



Руководство по эксплуатации

B2800, B3800, B4900, B5900, B6000, B7000



ПСТ ПРОМСТРОЙТЕХНИКА

Tel: +7 (495) 768-20-09

E-mail: info@p-s-t.ru

ВОЗДУШНЫЙ КОМПРЕССОР - AIR COMPRESSOR

СИСТЕМА СИМВОЛОВ



RUS Перед тем, как приступить к работе, внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации



RUS Вместительность резервуара



RUS Опасность ожога



RUS Всасываемый воздух



RUS Обязательная защита зрения



RUS Максимальное давление



RUS Опасность автоматического включения



RUS Обороты/мин.



RUS Риск электрического напряжения



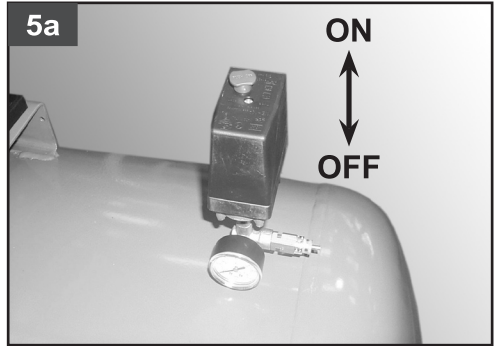
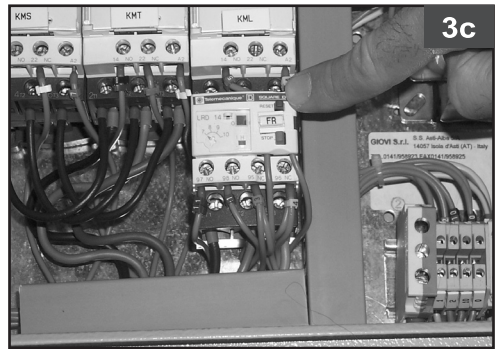
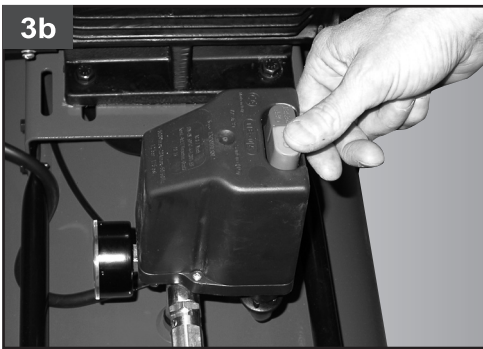
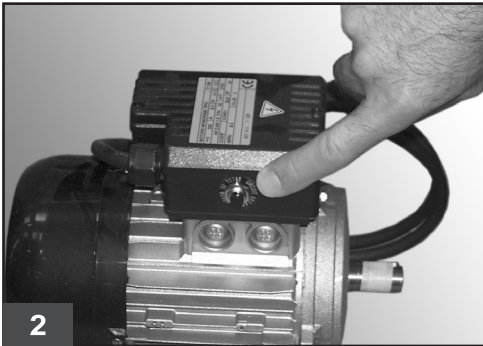
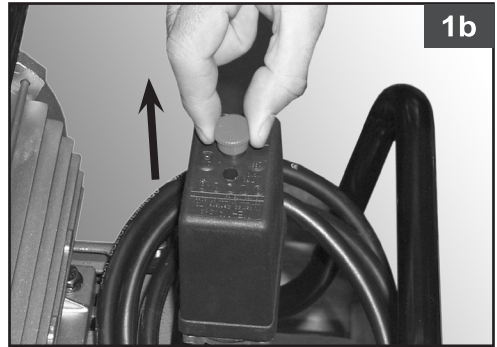
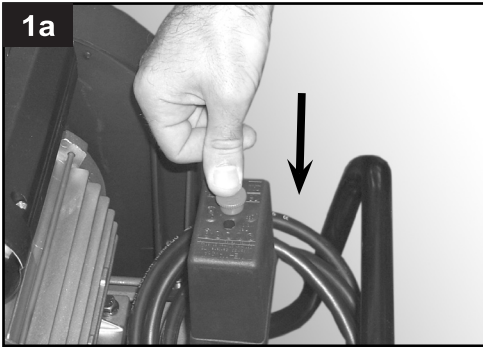
RUS Напряжение и частота

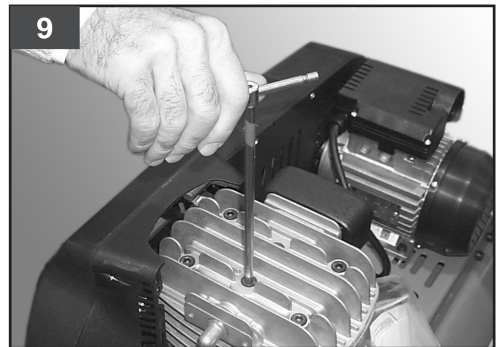
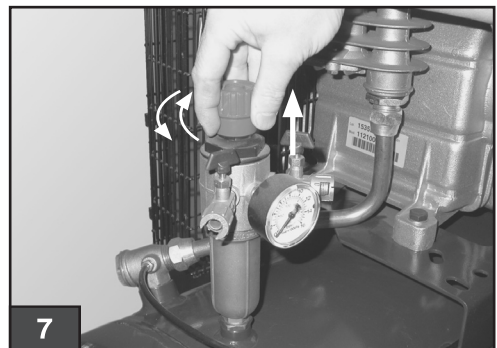
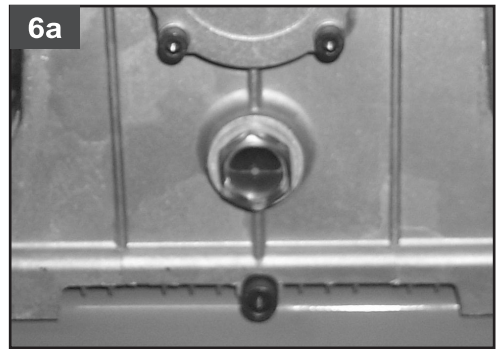
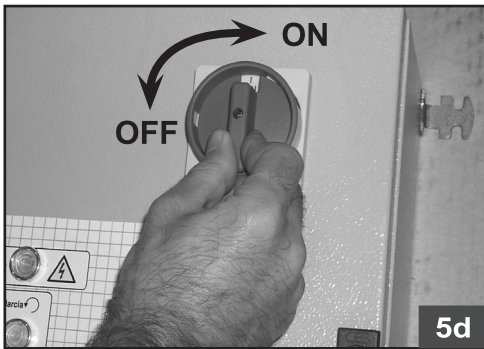
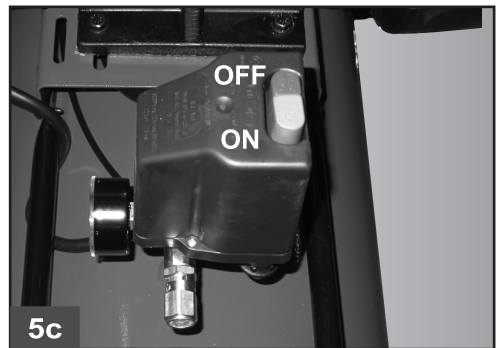
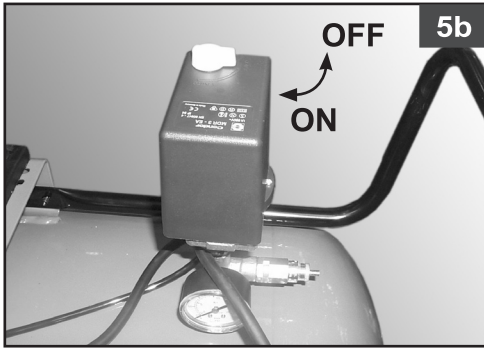


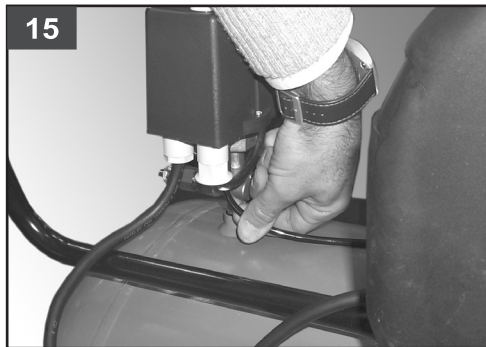
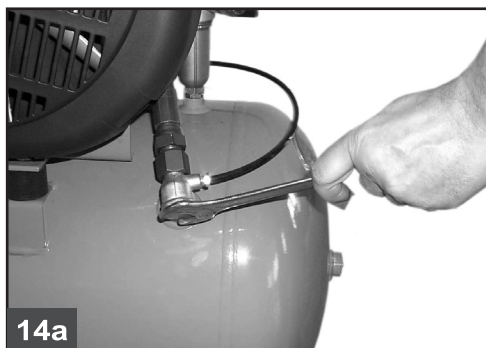
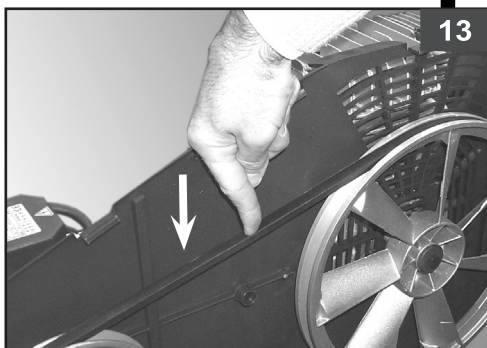
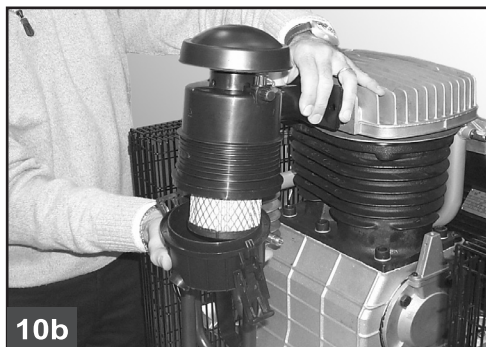
RUS Мощность мотора

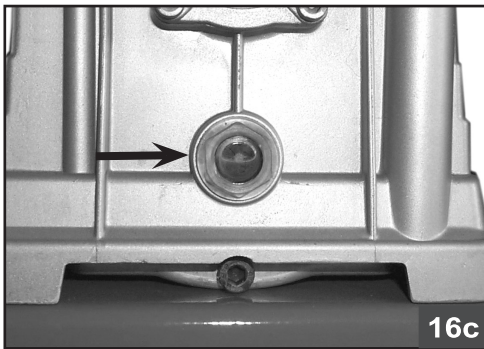
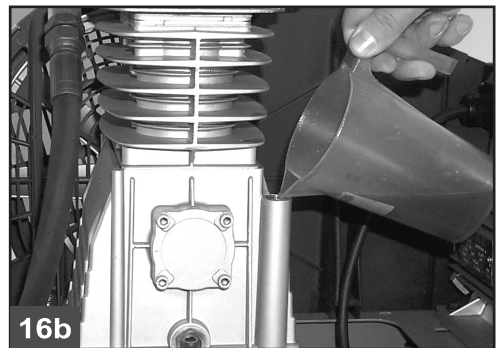
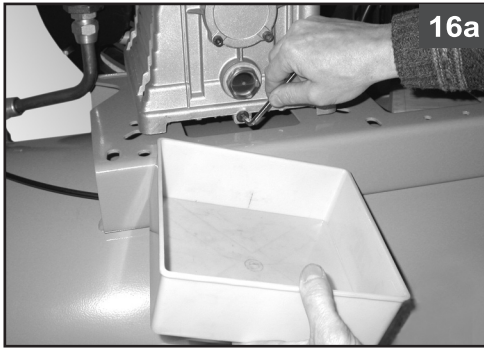


RUS Масса









1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Значение АКУСТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, измеренного на 4 м в свободном поле, эквивалентно значению АКУСТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ, обозначенной на желтой этикетке, расположенной на компрессоре, минус 20 dB.

ПРАВИЛА РАБОТЫ

- Компрессор должен работать в хорошо вентилируемых помещениях, при температуре от +5°C до +40°C. В воздухе помещения не должно содержаться пыли, паров кислот, взрывоопасных или легко воспламеняющихся жидкостей или газов.
- Безопасное расстояние от работающего компрессора – не менее 4 м от места основной работы.
- Если брызги распыляемой при помощи компрессора краски попадают на защитный кожух ремennого привода, значит компрессор стоит слишком близко к месту работы.
- Сетевой разъем для вилки электропровода должен соответствовать ей по форме, напряжению, частоте и соответствовать действующим нормам ТБ.
- Для трехфазных электродвигателей вилку электропровода должен устанавливать только квалифицированный электрик, соблюдая действующие нормативы. При первом включении проверьте направление вращения ротора, которое должно совпадать со стрелкой на защитном кожухе привода (в моделях с пластмассовым кожухом) или на двигателе (в моделях с металлическим кожухом).
- При использовании удлинителя длина его кабеля не должна превышать 5 м, а его сечение должно соответствовать сечению кабеля компрессора.
- Не рекомендуется использовать удлинители большей длины, многоконтактные штепсели или переходные устройства.
- Выключайте компрессор всегда и только при помощи выключателя, расположенного на реле давления, либо при помощи выключателя электрощита, если он имеется в используемой вами модели. Чтобы после остановки компрессор не запустился с высоким давлением в головной части, не никогда не выключайте его, просто вынимая вилку из сети.
- Переключая компрессор, тяните его только за предназначенную для этого скобу.
- Устанавливайте работающий компрессор на устойчивой горизонтальной поверхности: это гарантирует правильную смазку всех его узлов.
- Чтобы обеспечить нормальный приток охлаждающего воздуха к работающему компрессору, не устанавливайте его у стены ближе чем на 50 см.

НЕ ДЕЛАЙТЕ ЭТОГО

- Направлять струю сжатого воздуха на людей, животных или на собственное тело. (Чтобы со струей сжатого воздуха в глаза не попали мелкие частицы пыли, надевайте защитные очки).
- Направлять струю сжатого воздуха в сторону самого компрессора.
- Работать без защитной обуви, касаться работающего компрессора мокрыми руками и/или ногами.
- Резко дергать электропровод питания, выключая компрессор из сети, или тянуть за него, пытаясь сдвинуть компрессор с места.

2 ПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Установите колеса и ножку (в некоторых моделях шарнирно закрепленные) следуя инструкции. Если компрессор снабжен неподвижными или вибрационно устойчивыми ножками, установите переднюю скобу или иной предусмотренный комплект деталей.
- Проверьте, чтобы параметры, указанные на заводской табличке, соответствовали фактическим параметрам электрической проводки; допустимое колебание напряжения составляет $\pm 10\%$ от номинального значения.
- Вставьте вилку питающего кабеля в розетку; переключатель реле давления при этом должен находиться в положении «О» (ВЫКЛ) (рис. 5a-5b-5c-5d).
- Для трехфазных электродвигателей вилка должна подсоединяться к электрощиту, оборудованному соответствующими плавкими предохранителями.

- Оставлять компрессор под воздействием неблагоприятных атмосферных явлений (дождь, прямые солнечные лучи, туман, снег).
- Перевозить компрессор с места на место, не сбросив предварительно давление из ресивера.
- Производить механический ремонт или сварку ресивера. При обнаружении дефектов или признаков коррозии металла необходимо его полностью заменить.
- Допускать к работе с компрессором неквалифицированный или неопытный персонал. Не разрешайте приближаться к компрессору детям и животным. Размещать рядом с компрессором легко воспламеняющиеся предметы или класть на корпус компрессора изделия из нейлона и других легко воспламеняющихся тканей.
- Протирать корпус компрессора легко воспламеняющимися жидкостями. Пользуйтесь исключительно смоченной в воде ветошью. Не забудьте предварительно отключить компрессор от электросети.
- Использовать компрессор для сжатия иного газа, кроме воздуха.
- Данный компрессор разработан только для технических нужд. В больницах, в фармацевтике и для приготовления пищи к компрессору необходимо подсовиндывать устройство предварительной подготовки воздуха. Нельзя применять компрессор для наполнения аквалангов.
- Включать компрессор в работу без защитного кожуха ремennого привода и касаться его движущихся частей.

ЧТО НАДО ЗНАТЬ

- Во избежание чрезмерного перегрева электродвигателя компрессор работает в двухстадийном режиме периодического включения, соотношение между продолжительностью работы и выключением указано на табличке с техническими данными (например, S3-S5 означает 5 минут работы и 5 минут остановки). В случае перегрева срабатывает защитная термореле, установленная на электродвигателе.
- Для плавности пуска двигателя, кроме указанного выше, переключатель реле давления необходимо перевести сначала в положение «вкл.», а затем снова в положение «вкл.» (рис. 1a-1b).
- У однофазных электродвигателей, когда они отключаются вследствие перегрева, снова включить двигатель в работу можно только выключателем на клеммной коробке самого двигателя (рис. 2).
- У трехфазных двигателей достаточно вручную перевести переключатель реле давления в положение «включено» или нажать переключатель термореле, расположенный на электрощите (рис. 3a-3b-3c).
- Для обеспечения плавного пуска в однофазных двигателях предусмотрено реле давления с выпускным воздушным клапаном замедленного действия (или с дополнительным на стопорном клапане). Поэтому при порожнем ресивере выход из воздушного клапана небольшой струи воздуха в течение нескольких секунд является нормальным.
- Для повышения безопасности работы все компрессоры оборудованы предохранительным клапаном, срабатывающим при отказе реле давления (рис. 4).
- Подсоединяя к шлангу компрессора пневмоинструмент, не забывайте перекрывать воздушный кран.
- При использовании сжатого воздуха (надувание, распыление через пневмоинструмент, окраска, мойка растворами на водной основе и т.п.) соблюдайте все правила ТБ для каждого конкретного случая.

через клапан сброса под реле давления (при соединениях «звезда-треугольник» – через электроклапан, сбрасывающий при остановке двигателя).

- Этим снимается избыточное давление в головной части компрессора, и нагрузка на двигатель при последующем пуске снижается. По мере расходования воздуха давление в ресивере падает и как только достигнет нижнего предела (разница между верхним и нижним уровнем составляет 2 бара), электродвигатель автоматически вновь включается в работу.
- Фактическое давление в ресивере показывается на манометре, входящем в комплект поставки. (рис. 4).
- В автоматическом режиме попеременного пуска и остановки компрессор работает до тех пор, пока выключатель реле давления (или на электрощите, см. рис. 5a-5b-5c-5d) не будет выключен.
- В моделях с электропитанием выключатель реле давления должен всегда находиться в положении ВКЛ. I (ON).
- Блок управления «Tandem», предусмотренный в некоторых моделях, позволяет использовать два компрессора – попеременно или, при необходимости, одновременно. В последнем случае, чтобы избежать пикового потребления электроэнергии, пуск второго относительно первого будет всегда немного сдвинут во времени.
- Редукционным клапаном давления оборудуются только компрессоры на тележке (в случае моделей на ножках такие клапаны обычно устанавливаются на линии подачи воздуха). При работе с пневмоинструментом давление можно регулировать поворачивая ручку клапана при открытом кране: поднять вверх и повернуть по часовой стрелке для повышения давления и против – для его уменьшения (рис. 7). Получив оптимальное для работы давление, заблокируйте клапан в нужном, снова опустив его ручку вниз.
- Давление можно проверить по манометру (в моделях, где он входит в комплект поставки, рис. 8).
- Проверить, чтобы расход воздуха и максимальное эксплуатационное давление пневматического инструмента были совместимы с давлением, установленным на регуляторе давления, и с количеством воздуха, подаваемого компрессором
- По окончании работы остановите компрессор, отключите его от сети питания и сбросьте давление из ресивера.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Срок службы компрессора во многом зависит от правильного технического обслуживания.
- **ДО НАЧАЛА ЛЮБЫХ РАБОТ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ ПЕРЕВЕДИТЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ В ПОЛОЖЕНИЕ «ВЫКЛ.», ОТКЛЮЧИТЕ КАБЕЛЬ ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И СТРАВИТЕ ВОЗДУХ ИЗ РЕСИВЕРА.**
- Проверьте затяжку всех винтов, в особенности, в головной части узла (рис. 10). Контроль необходимо провести перед первым запуском компрессора.

ТАБЛИЦА 1 – ЗАТЯГИВАНИЕ БОЛТОВ КРЫШКИ ЦИЛИНДРА

	Мин. момент затяжки, Нм	Макс. момент затяжки, Нм
Болт М6	9	11
Болт М8	22	27
Болт М10	45	55
Болт М12	76	93
Болт М14	121	148

4 ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неполадки в электрической части (кабели, электродвигатель, реле давления, электрощит и т.п.) должны устраняться квалифицированным электриком.

НЕПОЛАДКИ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Воздушный клапан реле давления пропускает воздух.	Стопорный клапан износился или загрязнен.	Отвинтить шестигранную головку стопорного клапана, очистить седловину и резиновую прокладку (заменить, если изношена). Привинтить головку и аккуратно затянуть (рис. 14a-14b).
	Не закрыт кран спуска конденсата.	Закрыть кран.
	Рильсановая трубка, соединенная с реле давления, неправильно установлена.	Поставить правильно трубку (рис. 15).

- Проверяйте чистоту воздушного фильтра на всасе каждые 100 часов, при загрязненном воздухе помещения – чаще. Своевременно заменяйте его (загрязненный фильтр приводит к снижению КПД компрессора и преждевременному износу его частей, рис. 10a-10b).
- После первых 100 часов работы смените масло; в дальнейшем заменяйте его через каждые 300 часов. Периодически проверяйте уровень масла.
- Используйте минеральное масло марки **API CC/SC SAE 40** (для холодного климата рекомендуется **API CC/SC SAE 20**). Никогда не смешивайте разные марки масла. Если масло меняет свой нормальный цвет (светлее обычного = попала вода; темнее обычного = перегрелось), немедленно замените.
- После смены масла тщательно заверните крышку наливного отверстия (рис. 11), проверьте на утечку во время работы компрессора. Чтобы все работающие части компрессора достаточно смазывались, еженедельно проверяйте уровень масла (рис. 6a).
- Периодически (или по окончании работы, если она длилась более одного часа) слейте накопившийся в ресивере конденсат (рис. 12). Это помогает не только предотвращать коррозию металла, из которого изготовлен ресивер, но и не уменьшать его полезный объем.
- Периодически проверяйте натяжение ремней привода: прогиб (f) должен составлять около 1 см (рис. 13).

ТАБЛИЦА 2 – ВРЕМЕННЫЕ ПРОМЕЖУТКИ МЕЖДУ ТЕХНИЧЕСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ

РАБОТА	СПУСТЯ ПЕРВЫЕ 100 ЧАСОВ	КАЖДЫЕ 100 ЧАСОВ	КАЖДЫЕ 300 ЧАСОВ
Чистка фильтра всасывания и/или замена фильтрующего элемента		•	
Замена масла*	•		•
Затягивание болтов крышки цилиндра	Контроль необходимо провести перед первым запуском компрессора		
Избавление от конденсата в резервуаре	Периодически в конце работы		
Проверка напряжённости ремней	Периодически		

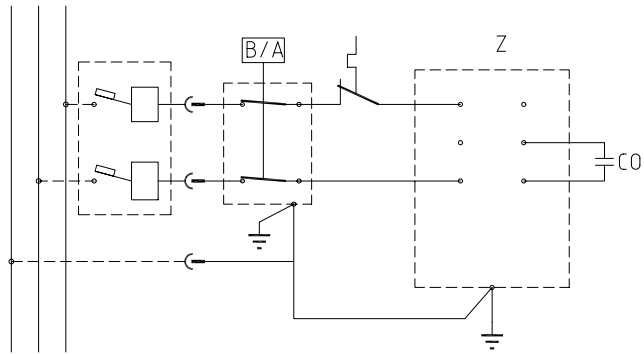
* Отработанное масло и конденсат должны сливаться в соответствии с действующими нормами ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Компрессор должен быть переработан следуя соответствующим каналам, предусмотренными местными нормативами

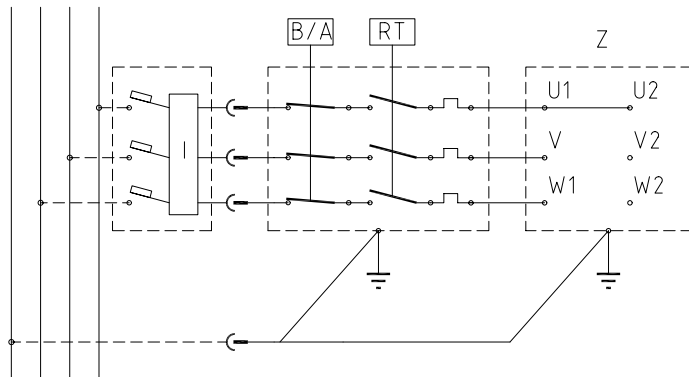
НЕПОЛАДКИ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Снижение КПД. Частые пуски. Недостаточное давление сжатого воздуха.	Чрезмерное потребление сжатого воздуха.	Уменьшить запрос сжатого воздуха.
	Утечки в уплотнительных прокладках или шлангах.	Заменить прокладку.
	Фильтр на всасе засорен.	Очистить/заменить фильтр на всасе (рис. 10а-10б).
	Ослаблено натяжение ремня.	Проверить натяжение ремня (рис. 13).
Электродвигатель и/или сам компрессор нагреваются неравномерно.	Недостаточное воздушное охлаждение.	Проверить помещение, в котором находится компрессор.
	Каналы системы воздушного охлаждения засорены.	Проверить, при необходимости сменить воздушный фильтр.
	Недостаточная смазка.	Долить или заменить масло (рис. 16а-16б-16с).
Компрессор после попытки пуска тут же останавливается, потому что срабатывает термозащита по причине повышенной нагрузки на двигатель.	При пуске головная часть компрессора остается под давлением.	Разрядить головку компрессора, воздействуя на кнопку маностата.
	Низкая температура в помещении.	Проверить температуру помещения.
	Недостаточное напряжение в сети.	Проверить сетевое напряжение. При необходимости исключите работу с удлинителями кабеля.
	Недостаточная смазка или неправильно выбрана марка масла.	Проверить уровень масла, долить или сменить марку при необходимости.
	Неисправности в электроклапане.	Обратиться в СТО.
Во время работы компрессор останавливается без видимых причин.	Срабатывает термозащита двигателя.	Проверить уровень масла
		Однофазный одноступенчатый: Перевести переключатель термозащиты в положение «выкл.» (рис. 1а). Сменить термопару (рис. 2) и повторить пуск (рис. 1б). Если остановки повторяются, обратитесь СТО.
		Пусковой блок «звезда-треугольник»: Переключить кнопку термозащиты на электрощите (рис. 3с) и повторить пуск (рис. 5б). Если остановки повторяются, обратитесь СТО.
	Неполадка в электрической части.	Обратиться в СТО.
Во время работы компрессора наблюдается сильная вибрация, двигатель нерегулярно гудит. После остановки компрессор не перезапускается, хотя гул работающего двигателя слышен.	Однофазный двигатель: дефектный конденсатор.	Заменить конденсатор.
	Трехфазный двигатель: Одна фаза отключена, вероятно после срабатывания плавкого предохранителя.	Проверить состояние предохранителей на электрощите или в клеммной коробке, при необходимости заменить вышедшие из строя (рис. 17).
Наличие следов масла в воздушных каналах.	Чрезмерное количество масла в системе.	Проверить уровень масла.
	Изошены компоненты маслосистемы.	Обратиться в СТО.
Спускной кран пропускает конденсат.	Кран загрязнен изнутри.	Прочистить кран.

Во всех остальных случаях ремонт компрессора должен производиться на Станции Технического Обслуживания с использованием оригинальных запасных частей. Посторонние вмешательства приведут к отмене гарантийных обязательств производителя.

230 V~ Ac
50 Hz



400 V~ Ac
50 Hz



400 V~ Ac
50 Hz

