stomdevice

СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ 35
1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ 35
1.1. Обозначения CE 35
1.2. Общие предупреждения 35
1.3. Общие предупреждения по безопасности 35
1.4. Предупреждения по безопасности для защиты от поражения эл. током 36
1.5. Предупреждающие сведения и символы 37
2. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ 38
2.1. Применение в зависимости от назначения 38
2.2. Описание изделия 39
3. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ 39
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 40
5. ИЗОБРАЖЕНИЕ РАБОТЫ КОМПРЕССОРОВ 41
5.1. Функциональная схема компрессора без осушителя воздуха 41
5.2. Функциональная схема компрессора с осушителем воздуха 41
5.3. Функциональная схема компрессора с осушителем воздуха MONZUN-M1a 41
5.4. Функциональная схема компрессора с конденсационным элементом KJF1 42
6. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ 42
6.1. Описание работы: 42
6.2. Подробное описание работы отдельных частей: 42
МОНТАЖ 43
7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ 43
8. УСТАНОВКА И ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 44
8.1. Условия окружающей среды 44
8.2. Присоединительный элемент сжатого воздуха 45
8.3. Электрический присоединительный элемент 45
8.4. Размещение компрессора 45
8.5. Первый пуск в эксплуатацию 46
8.6. Контроль настройки реле давления 46
8.7. Проверка предохранительного клапана 46
8.8. Слив конденсата 47
9. СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ 48
10. ОБСЛУЖИВАНИЕ 49
10.1. Включение компрессора 49
11. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА 49
12. УХОД 50
12.1. Слив конденсата 50
12.2. Контроль предохранительного клапана 50
12.3. Замена входного фильтра 51
12.4. Замена фильтра в осушителе 51
12.5. Замена фильтра в конденсационном элементе 51
13. ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ 52
ЛИКВИДАЦИЯ 52
14. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА 52
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ 52
15. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ 52
16. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ 53

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

stomdevice

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1.1. Обозначения CE

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

1.2. 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 его представитель, сервисная 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.

1.3. Общие предупреждения по безопасности

Производитель разработал и сконструировал устройство таким образом, чтобы были исключены какие-либо повреждения при правильном применении в зависимости от назначения. Производитель считает своей обязанностью описать следующие меры по безопасности, чтобы можно было исключить остальные 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.
- Если прямо в связи с эксплуатацией устройства настанет нежелательная неисправность, пользователь обязан об этой неисправности без промедления информировать своего поставщика.
- Изделие не предназначено для работы во взрывоопасных областях.

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

stomdevice

1.4. Предупреждения по безопасности для защиты от поражения электрическим током

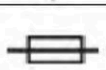
- Оборудование может быть подсоединено к правильно установленной розетке с защитным соединением.
- Перед присоединением устройства необходимо проверить, соответствуют ли сетевое напряжение и сетевая частота на устройстве указанным значениям сети питания.
- Перед пуском в эксплуатацию необходимо проверить возможные повреждения устройства и присоединенных распределительных сетей воздуха. 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
  выпущено давление из напорного резервуара.
- Устройство должен устанавливать только квалифицированный специалист.

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

stomdevice

1.5. 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.
	Особые данные по отношению к правильному применению устройства и остальным предупреждениям.
	CE – обозначение
	Внимание! Горячая поверхность.
	Манипуляционный знак на упаковке – Хрупкое, обращаться осторожно
	Манипуляционный знак на упаковке – В этом направлении вверх (Вертикальное положение груза)
	Манипуляционный знак на упаковке – Защищать от влажности
	Манипуляционный знак на упаковке – Температура хранения и транспортировки
	Манипуляционный знак на упаковке – Ограниченное стогование
	Знак на упаковке – Утилизированный материал
	Присоединение защитного провода
	Клемма для эквипотенциального прямого соединения
	Предохранитель
	Переменный ток

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

stomdevice

2. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

2.1. Применение в зависимости от назначения

- Компрессоры являются источником чистого, безмасляного сжатого воздуха, предназначенного для привода зубоврачебных устройств и оборудования.
- Компрессоры изготавливаются в зависимости от назначения в следующих вариантах:

KOMPAKT 5 (5 л ресивер) **и KOMPAKT 10** (10 л ресивер)
Дентальные компрессоры DK 50 I, DK 50 H, DK 50 C, DK 50 K, DK 50 M, DK 50-10 I *(Integral)*- предназначены для встраивания в зубоврачебные установки.

Дентальные компрессоры DK50 Z и **DK50-10 Z *(Stabil)***- с основанием, которое позволяет разместить компрессор самостоятельно в любом помещении.
Дентальные компрессоры DK 50 Z / K a DK 50-10 Z / K *(Stabil)* - с основанием и с конденсационным а фильтрационным элементом (KJF1).
Дентальные компрессоры DK 50-10 Z / M *(Stabil)* - с основанием и с адсорбционным осушителем воздуха.

Дентальные компрессоры DK50 S и **DK50-10 S *(Silent)***- в компактных шкафчиках с действенным поглощением шума, подходят для размещения в кабинете.
Дентальные компрессоры DK 50 S / K и **DK 50-10 S / K *(Silent)*** - в компактных шкафчиках и с конденсационным а фильтрационным элементом (KJF1).
Дентальные компрессоры DK 50-10 S / M *(Silent)* - в компактных шкафчиках и с адсорбционным осушителем воздуха.

PLUS (25 л ресивер)
Дентальные компрессоры DK50 PLUS *(Stabil)* - с основанием, которое позволяет разместить компрессор самостоятельно в любом помещении.
Дентальные компрессоры DK 50 PLUS / K *(Stabil)* - с основанием а с конденсационным а фильтрационным элементом (KJF1).
Дентальные компрессоры DK 50 PLUS / M *(Stabil)* - с основанием а с адсорбционным осушителем воздуха.

Дентальные компрессоры DK50 PLUS S *(Silent)* - в компактных шкафчиках с действенным поглощением шума, подходят для размещения в кабинете или в качестве составной части мебели.
Дентальные компрессоры DK 50 PLUS S / K *(Silent)* - в компактных шкафчиках а с конденсационным а фильтрационным элементом (KJF1).
Дентальные компрессоры DK 50 PLUS S / M *(Silent)* - в компактных шкафчиках и с адсорбционным осушителем воздуха.



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

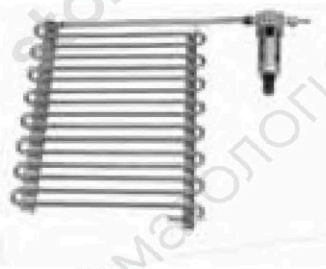
stomdevice

Сжатый воздух компрессора не подходит без дополнительного фильтровального оборудования для эксплуатации дыхательных устройств или подобного оборудования.

- Компрессоры сконструированы для эксплуатации в сухих, проветриваемых помещениях, где окружающая температура воздуха колеблется в диапазоне +5°C ÷ +40°C, относительная влажность не превышает значение 70%.
- Компрессоры не могут находиться снаружи помещения. Устройство не должно эксплуатироваться во влажной и мокрой среде. Оборудование запрещено применять в помещениях, где имеются в наличии взрывоопасные газы или горючие жидкости.
- Перед встраиванием компрессора в медицинское оборудование, необходимо убедиться, что среда – воздух, имеющаяся в наличии, удовлетворяет требованиям назначения для данного типа. 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.

2.2. Описание изделия

Устройство состоит из безмасляного поршневого компрессора, приводимого в движение однофазным электродвигателем и из ресивера с соответствующими принадлежностями. Может быть оснащен осушительным оборудованием или конденсационным элементом. Компрессор вырабатывает сжатый воздух без следов масла, который может быть далее обработан снижением влажности, фильтрованием (KJF.1) или сушкой в сушильном устройстве (MONZUN M1.10, M1a).



KJF



MONZUN M1.10



MONZUN M1a

3. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

Компрессор - тип: .....DK50 / DK50-10, DK50 Z / DK50-10 Z, DK50 S / DK50-10 S
DK50 PLUS, DK50 PLUS S
Инструкция по установке, обслуживанию и уходу... NP-DK50-ru-01-05/2006..... 1 шт.
Входной фильтровальный вкладыш, Но.4КА-292 ..... 025000005-000..... 6 шт.
фильтровальный вкладыш, Но.4КВ-565 ..... 025000012-000..... 2 шт.
Предохранитель T10A/35 .. .. (для DK 50Z, DK 50-10Z, DK 50S, DK 50-10S).....2 шт.
Заглушка, WA 42514 .. (для DK50 PLUS S)..... 062000010-000..... 4 шт.

Распространяется только на : Компрессор с осушителем воздуха
Фильтровальный вкладыш, 4КВ-650 ..... 024000653-000.....1 шт.

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

stomdevice

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	DK 50 I (+)	DK 50-10 I	DK 50 Z	DK 50-10 Z	DK 50 S	DK 50-10 S	DK 50 PLUS	DK 50 PLUS S
Номинальное напряжение / частота В / Гц	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*	230 / 50(60)*
Мощность компрессора при избыточном давлении 5 бар л.мин$^{-1}$	70	70	70	70	70	70	70	70
Мощность компр. с KJF-1 при избыточном давлении 5 бар л.мин$^{-1}$	70	70	70	70	70	70	70	70
Мощность компр. с осушителем при избыточном давлении 5 бар л.мин$^{-1}$	-	-	-	70	-	70	70	70
Номинальная потребляемая мощность компрессора ВА	850	850	850	850	850	850	850	850
Мощность двигателя кВт	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Объем ресивера л	5	10	5	10	5	10	25	25
Рабочее давление агрегата компрессора бар	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0
Допустимое эксплуатационное давление предохранительного клапана бар	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Уровень звука L_{pA} [дБ]	-	-	≤ 65	≤ 65	≤ 45	≤ 45	≤ 66	≤ 48
Режим эксплуатации компрессора Или компрессора с KJF-1	прерываеный S 3 **	прерываеный S 3 **	непрерывный S 1	непрерывный S 1	прерываеный S 3 – 50%	прерываеный S 3 – 50%	непрерывный S 1	прерываеный S 3 – 60%
Режим эксплуатации компрессора с осушителем	-	-	-	прерываеный S 3 - 60%	-	прерываеный S 3 - 50%	прерываеный S 3 - 60%	прерываеный S 3 – 60%
Размеры компрессора/ с осушителем ш х гл х в мм	255x370x470	305x370x500	290x430x495	330x430x525 / 350X670X550	380x525x575	420x525x620 / 420X750X620	460 x 460 x 690	550 x 550 x 790
Масса компрессора кг	32	33	34	36/49***	46	49/71***	48/58***	70/82,5***
Масса компр. в картонной коробке кг	34	35	36	38/53***	48	51/75***	50/62***	73.5/87***
Уровень сушки компрессора с осушителем атмосферная точка росы	-	-	-	-20°C	-	-20°C	-20°C	-20°C
Исполнение согласно EN 60 601-1(STN EN 60 601-1)	устройство типа B, класс I.							

Примечания:

* Вариант компрессора указать при заказе

** Эксплуатационный режим зависит от интенсивности охлаждения пространства около компрессора

*** Масса компрессора с осушителем

(+) Действует и для остальных компрессоров KOMPAKT 5

\- Масса компрессора KJF-1 повысится о 3 кг

Климатические условия хранения и транспортировки
Температура –25°C ÷ +55°C, 24 час. до +70°C
Относительная влажность воздуха 10% ÷ 90 % (без конденсации)

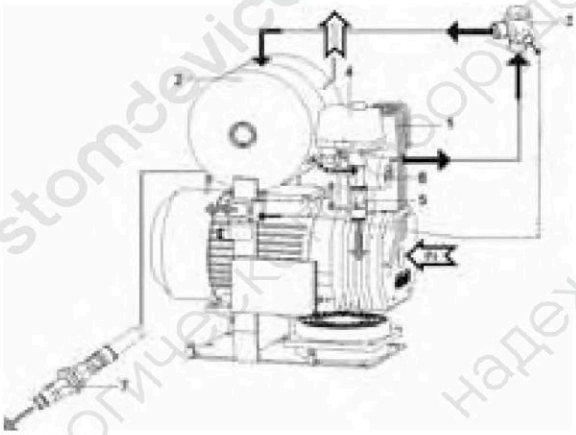
Климатические условия эксплуатации
Температура +5°C ÷ +40°C
Относительная влажность воздуха 70%

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

stomdevice

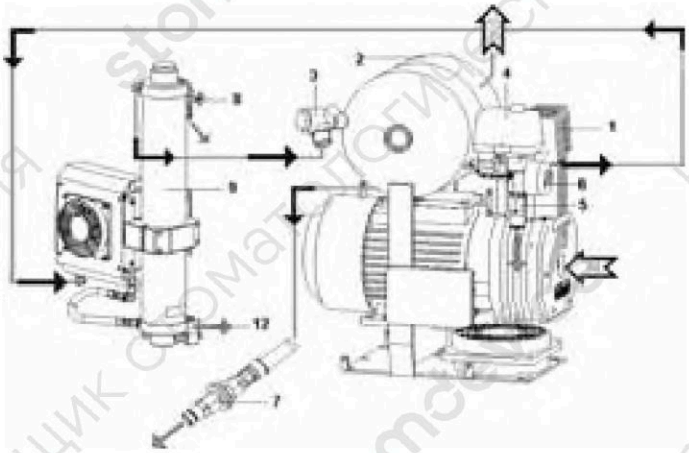
5. ИЗОБРАЖЕНИЕ РАБОТЫ КОМПРЕССОРОВ

5.1. Функциональная схема компрессора без осушителя воздуха



1 АГРЕГАТ КОМПРЕССОРА
2 РЕСИВЕР
3 ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
4 РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
5 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН
6 МАНОМЕТР
7 ВЫПУСКНОЙ КЛАПАН КОНДЕНСАТА
8.КЛАПАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ
9 ОСУШИТЕЛЬ ВОЗДУХА
10 ТРУБОЧНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ
11 ФИЛЬТР С СЕПАРАТОРОМ КОНДЕНСАТА
12 ВЫПУСК КОНДЕНСАТА
13 ОСУШИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА
14 ГИДРОСТАТ
15 СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН NC
23 ШКАФЧИК КОМПРЕССОРА
24 ПРОБКА
25 СЕТЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
26 КЛАПАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ
I. ОХЛАДИТЕЛЬ ОСУШИТЕЛЯ
II. АДСОРБЕР
III. ФИЛЬТР
IV. СИТО
V. КЛАПАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ
VI. ПРОБКА

5.2. Функциональная схема компрессора с осушителем воздуха MONZUN-M1.10



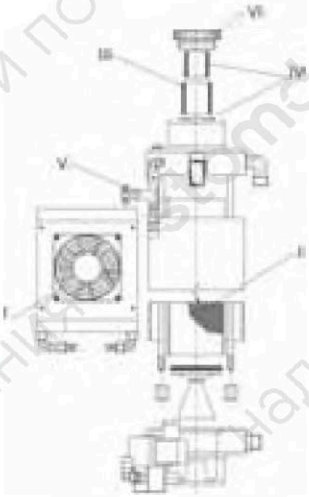
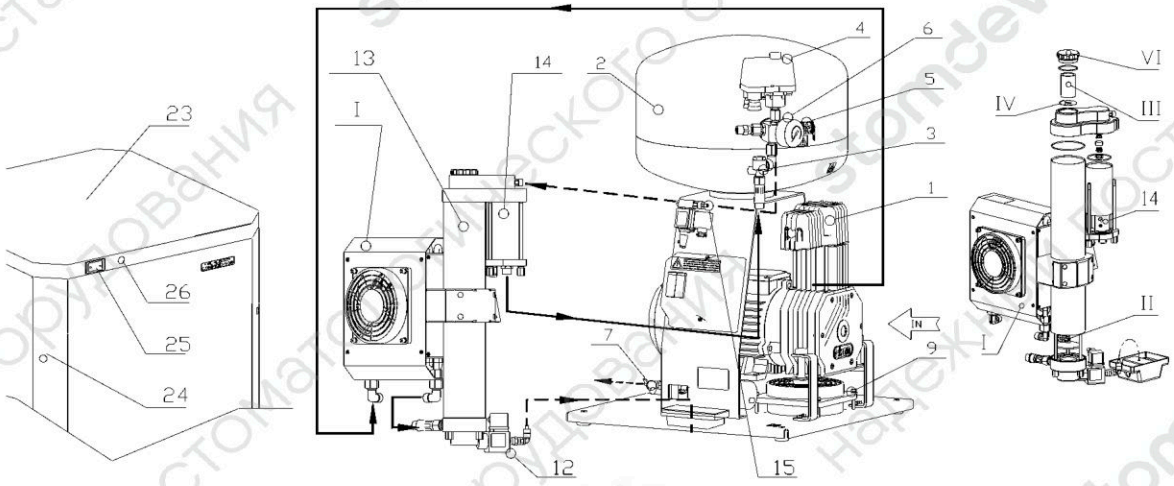


рис.2. **MONZUN-M1.10**

5.3. Функциональная схема компрессора с осушителем воздуха MONZUN-M1a



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

stomdevice

5.4. Функциональная схема компрессора с конденсационным элементом KJF1

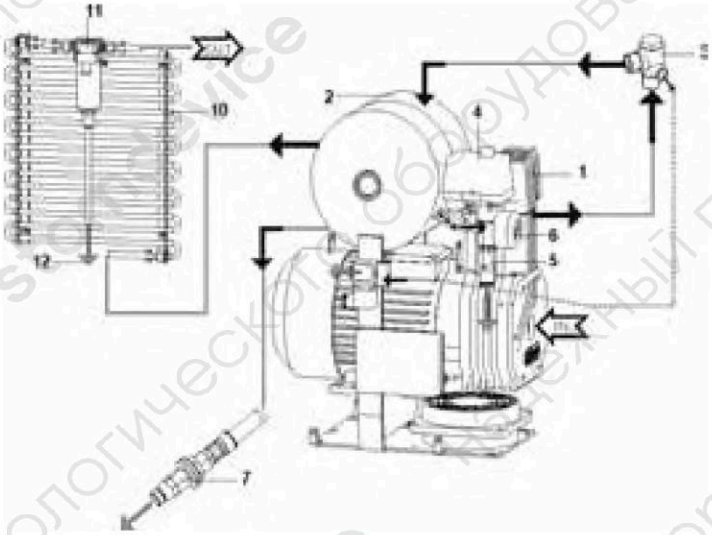


рис.1.

6. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

6.1. Описание работы:

Компрессор без осушителя воздуха (5.1)
Агрегат безмасляного компрессора (1) всасывает атмосферный воздух и сжимает – компримирует его в ресивер (2). Таким образом сжатый и чистый воздух без следов масла в ресивере подготовлен для дальнейшего применения.

Компрессор с осушителем (5.2, 5.3)
Агрегат безмасляного компрессора (1) всасывает атмосферный воздух и в сжатом виде поставляет его в осушитель воздуха (9). Он собирает влажность из сжатого воздуха и таким образом обработанный воздух собирается в ресивере (2). Сжатый, сухой и чистый воздух без следов масла подготовлен для дальнейшего применения.

Компрессор с конденсационым элементом (5.4)
Агрегат безмасляного компрессора (1) всасывает атмосферный воздух и сжимает – компримирует его в ресивер (2). Таким образом сжатый и чистый воздух без масляного аэрозоля отводится из ресивера через конденсационный элемент (10), который охлаждает компримированный воздух и сконденсированную жидкость собирает в фильтре (11). Сжатый, частично высушенный и чистый воздух без следов масла подготовлен для дальнейшего применения.

6.2. Подробное описание работы отдельных частей:

Агрегат компрессора (1)
Через входной фильтр всасывается атмосферный воздух в компрессор. Этот воздух сжимается поршнем в цилиндре. Система всасывающего и нагнетательного клапана позволяет направить течение воздуха в соответствующем направлении, также сжатый воздух вынужденно проходит через дополнительный охладитель, обратный клапан (3) в напорный резервуар (2). В варианте компрессора с осушителем напорный воздух переходит из агрегата через осушитель воздуха (9) в ресивер.

Ресивер с принадлежностями (2)
Подвод напорного воздуха из агрегата компрессора (1) в ресивер осуществляется через обратный клапан (3), который препятствует обратному течению сжатого воздуха из напорного резервуара.
Если электроприбор возьмет сжатый воздух и давление в ресивере (2) понизится, давление включения в резервуаре, установленное на реле давления (4), агрегат компрессора включится через реле давления. После достижения давления выключения в резервуаре, установленного

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

stomdevice

на реле давления, агрегат компрессора выключится (максимальное допустимое давление в резервуаре 8 бар на манометре (6) обозначено красным цветом). Предохранительный клапан (5) ограничит превышение максимального допустимого давления в ресивере выше 8 бар. Выпускным клапаном (9) выпускается конденсат из ресивера.

Осушитель воздуха (9) (рис.2)
Сжатый воздух проходит через пластинчатый охладитель с вынужденным охлаждением (I.). В охладителе компримированный, теплый воздух охлаждается и часть влажности, содержащейся в воздухе, выделяется как конденсат.
Воздух, частично избавленный от влажности, поступает через осушительный материал - адсорбер (II.), где улавливается остающаяся влажность, через встроенный фильтр (III.) и обратный клапан (3), как высушенный и гигиенически безвредный воздух в напорный резервуар (2).
Обратный клапан (3) препятствует обратному течению сжатого воздуха из напорного резервуара.
После каждого выключения агрегата компрессора из осушителя выпускается конденсат в емкость для сбора конденсированной воды (12) и при этом удаляется воздух из напорных шлангов компрессора.
Регенерация осушителя воздуха
При работе компрессора переходом воздуха через осушитель адсорбер поглощает водяные пары. Чтобы осушительная способность не была повреждена, адсорбер после каждого выключения компрессора с помощью реле давления автоматически регенерирует в так называемом регенерирующем цикле. При выключении реле давления открывается соленоидный клапан выдува (12) и понижается давление в адсорбционной камере, причем в то же время камера продувается высушенным воздухом (у M1a в соответствии с актуальной влажностью воздуха в ресивере через NC клапан (15) с мундштуком). Адсорбер регенерируется и собранная вода из адсорбционной камеры выпускается через соленоидный клапан – выпуск наружу. Регенерация осуществляется до полного понижения давления в адсорбционной камере и закрытия соленоидного клапана при включении реле давления.

Конденсационный элемент (10)
Сжатый теплый воздух проходит через трубочный охладитель (10), где охлаждается и потом часть влажности, содержащейся в воздухе, останется в фильтре (11) и автоматически выпускается как конденсат (12).

Шкафчик компрессора
Шкафчик обеспечивает компактное прикрытие компрессора, чем действенно поглощается шум и в то же время обеспечивается достаточная замена охлаждающего воздуха. По своему дизайну подходит для размещения в кабинете как составная часть мебели.

МОНТАЖ

7. 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.

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

stomdevice



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.

8. УСТАНОВКА И ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



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

8.1. Условия окружающей среды

- Устройство должно размещаться и эксплуатироваться только в сухих, хорошо проветриваемых и непыльных помещениях.
- 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 4 "Технические данные").



Недопустимо, чтобы проводка для присоединения к электросети и воздушные шланги были сломаны



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. Запрещается накрывать вентиляционное отверстие, находившееся наверху на задней стороне компрессора!

- Температура в помещении не должна понизиться ниже +5°C и не должна повыситься выше +40°C, потому что иначе не гарантируется бесперебойная работа компрессора. Идеальная температура окружающей среды от +10°C до +25°C.
- Примерно70% электроэнергии, потребляемой агрегатом компрессора, преобразуется в тепло и передается в окружающую среду. Вентилятор под агрегатом двигателя старается создать действенное вынужденное охлаждение агрегата в шкафчике. Для этой цели, однако, не должны быть никакие препятствия для подвода и отвода воздуха из шкафчика. В случае большего потребления напорного воздуха, т.е. при более длительной работе компрессора, температура в шкафчике повысится выше 40°C и тогда включится автоматический охлаждающий вентилятор. После охлаждения пространства в шкафчике примерно ниже 32°C вентилятор опять выключится. Вентилятор также включается одновременно с двигателем компрессора.



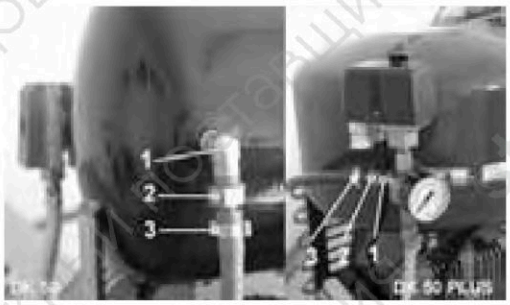
При работе компрессора части агрегата могут нагреться до температуры, опасной для прикосновения обслуживающим персоналом или материалом. Опасность пожара! Внимание, горячий воздух !

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

stomdevice

8.2. Присоединительный элемент сжатого воздуха (рис.3)

- Компрессор оснащен выходом для отвода сжатого воздуха ( ). К выходу можно присоединить гайку с конусом и напорным шлангом, шланг зафиксировать зажимом шланга ( ) от скольжения и присоединить шланг к соответствующему электроприбору.



8.3. Электрический присоединительный элемент

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

- Если устройство присоединится к подводу электрического напряжения с помощью штепсельной вилки, 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 электрознергии защищен не более 16 А.

8.4. Размещение компрессора

Дентальный компрессор DK50 и DK50-10
После распаковки из упаковки положить компрессор гибкой подложкой на основание оборудования, в которое он будет встраиваться и фиксироваться от опрокидывания. Далее к выходу для отвода сжатого воздуха присоединить накидной гайкой с конусом и напорным шлангом соответствующего электроприбора. В самом конце присоединить вилку сетевого эл. подвода к сетевой розетке оборудования. Электрические цепи компрессора защищать включением в серию соответствующих предохранительных элементов.

Дентальный компрессор с основанием DK50 Z, DK50-10 Z и DK50 PLUS
Изделие после распаковки из упаковки поставить основанием на пол помещения и присоединить шлангом с накидной гайкой и конусом к электроприбору (зубоврачебной установке). В самом конце подсоединить вилку сетевого электрического подвода к сетевой розетке.

Дентальный компрессор в шкафчике DK50 S, DK50-10 S и DK50 PLUS S
Компрессор после распаковки разместить основанием на пол, в большинстве случаев, в помещении стоматологического кабинета. Выходной напорный шланг, шланг стока и шнур подвода электричества направить в задней части компрессора по направлению от компрессора. На компрессор сверху надеть шкаф таким образом, чтобы передняя панель шкафчика была направлена к передней части компрессора, а содержимое шкафчика бы фиксировало основание по его контуру. Правильное надевание и размещение шкафчика по отношению к компрессору удается достичь коротким перемещением шкафчика вправо – влево и вперед - назад. Проверить, правильно ли выведены напорный шланг, шланг стока и шнур подвода электричества через заднее отверстие в шкафчике. Шланг стока со сточным клапаном закрепить в держателе на задней стене шкафчика. Напорный шланг с помощью накидной гайки и конуса присоединить к электроприбору. В самом конце подсоединить вилку сетевого подвода электричества к сетевой розетке.

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

stomdevice

8.5. Первый пуск в эксплуатацию

- 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“ (рис. 4).

Компрессор не укомплектован запасным источником энергии.

- **Компрессор без осушителя** – 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** – оборудование, кроме всего прочего, во время эксплуатации через осушитель воздуха собирает влажность из напорного резервуара и через поглотитель шума ( ) на осушителе выпускает воздух, что слышно как шум выхода воздуха.
- **Компрессор с конденсационным и фильтровальным элементами** – во время эксплуатации фильтрует воздух, собирает влажность и выпускает сконденсированную жидкость через автоматический сепаратор.

8.6. Контроль настройки реле давления (рис.4)

На компрессоре недопустимо своевольно изменять предельные значения давления на реле давления. Реле давления (2) было отлажено у производителя. Эту величину необходимо при установке компрессора только проверить. После запуска компрессора в эксплуатацию переключением переключателя (3) на реле давления в положение „I“, компрессор начнет работать и накачивать воздух в ресивер. Компрессор автоматически выключится, как только давление достигнет верхнюю границу рабочего давления компрессора, указанную в технических данных настоящей инструкции. Это значение проверить на манометре (5). После выпуска – понижения давления в ресивере и достижения нижнего значения рабочего давления компрессора, компрессор опять запустится в действие. Это значение проверить на манометре (5). Настройка выключающего или включающего давления может колебаться в диапазоне ±10%.

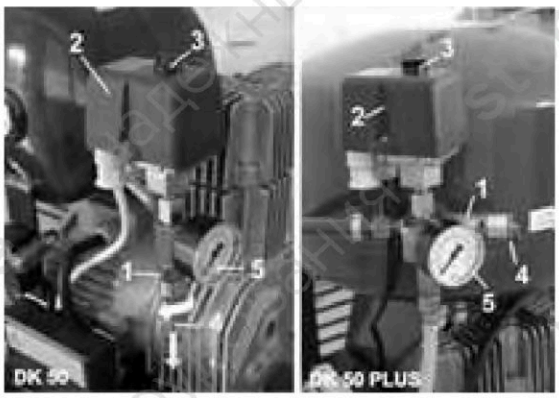


рис.4

8.7. Проверка предохранительного клапана (рис. 4)

Предохранительный клапан производителем отлажен на допустимое максимальное давление, он испытан и промаркирован. Нельзя его переналаживать.

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

stomdevice

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 (1) поворачивать вправо до упора, клапан должен быть опять закрыт. Во время этой проверки напорный резервуар должен быть под давлением не более 6 бар.

Предохранительный клапан нельзя применять для понижения давления напорного резервуара. Это может угрожать работе предохранительного клапана.

8.8. Слив конденсата (рис.5)

Во время транспортировки на основании температурной разницы в напорном резервуаре может образовываться конденсат. При каждой установке компрессора необходимо слить конденсат. При этом надо поступать следующим образом:

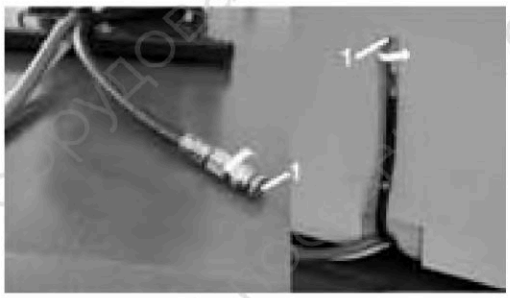


рис.5

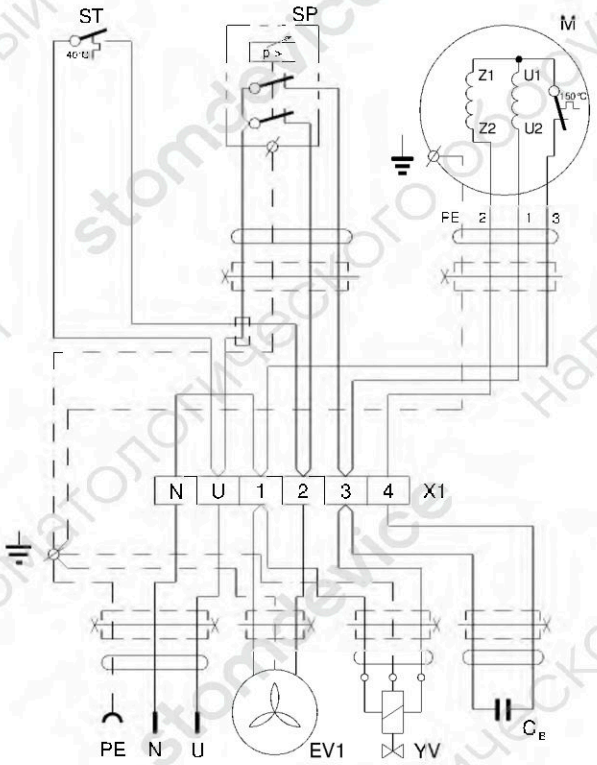
- При включенном компрессоре повысить давление воздуха в ресивере до максимального давления 1 бар. Если в оборудовании уже накачано более высокое давление, необходимо компрессор отсоединить от сети и это давление воздуха понизить до значения не более 1 бар, например, выпуская воздух через один из стоматологических инструментов.
- Шланг с клапаном слива шлаков направить в заранее подготовленную емкость и, открывая выпускной клапан (1), выпустить конденсат из резервуара.
- Подождать, пока конденсат полностью не вытечет из напорного резервуара.
- Выпускной клапан (1) опять закрыть.

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

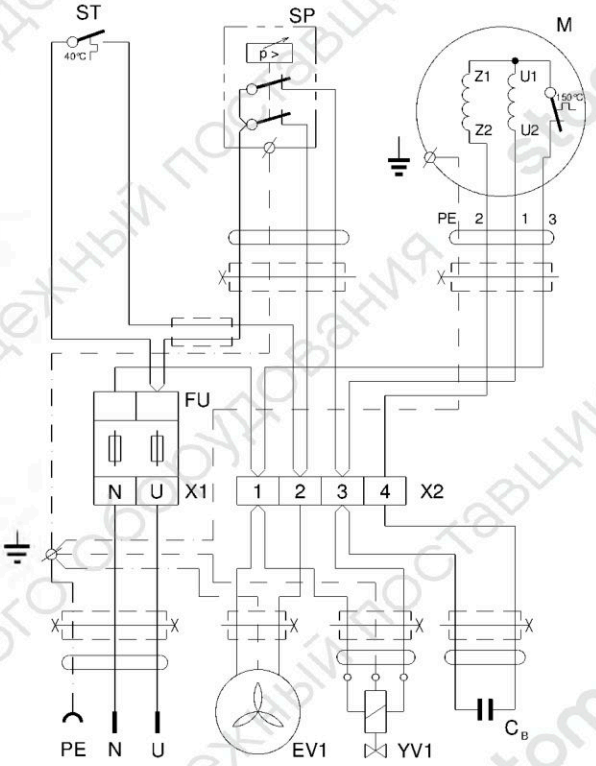
stomdevice

9. СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ

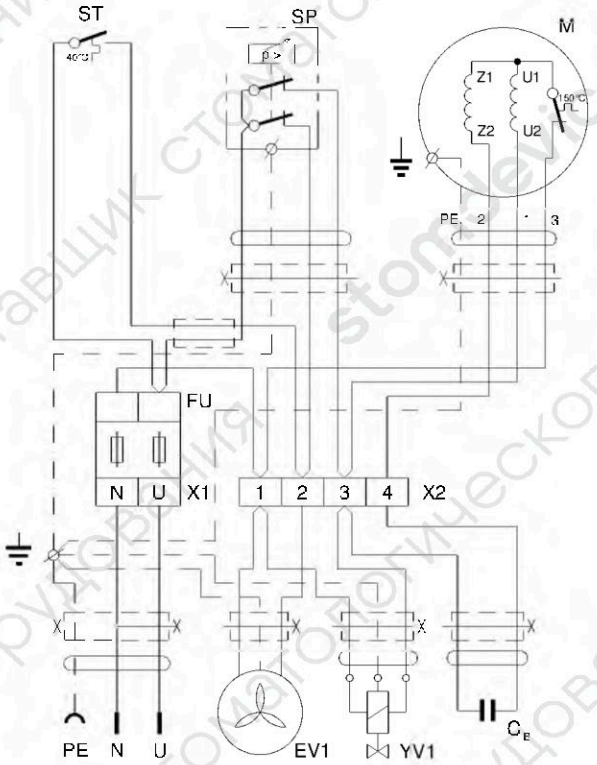
DK50, DK50-10



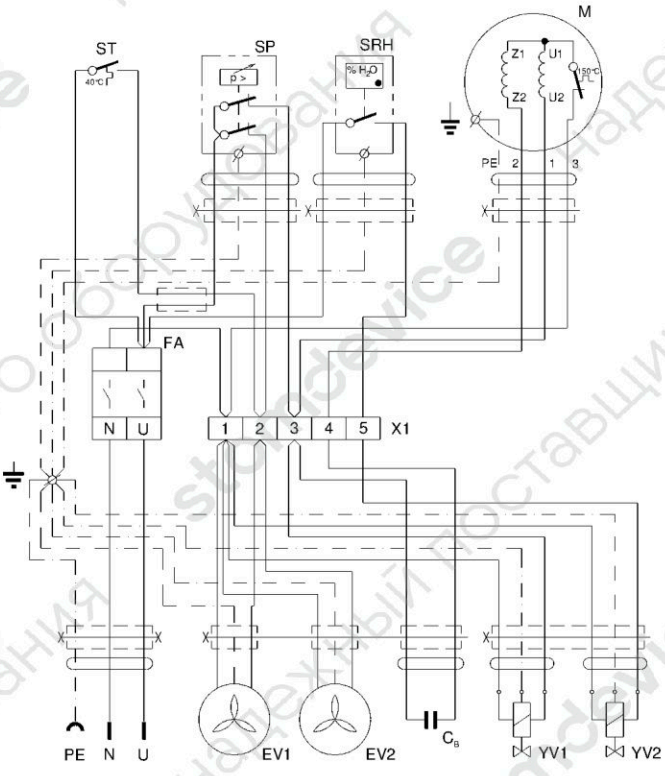
DK50 Z, DK50-10 Z, DK50 S, DK50-10 S



DK50 PLUS, DK50 PLUS S



DK50 PLUS / M1a, DK50 PLUS S / M1a



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

stomdevice

10. ОБСЛУЖИВАНИЕ



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



Агрегат компрессора имеет в шкафчике 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 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.

10.1. Включение компрессора

Компрессор должен быть включен на реле давления поворотом переключателя (3) в положение „I“ (рис.4).
Как только начинает браться напорный воздух и давление в ресивере понижается до нижней границы, агрегат запускается в действие и ресивер наполняется напорным воздухом.
При достижении давления выключения агрегат компрессора автоматически выключится.
Давление воздуха в ресивере не должно превысить максимальное допустимое рабочее давление. Допустимое рабочее давление обозначено на манометре (5) красной риской (рис.4).

11. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА

Уход, который должен быть выполнен	Глава	Временной интервал	Осуществляет
• **Слить конденсат**	**12.1**		
Компрессор без осушителя воздуха		1 раз в неделю	обслуживающий персонал
При большой влажности воздуха		1 раз в день	обслуживающий персонал
Компрессоры с осушителем воздуха		1 раз в неделю проверять работу	обслуживающий персонал
Компрессоры с конденсационным элементом			
- из фильтра		1 раз в неделю проверять работу	обслуживающий персонал
- из напорного резервуара		1 раз в неделю	обслуживающий персонал
• **Проверить предохранительный клапан**	**12.2**	1 раз в год	квалифицированный специалист
• **Замена всасывающего фильтровального вкладыша**	**12.3**	1 раз в год	квалифицированный специалист
• **Замена фильтрфа и контроль заряда в осушителе**	**12.4**	1 раз в год	квалифицированный специалист
• **Замена фильтра в конденсационном элементе**	**12.5**	1 раз в год	квалифицированный специалист
• **Проверка плотности соединений и контрольный осмотр оборудования**	**Сервисная документация**	1 раз в год	квалифицированный специалист

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

stomdevice

12. 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 выяснения, работает ли компрессор правильно, необходимо в регулярных временных интервалах осуществить следующие работы по уходу:

12.1. Слив конденсата (рис. 5)

Компрессоры без осушителя воздуха
При регулярной эксплуатации рекомендуется 1 раз в неделю (при высокой влажности воздуха 1 раз в день) 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.
- Шланг с клапаном слива шлаков направить в заранее подготовленную емкость и, открывая выпускной клапан (1), слить конденсат из резервуара.
- Подождать, пока конденсат полностью не сольется из напорного резервуара.
- Выпускной клапан (1) опять закрыть.

Компрессоры с конденсационным элементом
При регулярной эксплуатации конденсат автоматически сливается через выпускной клапан фильтра конденсационного элемента.
Контроль работы автоматического слива шлаков провести следующим образом (рис.9):
Открыть клапан (4) сливной емкости (2), отвинчивая влево, из емкости выпустить небольшое количество конденсата, клапан (4) снова закрыть, завинчивая вправо, при этом установится автоматический режим слива шлаков.
Компрессоры с осушителем воздуха
При регулярной эксплуатации конденсат автоматически выпускается через осушитель воздуха.

Перед последующими проверками вариантов DK50 S, DK50-10 S, DK50 PLUS S необходимо снять шкафчик компрессора
Приподнять шкафчик вверх в случае вариантов DK50 S, DK50-10 S или ослабить колпачки фиксирующих винтов на передних дверях, отвинтить винты и двери снять со шкафчика в случае DK50 PLUS S.

12.2. Контроль предохранительного клапана (рис.4)

Предохранительный клапан производителем отлажен на допустимое максимальное давление, он испытан и промаркирован. Нельзя его переналаживать.

- Винт (4) предохранительного клапана (1) повернуть на несколько оборотов влево до тех пор, пока через предохранительный клапан не выйдет воздух.
- Предохранительный клапан оставить **только на короткое время** выпустить воздух.
- Винт (4) поворачивать вправо до упора, клапан должен быть сейчас опять закрыт.

При этой проверке должен быть напорный резервуар под давлением не более 6 бар.

Предохранительный клапан нельзя применять для понижения давления в напорном резервуаре.
Это может угрожать работе предохранительного клапана.

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

stomdevice

12.3. Замена входного фильтра (рис.6)

1 раз в год необходимо заменить комплект всасывающих фильтровальных вкладышей в отверстии, которое находится на крышке картера двигателя.

- С помощью отвертки выбрать гибкую крышку фильтровальных вкладышей.
- Использованные и загрязненные фильтровальные вкладыши (A), (B) вынуть с помощью отвертки.
- Вложить новый комплект фильтровальных вкладышей (B).
- Пре-фильтр (A) вставить в гибкую крышку (гладкой стороной в шкаф кривошипа) и вставить в отверстие.



Рис. 6

12.4. Замена фильтра в осушителе (рис.7)

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

При регулярной эксплуатации осушителя необходимо 1 раз в год заменить фильтровальный вкладыш в верхней части блока.

- Отвинтить на верхнем корпусе осушителя (4) пробку осушителя (1), поворачивая ее влево.
- Заменить фильтровальный вкладыш (2).
- В случае надобности вычистите сито (3). После выбратя сита можно проверить или сменить разряд осушителя (при большой загрязненности разряда, если распадается, или осушитель несушит).
- Пробку нужно вставить в корпус а затянуть вправо.

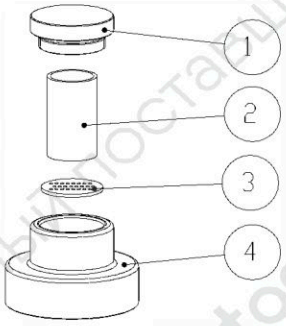


Рис. 7

12.5. Замена фильтра в конденсационном элементе (рис.8)

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

При регулярной эксплуатации конденсационного элемента необходимо 1 раз в год заменить фильтровальный вкладыш в фильтре с автоматическим сливом шлаков.

- Ослабить предохранитель (1) на фильтре, потянув вниз.
- Повернуть крышку фильтра (2) влево и вытянуть.
- Отвинтить фильтровальный вкладыш (3), поворачивая вправо.
- Заменить фильтровальный вкладыш и привинтить новый, поворачивая вправо, опять к корпусу фильтра.
- Надеть крышку фильтра и зафиксировать, поворачивая вправо, пока не зафиксируется предохранителем.

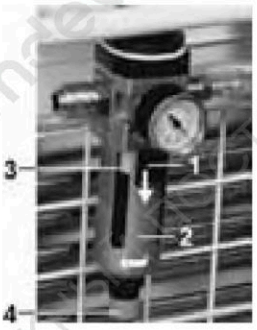


Рис. 8

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

stomdevice

13. ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В том случае, если компрессор не применяется длительное время, рекомендуется слить конденсат из напорного резервуара. Компрессор потом запустить в эксплуатацию примерно на 10 минут с открытым клапаном для слива конденсата (1)- рис.5. Потом выключить компрессор выключателем (3) на реле давления (2) рис.4, закрыть клапан для слива конденсата и отсоединить оборудование от электросети.

ЛИКВИДАЦИЯ

14. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА

- Отсоединить оборудование от электросети.
- Выпустить давление воздуха в напорном резервуаре, открывая клапан для выпуска конденсата (1)- рис.5.
- 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.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

15. 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.

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

stomdevice

16. 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	Контроль напряжения в розетке Контроль предохранителя – неисправный заменить Ослаблена клемма - подтянуть Контроль эл. шнура – неисправный заменить
	Повреждена обмотка двигателя, повреждена тепловая защита	Двигатель заменить или перемотать
	Бракованный конденсатор	Заменить конденсатор
	Заедание поршня или иной ротационной части	Поврежденные части заменить
	Не включает реле давления	Проверить работу реле давления
Компрессор включается часто	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети	Контроль пневм. распред. сети – ослабленное соединение уплотнить
	Негерметичность обратного клапана	Обратный клапан вычистить или заменить уплотнения, заменить обратный клапан
	В напорном резервуаре большое количество сконденсированной жидкости	Выпустить сконденсированную жидкость
Ход компрессора продлевается	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети	Контроль пневм. распред. сети – ослабленное соединение уплотнить
	Изношенные поршневые кольца	Заменить изношенные поршневые кольца
	Загрязненный входной фильтровальный вкладыш	Загрязненные вкладыши заменить новыми
	Неправильная функция соленоидного клапана	Исправить или заменить клапан
Компрессор шумит (стучит, металлические звуки)	Поврежден подшипник поршня, шатуна, подшипник двигателя	Поврежденный подшипник заменить
	Ослабленная (лопнувшая) пружина подвески	Поврежденную пружину заменить
Осушитель несушит (в воздухе появляется конденсат)	Обесценный (долговременная работа при низком давлении, век) или очень загрязненный осушительный заряд	Заменить осушительный заряд а фильтре

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