

RUS

Руководство по эксплуатации

GB

Instructions for use manual



ВОЗДУШНЫЙ КОМПРЕССОР - AIR COMPRESSOR

RUS СИСТЕМА СИМВОЛОВ

GB SYMBOLS



RUS Перед тем, как приступить к работе, внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации
GB Before use, read the handbook carefully



RUS Вместительность резервуара
GB Tank capacity



RUS Опасность ожога
GB Warning, hot surfaces



RUS Всасываемый воздух
GB Air intake



RUS Обязательная защита зрения
GB Obligatory eye protection



RUS Максимальное давление
GB Max. pressure



RUS Опасность автоматического включения
GB Danger - automatic control (closed loop)



RUS Обороты/мин.
GB Revolutions / min. (rpm)



RUS Риск электрического напряжения
GB Dangerous voltage



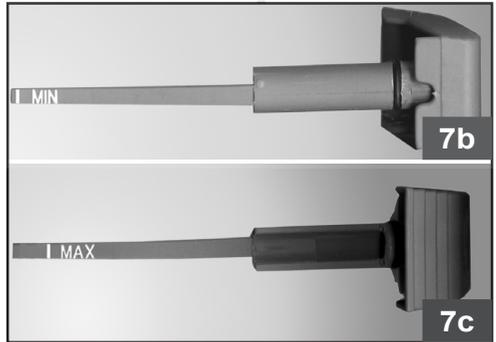
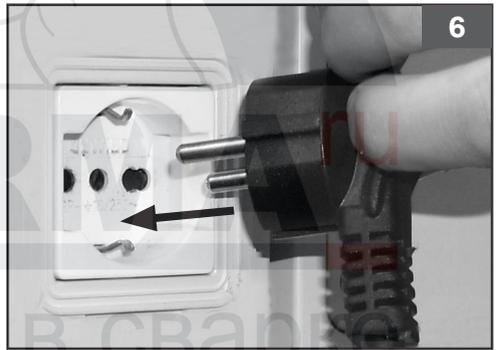
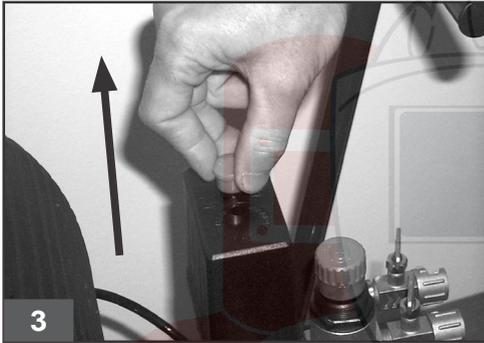
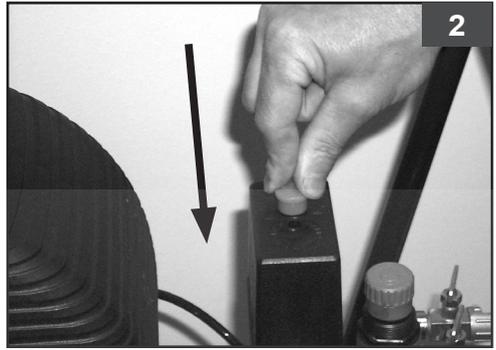
RUS Напряжение и частота
GB Voltage and frequency

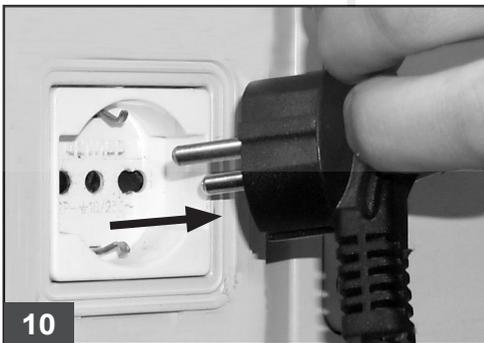
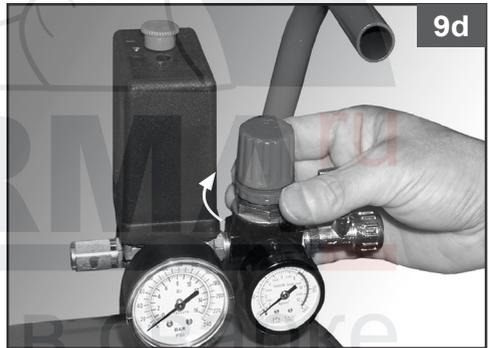
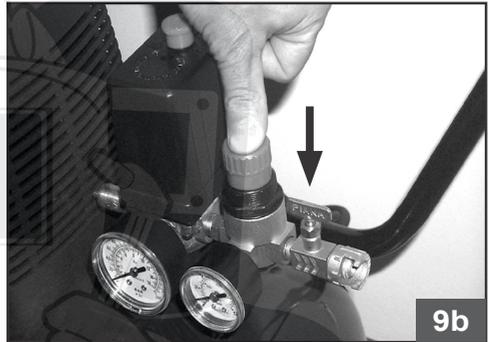
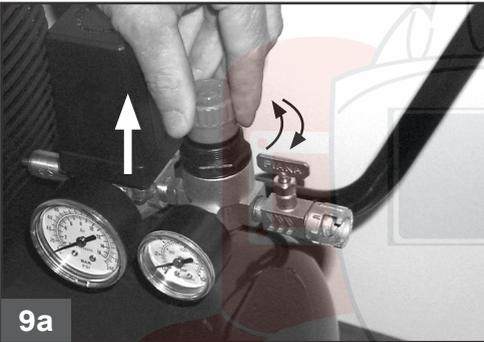
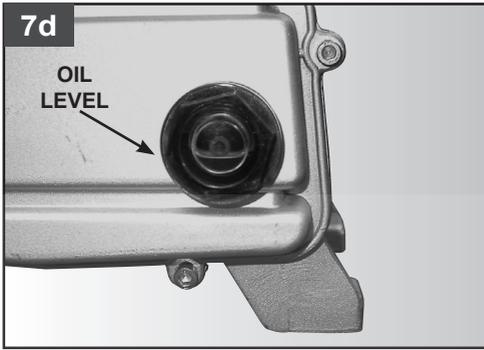


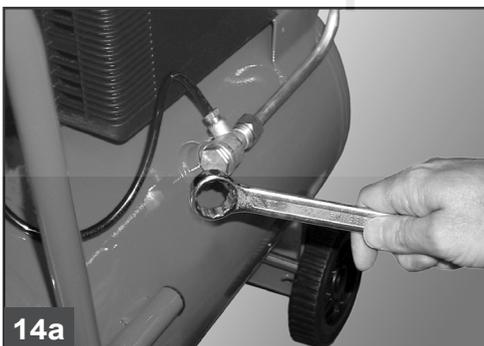
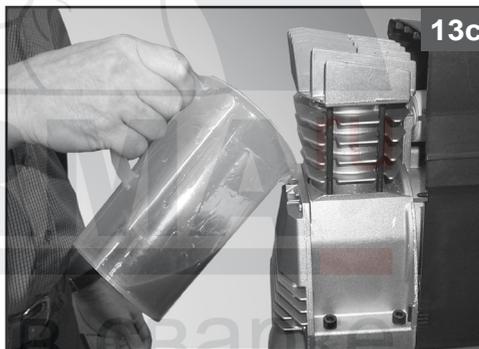
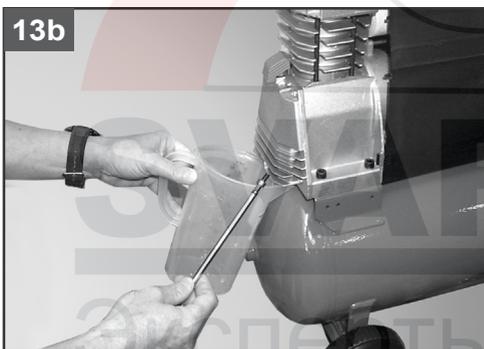
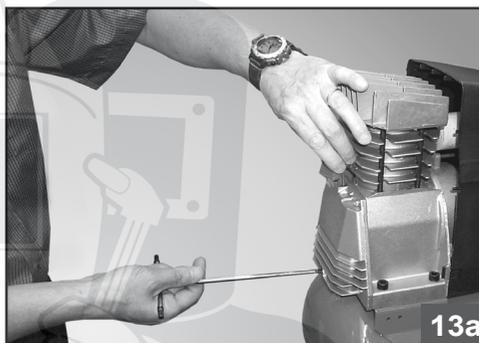
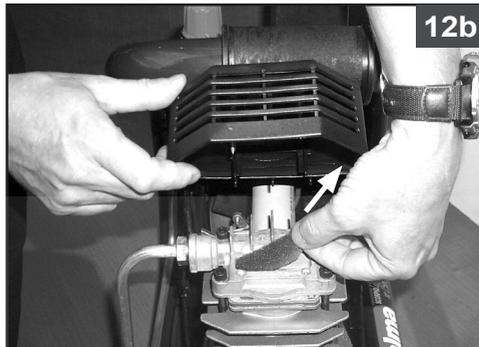
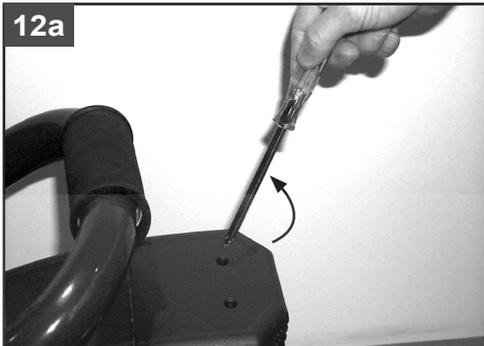
RUS Мощность мотора
GB Power



RUS Масса
GB Weight







Сохраняйте данное руководство в течение всего периода эксплуатации компрессора

1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Значение **АКУСТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ**, измеренного как 4 м, эквивалентно значению **АКУСТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ**, обозначенной на жёлтой этикетке, расположенной на компрессоре, минус 20 дБ



ПРАВИЛА РАБОТЫ

- Компрессор должен устанавливаться в хорошо вентилируемых помещениях, с температурой окружающей среды от +5°C до +40°C. В воздухе помещения не должны содержаться пылеобразные частицы, пары кислот или жидкостей, взрывоопасные или легко воспламеняющиеся газы.
- Держите работающий компрессор на безопасном расстоянии – не менее 3 м между ним и местом основной работы.
- Если брызги распыляемой при помощи компрессора краски попадают на его пластмассовый наружный корпус, это означает, что компрессор расположен слишком близко к месту работы.
- Разъем, в который вставляется вилка электропровода компрессора, должен соответствовать ее форме, сетевому напряжению и частоте, а также действующим нормами ТБ.
- Если компрессор должен подключаться к электросети с трехфазным током, соответствующая вилка должна устанавливаться только квалифицированным электриком и в соответствии с местными действующими нормами ТБ. При первом включении компрессора, проверьте, чтобы направление вращения электродвигателя совпадало с направлением стрелки на приводном ремне (рис. 1, воздух должен направляться к головной части компрессора).
- Если необходимо использовать удлинитель электропровода, его длина не должна превышать 5 м, сечение электрокабеля должно быть не менее 1,5 мм².
- Не рекомендуется использовать удлинители большей длины и иного сечения электрокабеля, а также переходные устройства или многоконтактные удлинители.
- Выключайте компрессор только через выключатель реле давления.
- Передвигая компрессор, тяните или толкайте только за предназначенную для этого скобу.
- Работающий компрессор должен стоять на устойчивой горизонтальной поверхности, что гарантирует правильную смазку всех его узлов (для смазывающихся моделей).



НЕ ДЕЛАЙТЕ ЭТОГО

- Направлять струю сжатого воздуха на людей, животных или на собственное тело. Чтобы в глаза случайно не попали мелкие частицы, увлекательные струей сжатого воздуха, надевайте защитные очки.
- Направлять струю жидкости, распыляемую при помощи сжатого воздуха, в сторону самого компрессора.
- Работать с компрессором с обнаженными ногами и мокрыми руками и/или ногами.
- Резко держать электропровод, пытаться выключить компрессор из розетки питания, или тянуть за него, пытаться сдвинуть компрессор с места.
- Оставлять компрессор под воздействием неблагоприятных атмосферных явлений.

2 ПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Установить колеса и ножку (или присоски, в зависимости от модели) следуя инструкции, прилагаемой к компрессору.
- 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 соответствующего типа (рис. 6), предварительно проверив, что кнопка реле давления находится в положении выключено «О» (OFF).
- Для моделей, в которых предусмотрена смазка проверить уровень масла с помощью шупа, объемного с пробкой заливной горловины (рис. 7а-7б-7с), или по контрольному глазку (рис. 7д) и, при необходимости, долить.
- Теперь компрессор готов к работе.
- При переводе выключателя реле давления в положение пуск (рис. 3) компрессор начинает работать, накачивая воздух через нагнетательный патрубок в ресивер.

- Перемещать компрессор с места на место, не сбросив предварительно давление из его резервуара.
- Производить механический ремонт или сварку резервуара. При обнаружении дефектов или признаков коррозии металла необходимо заменить его полностью.
- Допускать к работе с компрессором неквалифицированный персонал или неопытных работников. Не разрешайте приближаться к компрессору детям и животным.
- Размещать рядом с компрессором легко воспламеняющиеся предметы или класть на него изделия из нейлона и других тканей.
- Чистить компрессор легко воспламеняющимися жидкостями. Для этих целей используйте смоченной в воде ветоши, убедившись предварительно, что компрессор отключен от сети.
- Использовать компрессор не по его прямому назначению. Компрессор предназначен исключительно для сжатия воздуха.
- В больничных условиях, в фармацевтике и для приготовления пищи сжатый воздух, производимый данным компрессором, может использоваться только после специальной обработки.
- Нельзя применять компрессор для наполнения баллонов акалангов.



ЧТО НАДО ЗНАТЬ

- Данный компрессор сконструирован для работы в режиме периодического включения с отношением продолжительности работы и остановки, указанным на табличке с техническими данными (например, S3-25 означает 2,5 минуты работы и 7,5 минут остановки) для предупреждения перегрева электродвигателя. В случае перегрева срабатывает установленная на электродвигателе тепловая защита, автоматически прерывая подачу напряжения. После снижения температуры до допустимого уровня двигатель запускается автоматически.
- Для облегчения пуска двигателя важно, помимо операций указанных выше предварительно выключить и снова включить кнопку на реле давления (Рис. 2-3-4).
- В некоторых вариантах исполнения «V» для повторного включения двигателя следует нажать кнопку возврата, расположенную на клеммной коробке двигателя (Рис. 5).
- В версиях с трехфазным приводом для повторного пуска достаточно вручную вернуть кнопку реле давления в положение включено (Рис. 3).
- Компрессоры с однофазным приводом укомплектованы реле давления, снабженным клапаном сброса с замедленным закрыванием, что облегчает последующий пуск двигателя. При этом вполне нормально, что при пустом ресивере из указанного клапана при пуске в течение нескольких секунд выходит воздух.
- Все компрессоры оборудованы предохранительным клапаном, который срабатывает в случае неправильной работы реле давления, гарантируя безопасность оборудования.
- При подсоединении пользователей сжатого воздуха обязательно отключать подачу воздуха краном на выходе.
- Применение сжатого воздуха для различных предусмотренных целей (надувание, питание пневмоинструмента, окраска, мойка моющими растворами на водной основе и т.п.) предполагает знание норм безопасности для каждого конкретного случая.

- После достижения заданного верхнего уровня давления (устанавливается производителем при обкатке готового компрессора) компрессор останавливается, выпуская излишек воздуха в головке и в напорном патрубке через клапан сброса, установленный под реле давления. Теперь, за счет того, что в головке компрессора нет избыточного давления, снижается нагрузка на двигатель при следующем пуске. По мере расходования воздуха давление в ресивере падает и, когда оно достигает нижнего заданного уровня (разница между верхним и нижним уровнем давления 2 бар), компрессор автоматически включается.
- Давление в ресивере можно проверить по показаниям, входящего в комплект поставки манометра. (Рис. 8).
- В таком режиме пуска/останова компрессор работает автоматически до тех пор, пока не выключатель на реле давления не будет переведен в положение выключено.

- Если необходимо сразу же после этого снова включить компрессор, то перед повторным включением следует выждать, по крайней мере, 10 секунд.
- В комплект поставки всех компрессоров входит редуктор давления. Вращая ручку редуктора при открытом кране (для этого потянуть ручку вверх; вращение по часовой стрелке увеличивает давление, а против часовой стрелки уменьшает его, **Рис. 9а**) можно отрегулировать давление воздуха до оптимального уровня, применительно к пневмоинструментам. После установки необходимого давления ручку редуктора следует нажать вниз для блокировки (**Рис. 9б**). В некоторых исполнениях для блокировки следует вращать стопорное кольцо, под регулировочной ручкой до ее полной блокировки (**Рис. 9с-9д**).
- Установленное значение давления можно считать с манометра.
- 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 завершении работы остановить компрессор, вынуть вилку питающего кабеля из розетки и сбросить давление из ресивера (**Рис. 10-11**).

- Периодически (или по завершении работы, продолжительностью более одного часа) сливать конденсат, накопившийся внутри резервуара (**Рис. 11**) от влаги, присутствующей в воздухе. Это предохраняет от коррозии ресивер и не снижает его емкости.
- Как отработанное масло (модели со смазкой), так и конденсат **СЛЕДУЕТ УТИЛИЗИРОВАТЬ** в соответствии с требованиями охраны окружающей среды и действующим законодательством.

Компрессор должен быть переработан следуя соответствующим каналам, предусмотренным местными нормативами

ТАБЛИЦА 1 – 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 главных вытягивателей	В момент запуска и спустя один час после начала работы		
Избавление от конденсата в резервуаре	Периодически в конце работы		

*Только для смазанных моделей

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- **ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ КАКИХ-ЛИБО РАБОТ НА КОМПРЕССОРЕ ВЫНУТЬ ВИЛКУ ИЗ РОЗЕТКИ И ПОЛНОСТЬЮ СТРАВИТЬ ВОЗДУХ ИЗ РЕСИВЕРА (Рис. 10-11).**
- При первом пуске в работу и после первого часа работы подтяните крепежные тяги в головной части компрессора (момент 10 Nm = 1,02 Kgm).
- После того, как вывернуты винты защитного кожуха (**Рис. 12а**), очистить всасывающий фильтр. Выполнять эту процедуру в зависимости от состояния окружающей среды, но не реже, чем каждые 100 часов работы (**Рис. 12б-12с**). При необходимости заменить фильтрующий элемент (грязный фильтр снижает КПД, а забитый фильтр способствует большему износу компрессора).
- Для моделей со смазкой заменить масло после первых 100 часов работы, а затем через каждые 300 часов (**Рис. 13а-13б-13с**). Периодически проверять уровень масла.

4 ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕПОЛАДКИ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Потеря воздуха через клапан реле давления при остановленном компрессоре.	Обратный клапан из-за износа или загрязнения седловины клапана не держит давление.	Вывернуть шестигранную головку обратного клапана, очистить седловину и диск из специальной резины (если изношен, то заменить). Поставить головку на место и аккуратно затянуть (Рис. 14а-14б).
Снижение КПД. Частые пуски. Пониженное давление.	Чрезмерная нагрузка или возможные потери в соединениях или трубах. Сильное загрязнение всасывающего фильтра.	Проверить уровень нагрузки. Заменить прокладки в штуцерах. Очистить или заменить фильтр.
Компрессор останавливается и затем, через несколько минут сам включается. В версии V, 3 Нр больше не включается.	Срабатывание термической защиты вследствие перегрева двигателя.	Очистить трубопроводы подачи воздуха. Проверить помещение. Вернуть тепловую защиту в рабочее состояние. В моделях со смазкой и версии V проверить уровень и качество масла. В случае версии V проверить напряжение электросети.
Компрессор после нескольких попыток пуска останавливается.	Сработала теплозащита вследствие перегрева двигателя (выдернута из розетки вилка питающего кабеля при работающем компрессоре, пониженное напряжение сети).	Перевести выключатель компрессора в положение пуск. Проверить помещение. Выждать несколько минут, и компрессор запустится автоматически. В моделях V, 3 НР, следует вручную вернуть тепловое реле в рабочее состояние. Исключить из цепи питания возможные удлинители.
Компрессор не выключается и срабатывает предохранительный клапан.	Неправильная работа компрессора или поломка реле давления.	Обесточить компрессор и обратиться в Центр Технической Помощи.

1 PRECAUTIONS

An **ACOUSTIC PRESSURE** value of 4 m. corresponds to the **ACOUSTIC POWER** value stated on the yellow label located on the compressor, minus 20 dB



THINGS TO DO

- The compressor must be used in a suitable environment (well ventilated with an ambient temperature of between +5°C and +40°C) and never in places affected by dust, acids, vapors, explosive or flammable gases.
- Always maintain a safety distance of at least 4 meters between the compressor and the work area.
- Any coloring of the belt guards of the compressor during painting operations indicates that the distance is too short.
- Insert the plug of the electric cable in a socket of suitable shape, voltage and frequency complying with current regulations.
- For three-phase versions have the plug fitted by a qualified electrician according to local regulations. The first time you start the compressor, check that the direction of rotation is correct and matches that indicated by the arrow on the conveyor (Fig. 1, the air must be conveyed towards the head of the compressor).
- Use extension cables with a maximum length of 5 meters and of suitable cross-section.
- The use of extension cables of different length and also of adapters and multiple sockets should be avoided.
- Always use the switch of the pressure switch to switch off the compressor
- Always use the handle to move the compressor.
- When operating, the compressor must be placed on a stable, horizontal surface to guarantee correct lubrication.



THINGS NOT TO DO

- Never direct the jet of air towards persons, animals or your body. (Always wear safety goggles to protect your eyes against flying objects that may be lifted by the jet of air).
- Never direct the jet of liquids sprayed by tools connected to the compressor towards the compressor.
- Never use the appliance with bare feet or wet hands or feet.
- Never pull the power cable to disconnect the plug from the socket or to move the compressor.
- Never leave the appliance exposed to adverse weather conditions.
- Never transport the compressor with the receiver under pressure.

- Do not weld or machine the receiver. In the case of faults or rusting, replace the entire receiver.
- Never allow inexperienced persons to use the compressor. Keep children and animals at a distance from the work area.
- Do not position flammable or nylon/fabric objects closed to and/or on the compressor.
- Never clean the compressor with flammable liquids or solvents. Check that you have unplugged the compressor and clean with a damp cloth only.
- The compressor must be used only for air compression. Do not use the compressor for any other type of gas.
- The compressed air produced by the compressor cannot be used for pharmaceutical, food or medical purposes except after particular treatments and cannot be used to fill the air bottles of scuba divers.



THINGS YOU SHOULD KNOW

- To avoid overheating of the electric motor, this compressor is designed for intermittent operation as indicated on the technical dataplate (for example, S3-25 means 2.5 minutes ON, 7.5 minutes OFF). In the case of overheating, the thermal cutout of the motor trips, automatically cutting off the power when the temperature is too high. The motor restarts automatically when normal temperature conditions are restored.
- To facilitate restart of the compressor, in addition to the operations indicated, it is important to return the button of the pressure switch to the OFF position and then to ON again (figures 2-3-4).
- On certain «V» type versions, the reset button on the terminal box of the motor must be pressed (fig. 5).
- On three-phase versions, simply return the button of the pressure switch to the ON position. (fig. 3).
- Single-phase versions are fitted with a pressure switch equipped with a delayed closing air discharge valve which facilitates start-up of the motor. Therefore venting of air from this valve for a few seconds with the receiver empty is normal.
- All the compressors are fitted with a safety valve that is tripped in the case of malfunctioning of the pressure switch in order to assure machine safety.
- When fitting a tool, the flow of air in output must be switched off.
- When using compressed air, you must know and comply with the safety precautions to be adopted for each type of application (inflation, pneumatic tools, painting, washing with water-based detergents only, etc.).

2 START-UP AND USE

- Fit the wheels and foot (or the suckers according to model) following the instructions provided in the packaging.
- Check for correspondence between the compressor plate data with the actual specifications of the electrical system. A variation of $\pm 10\%$ with respect of the rated value is allowed.
- Insert the plug of the power cable in a suitable socket (fig. 6) checking that the button of the pressure switch located on the compressor is in the OFF «O» position.
- For lubricated models, check the oil level using the rod included in the oil fuel plug (figures 7a-7b-7c) or the sight glass (fig. 7d), and if necessary top up.
- At this point, the compressor is ready for use.
- Operating on the switch of the pressure switch (fig. 3), the compressor starts, pumping air into the receiver through the delivery pipe.
- When the upper calibration value (set by the manufacturer) has been reached, the compressor stops, venting the excess air present in the head and in the delivery pipe through a valve located under the pressure switch.
This facilitates subsequent restart due to the absence of pressure in the head. When air is used, the compressor restarts automatically when the lower calibration value is reached (2 bar between upper and lower).
- The pressure in the receiver can be checked on the gauge provided (fig. 8).
- The compressor continues to operate according to this automatic cycle until the switch of the pressure switch is turned.
- Always wait at least 10 seconds from when the compressor has been switched off before restarting this.
- All compressors are fitted with a pressure reducer. Operating on the knob with the tap open (pulling it up and turning it in a clockwise direction to increase the pressure and in a counterclockwise direction to reduce this fig. 9a), air pressure can be regulated so as to optimize use of pneumatic tools. After setting the value required, push the knob to fasten this (fig. 9b). On some versions, the ring-nut underneath must be tightened to fasten the knob (figures 9c-9d).
- The value set can be checked on the gauge.
- Please check that the air consumption and the maximum working pressure of the pneumatic tool to be used are compatible with the pressure set on the pressure regulator and with the amount of air supplied by the compressor.
- Always pull out the plug and drain the receiver once you have completed your work (figures 10-11).

3 MAINTENANCE

- **BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION, ALWAYS PULL OUT THE PLUG AND DRAIN THE RECEIVER COMPLETELY (figures 10-11)**
- Tighten the tie-bolts of the head at start-up and after the first hour of work (torque 10 Nm = 1.02 Kgm).
- After loosening any safety screws (fig. 12a), clean the intake filter according to the type of working environment and at least every 100 hours (figures 12b-12c). If necessary, replace the filter element (clogging of the filter reduces compressor performance and an inefficient filter causes increased wear).
- For lubricated models, replace the oil after the first 100 hours of operation and every 300 hours subsequently (figures 13a-13b-13c). Remember to check the oil level at regular intervals.
- Periodically (or after working with the compressor for more than an hour), drain the condensate that forms inside the receiver (fig. 11) due to the humidity in the air. This protects the receiver from corrosion and does not restrict its capacity.
- Spent oil (lubricated models) and condensate **MUST BE DISPOSED OF** in accordance with environmental protection regulations and current legislation.

The compressor must be disposed in conformity with the methods provided for by local regulations

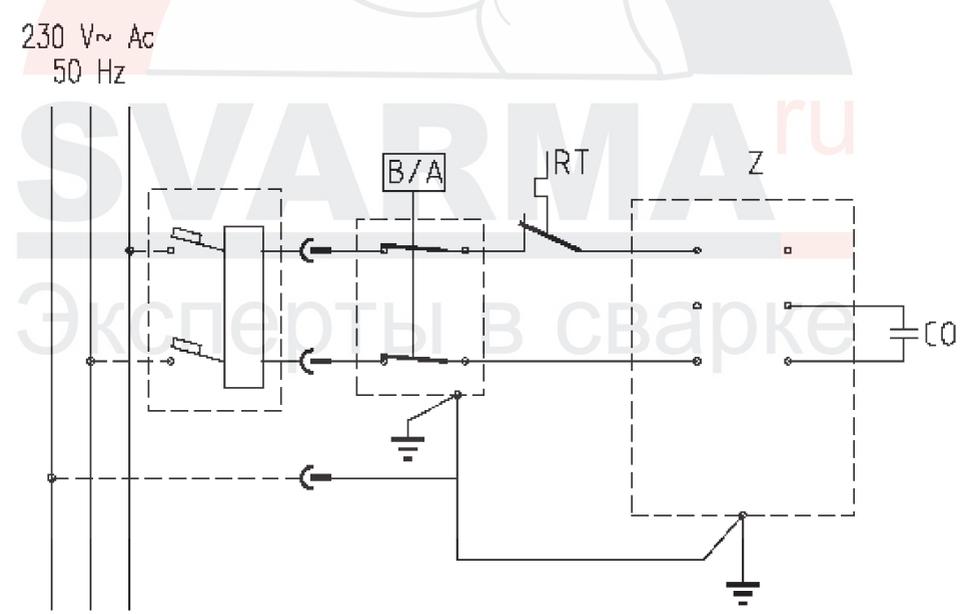
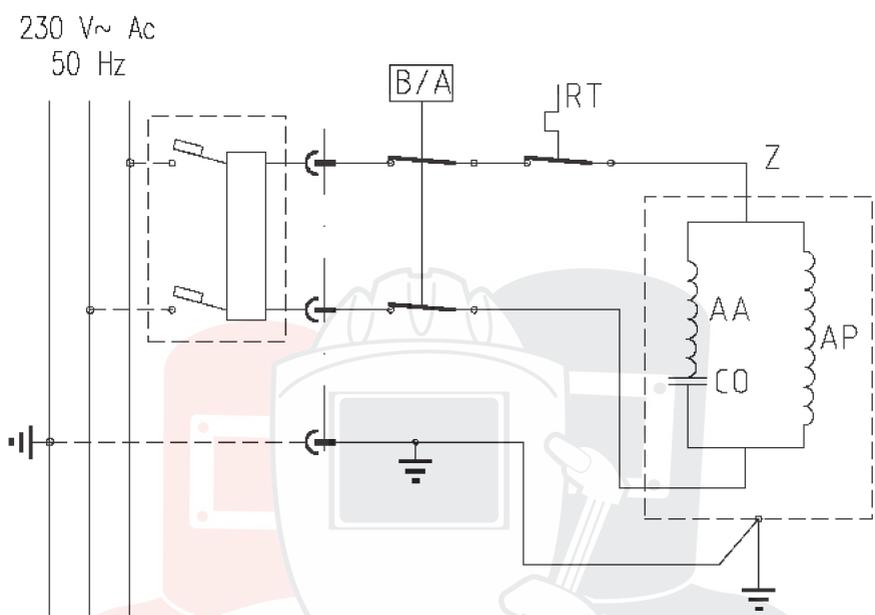
4 POSSIBLE FAULTS AND RELATED PERMITTED REMEDIES

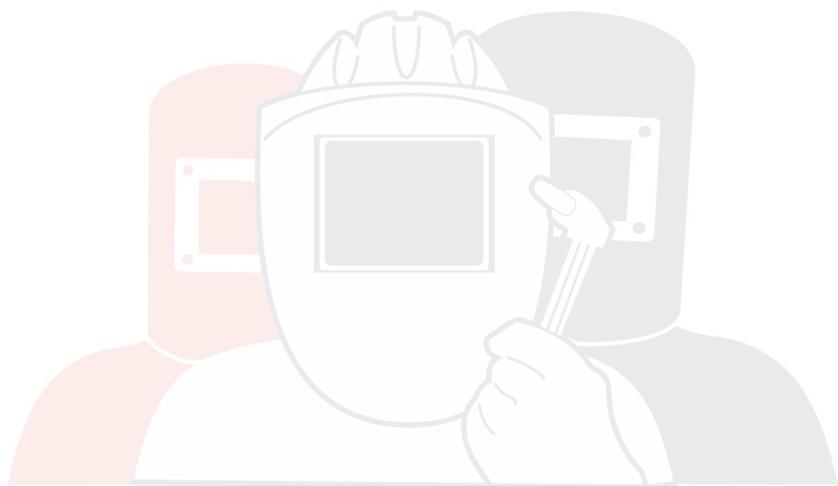
FAULT	CAUSE	REMEDY
Leakage of air from the valve of the pressure switch with the compressor off.	Check valve that, due to wear or dirt on the seal, does not perform its function correctly.	Unscrew the hexagonal head of the check valve, clean the valve seat and the special rubber disk (replace if worn). Reassemble and tighten carefully (figures 14a-14b).
Reduction of performance. Frequent start-up. Low pressure values.	Excessive performance request, check for any leaks from the couplings and/or pipes. Intake filter may be clogged.	Replace the seals of the fitting, clean or replace the filter.
The compressor stops and restarts automatically after a few minutes. In the V, 3 HP versions, it is does not start.	Tripping of the thermal cutout due to overheating of the motor.	Clean the air ducts in the conveyor. Ventilate the work area. Reset the thermal cutout. On lubricated and V type models, check oil level and quality. On V models, have the voltage checked.
After a few attempts to restart, the compressor.	Tripping of the thermal cutout due to overheating of the motor (removal of the plug with the compressor running, low power voltage).	Activate the on/off switch. Ventilate the work area. Wait a few minutes. The compressor will restart independently. On V, 3 HP models, reset the thermal cutout. Remove any power cable extensions.
The compressor does not stop and the safety valve is tripped.	Irregular functioning of the compressor or breakage of the pressure switch.	Remove the plug and contact the Service Center.

TABLE 1 – MAINTENANCE

FUNCTION	AFTER THE FIRST 100 HOURS	EVERY 100 HOURS	EVERY 300 HOURS
Cleaning of intake filter and/or substitution of filtering element		•	
Change of oil*	•		•
Tightening of head tension rods	At start-up and after the first hour of work		
Draining tank condensate	Periodically and at the end of work		

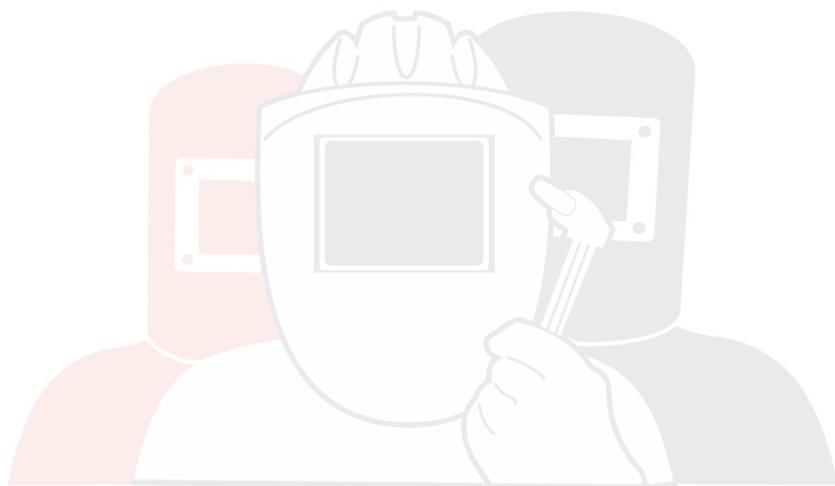
* For lubricated models only





SVARMA ru

Эксперты в сварке



SVARMA ru

Эксперты в сварке

9037946