель
25. Манометр
26. Разъем шкафчика
27. Трубка манометра
28. Соединительное крепление

Рис.2- Компрессор с осушителем воздуха

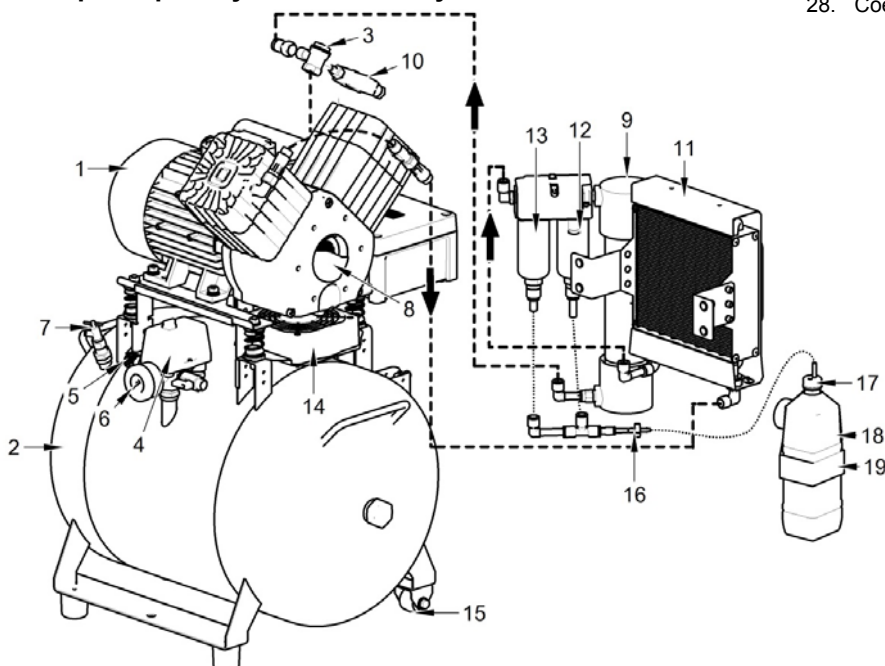
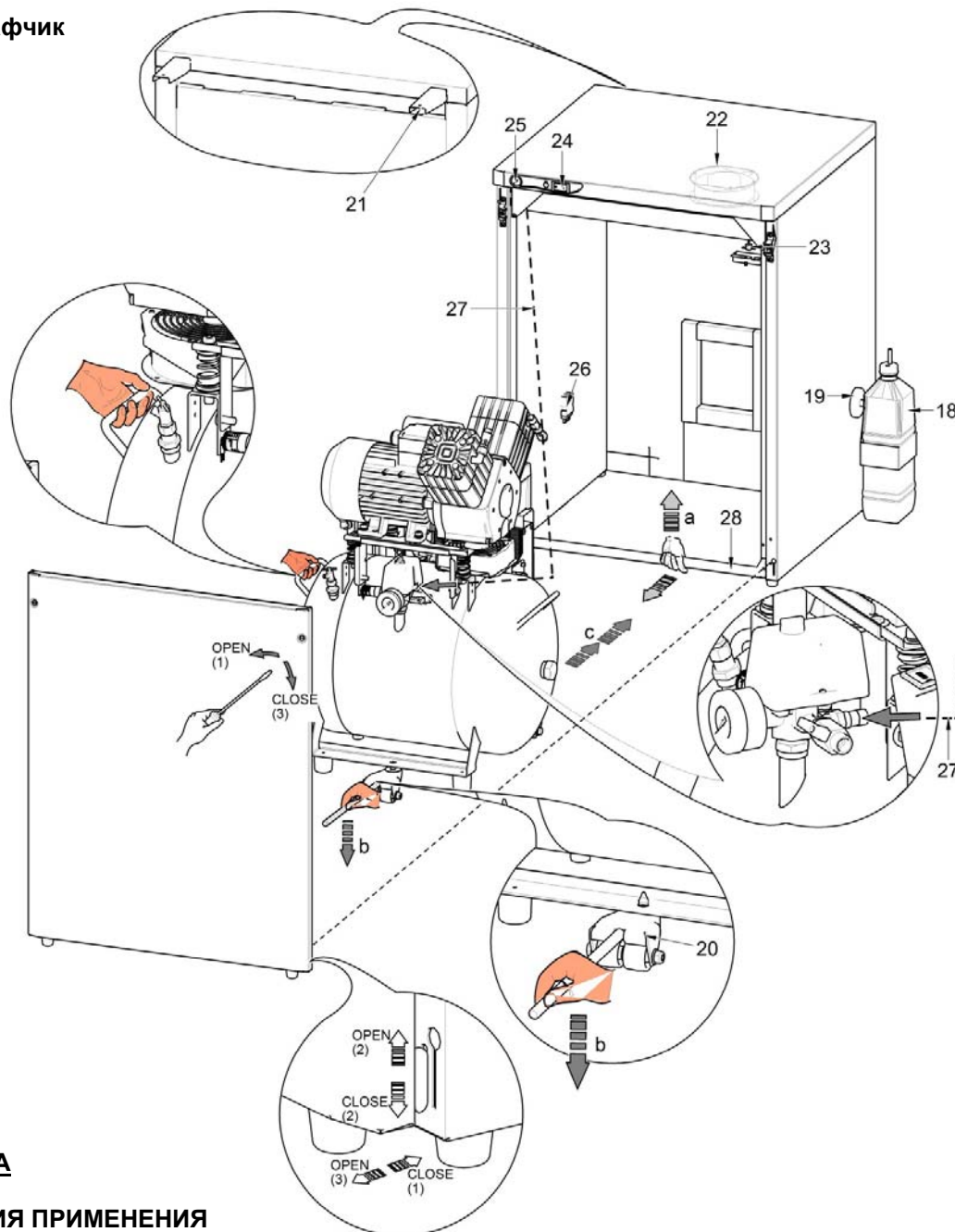


Рис.3 – Шкафчик



УСТАНОВКА

8. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- Устройство должно размещаться и эксплуатироваться только в сухих, хорошо проветриваемых и непыльных помещениях, где окружающая температура воздуха колеблется в диапазоне от +5°C до +40°C, относительная влажность не превышает значение 70%. Компрессор необходимо установить таким образом, чтобы он был легко доступен для обслуживания и ухода, чтобы был доступен щиток на устройстве.
- Устройство должно стоять на ровном, достаточно стабильном основании (обратить внимание на массу компрессора, см. пункт 5. Технические данные).
- Компрессоры не могут находиться снаружи помещения. Устройство не должно эксплуатироваться во влажной и мокрой среде. Запрещается применять оборудование в помещениях с наличием взрывных газов, пыли или горючих веществ.
- Перед встраиванием компрессора в медицинское оборудование поставщик должен подумать о том, удовлетворяет ли среда - воздух требованиям данного предназначения. С этой целью принимаются во внимание технические данные изделия. Классификацию и оценку соответствия при встраивании должен осуществить производитель - поставщик конечного изделия.
- Применение в иных целях или применение, выходящее за эти рамки, не считается применением по назначению. Производитель не отвечает за ущерб, вытекающий из этого. Риск несет исключительно эксплуатирующее лицо / пользователь.

9. УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ



Компрессор может установить и запустить первый раз в эксплуатацию только квалифицированный специалист. В его обязанности входит обучение обслуживающего персонала по применению и уходу за оборудованием. Установку и обучение обслуживающего персонала он подтвердит подписью в свидетельстве об установке компрессора.



Перед первым пуском в эксплуатацию должны устраниться все фиксирующие крепления, служащие для фиксации оборудования во время транспортировки – есть опасность повреждения изделия.



При работе компрессора части агрегата могут нагреться до температуры, опасной для прикосновения обслуживающим персоналом или материалом. Опасность пожара! Внимание, горячий воздух!



Электрический шнур для подсоединения к электрической сети и воздушные шланги не должны быть изогнуты. Приводной шнур нельзя растягивать, нельзя, чтобы он находился под давлением или воздействием чрезмерного тепла.

9.1. Размещение компрессора

Манипуляция

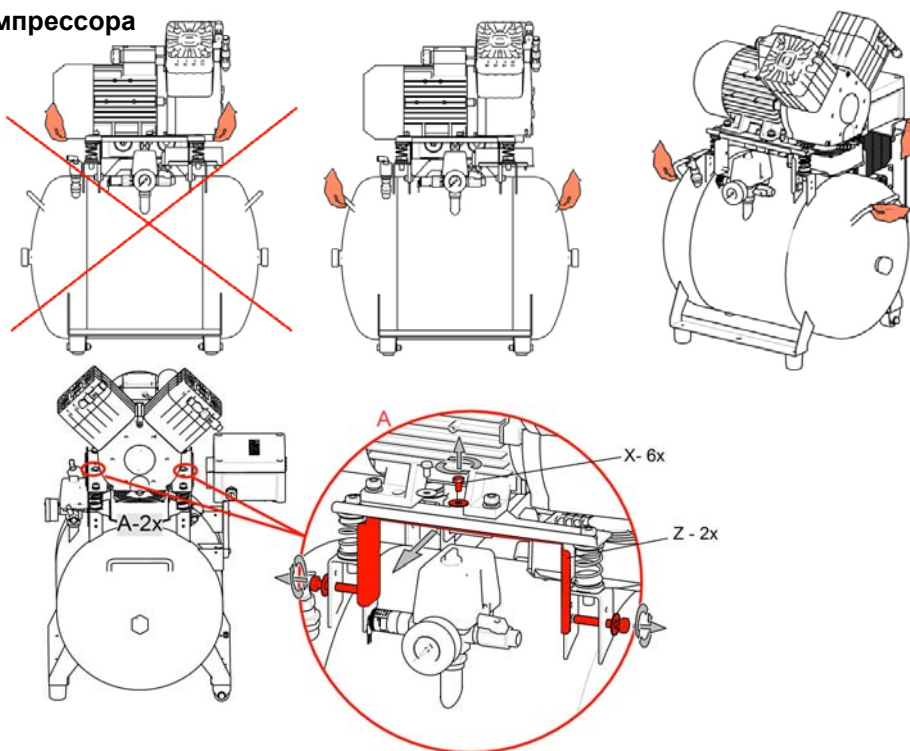


Рис.4 - Ослабление крепежа

Дентальный компрессор DK50 2V/50, DK50 2V/50/M (Рис.4)

Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь А. присоединить с помощью выходного шланга с наконечником к электроприбору (стоматологической установке). Вилку сетевого шнура вставить в розетку.

Дентальный компрессор в шкафчике DK50 2V/50S (Рис.3, Рис.4)

Распаковав устройство, поставьте его на пол, освободите его от упаковочных материалов и удалите фиксирующие детали (Y) — деталь А. Установите ограничители (21) (2 шт.) на корпусе компрессора в задней и верхней части и поместите корпус в необходимое место. Ограничители обеспечивают достаточное расстояние от корпуса до стены для обеспечения надлежащей вентиляции. Чтобы правильно установить компрессор, необходимо отсоединить дверцу корпуса и снять соединительные детали (28) на передней нижней части корпуса. Просуньте шланг под корпусом и закрепите его на устройстве надлежащим образом. Возьмитесь за ручку компрессора и с помощью устройства транспортировки (20) и встроенных колесиков (15) поместите его в корпус. Вставьте шланг (27) манометра (25) на корпусе в соответствующий разъем на компрессоре, установите обратно соединительные детали (28) и подключите шланг выходного давления к компрессору. Подключите соединитель (26) корпуса к компрессору и вставьте вилку в розетку.

При демонтаже компрессора необходимо отсоединить разъем звукоизолирующего ящика с помощью отвертки.

(Рис. 5)



Рис.5

Дентальный компрессор в шкафчике DK50 2V/50S/M (Рис.3, Рис.4)

После удаления всех упаковочных материалов поставьте устройство на пол и удалите закрепляющие детали Y (деталь A). Поместите компрессор в корпус, как описано в предыдущем абзаце. Перед тем как поместить компрессор в корпус, просуньте шланг для отвода конденсата через отверстие в корпусе и подключите его к бутылке (18). Магнитный держатель (19) с резервуаром (18) для сбора конденсата из осушителя можно поместить на любую вертикальную часть корпуса или на дверь спереди. При установке держателя с контейнером на стенке корпуса необходимо оставить расстояние не менее 11 см между корпусом и мебелью. Если расстояние будет меньшим, могут возникнуть проблемы с перемещением контейнера.

9.2. Выход сжатого воздуха

(Рис.6)

Из выхода сжатого воздуха (1) компрессора подвести напорный шланг к электроприбору – зубной установке.

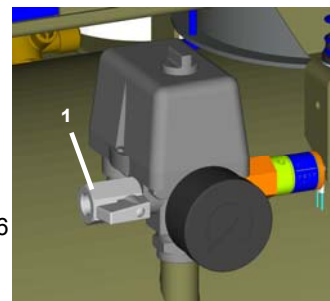


Рис.6

9.3. Электрический присоединительный элемент



Засунуть вилку сетевого шнура в сетевую розетку.

Устройство поставляется с вилкой с защитным контактом. Необходимо соблюдать местные электротехнические инструкции. Напряжение сети и частота должны соответствовать данным на щитке прибора.

(Рис.8)

- Розетка должна быть с точки зрения безопасности хорошо доступна, чтобы устройство в случае опасности можно было безопасно отсоединить от сети.
- Соответствующий контур тока должен быть в распределительной сети электроэнергии защищен не более 16 А.
- Штырек для эквипотенциального, прямого соединения $\varnothing 6$ мм (1) подсоединить к распределительной сети в соответствии с действительными электротехническими нормами. Розетка эквипотенциального, прямого соединения (2) относится к выбираемым принадлежностям, и ее нет в стандартной упаковке.



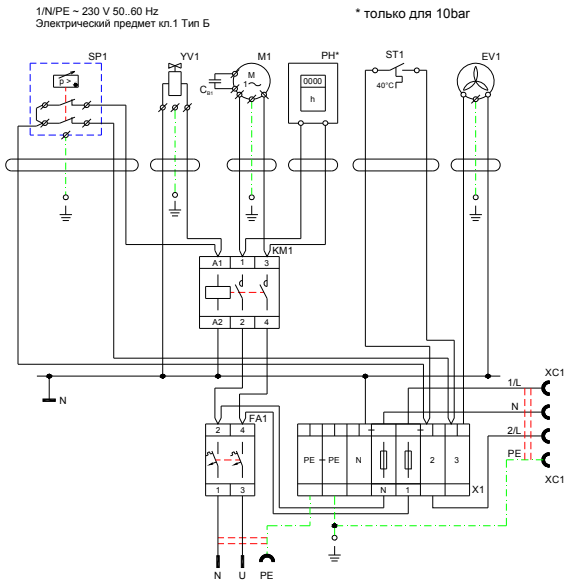
Рис.8



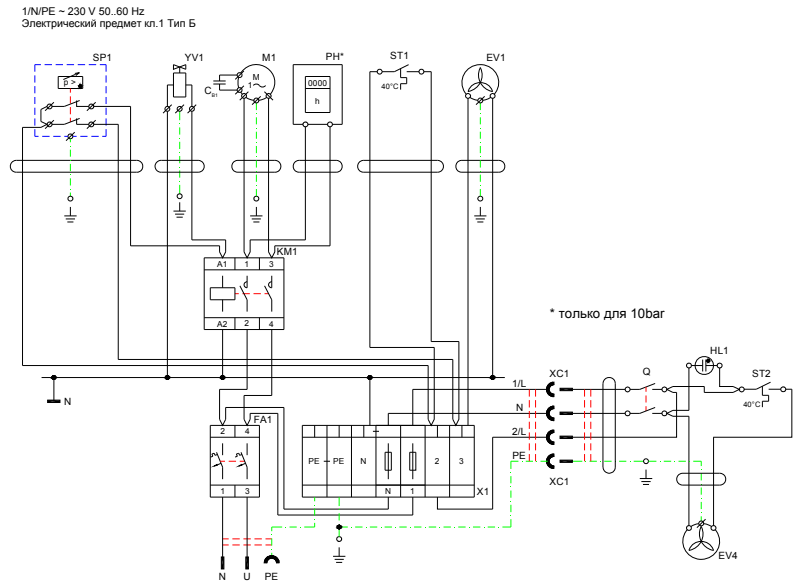
Электрический кабель не должен касаться горячих частей компрессора. Это может привести к повреждению изоляции!

Электрический шнур для подсоединения к электросети и воздушные шланги не должны быть согнуты.

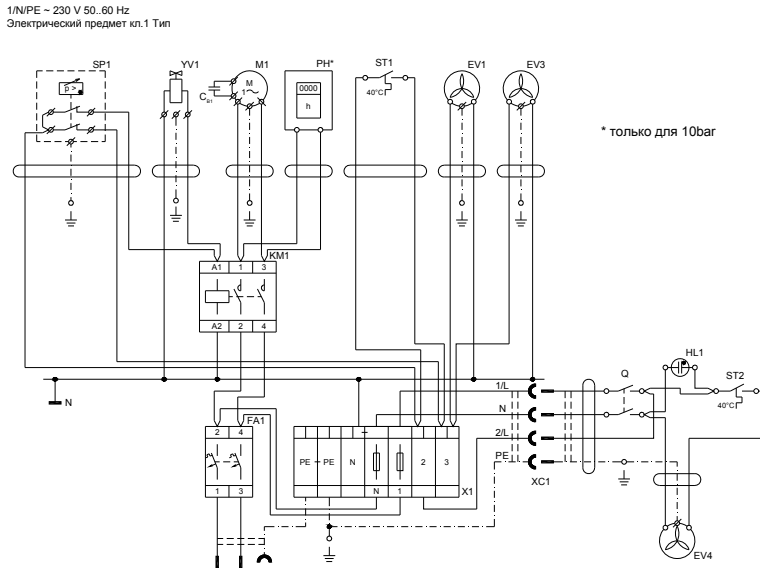
10. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ



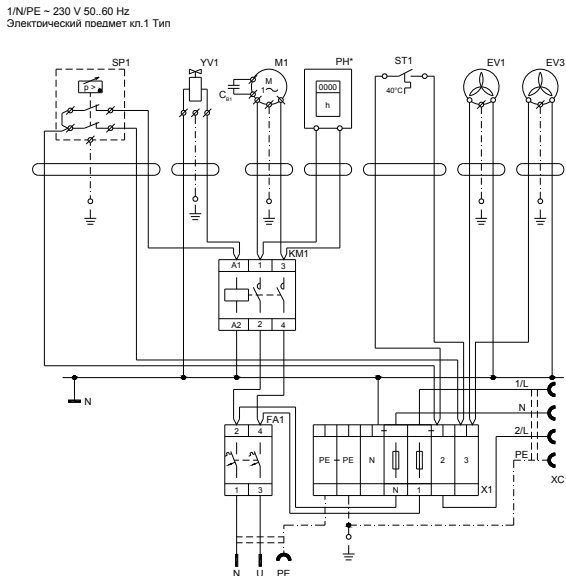
DK50 2V / 50



DK50 2VS / 50



DK50 2VS / 50 / MD

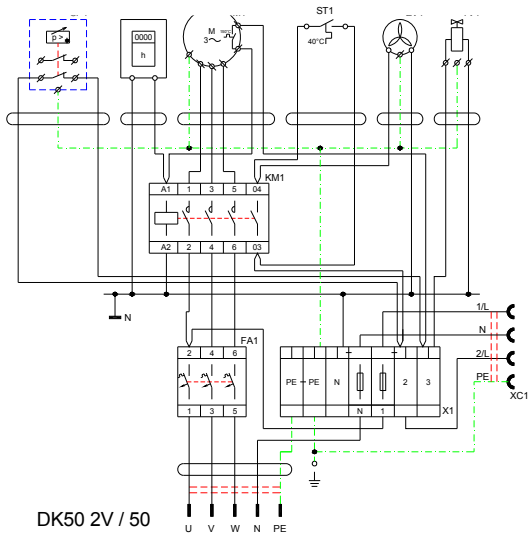


DK50 2V / 50 / MD

- SP Выключатель давления
- EV1 Вентилятор компрессора
- ST1 Тепловой выключатель
- EV3 Вентилятор осушителя
- M1 Мотор компрессора
- FA1 Защитный выключатель
- YV1 Соленоидный клапан
- KM1 Контактор
- X1 Коробка выводов
- PH1* Счетчик часов
- XC1 Разъем
- Q Выключатель
- HL1 Газоразрядная лампа
- ST2 Тепловой выключатель
- EV4 Вентиляторы шкафа.

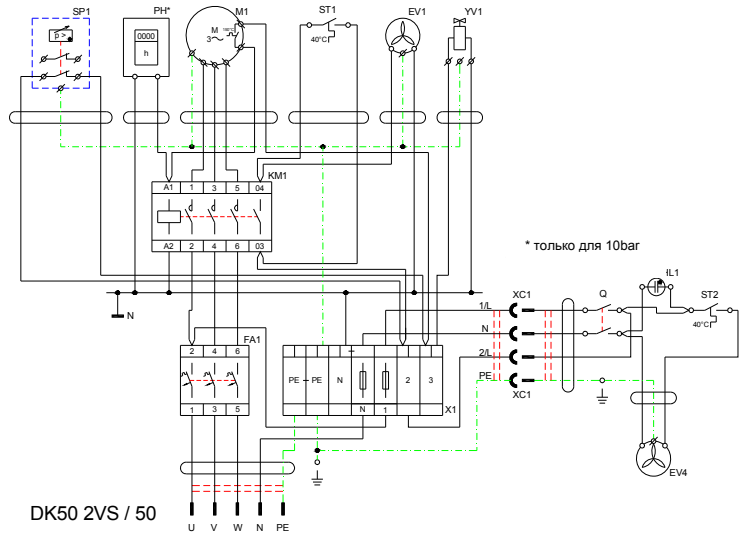
3/И/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 СЕТЬ TN-S (TN-C-S)
 Электрический предмет кл.1 Тип Б

* только для 10бар



DK50 2V / 50

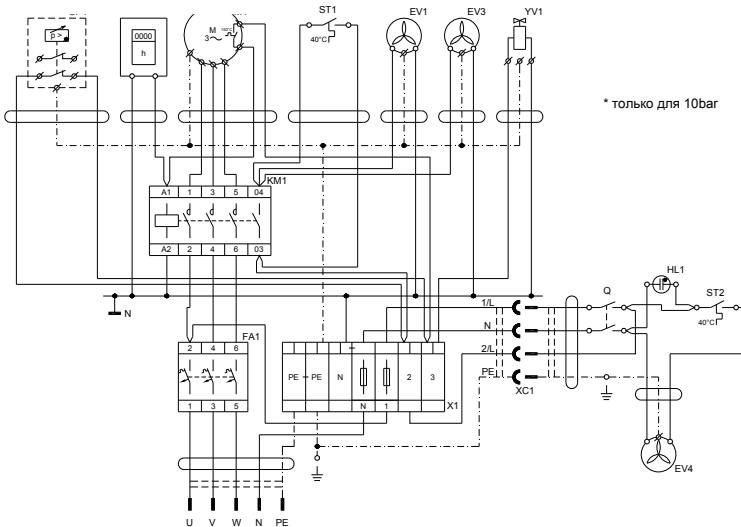
3/И/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 СЕТЬ TN-S (TN-C-S)
 Электрический предмет кл.1 Тип Б



DK50 2VS / 50

3/И/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 СЕТЬ TN-S (TN-C-S)
 Электрический предмет кл.1 Тип Б

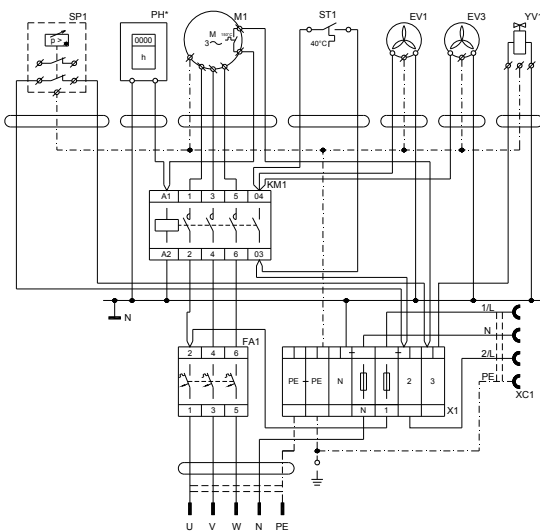
* только для 10бар



DK50 2VS / 50 / MD

3/И/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 СЕТЬ TN-S (TN-C-S)
 Электрический предмет кл.1 Тип Б

* только для 10бар

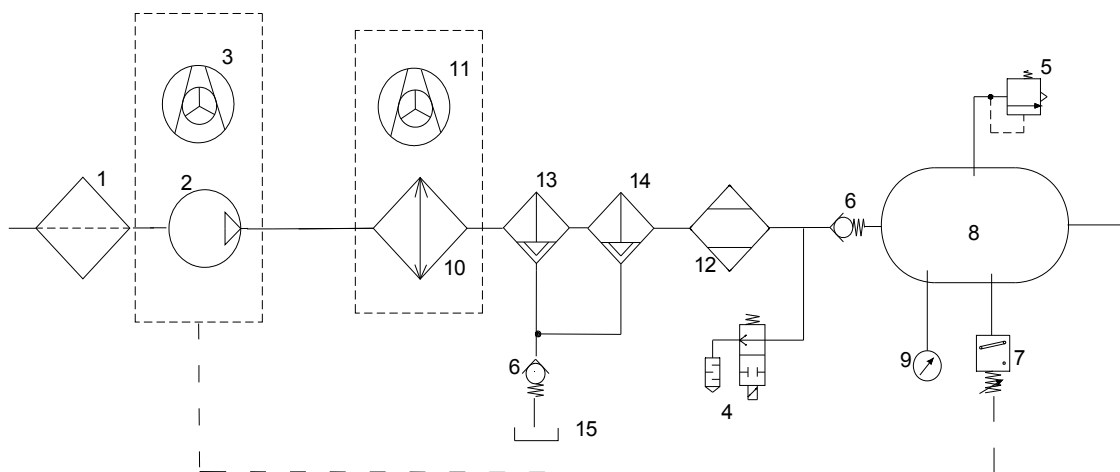


DK50 2V / 50 / MD

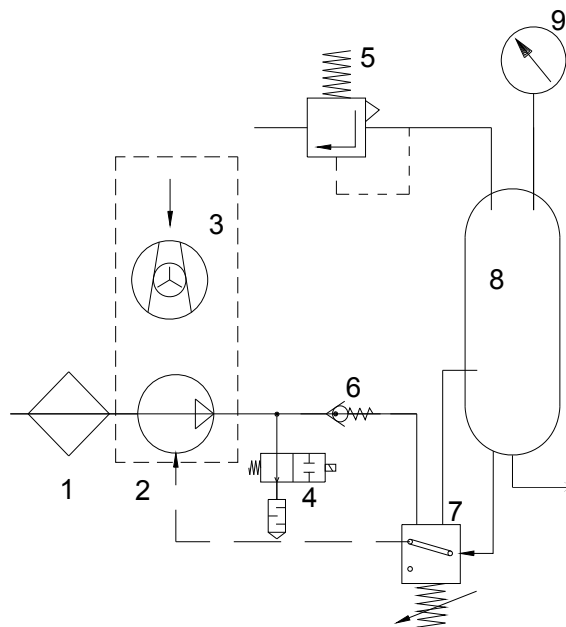
- SP Выключатель давления
- EV1 Вентилятор компрессора
- ST1 Тепловой выключатель
- EV3 Вентилятор осушителя
- M1 Мотор компрессора
- FA1 Защитный выключатель
- YV1 Соленоидный клапан
- KM1 Контакт
- X1 Коробка выводов
- PH1* Счетчик часов
- XC1 Разъем
- Q Выключатель
- HL1 Газоразрядная лампа
- ST2 Тепловой выключатель
- EV4 Вентиляторы шкаф.

22.11.2013

11. ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА



DK50 2V/50/M



DK50 2V/50

- 1 Входной фильтр
- 2 Компрессор
- 3 Вентилятор
- 4 Соленоидный клапан
- 5 Предохранительный клапан
- 6 Обратный клапан
- 7 Реле давления
- 8 Резервуар
- 9 Манометр
- 10 Охладитель
- 11 Вентилятор
- 12 Осушитель
- 13 Фильтр
- 14 Микрофильтр
- 15 Бутылка

12. ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

(Рис.8)

- Проверить, были ли устранены все фиксирующие элементы, применяемые во время транспортировки.
- Проверить правильное присоединение проводки напорного воздуха.
- Проверить правильное присоединение к электросети.
- Компрессор включить на реле давления (2), поворачивая выключатель (3) в положение „I“.
- При компрессоре в шкафчике включить выключатель (24) (Рис.3) на передней части шкафчика устройства в положение „I“ – зеленая контрольная лампочка сигнализирует рабочее состояние устройства.

Компрессор – при первом запуске в действие ресивер компрессора накачивается на давление выключения и компрессор автоматически выключится. В дальнейшем компрессор работает уже в автоматическом режиме, в зависимости от потребления напорного воздуха компрессор включается и выключается с помощью реле давления.

Компрессор с осушителем: во время работы осушитель удаляет влагу из проходящего сквозь него сжатого воздуха



Компрессор не укомплектован запасным источником энергии.

ОБСЛУЖИВАНИЕ



В случае опасности отсоединить компрессор от сети (вытащить сетевой штепсель).



Агрегат компрессора имеет горячие поверхности.

При прикосновении есть опасность получения ожога.



Автоматический запуск. Когда давление в напорном резервуаре понизится до давления включения, компрессор автоматически включится. Компрессор автоматически выключится, когда давление в ресивере достигнет значение давления выключения.



При длительной работе компрессора повысится температура в шкафчике выше 40°C, тогда автоматически включится охлаждающий вентилятор. После понижения температуры в пространстве примерно ниже 32°C вентилятор опять выключится

Компрессор с осушителем Правильная работа осушителя зависит от работы компрессора и не требует никакого ухода. Напорный резервуар нет необходимости очищать, потому что напорный воздух в ресивер поступает уже осушенный.

- Запрещается изменять рабочие давления реле давления, настройка которого была проведена производителем. Работа компрессора при более низком давлении, чем давление включения, говорит о перегрузке компрессора (большой расход воздуха электроприбором), утечке в пневматической разводке, неисправности агрегата или осушителя.
- До присоединения осушителя к ресиверу, который использовался с компрессором без осушителя, необходимо тщательно вычистить внутреннюю поверхность ресивера и основательно удалить сконденсированную жидкость. Электрическую часть осушителя потом соединить с компрессором согласно электросхеме по действующим инструкциям.



Необходимая степень высушивания воздуха достигается только при указанных условиях эксплуатации.



Степень высушивания воздуха (и, соответственно, температура конденсации) снижается, если рабочее давление не достигает минимального.

Эксплуатация при давлении на 0,5 бар ниже минимального рабочего давления может снизить температуру конденсации на выходе более чем на 10 °C.



Эксплуатация в условиях превышения максимальной рабочей температуры может привести к необратимому повреждению осушителя и необходимости его замены.

13. ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПРЕССОРА

(Рис.8)

Компрессор включить на реле давления поворотом переключателя (3) в положение „I“ (для компрессора в шкафчике выключатель (24), на передней стороне шкафчика - рис.3), компрессор начнет работать и накачивать воздух в ресивер. При потреблении напорного воздуха понизится давление в ресивере до давления включения, приведет в действие компрессор, и ресивер заполнится напорным воздухом. После достижения давления выключения компрессор автоматически выключится.

После выпуска – понижения давления в ресивере и достижения давления включения, компрессор снова придет в действие. Проверьте величину включающего и выключающего давления на манометре. Значения могут находиться в диапазоне $\pm 10\%$. Давление воздуха в ресивере не должно превысить максимальное допустимое рабочее давление.

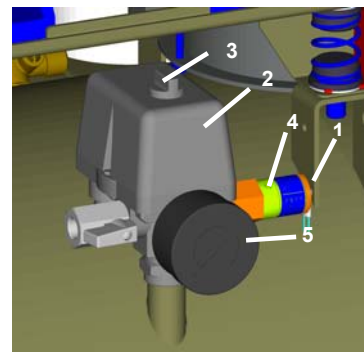


Рис.8



На компрессоре недопустимо своевольно изменять предельные значения давления на реле давления. Реле давления (2) было отлажено у производителя, следующую настройку давления включения и отключения может осуществить только квалифицированный специалист, прошедший обучение на заводе-изготовителе.

УХОД

14. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА

Уведомление!

Обслуживающий персонал обязан убедиться, что все проверки оборудования проводятся регулярно как минимум один раз каждые 24 месяца (EN 62353) или с периодом, предусмотренным в соответствующих национальных нормативных документах. Должен быть подготовлен отчет о результатах проверок (например, в соответствии с EN 62353, Приложение G), в том числе с указанием использованных методов измерения.

Временной интервал	Уход, который должен быть выполнен	Глава	Осуществляет
1 раз в день	Слить конденсат -При большой влажности воздуха –	14.1	обслуживающий персонал
1 раз в неделю	-Компрессор без осушителя воздуха -Компрессоры с осушителем воздуха		
1 раз в год	Проверить предохранительный клапан	14.2	квалифицированный специалист
	Замена фильтрующего элемента фильтра и микрофильтра	14.4 14.5	обслуживающий персонал
	Проверка плотности соединений и контрольный осмотр оборудования	Сервисная документация	квалифицированный специалист
	Очистка радиатора и вентилятора	14.6	квалифицированный специалист
1 раз в 2 года	Выполните «Повторную проверку» в соответствии с EN 62353	14	квалифицированный специалист
1 раз в 2 года или после 5000 часов	Замена входного фильтра и предварительного фильтра	14.3	квалифицированный специалист

15. УХОД



Ремонтные работы, которые выходят за рамки обычного ухода, может осуществлять только квалифицированный специалист или сервисная организация производителя для заказчиков. Применяйте только запасные детали и принадлежности, предписанные производителем.



Перед каждой работой по уходу или ремонту компрессор необходимо выключить и отсоединить от сети (вытащить сетевой штепсель).



Для постоянной высокой действенности сушки необходимо содержать все оборудование, и особенно вентилятор охладителя, в чистоте – иногда отсосать с поверхности охлаждающих ребер осаденную пыль.

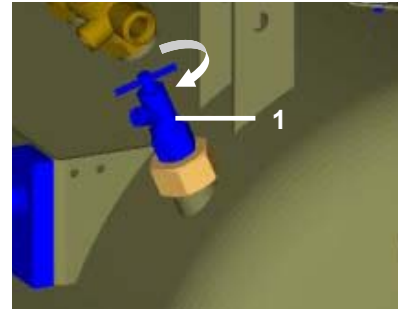
ДЛЯ ВЫЯСНЕНИЯ ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ КОМПРЕССОРА, НЕОБХОДИМО ПЕРИОДИЧЕСКИ (ГЛ. 14) ОСУЩЕСТВЛЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ РАБОТЫ:

15.1. Слив конденсата

Компрессоры (Рис.9)

При регулярной эксплуатации рекомендуется слить конденсат из напорного резервуара. Компрессор отсоединить от сети и давление воздуха в оборудовании понизить до величины не более 1 бар, например, выпуская воздух через присоединенное оборудование. установить чашу в направлении сточного клапана и открывая выпускной клапан (1), слить конденсат из резервуара. Подождать, пока конденсат полностью не сольется из напорного резервуара. Выпускной клапан (1) опять закрыть.

Рис.9



Компрессоры с осушителем воздуха

При регулярной эксплуатации конденсат автоматически выпускается через осушитель воздуха и собирается в бутылке. Выньте бутылку из держателя, ослабьте крышку и вылейте конденсат.



В случае модификаций компрессора со шкафчиком необходимо открыть шкафчик перед следующими проверками.

15.2. Проверка предохранительного клапана

(Рис.8)

При первом запуске компрессора в эксплуатацию необходимо проверить правильную работу предохранительного клапана. Винт (4) предохранительного клапана (1) повернуть на несколько оборотов влево, пока предохранительный клапан не выпустит воздух. Предохранительный клапан оставить только на короткое время свободно выпустить воздух. Винт (4) поворачивать вправо до упора, клапан должен быть опять закрыт.



Предохранительный клапан нельзя применять для понижения давления напорного резервуара. Это может угрожать работе предохранительного клапана. Производителем отлажен на допустимое максимальное давление, он испытан и промаркирован. Нельзя его перенастраивать.



Внимание! Напорный воздух может быть опасен. При выдувании воздуха необходимо защищать глаза. Может произойти их повреждение.

15.3. Замена входного фильтра и предварительного фильтра

(Рис.10)

В крышке кривошипной камеры компрессора находятся входной фильтр (1) и предварительный фильтр (3).

Замена входного фильтра:

- Вручную вынуть резиновую заглушку (2).
- Вынуть бывший в употреблении и загрязненный фильтр.
- Установить новый фильтр и резиновую заглушку.

Замена предварительного фильтра:

- Вручную вынуть предварительный фильтр (3).
- Заменить новым и установить обратно.
- Установить новый фильтр и резиновую заглушку

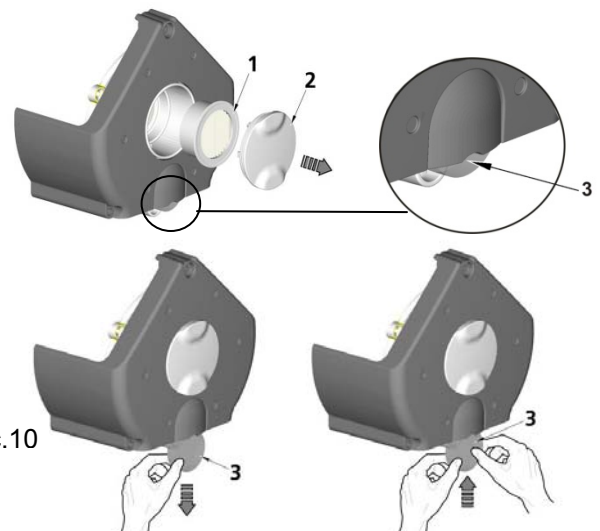


Рис.10

15.4. Замена фильтрующего элемента фильтра

(Рис.11)

Отсоедините предохранитель (1) на фильтре и снимите его.
Слегка поверните контейнер (2) и извлеките его.
Открутите держатель фильтра (3).
Замените фильтрующий слой (4) и прикрутите держатель фильтра.
Установите и надежно закрепите контейнер фильтра, поворачивая его до фиксации предохранителя.



Рис.11

Фильтр	Номер заказа	Фильтрующий вкладыш	Номер заказа
AF30 F02C 6 A PU	025200276-000	AF 30P-060S 5 мкм	025200061-000

15.5. Замена фильтрующего элемента микрофильтра

(Рис.12)

Отсоедините предохранитель (1) на микрофильтре и снимите его.
Слегка поверните контейнер (2) и извлеките его.
Открутите фильтр (3).
Замените и прикрутите фильтрующий слой.
Установите и надежно закрепите контейнер фильтра, поворачивая его до фиксации предохранителя.



Рис.12

Микрофильтр	Номер заказа	Фильтрующий вкладыш	Номер заказа
AFM30-F02C-6-A-PU	025200277-000	AFM 30P-060AS 0,3мкм	025200076-000

15.1. Очистка радиатора и вентилятора

Чтобы система работала неизменно эффективно, необходимо поддерживать чистоту всего оборудования, особенно радиатора и вентилятора. Ежегодно очищайте от пыли пластины радиатора и вентилятор, используя пылесос или сжатый воздух.

16. ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В том случае, если компрессор не будет применяться длительное время, рекомендуется слить конденсат из напорного резервуара и компрессор потом запустить в эксплуатацию примерно на 10 минут с открытым клапаном для слива конденсата (1) (Рис.9). Потом выключить компрессор выключателем (3) на реле давления (2) (Рис.8), закрыть клапан для слива конденсата и отсоединить оборудование от электросети.

17. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА

- Отсоединить оборудование от электросети. Выпустить давление воздуха в напорном резервуаре, открывая клапан для выпуска конденсата (1) (Рис.9).
 - Оборудование ликвидировать согласно местным действующим инструкциям. Сортировку и ликвидацию отходов заказать в специализированной организации.
- Части изделия после окончания срока службы не влияют отрицательно на окружающую среду.

18. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ

Гарантийный и послегарантийный ремонт обеспечивает производитель или организации, или сервисные техники, о которых информирует поставщик.

Предупреждение!

Производитель оставляет за собой право осуществлять на устройстве изменения, которые, однако, не повлияют на существенные свойства устройства.

19. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ



Перед вмешательством в оборудование необходимо понизить давление воздуха в ресивере до нуля и отсоединить оборудование от электросети.

Работу, связанную с устранением неисправностей, может осуществлять только квалифицированный специалист сервисной организации.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Компрессор не разбирается	В реле давления нет напряжения Повреждена обмотка двигателя, повреждена тепловая защита Бракованный конденсатор Заедание поршня или иной ротационной части Не включает реле давления	Контроль напряжения в розетке Контроль предохранителя – неисправный заменить Ослаблена клемма - подтянуть Контроль эл. шнура – неисправный заменить Двигатель заменить или перемотать обмотку Заменить конденсатор Поврежденные части заменить Проверить работу реле давления
Компрессор включается часто	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети Негерметичность обратного клапана В напорном резервуаре большое количество сконденсированной жидкости	Контроль пневм. распредел. сети – ослабленное соединение уплотнить Обратный клапан вычистить или заменить уплотнения, заменить обратный клапан Выпустить сконденсированную жидкость
Ход компрессора продлевается	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети Изношенные поршневые кольца Загрязнене фильтре Неправильная функция соленоидного клапана	Контроль пневм. распредел. сети – ослабленное соединение уплотнить Заменить изношенный поршневые кольцо Замените загрязнене фильтре новыми Исправить или заменить клапан
Компрессор шумит (стучит, металлические звуки)	Поврежден подшипник поршня, шатуна, подшипник двигателя Ослабленная (лопнувшая) удлинитель усиления (пружина)	Поврежденный подшипник заменить Поврежденную пружину заменить
Осушитель несушит (в воздухе появляется конденсат)	не работает вентилятор охладителя	вентилятор заменить проверить подачу электроэнергии
	Поврежденный осушитель	Замена осушителя
	Загрязненная система автоматического слива конденсата фильтров	очистка / замена
	Загрязненный фильтр и микрофильтр	Замена старых элементов новыми

В случае выхода осушителя из строя необходимо очистить внутренние поверхности воздушного резервуара и удалить весь конденсат.

Проверяйте температуру конденсации воздуха на выходе из воздушного резервуара (см. раздел 5 «Технические характеристики»), чтобы избежать повреждения подключенного оборудования.



DK50 2V/50

для двух стоматологических установок



PRODUCENT:
HERSTELLER:
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:
VÝROBCA:
VÝROBCE:

EKOM spol. s r.o.
Priemyselná 5031/18
921 01 PIEŠŤANY
Slovenská republika
tel.: +421 33 7967255
fax: +421 33 7967223
e-mail: ekom@ekom.sk
[Www.ekom.sk](http://www.ekom.sk)