

DK50 2V/50



INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
DIE ANLEITUNG ZUR INSTALLATION, BEDIENUNG UND WARTUNG
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И УХОДУ
NÁVOD NA INŠTALÁCIU, OBSLUHU A ÚDRŽBU
NÁVOD K MONTÁŽI, OBSLUZE A ÚDRŽBĚ

Ⓔ






Ⓓ

Ⓡ

Ⓢ

Ⓒ

ekom[®]

	<u>CONTENTS..... 3</u>
	<u>INHALT..... 20</u>
	<u>СОДЕРЖАНИЕ..... 38</u>
	<u>OBSAH..... 57</u>
	<u>OBSAH..... 70</u>

Ed. - 4

CONTENTS

IMPORTANT INFORMATION	3
1. CE MARKING	3
2. WARNINGS	3
3. ALERT NOTICES AND SYMBOLS	4
4. STORAGE AND TRANSPORT	4
5. TECHNICAL DATA	5
6. PRODUCT DESCRIPTION	6
7. FUNCTION	6
INSTALLATION.....	8
8. USE.....	8
9. INSTALLATION	9
10. WIRING DIAGRAMS	11
11. PNEUMATIC DIAGRAM.....	13
12. FIRST OPERATION	14
OPERATION.....	14
13. SWITCHING THE COMPRESSOR ON	15
MAINTENANCE	15
14. MAINTENANCE SCHEDULE	15
15. MAINTENANCE	15
16. STORAGE	17
17. DISPOSING OF THE APPLIANCE	17
18. REPAIR SERVICE.....	17
19. SOLVING PROBLEMS.....	17
PARTS LIST	87

IMPORTANT INFORMATION

1. CE MARKING

Products labeled with the CE mark of compliance meet the safety guidelines (93/42/EEC) of the European Union.

2. WARNINGS

2.1. General warnings

- This Installation, Operation and Maintenance Manual is a part of the appliance and must be kept with the compressor. Careful review of this manual will provide the information necessary for correct operation of the appliance.
- The safety of operating personnel and trouble-free operation of the appliance are guaranteed only if original parts are used. Only accessories and parts mentioned in the technical documentation or expressly approved by the manufacturer can be used.
- If any other accessories or consumable materials are used, the manufacturer cannot be held responsible for the safe operation of the appliance. This guarantee does not cover damages originating from the use of accessories or consumable material other than those specified or suggested by the manufacturer.
- The manufacturer guarantees the safety, reliability and function of the appliance only if:
 - Installation, new settings, amendments, extensions and repairs are performed by the manufacturer or its representative, or a service provider authorized by the manufacturer
 - The appliance is used in accordance with this Installation, Operation and Maintenance Manual
- The manufacturer reserves all rights for the protection of its wiring diagrams, methods and names.
- Translation of Manual for Installation, Operation and Maintenance is carried out in accordance with the best knowledge. In the case of ambiguities, the Slovak version of the text prevails.

2.2. General safety warnings

The manufacturer developed and designed the equipment in such a way so that any risks were excluded if it is used according to intention. The manufacturer considers it to be its obligation to describe the following safety measures in order to exclude residual damages.

















- Operation of the appliance must be in compliance with all local codes and regulations.
- Original packaging should be kept for the return of the appliance. Only the original packaging ensures protection of the appliance during transport. If it is necessary to return the appliance during the guarantee period, the manufacturer is not liable for damages caused by improper packaging.
- Each time the appliance is used, the operator must make sure that it is functioning correctly and safely.
- The user must fully understand the operation of the appliance.
- The product is not intended for operation in areas with a risk of explosion.
- If any problem occurs during use of the appliance, the user must inform his supplier immediately.

2.3. Electrical system safety warnings

- The appliance must be connected to earth (grounded).
- Before the appliance is plugged in, make sure that the mains voltage and mains frequency stated on the appliance are the same as the power mains.
- Prior to putting into operation it is necessary to check for possible damage of the equipment and connected air and electric distributions. Damaged pneumatic and electric lines must be immediately replaced.
- Immediately disconnect the appliance from the mains (pull out mains plug) if a technical failure occurs.
- During repairs and maintenance, ensure that:
 - The mains plug is pulled out from the socket
 - Pressure pipes are vented and pressure is released from the air tank.
- The appliance must be installed by an approved, qualified technician.

3. ALERT NOTICES AND SYMBOLS

In the Installation, Operation and Maintenance Manual and on packaging and product, the following labels or symbols are used for important information:

	Attention, see instructions for use
	Caution, risk of electric shock
	Consult instructions for use
	CE mark of compliance
	Compressor is remote-controlled and may start without warning
	Caution! Hot surface
	Earth (ground) connection
	Terminal for ground connection
	Fuse
	Alternating current
	Handling mark on package – Fragile, handle with care
	Handling mark on package – This way up (vertical position of cargo)
	Handling mark on package – Protect against moisture
	Handling mark on package – Temperature during storage and transport
	Handling mark on package – Limited stacking
	Mark on package – Recyclable material

4. STORAGE AND TRANSPORT

The compressor is shipped in cardboard that protects the appliance from damage during transport.



Caution! For transport, always use the original packaging and secure the compressor in the upright position.



Protect the compressor from humidity and extreme temperatures during transport and storage. A compressor in its original packaging can be stored in a warm, dry and dust-free area. Do not store near any chemical substances.



Keep packaging material if possible. If not, please dispose of the packaging material in an environmentally friendly way and recycle if possible.



Caution! Before moving or transporting the compressor, release all the air pressure from the tank and hoses and drain the condensed water.

5. TECHNICAL DATA

	DK50 2V/50	DK50 2V/50S
Nominal voltage / frequency V / Hz	230 / 50 3x400/50	230 / 50 3x400/50
Efficiency of compressor at over-pressure 6 bar Lit.min ⁻¹	134	134
Efficiency of compressor with dryer at over-pressure 6 bar Lit.min ⁻¹	110	110
Maximal current A	7.4 4.5	7.6 4.7
Maximal current of compressor with dryer A	7.6 4.7	7.8 4.9
Motor performance kW	1.1 1.2	1.1 1.2
Air tank capacity Lit.	50	50
Pressure range bar	6,0 – 8,0	6,0 – 8,0
Maximum operating pressure of safety valve bar	12,0	12,0
Sound level L _{pfA} [dB]	71	56
Mode of operation of compressor	CONTINUAL S 1	CONTINUAL S 1
Mode of operation of compressor with dryer	CONTINUAL S 1	CONTINUAL S 1
Dimensions of compressor / of compressor with dryer w x l x h mm	595x475x770 / 580x585x775	750x715x1015
Weight of compressor / of compressor with dryer kg	56 / 61	108 / 114
Drying point of compressor Atmospheric condensation point	-20°C	
Version EN 60 601-1	Appliance of type B, class I	

Climatic conditions during storage and transport

Temperature : -25°C to +55°C, 24 h to +70°C
Relative air humidity : 10% to 90 % (no condensation)

Climatic operation conditions

Temperature : +5°C to +40°C
Relative air humidity : 70%

6. PRODUCT DESCRIPTION

6.1. Model variations and their uses

Compressors are the source of clean, oil-free compressed air used to drive dental appliances and equipment.

Compressors models are designed for the following uses:

Dental compressors DK50 2V/50 - are designed for independent placement of the compressor in any area.

Dental compressors DK50 2V/50/M -are designed for independent placement of the compressor in any area and feature a membrane dryer.

Dental compressors DK50 2V/50S - feature soundproof boxes suitable for placing in the dentist's surgery.

Dental compressors DK50 2V/50S/M - feature soundproof boxes and a membrane dryer.



DK50 2V/50



SKRINKA



Without additional filtration equipment, the compressed air from a compressor is not suitable for the operation of breathing appliances or similar equipment.

7. FUNCTION

Compressor (Fig.1)

The compressor (1) draws in air through a filter (8) and compresses it through a check valve (3) into an air tank (2). The connected apparatus draws the compressed air from the air tank until the pressure drops to a default preset level on the air-pressure switch (4) switching the compressor on. The compressor again compresses air into the nozzle until the maximum pressure is reached and the compressor switches off. After compressor aggregate is switched off, pressure hose shall be pressure-release solenoid valve (10). Safety valve (5) prevents the pressure in air chamber from rising above the maximal allowed value. The drain valve (7) releases the condensate from the air nozzle. Compressed, clean air free from oil traces is stored in the air tank ready for use.

Compressor with membrane dryer (Fig.3)

The compressor unit (1) pulls in outside air through the inlet filter (8) and compresses it through the cooler (11), filter (13) and micro-filter (12) to the dryer (9) and on through the check valve (3) as dry clean air in the air tank (2). Condensate from the filter and micro-filter is automatically drained into the collection vessel. The dryer provides continuous drying of the compressed air. Dry, clean compressed air free from oil traces is stored in the air tank ready for use.

Compressor box (Fig.4)

The soundproof box is compact yet allows sufficient exchange of cooling air. It can be placed in a dentist's office. The ventilator (14) under the aggregate of a compressor provides cooling of compressor and it is in operation at the same time with an engine of the compressor. After a prolonged operation of the compressor, when temperature in a casing rises above 40°C, the cooling ventilator of the casing (22) shall be switched on automatically. After the area in housing is cooled down under ca 32°C, the ventilators shall be automatically switched off.

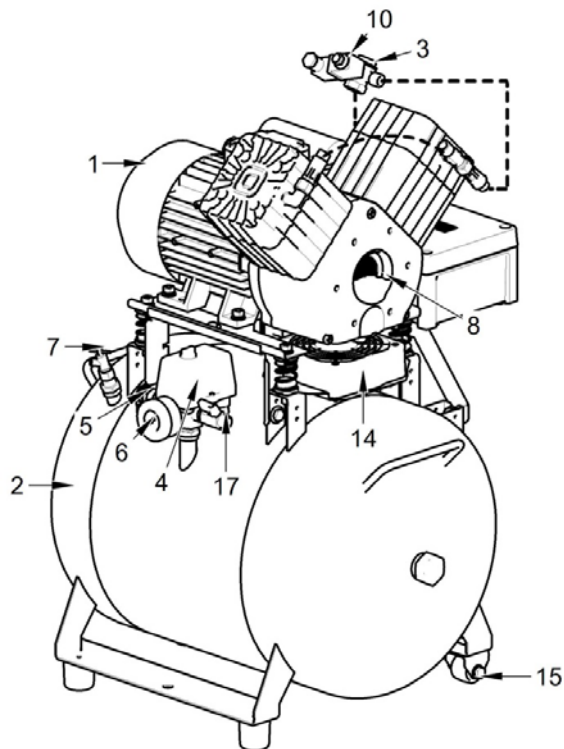


Make sure that nothing impedes the free flow of air under and around the compressor. Never cover the hot air outlet on the top back side of the case.



If placing the compressor on a soft floor such as carpet, create space for ventilation between the base and floor or the box and floor, e.g. underpin the footings with hard pads.

Fig.1 - Compressor



1. Compressor motor
2. Air tank
3. Check valve
4. Pressure switch
5. Safety valve
6. Manometer
7. Condenser outlet
8. Input filter
9. Dryer
10. Solenoid valve
11. Cooler
12. Micro-filter
13. Filter
14. Compressor fan
15. Wheels
16. Check valve
17. Stopper
18. Bottle
19. Magnetic bottle holder
20. Pulling system
21. Wall stopper
22. Box fan
23. Thermo switch
24. Switch
25. Manometer
26. Konektor skrinky
27. Hose of manometer
28. Connecting reinforcement

Fig.2 – Compressor with dryer

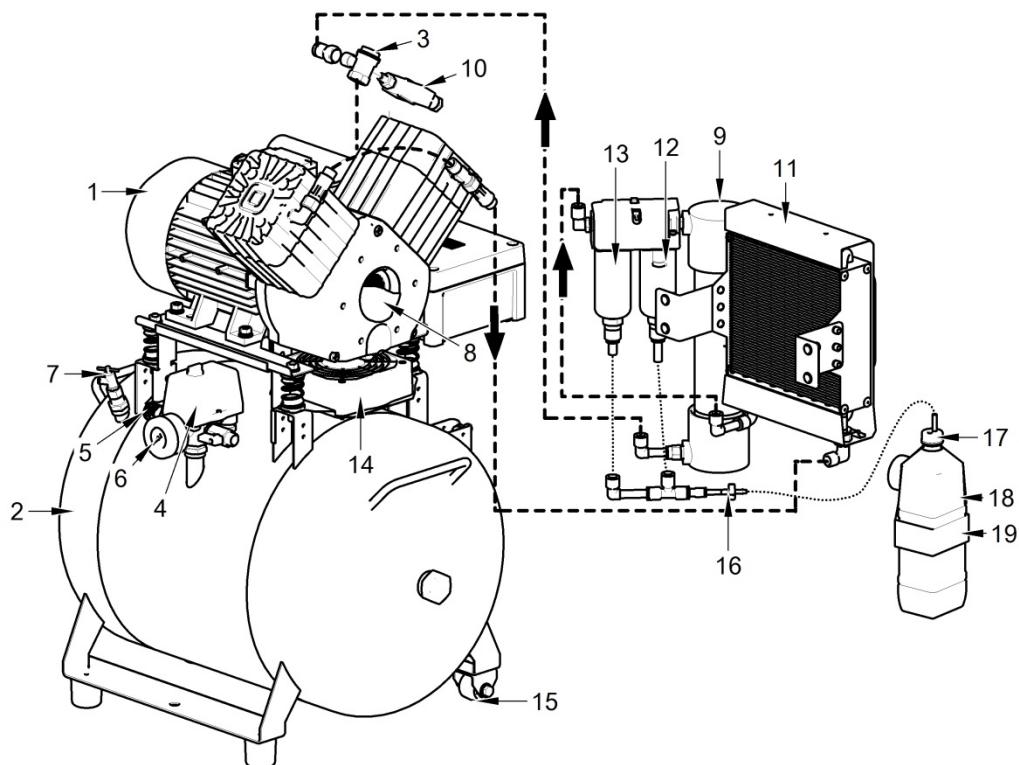
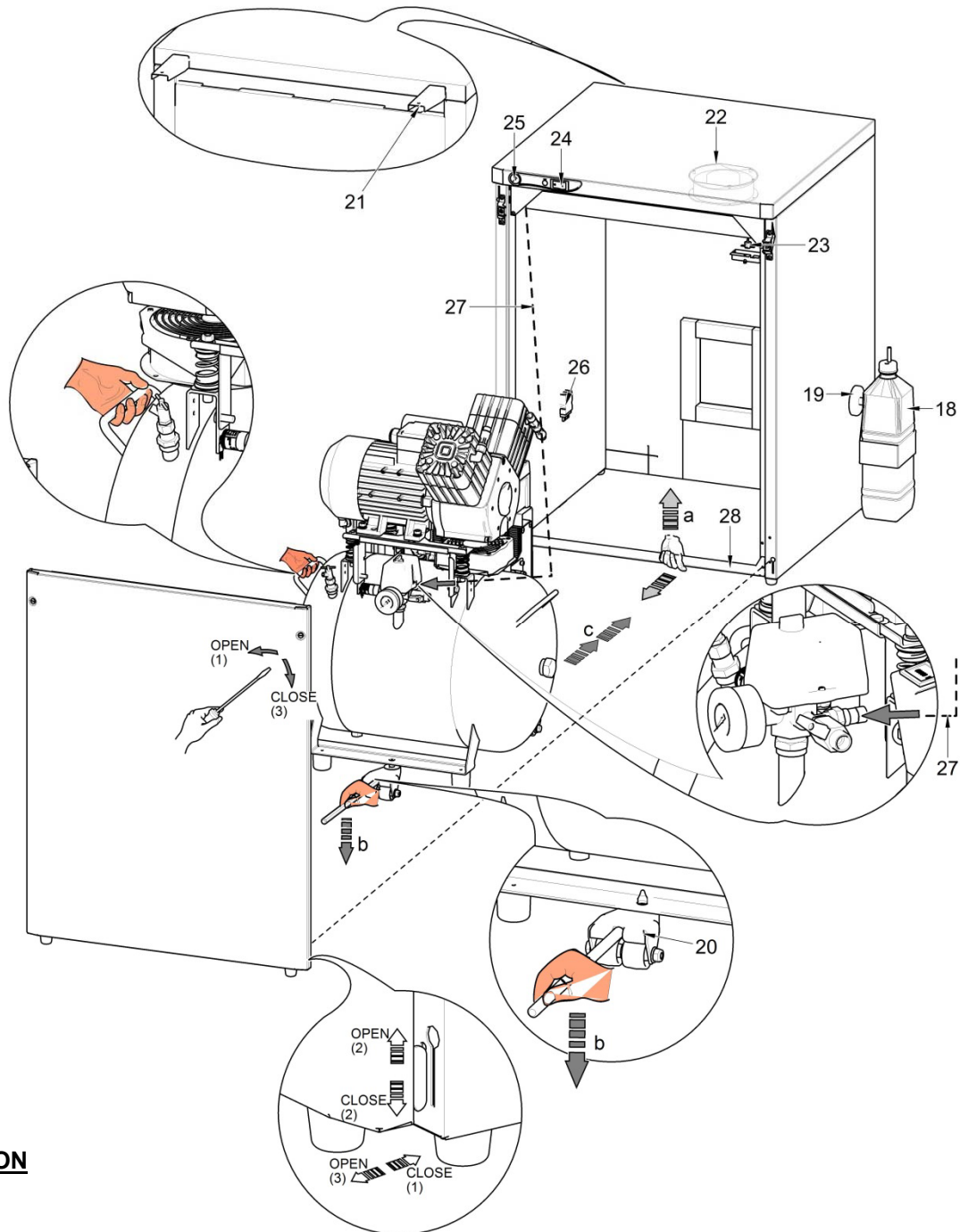


Fig.3 - Box



INSTALLATION

8. USE

- The appliance must be installed and operated in a dry, well ventilated and dust-free area where ambient temperature is within the range of +5°C to +40°C and relative air humidity does not exceed 70%. Otherwise, failure-free operation of the compressor cannot be guaranteed. The compressor must be installed so that it is accessible at all times for operation and maintenance. Please ensure that the appliance label is accessible.
- The appliance must stand on a flat, sufficiently stable base. See paragraph 5 (Technical data) when positioning or lifting the compressor.
- Compressors cannot be exposed to outdoor environments. The appliance cannot be used in moist or wet environments. Do not use the compressor in the presence of explosive gases, dust or combustible liquids.
- Before connecting the compressor to medical equipment, the supplier must confirm that it meets all requirements for its use. Refer to the technical data of the product for this purpose. When a unit is to be built-in, classification and evaluation of compatibility must be done by the manufacturer or supplier of the product to be used.
- Any use other than that described in this manual is not covered by the guarantee, and the manufacturer is not liable for any damages that may result. The operator/user assumes all risk.

9. INSTALLATION



Only qualified personnel can install and start up the appliance and train operating personnel in its correct use and maintenance. Installation and training of all operators shall be confirmed by the installer's signature on the certificate of installation.



Prior to installation, ensure that the compressor is free of all transport packaging and stabilizers to avoid any risk of damage to the product.



Caution! When in operation, the compressor is hot. Burns or fire may result if contact is made by the operator or any flammable material.



Electric cord for connection to electric mains and air hoses may not be broken. The power cord may not be exposed to pulling, pressure and excessive heat.

9.1. Placement of the compressor

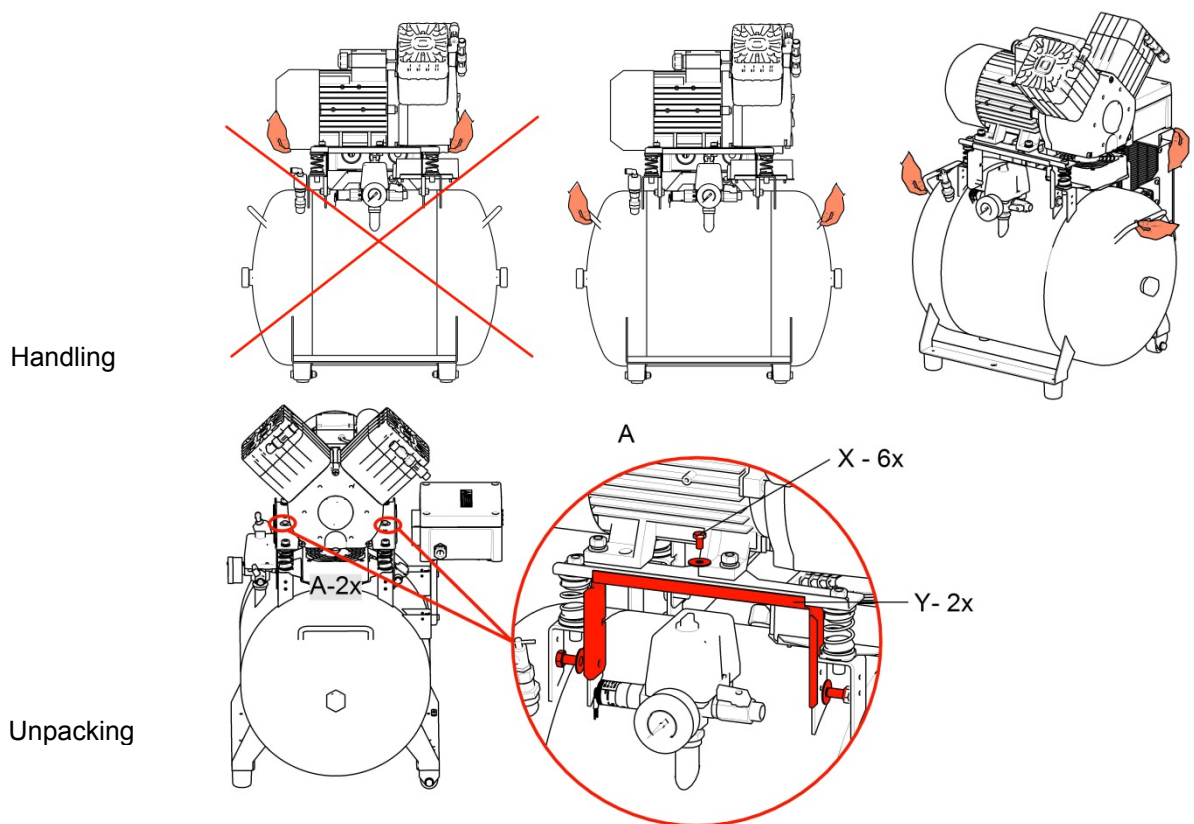


Fig.4 Unpacking

Dental compressor DK50 2V/50, DK50 2V/50/M

(Fig.4)

After removing all packaging material, place the product on the floor and remove stabilization parts Y (Detail A). Connect output hose with end-piece to the appliance. Plug the mains cord plug into a socket.

Dental compressor in box DK50 2V/50S (Fig.3, Fig.4)

After unpacking, place the product onto the floor in a room, release it from packaging materials and remove fixation parts (Y) - detail A. Place a wall end stop (21) 2 pcs on compressor casing in the rear, upper part of the casing and fit in the casing on the required place. The end-stops shall ensure the sufficient distance of the casing from the wall for thorough ventilation. For fitting the compressor in the place to the casing it is necessary to disassemble the casing door and take off the connecting reinforcement (28) in the front bottom part of the casing. Protrude the pressure hose under the casing and fix it to the appliance in a suitable manner. Grasp the compressor at its handle and using the transport mechanism (20) and the built-in castors (15) place it to the casing. Embed the hose (27) of manometer (25) of the casing to fast-on coupling on the compressor, place back the connecting reinforcement (28) and connect output pressure hose to the compressor.

Connect the connector (26) of casing to the compressor and connect the electric mains plug to mains socket.

In case of disassembling the compressor it is necessary to disconnect the connector of soundproofing box by using the screwdriver.

(Fig.5)



Fig.5

Dental compressor in DK50 2V/50S/M, (Fig.3, Fig.4)

After removing all packaging material, place the product on the floor and remove stabilization parts Y (Detail A). Place the compressor into housing similarly as in the previous paragraph. Prior to placing the compressor into housing, protrude house for condensate drain via hole in housing and connect it to a bottle (18). Magnetic holder (19) with a vessel (18), for entrapping the condensate from the dryer may be fitted onto any vertical part of casing, or from front on its door. When fixing the holder with a vessel at the housing side it is necessary to consider a space of at least 11 cm between the housing and furniture. Distance smaller than the specified one may cause problem with handling of the vessel.

9.2. Compressed air outlet

(Fig.6)

Lead the pressure hose from the output of compressed air (1) to the appliance – dental set.

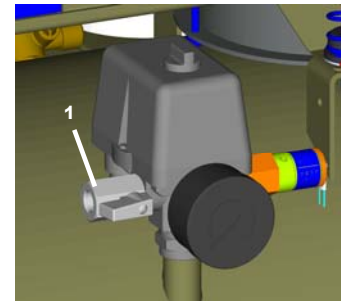


Fig.6

9.3. Electrical connection



Plug the electrical cord into the mains.

The appliance is equipped with a grounded plug. Make sure this connection complies with local electrical codes. The mains voltage and frequency must comply with the data stated on the appliance label.

(Fig.7)

- Keep the socket easily accessible to ensure that in an emergency the appliance can be safely disconnected from the mains.
- Connection to the power distribution box must be max.16 A.
- The connection of the earth ground pin \varnothing 6mm (1) with other appliances must be completed in accordance with local electrical codes. The female socket (2), which is not included in the standard set, is an optional accessory.



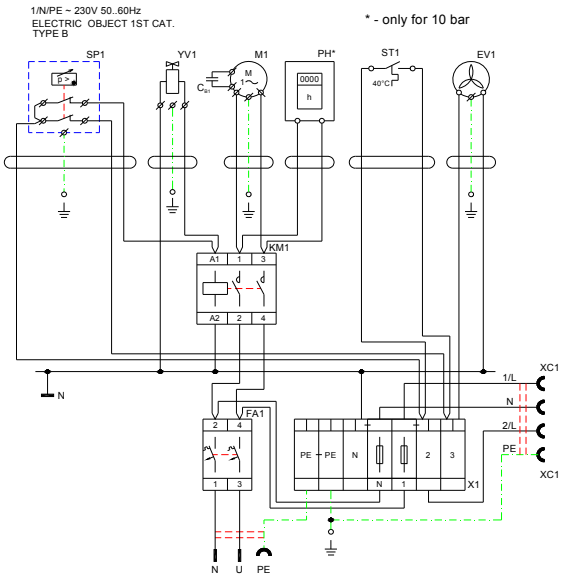
Fig.7



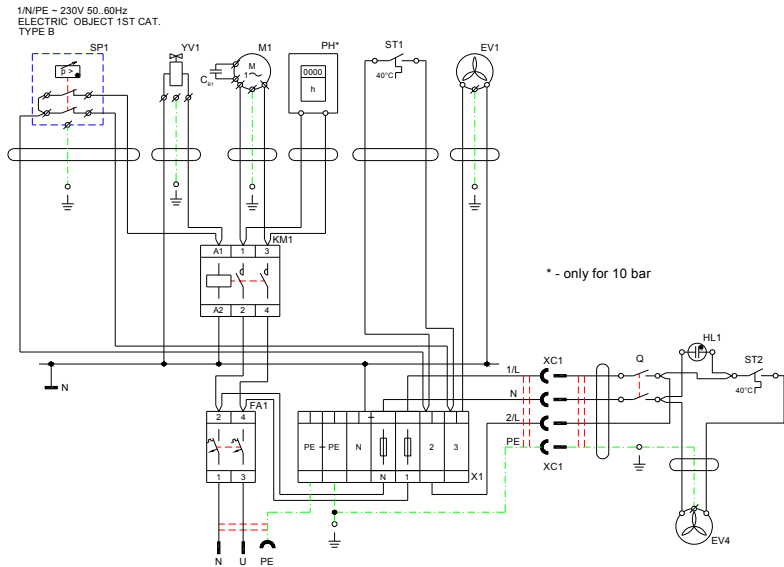
Electrical cable may not contact the hot parts of a compressor. Insulation could be damaged!

If any electrical cord or air hose is damaged it must be replaced immediately.

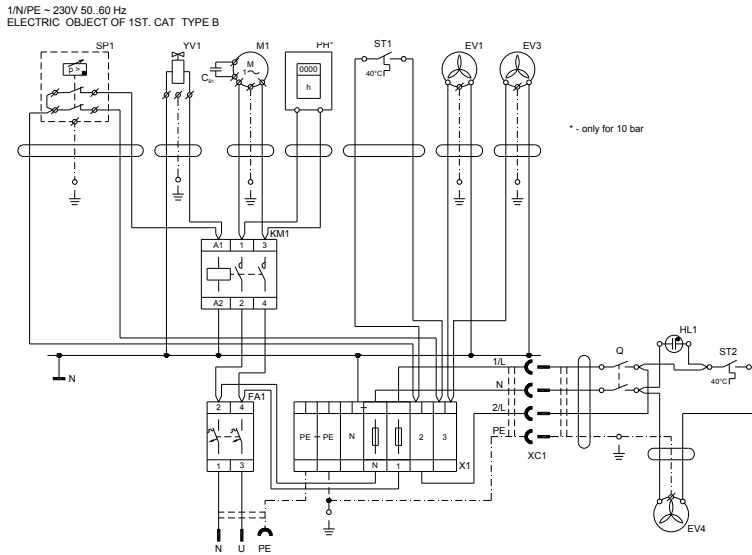
10. WIRING DIAGRAMS



DK50 2V / 50

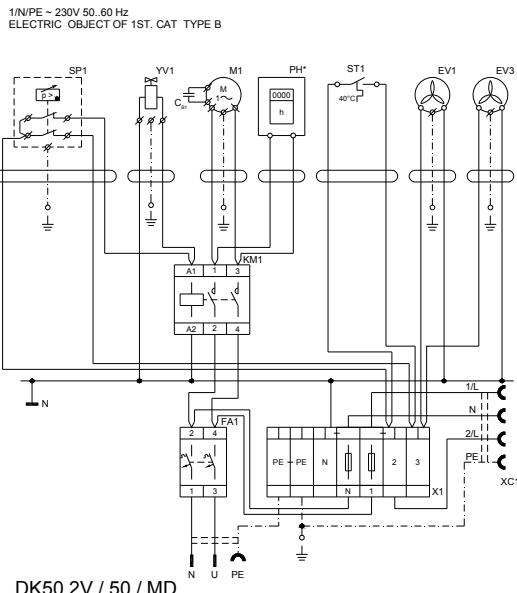


DK50 2VS / 50



DK50 2VS / 50 / MD

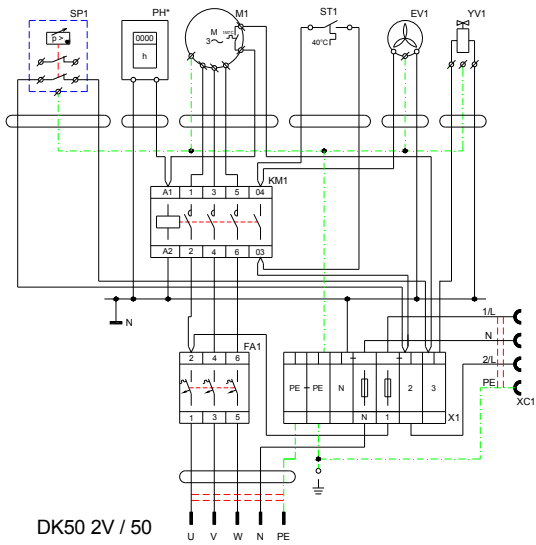
- SP Pressure switch
- EV1 Fan of compressor
- ST1 Thermo switch
- EV3 Fan of dryer
- M1 Motor of compressor
- FA1 Breaker
- YV1 Solenoid valve
- KM1 Contactor
- X1 Terminal
- PH1* Hour counter
- XC1 Connector
- Q Switch
- HL1 Glowlamp
- ST2 Thermo switch of box
- EV4 Fan of box
- CB1 Capacitor



DK50 2V / 50 / MD

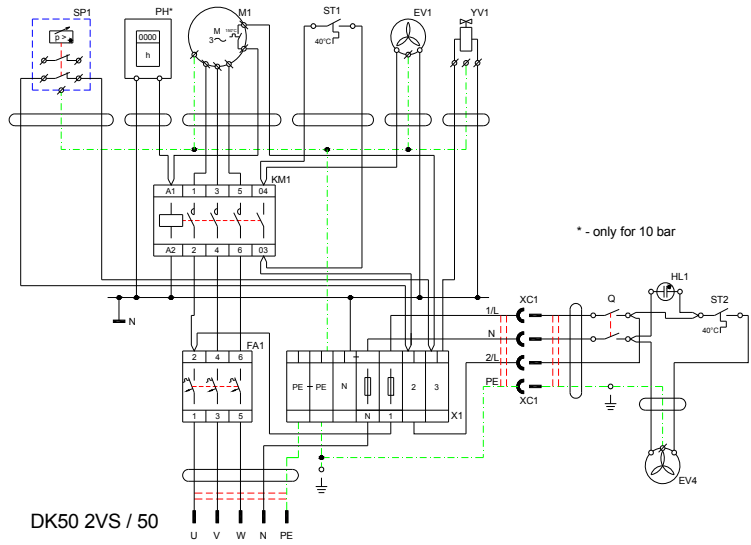
3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 MAINS TN-S (TN-C-S)
 ELECTRIC OBJECT 1ST CAT.
 TYPE B

* - only for 10 bar



DK50 2V / 50

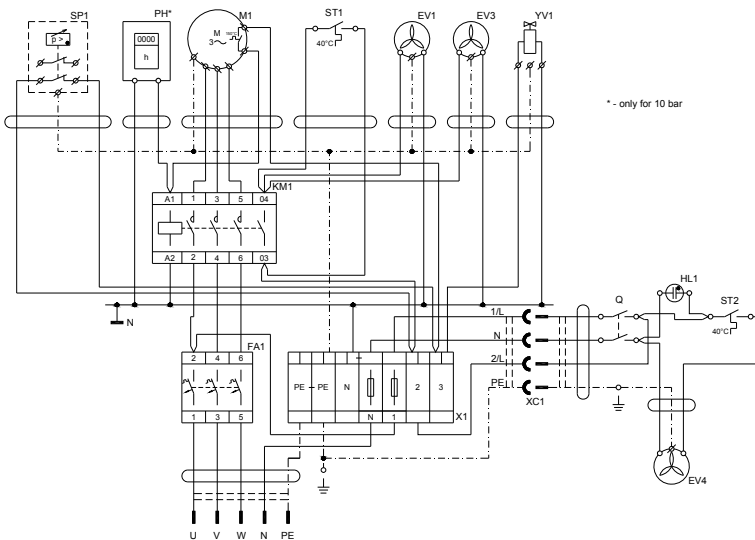
3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 MAINS TN-S (TN-C-S)
 ELECTRIC OBJECT 1ST CAT.
 TYPE B



DK50 2VS / 50

* - only for 10 bar

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 MAINS TN-S (TN-C-S)
 ELECTRIC OBJECT 1ST CAT.
 TYPE B

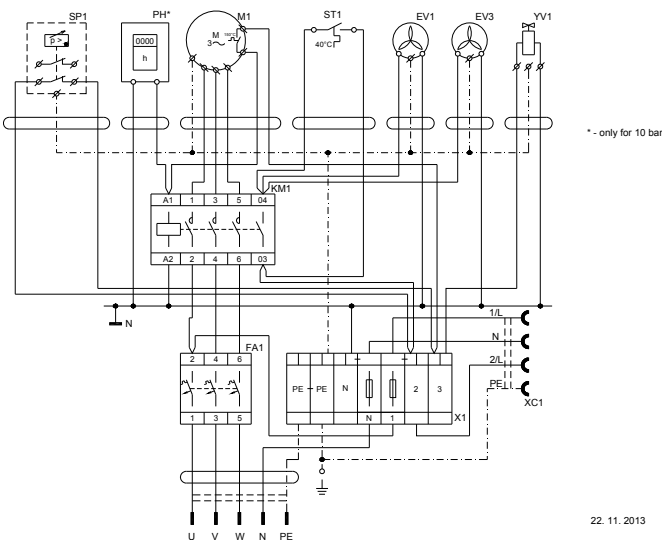


* - only for 10 bar

DK50 2VS / 50 / MD

- | | |
|------|----------------------|
| SP | Pressure switch |
| EV1 | Fan of compressor |
| ST1 | Thermo switch |
| EV3 | Fan of dryer |
| M1 | Motor of compressor |
| FA1 | Breaker |
| YV1 | Solenoid valve |
| KM1 | Contactor |
| X1 | Terminal |
| PH1* | Hour counter |
| XC1 | Connector |
| Q | Switch |
| HL1 | Glowlamp |
| ST2 | Thermo switch of box |
| EV4 | Fan of box |

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 MAINS TN-S (TN-C-S)
 ELECTRIC OBJECT 1ST CAT.
 TYPE B

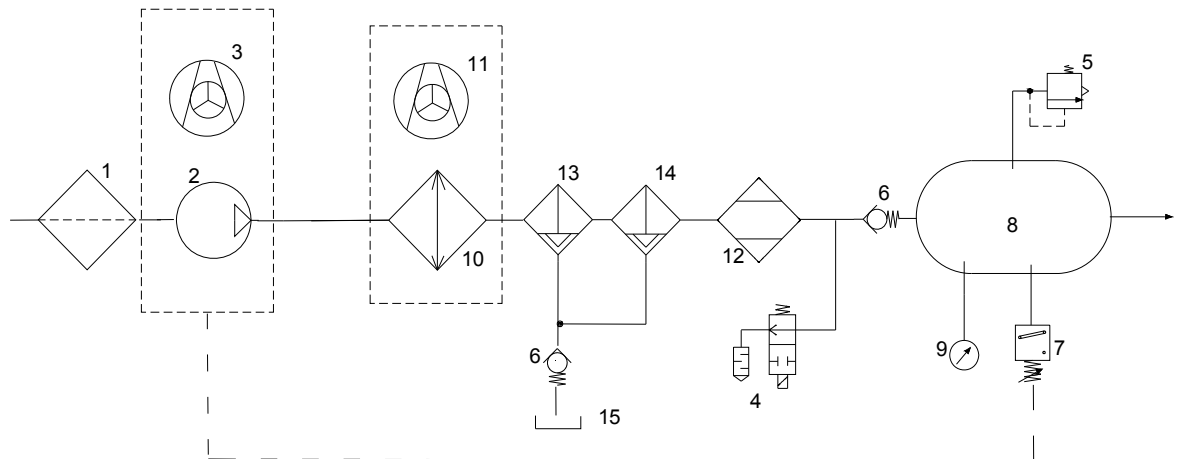


* - only for 10 bar

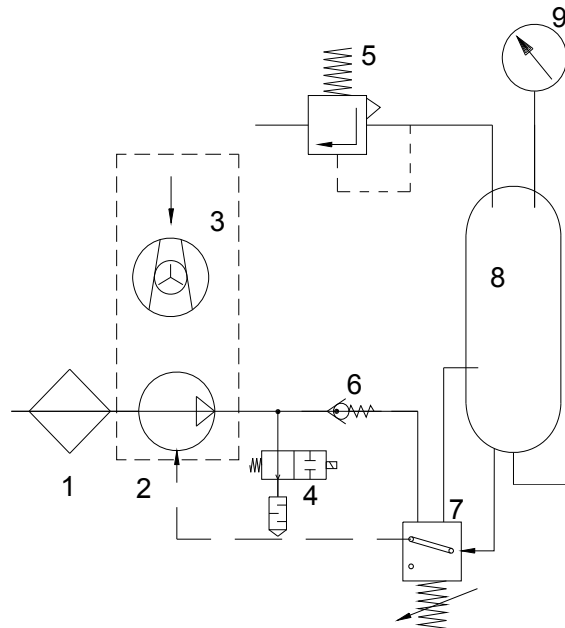
DK50 2V / 50 / MD

22. 11. 2013

11. PNEUMATIC DIAGRAM



DK50 2V/50/M



DK50 2V/50

- 1 Input filter
- 2 Compressor motor
- 3 Compressor Fan
- 4 Solenoid valve
- 5 Safety valve
- 6 Check valve
- 7 Pressure switch
- 8 Air tank
- 9 Manometer
- 10 Cooler
- 11 Cooler Fan
- 12 Dryer
- 13 Filter
- 14 Microfilter
- 15 Bottle

12. FIRST OPERATION

(Fig.8)

- Make sure that all stabilizers used during transport were removed.
- Check that all pressurized air line connections are secure.
- Connect to the mains.
- Start compressor at pressure switch (2) by turning switch (3) to position "I."
- For kompressor in the box turn the switch (24) (Fig.3) at the front part of the soundproof box to the position "I" – green light indicates that the appliance is on.

Compressor - At first operation the air tank is pressurized until it reaches a preset level when the compressor automatically switches off. As the air is used, the compressor works in automatic mode, switched on or off by the pressure switch.

Compressor with dryer - during operation the accessory dryer removes moisture from the compressed air passing through it.



The compressor is not equipped with an emergency power supply.

OPERATION



In case of emergency, disconnect the compressor from the mains (pull out the mains plug).



**The compressor has hot surfaces.
Burns or fire may result if contact is made.**



During prolonged operation of the compressor, the temperature in the box may increase to over 40°C. At this point the cooling fan automatically switches on. After cooling the space to under 32°C, the ventilator switches off.



Automatic start: when pressure in the tank drops to the pressure switch's lower limit level, the compressor automatically switches on. The compressor automatically switches off after reaching the pressure switch's upper limit level.

Compressor with dryer

A correct function of the drier depends on the compressor's operation and no attendance is required. The pressure vessel need not be sludged, because the pressure air entering the air chamber is already dried.

- It is forbidden to alter the working pressures of pressure switch set by manufacturer. The operation of the compressor at working pressure lower than the switching pressure demonstrates the overload of the compressor (high air consumption) by the appliance, leakages in pneumatic distributions, failure of aggregate or drier.
- Prior connecting drier to air chamber, that was used with compressor without drier, it is necessary to clean interior surface of air chamber and perfectly remove condensed liquid. Then interconnect electric part of drier with compressor according to wiring diagram in accord with valid regional regulations.



Required drying performance can only be achieved when following the defined operating conditions!



Drying performance will decline and the achieved dew point will drop if the dryer is operated at any pressure below the minimum working pressure!
Dryer operation at a pressure of 0.5 Bar below the minimum working pressure can lower the dew point at the outlet by more than 10°C!



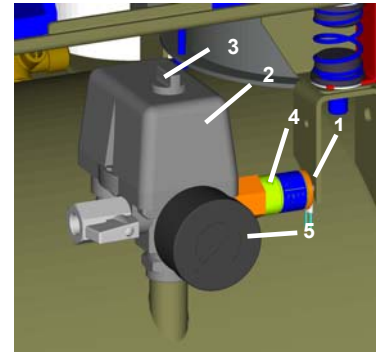
The dryer will be irrevocably damaged and need replacement if operated at any temperature above the maximum working temperature!

13. SWITCHING THE COMPRESSOR ON

(Fig.8)

Switch on the compressor at the pressure switch (2) by turning the knob (3) to position "1.", (for compressor in the box switch (24) Fig.3 on the front part of the compressor box), The compressor sends pressurized air to the air tank. As the compressed air is used, the pressure in the air nozzle drops to a preset level, the compressor switches on and the air nozzle fills with compressed air. After reaching the cutoff pressure the compressor turns off automatically and the cycle is repeated. Check the value of switching-on and switching-off pressure on pressure gauge. The values may be within a tolerance of $\pm 10\%$. Air pressure in air chamber must not exceed maximal permitted operation pressure.

Fig.8



Never tamper with the pressure switch (2). Adjustments are not allowed. The pressure switch (2) has been set by the manufacturer and further setting of switching on and off pressure may be carried out only by a qualified expert trained by the manufacturer.

MAINTENANCE

14. MAINTENANCE SCHEDULE

Notice!

The operating entity is obliged to ensure that all tests of the equipment are carried out repeatedly at least once within every 24 months (EN 62353) or in intervals as specified by the applicable national legal regulations. A report must be prepared on the results of the tests (e.g.: according to EN 62353, Annex G), including the measurement methods used.

Maintenance that must be performed	Chapter	Time interval	Performed by
1 x day	Release condensate - At high air humidity	14.1	operating staff
1 x week			
1 x year	• Check safety valve	14.2	qualified technician
	• Replace filter and micro-filter elements	14.4 14.5	operating staff
	• Check tightness of joints Overall examination of device	Service documentation	qualified technician
1 x 2 years	• Perform "Repeated Test" according to EN 62353	13	qualified technician
1 x 2 years or after 5000 hours	• Replacement of the input filter and prefilter	14.3	qualified technician

15. MAINTENANCE



**Repair work beyond normal maintenance can be performed only by qualified personnel or the manufacturer's representative.
Use only spare parts and accessories approved by the manufacturer.**



Prior to any maintenance or repair work, switch off the compressor and disconnect it from the mains (pull out the mains plug).



For permanently high efficiency of drying, it is necessary to maintain the whole appliance, and mainly ventilator clean – regularly clean the surface of ventilator and cooling fins of cooler.

TO ENSURE THAT THE COMPRESSOR WORKS CORRECTLY, PERFORM THE FOLLOWING MAINTENANCE TASKS AT REGULAR INTERVALS (CHAPTER 14):

15.1. Condensation drain valve

Compressors (Fig.9)

During regular use, release condensation from the pressure tank. Switch off the compressor at the mains. Reduce air pressure in the appliance to max. 1 bar by releasing air via a connected device. Place the vessel under release valve and open the drain valve (1). Wait until condensation is fully drained from the pressure tank. Close drain valve (1).

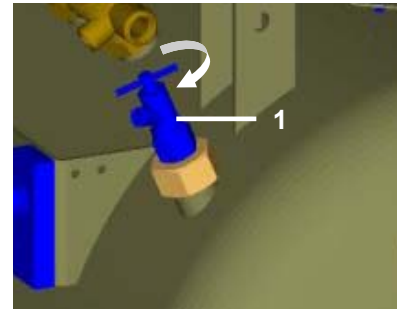


Fig.9

Compressors with air dryer

In the case of a regular operation condensate is automatically excreted via air dryer and it is entrapped in a bottle. Take out the bottle from a holder, release cap and pour out the condensate.

15.2. Safety valve check

(Fig.8)

When the compressor is operated for the first time, make sure that the safety valve is working properly. Turn screw (4) of safety valve (1) several rotations to the left until the safety valve releases air. Let the safety valve blow out for only a few seconds. Turn screw (4) to the right until it seats, closing the valve.



The safety valve must never be used for depressurizing the air tank. It could damage the safety valve. The valve is set to the maximum permitted pressure by the manufacturer. Adjustments are not permitted.



Warning! Compressed air can be dangerous. Wear eye protection when blowing air out.

15.3. Replacement of the input filter and prefilter

(Fig.10)

At the lid of the compressors crankcase is an input filter (1) and prefilter (3).

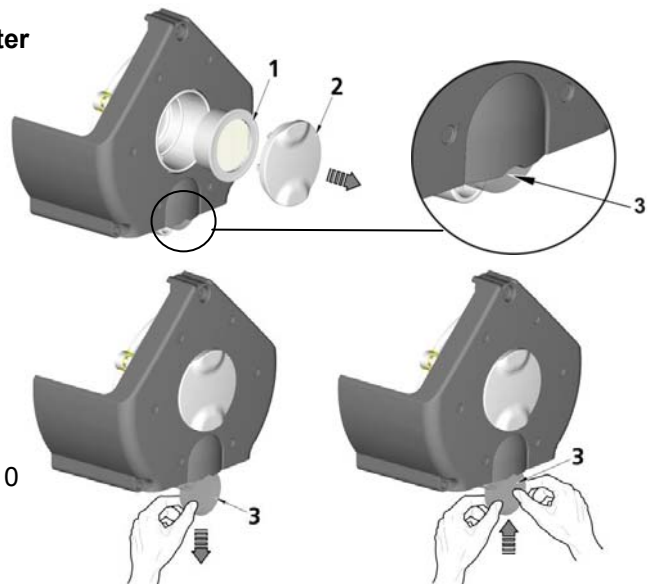


Fig.10

Replacing of the input filter:

- Hand pull the rubber stopper (2).
- Remove used and dirty filter.
- Input new filter and set rubber stopper.

Replacing of the prefilter:

- Hand pull prefilter (3).
- Replace old prefilter with new.

15.4. Replace the filter element

(Fig.11)

Loosen a safety-catch (1) on a filter regulator by pulling it down.

Turn the container slightly (2) and pull out.

Unbolt the filter holder (3).

Change the filter bed (4), bolt the filter holder.

Put the filter container on and secure it by turning it until the safety-catch is fixed.

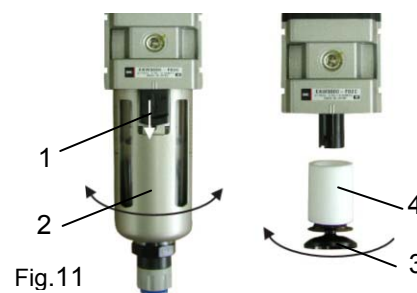


Fig.11

Filter	Order number	Filter insert	Order number
AF 30-F02C	025200005	AF 30P-060S 5 μm	025200061

15.5. Replacing the micro-filter element

(Fig.12)

Loosen a safety-catch (1) on a micro filter by pulling it down.

Turn the container slightly (2) and pull out.

Unbolt the filter (3).

Change and bolt the filter bed.

Put the filter container on and secure it by turning it until the safety-catch is fixed.



Fig.12

Micro-filter	Order number	Filter insert	Order number
AFM 30-F02C	025200007	AFM 30P-060AS 0,3 μm	025200076

16. STORAGE

If the compressor will not be used for a prolonged time period, drain any condensate from the air tank. Then turn on the compressor for 10 minutes, keeping the drain valve open (1) (Fig.9). Switch off the compressor by switch (3) at pressure switch (2) (Fig.8), close the drain valve and disconnect the appliance from the mains.

17. DISPOSING OF THE APPLIANCE

- Disconnect the appliance from the mains.
- Release air pressure in the pressure tank by opening the drain valve (1) (Fig.9).
- The components of the product are non-toxic.
- Dispose of the appliance following all environmental regulations.

18. REPAIR SERVICE

Guaranteed and post-guarantee repairs must be done by the manufacturer, its authorized representative, or service personnel approved by the supplier.

The manufacturer reserves the right to make changes to the appliance without notice. Any changes made will not affect the functional properties of the appliance.

19. SOLVING PROBLEMS



Caution! Before proceeding, depressurize the air tank to zero and disconnect the appliance from the mains.



For permanently high efficiency of drying, it is necessary to maintain the whole appliance, and mainly ventilator clean – regularly clean the surface of ventilator and cooling fins of cooler.

Troubleshooting can be performed only by qualified personnel.

FAILURE	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
Compressor does not start	No voltage in pressure switch Disconnected winding of motor, damaged thermal protection Faulty capacitor Seizure of piston or another rotary part Pressure switch does not switch on	Check voltage in socket Check fuse – replace faulty one Loosen terminal – tighten it Check power cord – replace faulty one Replace motor or re-wind it Replace capacitor Replace damaged parts Check the function of pressure switch
Compressor often switches on	Air leak in pneumatic distribution system Leaking check valve Greater volume of condensed liquid in pressure vessel	Check pneumatic distribution system – seal loose joint Clean valve, replace seals, replace valve Drain condensed liquid
Prolonged running of compressor	Air leak in pneumatic distribution system Worn piston ring Contaminated input filter and prefilter Defective solenoid valve	Check pneumatic distribution system – seal loose joint Replace worn piston ring Replace contaminated filters with the new ones Repair or change the valve
Compressor is noisy (knocking, metal noises)	Damaged bearing of piston, piston rod, motor bearing Loose or cracked spring	Replace damaged bearing Replace damaged spring
Dryer doesn't dry (condensed water in the tank)	inoperative cooler ventilator	replace ventilator check supply of electric energy
	Damaged dryer	Replace dryer
	Dirty automatic condensate drain on filters	clean / replace
	Dirty filter and micro-filter elements	Replace old elements with new elements

The internal surfaces of the air tank must be cleaned and all condensed liquid must be removed after a dryer failure.

Check the dew point of the air leaving the air tank (see Chapter 5 - Technical Data) in order to protect connected equipment from damage!

INHALT

WICHTIGE INFORMATIONEN	20
1. BEZEICHNUNG CE	20
2. HINWEISE	20
3. WARNHINWEISE UND SYMBOLE	21
4. LAGER- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN.....	21
5. TECHNISCHE DATEN.....	22
6. PRODUKTBESCHREIBUNG.....	23
7. FUNKTIONSBESCHREIBUNG	23
INSTALLATION	25
8. NUTZUNGSBEDINGUNGEN	25
9. PRODUKTINSTALLATION.....	26
10. SCHALTPLÄNE	28
11. PNEUMATISCHES SCHEMA.....	30
12. ERSTE INBETRIEBNAHME	31
BEDIENUNG	31
13. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS	32
WARTUNG	32
14. WARTUNGSINTERVALLE	32
15. WARTUNG.....	32
16. LAGERUNG	34
17. ENTSORGUNG DES GERÄTES.....	34
18. INFORMATIONEN ÜBER REPARATURBETRIEBE.....	34
19. FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG	34
LIEFERUMFANG	87

WICHTIGE INFORMATIONEN

1. BEZEICHNUNG CE

Die Produkte mit der **CE** Kennzeichnung erfüllen die Sicherheitsrichtlinien (93/42/EEC) der Europäischen Union.

2. HINWEISE

2.1. Allgemeine Hinweise

- Die Anleitung zur Installation, Bedienung und Wartung ist Bestandteil des Gerätes. Es ist notwendig, dass sie in der Nähe des Aufstellungsortes des Gerätes immer zur Verfügung steht. Genaues Befolgen dieser Anleitung ist eine Voraussetzung für ordnungsgemäße Nutzung des Gerätes und eine korrekte Bedienung.
- Die Sicherheit des Bedienungspersonals und fehlerfreier Betrieb des Gerätes sind nur bei der Nutzung von Originalgeräteteilen garantiert. Es dürfen nur Zubehör- und Ersatzteile genutzt werden, die in der technischen Dokumentation aufgeführt oder ausdrücklich vom Hersteller erlaubt sind. Wird anderes Zubehör genutzt, so kann der Hersteller keine Garantie für sicheren Betrieb und sichere Funktion übernehmen.
- Schäden, die durch Nutzen von anderem als vom Hersteller vorgeschriebenem Zubehör entstehen, sind von der Gerätegarantie ausgeschlossen.
- Der Hersteller übernimmt die Verantwortung für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Funktion des Gerätes nur dann, wenn:
 - Installation, Einstellungen, Veränderungen, Erweiterungen und Reparaturen vom Hersteller oder vom Hersteller beauftragten Organisationen durchgeführt werden.
 - die Nutzung des Gerätes in Übereinstimmung mit der Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung erfolgt.
- Die Anleitung entspricht zum Zeitpunkt des Druckes der Ausführung des Gerätes und den zugehörigen sicherheitstechnischen Vorschriften. Der Hersteller behält sich alle Rechte zum Schutz der aufgeführten Schaltungen, Methoden und Bezeichnungen vor.
- Die Übersetzung der Anleitung zur Installation, Bedienung und Wartung erfolgte im Einklang mit unseren besten Kenntnissen. Bei Unklarheiten gilt die slowakische Text-Fassung.

2.2. Allgemeine Sicherheitshinweise

Beim Hersteller wurde das Gerät so entwickelt und gebaut, dass jedwede Gefahren beim dessen bestimmungsgemäßen Gebrauch ausgeschlossen sind. Der Hersteller hält es für seine Pflicht die nachstehenden Sicherheitsmaßnahmen wegen Ausschluss von allfälligen Beschädigungen zu beschreiben.

- Bei dem Betrieb des Gerätes ist es notwendig, die Gesetze und regionalen Vorschriften, die im Nutzungsgebiet gültig sind, zu befolgen. Im Interesse des sicheren Arbeitsablaufes sind der Betreiber und der Nutzer für das Einhalten der Vorschriften verantwortlich.
- Die Originalverpackung sollte für eine eventuelle Rückgabe des Gerätes aufbewahrt werden. Nur die Originalverpackung garantiert optimalen Transportschutz des Gerätes. Falls eine Einsendung des Gerätes während der Garantiezeit notwendig werden sollte, haftet der Hersteller nicht für Schäden, die auf eine mangelhafte Verpackung zurückzuführen sind.
- Der Nutzer muss mit der Gerätebedienung vertraut gemacht werden.
- Das Produkt ist nicht bestimmt zum Betrieb in explosionsbedrohten Bereichen.
- Vor jeder Nutzung des Gerätes ist es notwendig, dass sich der Nutzer von der ordentlichen Funktion und dem sicheren Zustand des Gerätes überzeugt.

2.3. Sicherheitshinweise zum Schutz vor elektrischem Strom

- Das Gerät darf nur an eine ordentlich installierte Steckdose mit Schutzkontakt angeschlossen werden.
- Vor dem Anschluss des Gerätes muss kontrolliert werden, ob die auf dem Gerät angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Werten des Versorgungsnetzes übereinstimmen.
- Vor Inbetriebnahme ist das Gerät als auch die anzuschließenden Pressluft- und Elektroleitungen an eventuelle Beschädigungen zu überprüfen. Beschädigte elektrische und pneumatische Leitungen müssen sofort ersetzt werden.
- In gefährlichen Situationen oder bei technischen Störungen ist es nötig, das Gerät sofort vom Netz zu trennen (Netzstecker ziehen).
- Bei allen Arbeiten im Zusammenhang mit Reparatur und Wartung muss :
 - der Netzstecker aus der Steckdose ausgezogen werden
 - alle Druckleitungen müssen entlüftet werden, druckluft aus dem Druckbehälter abgelassen
- Das Gerät darf nur durch technische Vertreter des Herstellers oder des Lieferanten installiert werden.

3. WARNHINWEISE UND SYMBOLE

In der Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, auf der Verpackung und dem Produkt werden für besonders wichtige Angaben folgende Bezeichnungen bzw. Zeichen benutzt:

	Hinweise, Anweisungen und Verbote zur Vermeidung von Gesundheitsschäden oder Sachschäden.
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!
	Lese Bedienungsanleitung.
	CE – Markierung
	Kompressor wird ferngesteuert und kann ohne Warnung starten.
	Vorsicht! Heiße Oberfläche!
	Anschluss des Schutzleiters
	Klemme für äquipotentiellen Potentialausgleich
	Sicherung
	Wechselstrom
	Verpackungshinweis – zerbrechlich, vorsichtig behandeln!
	Verpackungshinweis – oben!
	Verpackungshinweis – vor Feuchtigkeit schützen!
	Verpackungshinweis – Lager- und Transporttemperatur
	Verpackungshinweis – beschränkte Stapelfähigkeit
	Verpackungszeichen – recyclebares Material

4. LAGER- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN

Der Kompressor wird vom Hersteller in einer Transportverpackung geliefert. Dadurch ist das Gerät gegen Transportbeschädigungen gesichert.



Beim Transport nach Möglichkeit immer die Originalverpackung verwenden. Den Kompressor nur in einer dem Symbol an der Packung entsprechenden Lage transportieren!



Während des Transports und der Lagerung ist der Kompressor vor Feuchtigkeit, Verunreinigungen und extremen Temperaturen zu schützen. Kompressoren in Originalpackung müssen in warmen, trockenen und staubfreien Räumen lagern. Nicht in Räumen mit Chemikalien lagern.



Nach Möglichkeit bewahren sie das Verpackungsmaterial auf. Falls dieses nicht möglich sein sollte, entsorgen sie das Verpackungsmaterial bitte umweltschonend. Der Transportkarton kann mit dem Altpapier entsorgt werden.



Der Kompressor darf nur drucklos transportiert werden. Vor dem Transport stets Druckluft aus dem Druckbehälter und Druckschläuchen ablassen und zusätzlich Kondensat entleeren.

5. TECHNISCHE DATEN

	DK50 2V/50	DK50 2V/50S
Nennspannung / Frequenz V / Hz	230 / 50 3x400/50	230 / 50 3x400/50
Leistung des Kompressors bei 6 bar Überdruck Lit.min ⁻¹	134	134
Leistung des Kompressors mit Lufttrockner bei 6bar Überdruck Lit.min ⁻¹	110	110
Maximaler Nennstrom A	7.4 4.5	7.6 4.7
Maximaler Nennstrom mit Lufttrockner A	7.6 4.7	7.8 4.9
Leistung des Motors kW	1.1 1.2	1.1 1.2
Volumen des Druckbehälters Lit.	50	50
Betriebsdruck des Kompressoraggregats bar	6,0 – 8,0	6,0 – 8,0
Eingestellter Betriebsdruck des Sicherheitsventils bar	12,0	12,0
Schallpegel L _{ptA} [dB]	71	56
Betriebsart des Kompressors	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1
Betriebsart des Kompressors mit Lufttrockner	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1
Abmessungen des Kompressors / des Kompressors mit Trockner B x T x H mm	595x475x770 / 580x585x775	750x715x1015
Gewicht des Kompressors / mit Trockner kg	56 / 61	108 / 114
Grad der Lufttrocknung mit Trockner (atmosphärischer Taupunkt)	-20°C	
Ausführung nach EN 60 601-1	Gerät Typ B, Klasse I.	

Klimatische Bedingungen für Lagerung und Transport

Temperatur -25°C bis +55°C, 24 Std. bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit 10% bis 90 % (ohne Kondensation)

Klimatische Betriebsbedingungen

Temperatur +5°C bis +40°C
Relative Luftfeuchtigkeit 70%

6. PRODUKTBESCHREIBUNG

6.1. Nutzungsbestimmungen

Die Kompressoren sind Quellen von ölfreien, zum Anschluss an Dentalgeräte und -Garnituren bestimmten Druckluft.

Die Kompressoren werden je nach Verwendungszweck in folgenden Ausführungen hergestellt:

Dentalkompressoren DK50 2V/50 - sind bestimmt für die Aufstellung in geeigneten Räumen.

Dentalkompressoren DK50 2V/50/M - sind zur selbständigen Aufstellung im geeigneten Raum bestimmt und mit einem Membrantrockner ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50 2V/50S - werden in kompakten Schallschutzgehäusen mit Schalldämpfung ausgeliefert. Sie sind für die Aufstellung direkt im Behandlungsraum geeignet.

Dentalkompressoren DK50 2V/50S/M - werden in kleinen Kompaktkästen montiert und mit einem Membrantrockner ausgestattet.



DK50 2V/50



SKRINKA



Kompressordruckluft ohne Filtrationseinrichtung ist nicht geeignet für den Betrieb von Atemgeräten oder ähnlichen Geräten.

7. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Kompressor (Bild.1)

Die Atmosphärenluft wird durch den Kompressoraggregat (1) über den Eingangsfiler (8) angesaugt und durch das Rückschlagventil (3) in den Druckluftbehälter (2) gepresst. Die Pressluft wird vom Druckluftbehälter durch ein Verbrauchgerät abgenommen, der Luftdruck sinkt dadurch bis zu dem am Druckschalter (4) eingestellten Schaltdruck ab, durch den der Kompressor wieder eingeschaltet wird. Die Luft wird wieder durch den Kompressor in den Druckluftbehälter bis zum Abschaltendruck gepresst, dann wird er durch den Druckschalter abgeschaltet. Nach Abschaltung des Kompressors wird der Druckschlauch über ein Entlastungsmagnetventil (10) abgelüftet. Das Sicherheitsventil (5) verhindert die Drucküberschreitung im Windkessel über den höchstzulässigen Wert. Das Kondenswasser wird vom Druckluftbehälter durch das Ablassventil abgelassen. Reine, ölfreie Pressluft steht im Druckluftbehälter zur weiteren Benutzung bereit.

Kompressor mit Membrantrockner (Bild.2)

Die Kompressoreinheit (1) zieht durch den Einlauffilter (8) Außenluft ein und presst sie durch den Trocknerkühler (11), Filter (13) und Mikrofilter (12) zum Trockner (9) und weiter durch das Absperrventil (3) als trockene, saubere Luft in den Druckluftspeicher (2). Das Kondensat aus dem Filter und Mikrofilter wird automatisch in den Sammelbehälter abgelassen. Der Trockner trocknet ständig Druckluft. Die trockene, reine, und ölfreie Druckluft steht im Druckluftbehälter zur weiteren Benutzung bereit.

Kompressorkasten (Bild.3)

Der Kompressorkasten dient zur Kompaktabdeckung des Kompressors, wodurch die Geräuschkämpfung gesichert wird und gleichzeitig einen ausreichenden Luftwechsel gewährt. Der Lüfter (14) unter dem Kompressoraggregat sichert die Kompressorkühlung und er arbeitet zugleich mit dem Motor des Kompressors. Nach längerem Betrieb des Kompressors, wenn die Temperatur im Kasten über 40° C ansteigt, wird der Kühllüfter (22) im Kasten automatisch eingeschaltet. Nach Abkühlung des Kastenraums unter ca. 32°C werden die Lüfter automatisch ausgeschaltet.

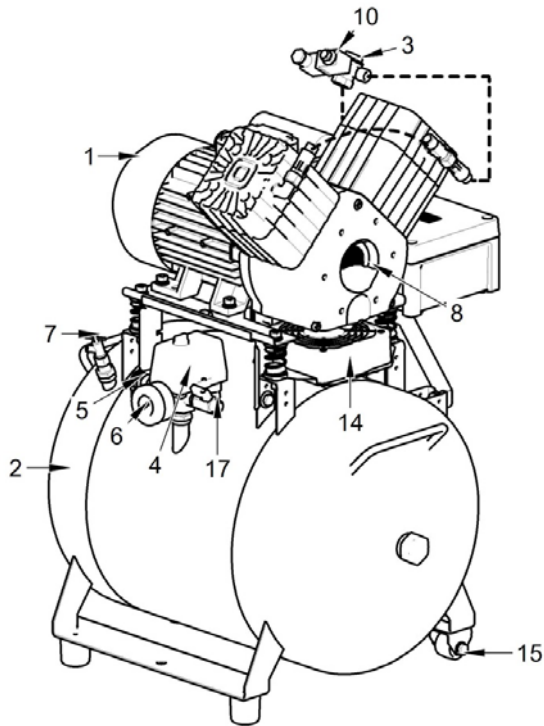


Es ist verboten Hindernisse für den Kühlluftzufuhr in den Kasten (am Umfang des Kastenunterteils) und am Luftaustritt am oberen hinteren Kastenteil zu bilden.



Wird der Kompressor auf eine weiche Unterlage, z.B. auf einen Teppich aufgestellt, ist es dann nötig eine ausreichende Lücke zwischen der Basis und dem Boden durch harte Unterlagen wegen guter Kühlung zu bilden.

Bild.1 - Kompressor



1. Kompressoraggregat
2. Druckluftspeicher
3. Rückschlagventil
4. Druckschalter
5. Sicherheitsventil
6. Druckmesser
7. Auslass des Kondensats
8. EingangsfILTER
9. Trockner
10. Magnetventil
11. Trocknerkühler
12. Mikrofilter
13. Filter
14. Kompressorventilator
15. Rollen
16. Rückschlagventil
17. Verschluss
18. Flasche
19. Magnetflächenhalter
20. Verschiebemechanismus
21. Distanzstücke
22. Kastenventilator
23. Temperaturschalter
24. Schalter
25. Druckmesse
26. Kasten-Verbindungsstecker
27. Manometerschlauch
28. Verbindungsausstrebung

Bild.2 - Kompressor mit Lufttrockner

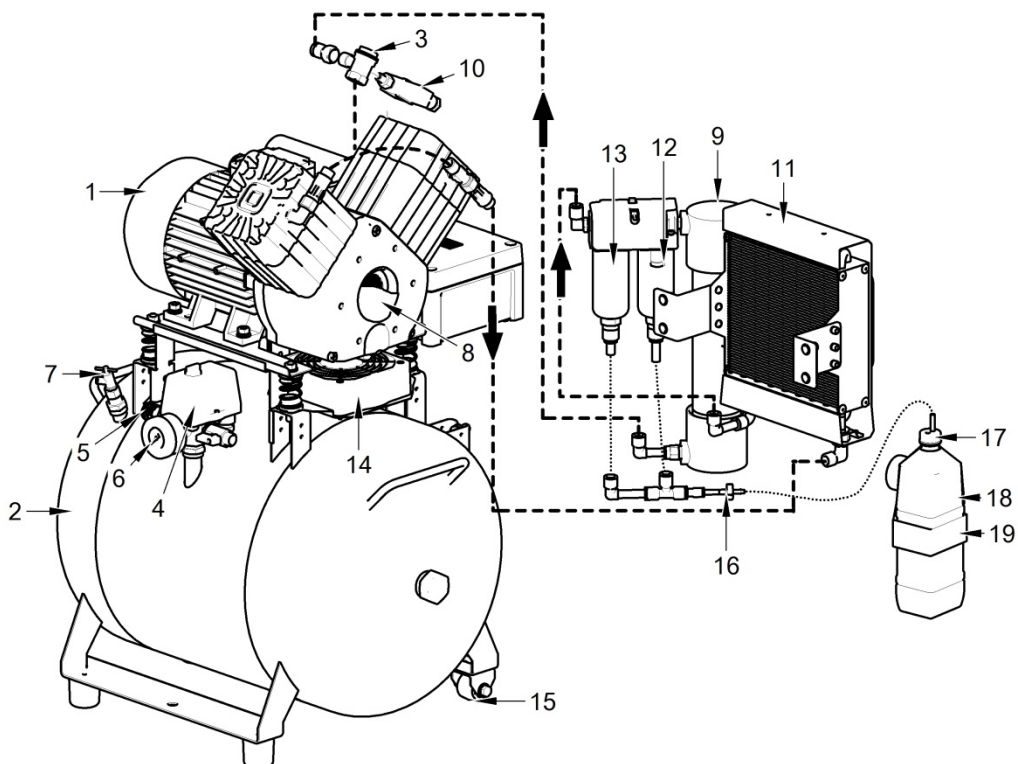
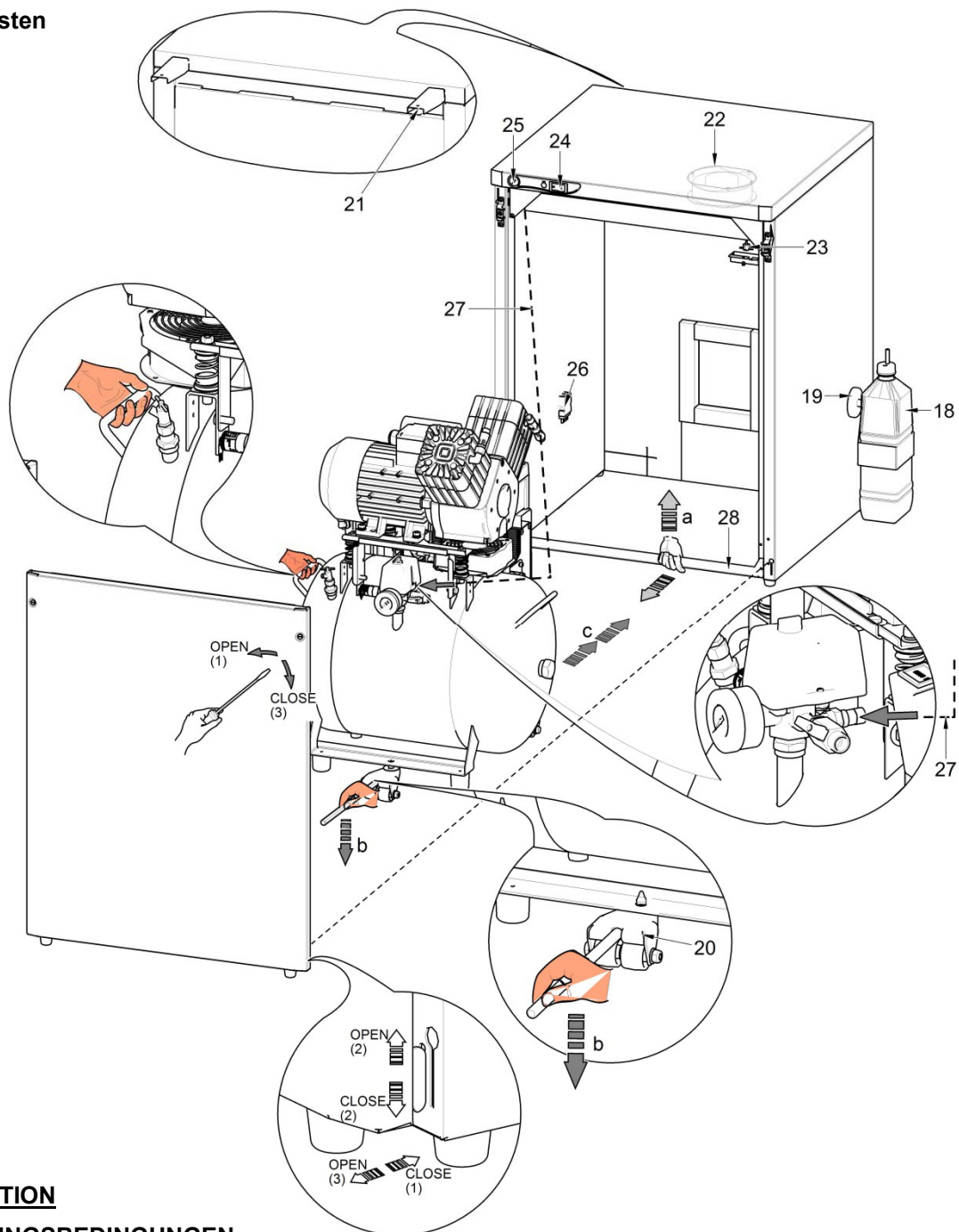


Bild.3 - Kasten



INSTALLATION

8. NUTZUNGSBEDINGUNGEN

- Das Gerät darf nur in trockenen, gut belüfteten und staubfreien Räumen installiert und betrieben werden, wo sich die Lufttemperatur im Bereich von +5°C bis +40°C bewegt, nicht überschreiten, da sonst der fehlerfreie Kompressorbetrieb nicht garantiert werden kann. Der Kompressor muss so installiert werden, dass er für die Bedienung und Wartung leicht zugänglich ist. Das Typenschild muss zugänglich sein.
- Das Gerät muss auf einem ebenen, ausreichend festen Untergrund stehen (Dabei ist das Gewicht des Kompressors zu beachten; siehe Punkt 5 – Technische Daten).
- Kompressoren dürfen nicht in freier Umgebung stehen. Das Gerät darf nicht in feuchter oder nasser Umgebung betrieben werden. Es ist verboten, das Gerät in Räumen zu betreiben, in denen sich explosive Gase oder brennbare Flüssigkeiten befinden.
- Vor Einbau des Kompressors in eine gesundheitliche Einrichtung soll der Lieferant beurteilen, ob das zur Verfügung stehende Medium - Luft - den Betriebsforderungen und dem Verwendungszweck der Einrichtung entspricht. Beachten Sie die technischen Vorgaben des Produktes! Der Hersteller bzw. Lieferant des Gerätes muss bei der Aufstellung des Gerätes eine Klassifizierung und Bewertung der Übereinstimmung des Mediums Luft durchführen.
- Eine Nutzung des Gerätes über den vorgesehenen Rahmen hinaus ist nicht zulässig. Der Hersteller haftet nicht für daraus folgende Schäden. Das Risiko trägt ausschließlich der Betreiber/Nutzer.

9. PRODUKTINSTALLATION



Der Kompressor darf nur durch einen qualifizierten Facharbeiter installiert und in Betrieb genommen werden. Zu seinen Pflichten gehört auch die Schulung des Bedienpersonals bezüglich der Nutzung und Alltagswartung des Gerätes. Die Installation und Schulung des Personals bestätigt der qualifizierte Facharbeiter durch seine Unterschrift im Zertifikat über die Installation.



Vor der ersten Inbetriebnahme sind alle Transportsicherungen, die zur Fixierung des Gerätes während des Transports dienen, zu entfernen. Ansonsten droht eine Beschädigung des Produktes

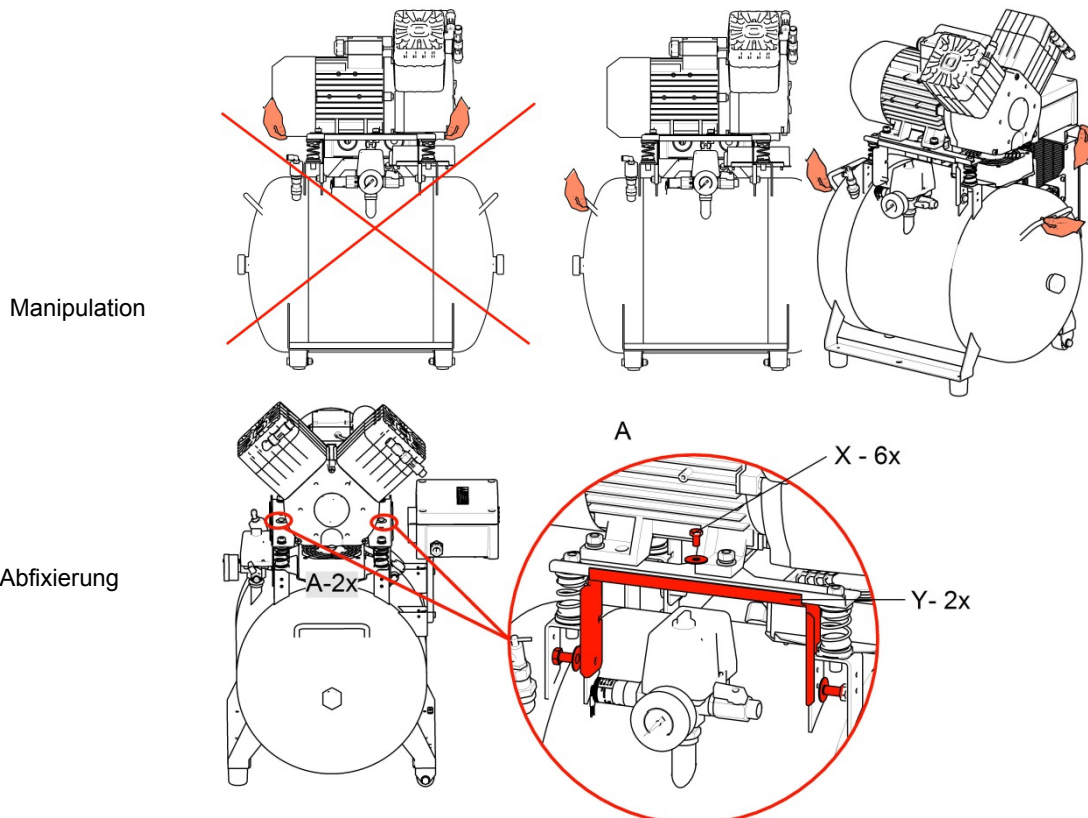


Beim Kompressorbetrieb können sich Kompressorteile auf Temperaturen erwärmen, die für das Bedienpersonal oder anderes Material bei Berührung gefährlich sind. Brandgefahr! Achtung Heißluft!



Das elektrische Kabel zum Anschluss ans elektrische Netz und die Luftschläuche dürfen nicht abgeknickt sein. Schläuche und Kabel dürfen nicht auf Zug, Druck oder Extremwarm belastet werden. Es ist verboten, Gegenstände darauf zu stellen oder sie thermisch zu belasten.

9.1. Aufstellungen des Kompressors



Dentalkompressor DK50 2V/50, DK50 2V/50/M, DK50 4VR/50, DK50 4VR/50/M (Bild.4)

Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungsteile entfernen, und Fixierteile (Y) - Detail A - abnehmen. Den Auslaufschlauch mit Endstück zum Verbrauchsgerät anschließen. Den Stecker der Netzleitung in die Steckdose einstecken.

Dentalkompressor DK50 2V/50S, DK50 4VR/50S (Bild.3, Bild.4)

Das Produkt nach dem Auspacken mit der Basis auf den Boden aufstellen, die Verpackungs- und Fixierungsteile (Y) - Detail A - entfernen. Am Kompressorkasten 2 Wanddistanzstücke (21) anbringen und den Kasten am vorgesehenen Platz aufstellen. Die Wanddistanzstücke sichern die ausreichende Distanz zur Wand wegen gründlicher Lüftung. Zur Aufstellung des Kompressors im Kasten ist die Kastentür zu demontieren und die verbindende Aussteifung (28) im vorderen Kastenunterteil zu entnehmen. Den Druckschlauch unter dem Kasten führen und auf geeignete Weise am Verbrauchsgerät anschließen. Den Kompressor am Handgriff greifen und mit Hilfe des Verschiebemechanismus (20) und eingebauten Rollen (15) in den Kasten stellen. Den Schlauch (27) vom Kastenmanometer (25) an der Schnellkupplung am

Kompressor befestigen, die verbindende Aussteifung (28) wieder einsetzen und den Ausgangsdruckschlauch am Kompressor anschließen.

Den Kasten-Verbindungsstecker am Kompressor anschließen und den Schukostecker der Stromleitung in die Netzsteckdose stecken.

Beim Demontieren der Kompressoranlage ist es notwendig die Verbindung zwischen Schallschutzgehäuse und Kompressor zu lösen. Benutzen Sie als Hilfsmittel dazu einen Schraubendreher! (Bild.5)

Bild.5



Dentalkompressor DK50 2V/50S/M, DK50 4VR/50S/M (Bild.3, Bild.4)

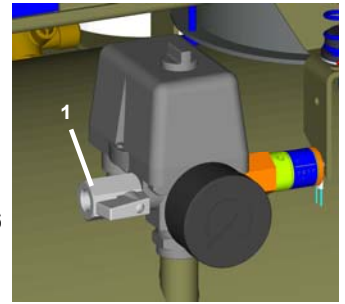
Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungsteile entfernen, und Fixierteile (Y) - Detail A - abnehmen. Den Kompressor im Kasten gleich wie im obigen Absatz beschrieben, aufstellen. Vor dem Aufstellen des Kompressors ist der Schlauch zur Kondensatabführung durch die Kastenöffnung durchzuziehen und an der Flasche (18) zu befestigen. Der Magnethalter (19) mit Gefäß (18) zum Kondenswasseraufnahme kann an beliebige vertikale Kastenwand oder vorne an der Kastentür angebracht werden. Bei Anbringung des Halters ist mit einem Abstand des Kastens zum daneben stehenden Möbelstück zumindest von 11 cm zu rechnen, beim kleineren Abstand kann es Probleme bei der Handhabung mit dem Gefäß geben.

9.2. Druckluftausgang

(Bild.6)

Ab der Druckluftabgabe (1) des Kompressors ist der Schlauch zum Verbraucher – zur Dentalgarnitur zu führen.

Bild.6



9.3. Elektrischer Anschluss

Die Kabelgabel in die Netzdose stecken.

Das Gerät wird mit einem Netzkabel mit Schutzkontaktstecker geliefert. Beim Anschließen ans Stromnetz ist es notwendig, die regionalen elektrotechnischen Vorschriften zu beachten. Netzspannung und Netzfrequenz müssen mit den Angaben auf dem Gerätetypenschild übereinstimmen.



(Bild.7)

- Die Steckdose muss aus Sicherheitsgründen gut zugänglich sein, damit das Gerät bei Gefahr schnell vom Netz getrennt werden kann.
- Der zugehörige Stromkreis darf im Sicherungskasten mit maximal 16 A abgesichert werden.
- Der Stift für den äquipotenziellen Potentialausgleich \varnothing 6mm (1) muss entsprechend der gültigen elektrotechnischen Vorschriften angeschlossen werden. Der Stecker für den äquipotenziellen Potentialausgleich (2) ist Zusatzzubehör und im Lieferumfang nicht enthalten.

Bild.7

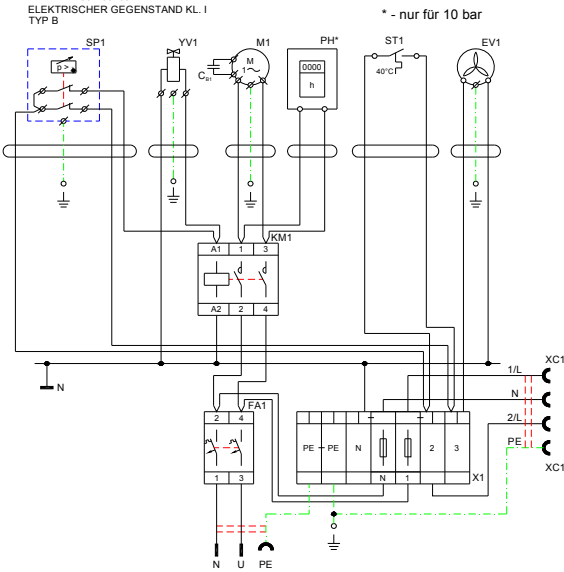


Kein Stromkabel darf heiße Kompressorteile berühren. Es besteht Gefahr der Isolierungsbeschädigung!

Das elektrische Kabel zum Anschluss ans elektrische Netz und die Luftschläuche dürfen nicht abgeknickt sein.

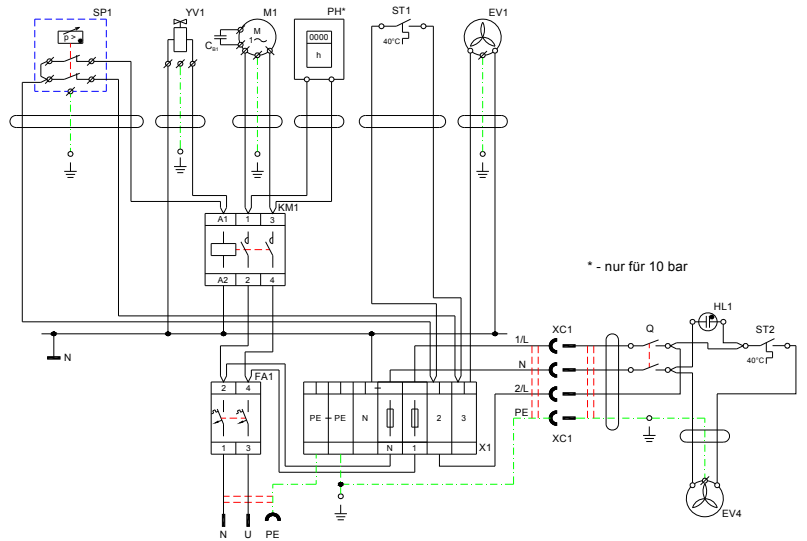
10. SCHALTPLÄNE

1/N/PE ~ 230V 50..60Hz
ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL. I
TYP B



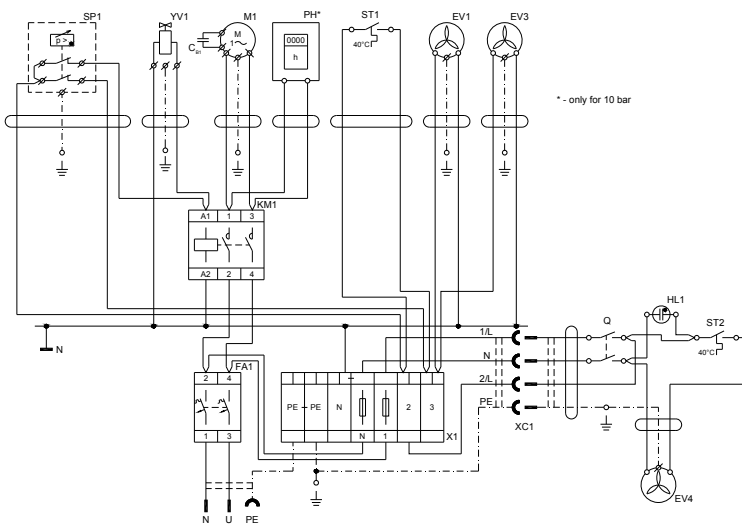
DK50 2V / 50

1/N/PE ~ 230V 50..60Hz
ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL. I
TYP B



DK50 2VS / 50

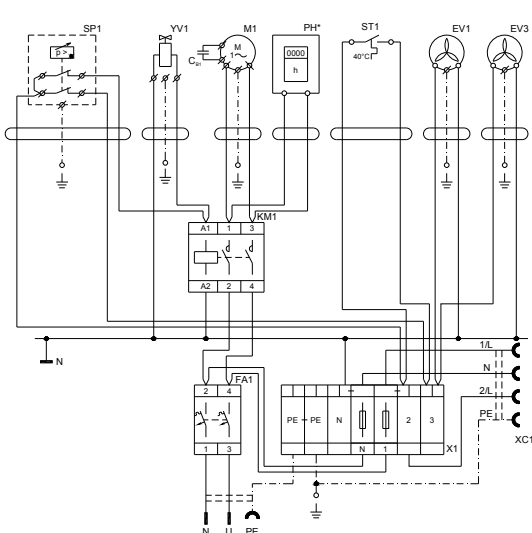
1/N/PE ~ 230V 50..60 Hz
ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL. I
TYP B



DK50 2VS / 50 / MD

- SP Pressure switch
- EV1 Fan of compressor
- ST1 Thermo switch
- EV3 Fan of dryer
- M1 Motor of compressor
- FA1 Breaker
- YV1 Solenoid valve
- KM1 Contactor
- X1 Terminal
- PH1* Hour counter
- XC1 Connector
- Q Switch
- HL1 Glowlamp
- ST2 Thermo switch of box
- EV4 Fan of box
- CB1 Capacitor

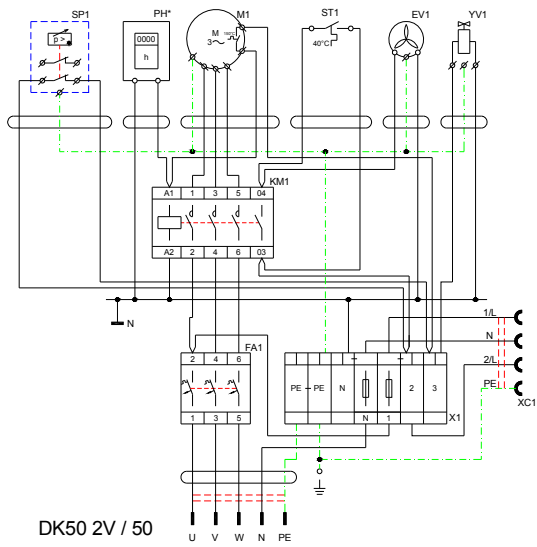
1/N/PE ~ 230V 50..60 Hz
ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL. I
TYP B



DK50 2V / 50 / MD

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 NETZ TN-S [TN-C-S]
 ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL. I
 TYP B

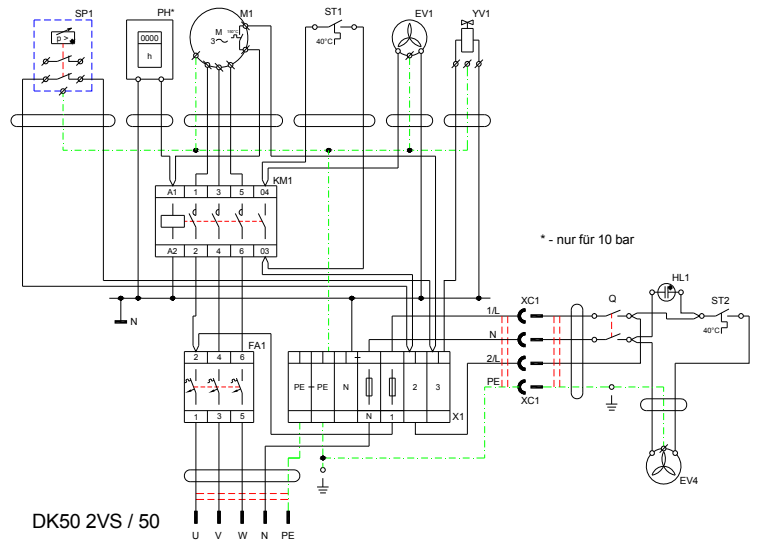
* - nur für 10 bar



DK50 2V / 50

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 NETZ TN-S [TN-C-S]
 ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL. I
 TYP B

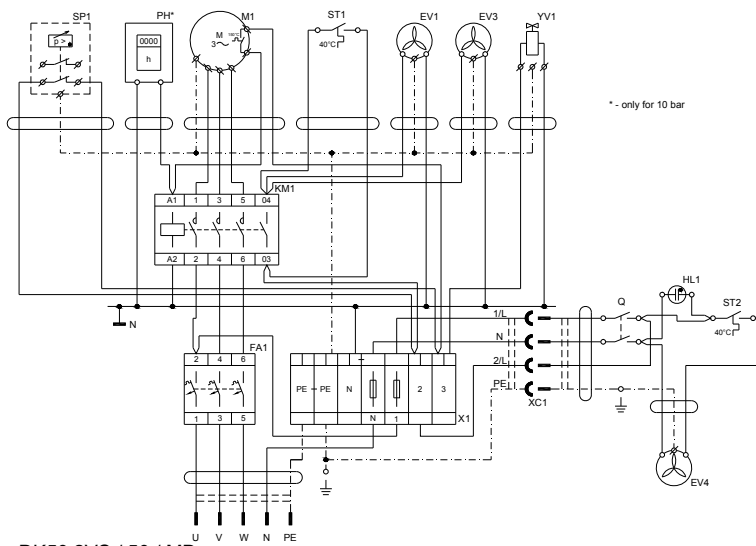
* - nur für 10 bar



DK50 2VS / 50

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 NETZ TN-S [TN-C-S]
 ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL. I
 TYP B

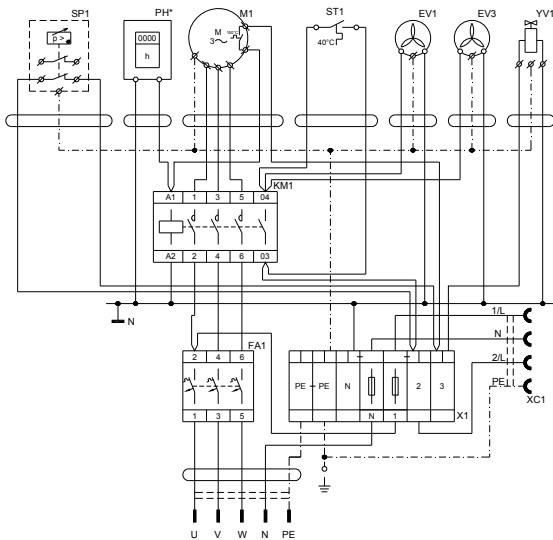
* - only for 10 bar



DK50 2VS / 50 / MD

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 NETZ TN-S [TN-C-S]
 ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL. I
 TYP B

* - only for 10 bar

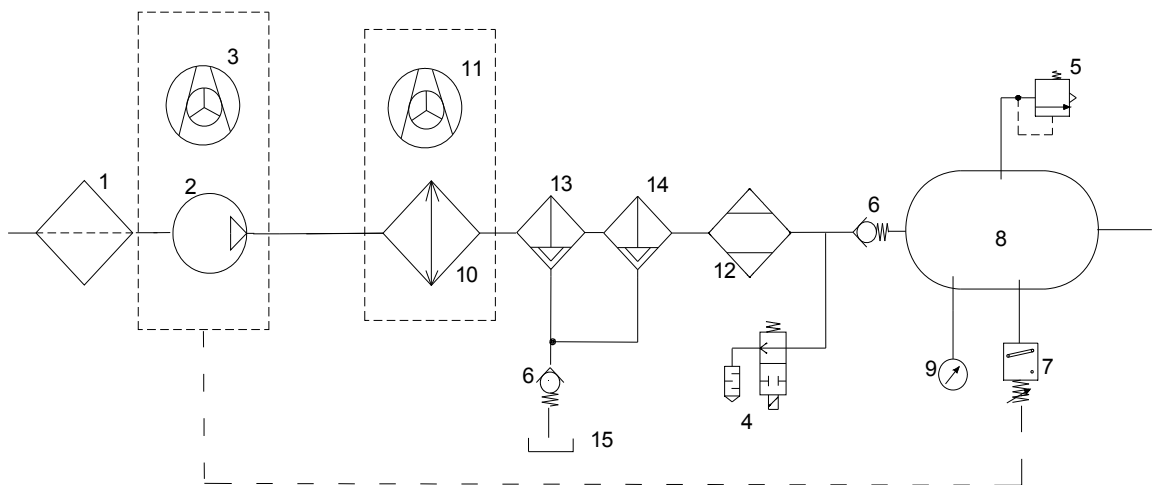


DK50 2V / 50 / MD

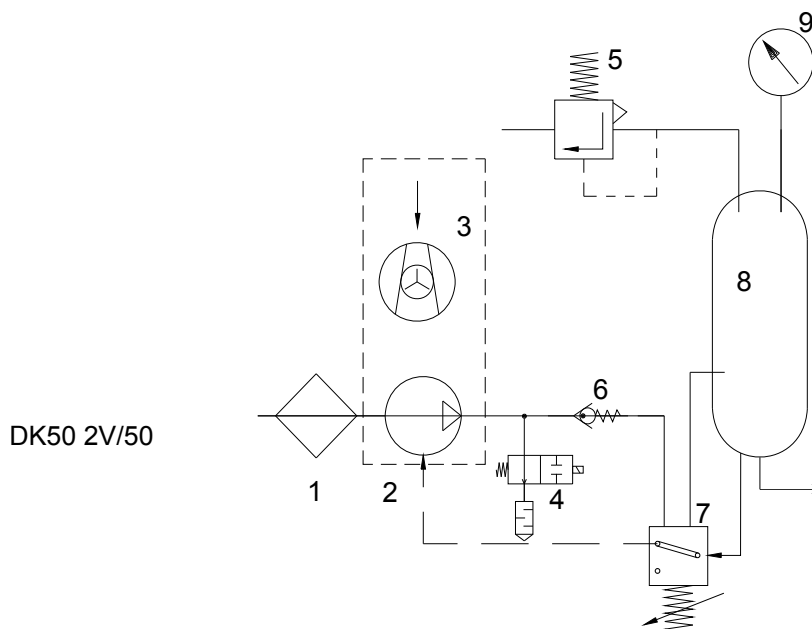
- SP Druckschalter
- EV1 Ventilator des Kompressors
- ST1 Wärmeschalter
- EV3 Trocknerventilator
- M1 Motor des Kompressors
- FA1 Sicherheitsschalter
- YV1 Solenoid. ventil
- KM1 Schutz
- X1 Klemmbrett
- PH1* Stundenzähler
- XC1 Verbindungsstecker
- Q Schalter
- HL1 Glimmlampe
- ST2 Kastenwärmeschalter
- EV4 Kastenventilator
- CB1 Kondensator

22. 11. 2013

11. PNEUMATISCHES SCHEMA



DK50 2V/50/M



DK50 2V/50

- 1 EingangsfILTER
- 2 Kompressoraggregat
- 3 Kompressorventilator
- 4 Magnetventil
- 5 Sicherheitsventil
- 6 Rückschlagventil
- 7 Druckschalter
- 8 Druckluftspeicher
- 9 Druckmesser
- 10 Kühler
- 11 Kühlerventilator
- 12 Lufttrockner
- 13 Filter
- 14 Mikrofilter
- 15 Flasche

12. ERSTE INBETRIEBNAHME

(Bild.8)

- Kontrollieren, ob alle Transportsicherungen entfernt wurden.
- Ordnungsgemäßen Anschluss aller Druckluftleitungen kontrollieren.
- Ordnungsgemäßen Anschluss ans elektrische Stromnetz kontrollieren.
- Kompressor am Druckschalter (2) durch die Drehung des Schalters (3) in die Stellung „I“ einschalten.
- Beim Kompressor im Kasten den Schalter (24) (Bild.3) an der Vorderseite des Schallschutzgehäuses in die Stellung „I“ schalten – Die grüne Kontrolllampe signalisiert den eingeschalteten Betriebszustand des Gerätes.

Kompressor– nach dem ersten Einschalten beginnt der Kompressor zu arbeiten. Der Luftdruck im Druckluftspeicher erhöht sich bis zum Erreichen des Ausschaltedrucks. Bei Erreichen des Ausschaltedrucks schaltet sich der Kompressor automatisch aus. Danach arbeitet der Kompressor im automatischen Modus. Je nach Druckluftverbrauch wird der Kompressor durch den Druckschalter automatisch ein- und ausgeschaltet.

Kompressor mit Trockner - während des Betriebs entfernt der Nebentrockner Feuchtigkeit aus der Druckluft, die durch ihn hindurchgeleitet wird.



Der Kompressor besitzt keine Reserveenergiequelle.

BEDIENUNG



Bei Gefahr das Gerät vom Stromnetz trennen – den Netzschalter ausschalten und den Netzstecker ziehen.



Kompressorteile werden sehr heiß. Bei einer Berührung besteht Verbrennungsgefahr.



Bei längerem Betrieb des Kompressors erhöht sich die Temperatur im Gehäuse über 40°C, wodurch sich der Kühlventilator automatisch einschaltet. Nach Abkühlung der Temperatur im Gehäuse unter etwa 32°C schaltet sich der Kühlventilator wieder aus.



Automatischer Betrieb des Produktes – Wenn der Druck im Druckbehälter auf den Einschaltdruck sinkt, wird der Kompressor automatisch eingeschaltet. Der Kompressor schaltet sich automatisch aus, wenn der Druck im Luftbehälter den Ausschaltdruck erreicht.

Kompressor mit Trockner

Die ordnungsgemäße Funktionsweise des Trockners hängt von der Betriebsweise des Kompressors ab und erfordert keinerlei weitere Bedienung. Es ist nicht notwendig, den Druckbehälter abzuschlämmen, da die Druckluft schon getrocknet in den Druckbehälter gelangt.

- Es ist verboten die werkseingestellten Arbeitsdrücke des Druckschalters zu ändern. Der Kompressorbetrieb bei einem als der Einschaltdruck kleineren Arbeitsdruck wird auf die Kompressorüberlastung (hoher Druckluftverbrauch) durch Verbraucher, Undichtheiten der Druckluftleitungen, oder durch eine Aggregat- bzw. Trocknerstörung zurückgeführt.
- Vor dem Anschluss an einen Luftbehälter, der zuvor mit einem Kompressor ohne Trockner genutzt wurde, ist es erforderlich, die innere Oberfläche des Luftbehälters gründlich zu reinigen und kondensierte Flüssigkeit vollständig zu beseitigen. Danach die elektrischen Anschlüsse des Trockners mit dem Kompressor entsprechend des elektrischen Schemas und gemäß gültiger Vorschriften verbinden.



Die benötigte Trocknungsleistung kann nur erreicht werden, wenn die festgelegten Bedienbedingungen eingehalten werden!



Die Trocknungsleistung und der erreichte Taupunkt fallen ab, wenn der Trockner bei einem Druck unterhalb des minimalen Arbeitsdrucks benutzt wird!
Die Trocknerbedienung bei einem Druck von 0,5 bar unter dem minimalen Arbeitsdruck kann den Taupunkt am Ablauf um mehr als 10 °C verringern!



Der Trockner wird unwiderruflich beschädigt und muss ausgetauscht werden, wenn er bei einer Temperatur über der maximalen Arbeitstemperatur bedient wird!

13. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS

(Bild.8)

Den Kompressor durch Drehen am Druckwahlschalter (3) in die Position "I" einschalten, (beim Kompressor im Kasten auch der Schalter (24), an der Kastenvorderseite Bild.3), der Kompressor beginnt zu laufen und die Pressluft in den Druckluftbehälter zu drücken. Bei Pressluftabnahme sinkt der Luftdruck im Druckluftbehälter unter den Schaltdruck ab, der Kompressor wird eingeschaltet, und der Druckluftbehälter wird mit Pressluft gefüllt. Nachdem der Abschaltedruck erreicht wurde, wird der Kompressor abgeschaltet. Sinkt der Druck durch die Pressluftabnahme und nachdem der Einschaltedruck erreicht wurde, wird der Kompressor wieder in Betrieb genommen. Den Einschalt- und Abschaltedruckwert am Druckmesser kontrollieren. Die Werte können sich in der Toleranz von $\pm 10\%$ bewegen. Beim Betrieb ist es nicht erlaubt, den maximal zulässigen Betriebsdruck zu überschreiten.

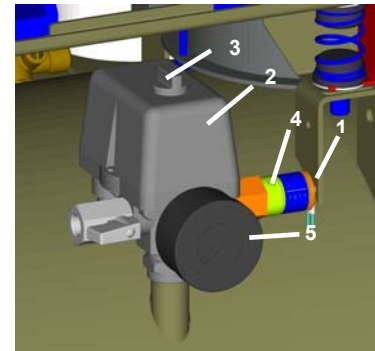


Bild.8



Es nicht erlaubt, die Druckgrenzen des Druckschalters zu ändern. Der Druckschalter (2) wurde beim Hersteller eingestellt und eine weitere Einschalt- und Ausschaltedruckeinstellung darf ausschließlich durch einen qualifizierten, beim Hersteller geschulten Fachmann vorgenommen werden.

WARTUNG

14. WARTUNGSINTERVALLE

Hinweis!

Alle Betreiber müssen sicherstellen, dass alle Tests des Geräts immer wieder mindestens einmal alle 24 Monate vorgenommen werden (EN 62353), oder in Intervallen, wie sie in den gültigen nationalen gesetzlichen Regelungen festgelegt sind. Basierend auf den Testergebnissen muss ein Bericht verfasst werden (z.B. entsprechend EN 62353, Anhang G), unter Hinweis des benutzten Messverfahrens.

Zeitintervall	Geforderte Wartung	Kapitel	Führt durch
1 x täglich	• Kondensatablass -bei hoher Luftfeuchtigkeit	14.1	Nutzer
1 x pro Woche	- Kompressoren mit Lufttrockner - Kompressoren ohne Lufttrockner		
1 x pro Jahr	Sicherheitsventilkontrolle	14.2	qualifizierter Fachmann
	Austausch vom Filtereinsatz im Mikrofilter und Filter	14.4 14.5	Nutzer
	volle Überprüfung des gesamten Gerätes	Service-dokumentation	qualifizierter Fachmann
1 x in 2 Jahren	„Wiederholten Test“ ausgeführt entsprechend EN 62353	13	qualifizierter Fachmann
1 x in 2 Jahren oder nach 5000 Stunden	EingangsfILTER- und Vorfilteraustausch	14.3	qualifizierter Fachmann

15. WARTUNG



Tätigkeiten, die den Rahmen der normalen Wartung überschreiten, dürfen nur durch qualifizierte Fachleute durchgeführt werden. Dabei dürfen nur vom Hersteller freigegebene Ersatzteile und freigegebenes Zubehör verwendet werden.



Vor jeder Wartungs- oder Reparaturarbeit ist der Kompressor zwingend auszuschalten und durch Ziehen des Netzsteckers vom Stromnetz zu trennen.



Um eine hohe Trocknungseffektivität zu gewährleisten, muss das ganze Gerät und vor allem der Kühlungsventilator sauber gehalten werden – Bitte in regelmäßigen Abständen die Oberfläche der Kühlrippen vom abgesetzten Staub befreien.

FÜR DEN ORDNUNGSGEMÄßEN BETRIEB DES GERÄTES IST ES NOTWENDIG, IN DEN ZEITABSTÄNDEN (SIEH KAP. 14) SIND FOLGENDE TÄTIGKEITEN DURCHZUFÜHREN:

15.1. Kondensatablass

Kompressoren ohne Lufttrockner (Bild.9)

Bei regelmäßigem Betrieb ist es empfohlen das Kondensat aus dem Druckbehälter abzulassen. Kompressor vom Stromnetz trennen und den Luftdruck im Druckbehälter auf max. 1 bar senken, z.B. durch Ablassen der Luft über angeschlossene Verbraucher. Den Behälter unter das Auslassventil stellen und durch Öffnen des Ausschlämmventils (1) das Kondensat in den Behälter ablassen. Abwarten, bis das Kondensat vollständig aus dem Druckbehälter ausgepresst ist. Ausschlämmventil (1) wieder schließen.

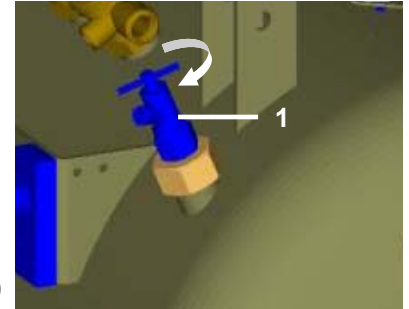


Bild.9

Kompressoren mit Lufttrockner

Beim regelmäßigen Betrieb wird das Kondensat automatisch durch den Lufttrockner abgeschieden und es wird in der Flasche aufgefangen. Die Flasche aus der Halterung ziehen, den Verschluss lösen und das Kondenswasser ausschütten.



Bei Ausführungen vom Kompressor mit Kasten soll der Kasten vor folgenden Kontrollen geöffnet werden.

15.2. Kontrolle des Sicherheitsventils

(Bild.8)

Bei der ersten Inbetriebnahme des Kompressors ist es notwendig, die ordnungsgemäße Funktion des Sicherheitsventils zu kontrollieren. Die Schraube (4) des Sicherheitsventils (1) einige Drehungen nach links drehen, bis das Sicherheitsventil abbläst. Das Sicherheitsventil **nur kurz** frei ausblasen lassen. Die Schraube (4) nach rechts bis zum Anschlag drehen. Das Ventil muss jetzt wieder geschlossen sein.



Das Sicherheitsventil darf nicht zur Druckverringerung im Druckbehälter genutzt werden. Dadurch könnte die ordnungsgemäße Funktion des Sicherheitsventils beeinträchtigt werden. Das Sicherheitsventil ist vom Hersteller auf 8 bar eingestellt, geprüft und gekennzeichnet. Es ist nicht erlaubt das Sicherheitsventil zu verstellen!



Achtung! Druckluft kann gefährlich sein. Beim Abblasen die Augen schützen! Augenverletzungsgefahr!

15.3. Eingangsfiler- und Vorfilteraustausch

(Bild.10)

In der Haube vom Kurbelgehäuse befinden sich der Eingangs- (1) und der Vorfilter (3).

Eingangsfilteraustausch:

- Den Gummistopfen (2) von Hand herausziehen.
- Den gebrauchten und verschmutzten Filter entfernen.
- Einen neuen Filter einlegen und den Gummistopfen einsetzen.

Vorfilteraustausch:

- Den Vorfilter (3) von Hand herausziehen.
- Gegen einen neuen Filter austauschen und zurück einlegen.

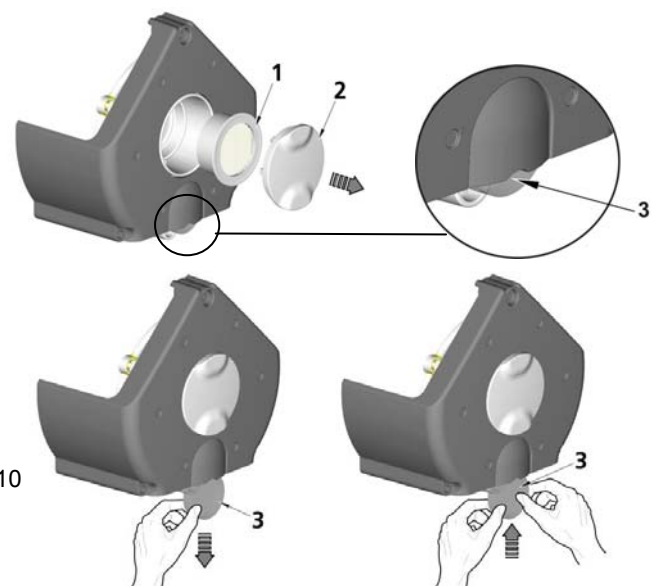


Bild.10

15.4. Austausch vom Filtereinsatz im Filter

(Bild.11)

Lockern der Sicherung (1) auf dem Filter, indem die Sicherung nach unten gezogen wird.

Behälter ein wenig (2) drehen und rausziehen.

Filterhalter (3) öffnen.

Filterbett (4) wechseln, Filterhalter wieder schließen.

Filterbehälter wieder aufstecken und sichern, indem er so lange gedreht wird, bis die Sicherung wieder eingerastet ist.



Bild.11

Filter	Bestellnummer	Filterpatrone	Bestellnummer
AF 30-F02C	025200005	AF 30P-060S 5 µm	025200061

15.5. Austausch vom Filtereinsatz im Mikrofilter

(Bild.12)

Sicherung (1) auf dem Mikrofilter lockern, indem die Sicherung nach unten gezogen wird.

Behälter ein wenig (2) drehen und rausziehen.

Filter (3) öffnen.

Filterbett tauschen und wieder schließen.

Filterbehälter wieder aufstecken und sichern, indem er so lange gedreht wird, bis die Sicherung wieder eingerastet ist.



Bild.12

Mikrofilter	Bestellnummer	Filterpatrone	Bestellnummer
AFM 30-F02C	025200007	AFM 30P-060AS 0,3 µm	025200076

16. LAGERUNG

Falls der Kompressor längere Zeit nicht genutzt wird, ist es empfehlenswert, das Kondensat aus dem Druckbehälter abzulassen und den Kompressor dann für 10 Minuten mit geöffnetem Kondensatablassventil (1) (Bild.9) in Betrieb nehmen. Danach den Kompressor mittels des Schalters (3) auf dem Druckschalter (2) (Bild.8) ausschalten, das Ventil für den Kondensatablass schließen und das Gerät vom Stromnetz trennen.

17. ENTSORGUNG DES GERÄTES

Das Gerät vom Stromnetz trennen. Druckluft aus dem Druckbehälter durch Öffnen des Kondensatablassventils (1) (Bild.9) ablassen. Das Gerät entsprechend der örtlich geltenden Vorschriften entsorgen. Die Entsorgung ist gegebenenfalls einer spezialisierten Firma zu übergeben. Alle Produktteile des Gerätes haben nach Ablauf ihrer Lebensdauer keinen negativen Einfluss auf die Umwelt.

18. INFORMATIONEN ÜBER REPARATURBETRIEBE

Garantieleistungen und Reparaturen nach Ablauf der Garantie werden durch den Hersteller, durch vom Hersteller benannte Firmen, oder durch vom Hersteller autorisiertes Servicepersonal sichergestellt.

Hinweis!

Der Hersteller behält sich das Recht vor, am Gerät Änderungen durchzuführen, die die wesentlichen Eigenschaften des Gerätes aber nicht beeinflussen.

19. FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG



Vor einem Eingriff in das Gerät ist es notwendig, den Luftdruck im Druckbehälter auf Null zu verringern und das Gerät vom Stromnetz zu trennen.

Tätigkeiten, die mit der Fehlerbehebung zusammenhängen, dürfen nur durch qualifizierte Fachmänner des Servicedienstes durchgeführt werden.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNGSHINWEISE
Kompressor springt nicht an	Netzspannung fehlt Unterbrechung der Motorwicklung, Wärmeschutz beschädigt, fehlerhafter Kondensator, festgefressener Kolben oder anderes Rotationsteil beschädigt, Der Druckschalter schaltet nicht.	Spannungskontrolle an der Steckdose Kontrolle der Sicherung – fehlerhafte Sicherung wechseln Gelöste Klemmen festziehen Kontrolle des elektrischen Kabels - fehlerhaftes Kabel ersetzen Motor wechseln bzw. neu wickeln Kondensator wechseln, beschädigte Teile wechseln, Funktion des Druckschalters kontrollieren
Kompressor schaltet oft	Luftundichtigkeiten innerhalb des Drucksystems Undichtigkeit des Rückschlagventils (RV) größere Menge kondensierter Flüssigkeit im Druckbehälter	Kontrolle des Drucksystems – undichte Verbindungen abdichten RV reinigen, Dichtungen austauschen, RV austauschen, kondensierte Flüssigkeit ablassen
Kompressorlaufzeit verlängert sich	Luftaustritt innerhalb des pneumatischen Systems abgenutzte Kolbenringe Verunreinigter Eingangs- und Vorfilter Fehlfunktion des elektrisch gesteuerten Ventils	Kontrolle der pneum. Verteilung – undichte Verbindungen abdichten, abgenutzte Kolbenringe wechseln, Verunreinigte Filter durch neue filter ersetzen, Ventil reparieren oder wechseln
Kompressor ist laut (Klopfen, Metallgeräusche)	Beschädigtes Lager des Kolbens, der Kurbelstange, oder des Motors Das lockere (geborstene) Dämpfelement (Feder)	beschädigte Feder ersetzen Die beschädigte Feder auswechseln
Trockner trocknet nicht (Kondensat in der Druckluft)	Lüfter des Kühlers nicht funktionsfähig	Lüfter wechseln Stromzuleitung überprüfen
	Beschädigter Trockner	Trockner austauschen
	Schmutziger automatischer Kondensatablauf	Reinigen/austauschen
	Schmutziger Filter und schmutzige Mikrofilterelemente	Tauschen Sie alte Elemente gegen neue aus

Die innere Oberfläche des Druckluftspeichers muss gesäubert und die gesamte kondensierte Flüssigkeit muss entfernt werden, nachdem der Trockner ausgefallen ist.

Prüfen Sie den Taupunkt der Luft, die aus dem Druckluftspeicher entweicht (vgl. Kapitel 5 – Technische Daten), um das angeschlossene Gerät vor Schäden zu bewahren!

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	51
ОБЪЕМ ПОСТАВКИ	87

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 – 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

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 _{ртА} [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 х гл х 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%

6. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

6.1. Применение в зависимости от назначения

Медицинские компрессоры являются источником чистого, безмасляного сжатого воздуха, предназначенного для присоединения к зубоорудственным устройствам 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. Осушитель 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 действительно 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.

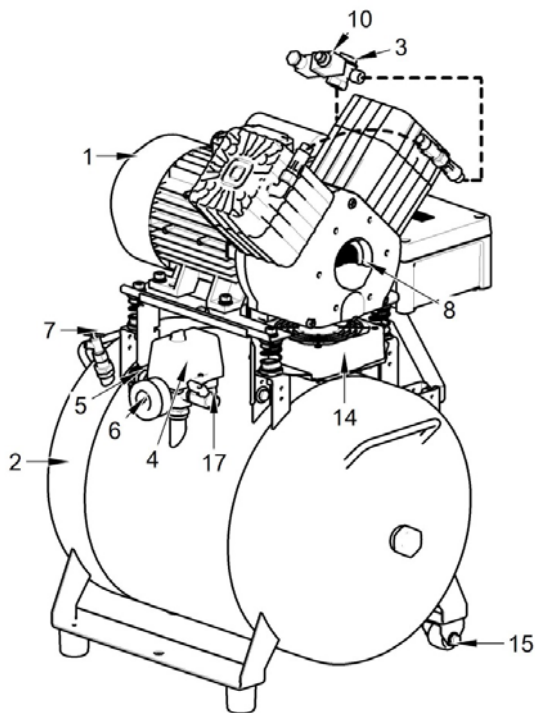


Запрещается создавать препятствия для поступления охлаждающего воздуха в шкафчик (по периметру нижней части шкафчика) и на выходе горячего воздуха в верхней, задней части шкафчика.



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. Ресивер
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

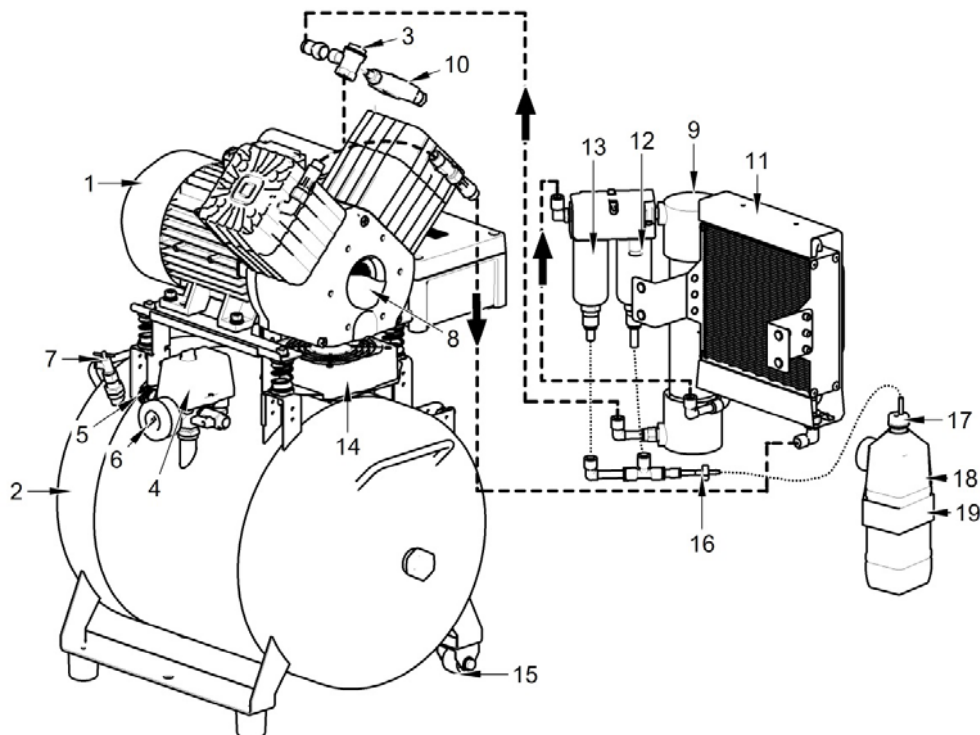
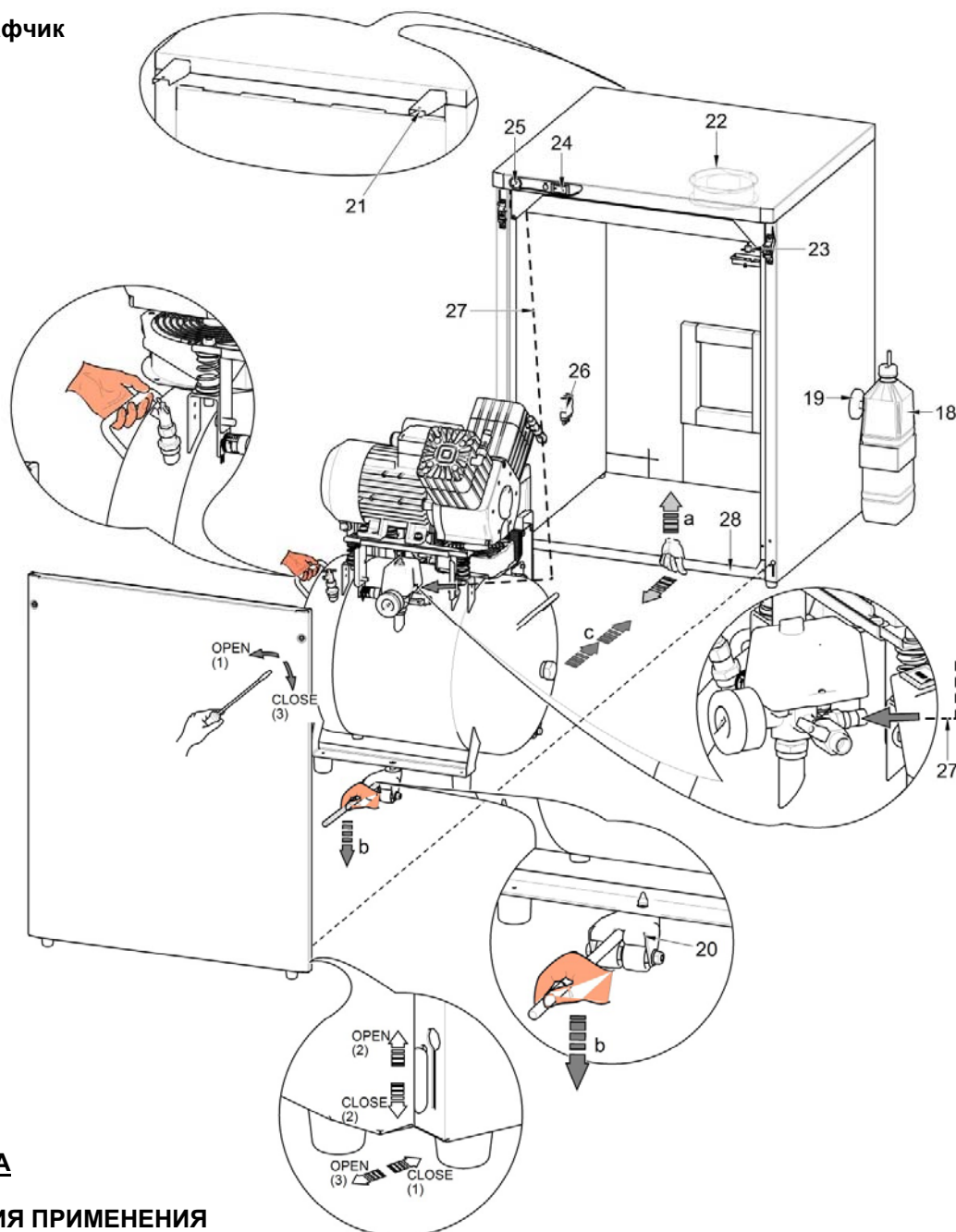


Рис.3 – Шкафчик



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

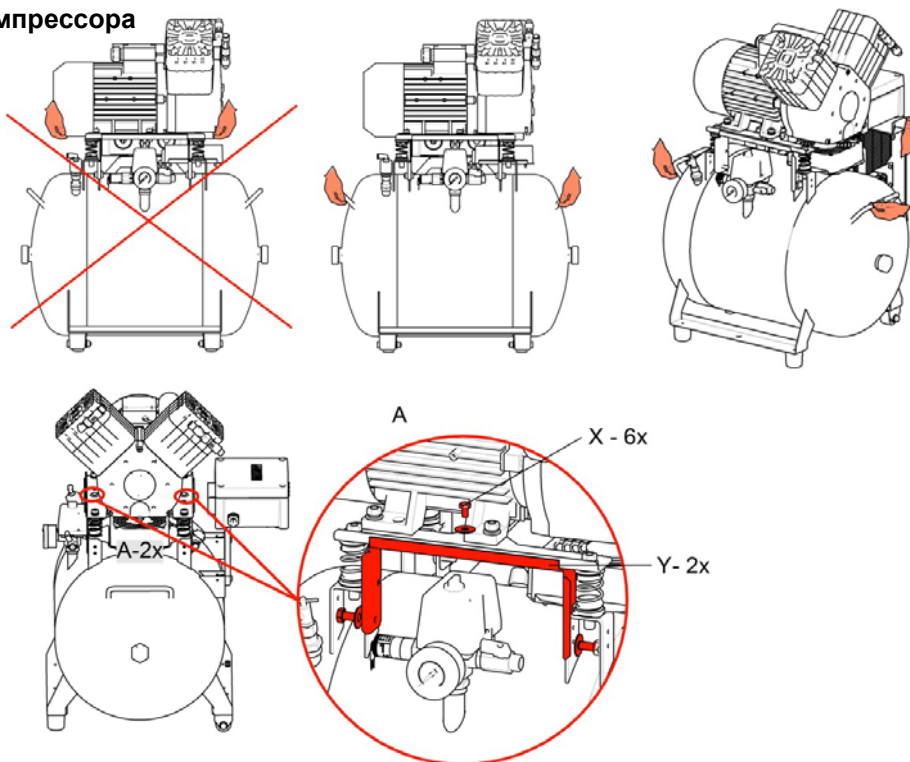


Рис.4 - Ослабление крепежа

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.

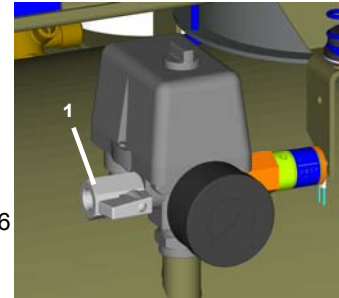


Рис.6

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 Ø6 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.



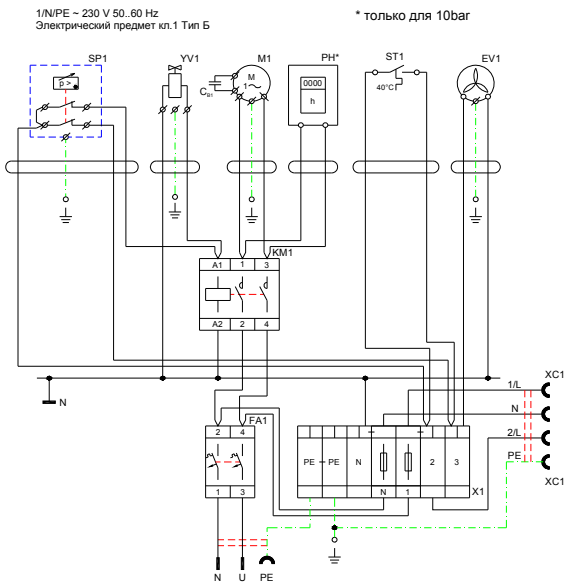
Рис.8



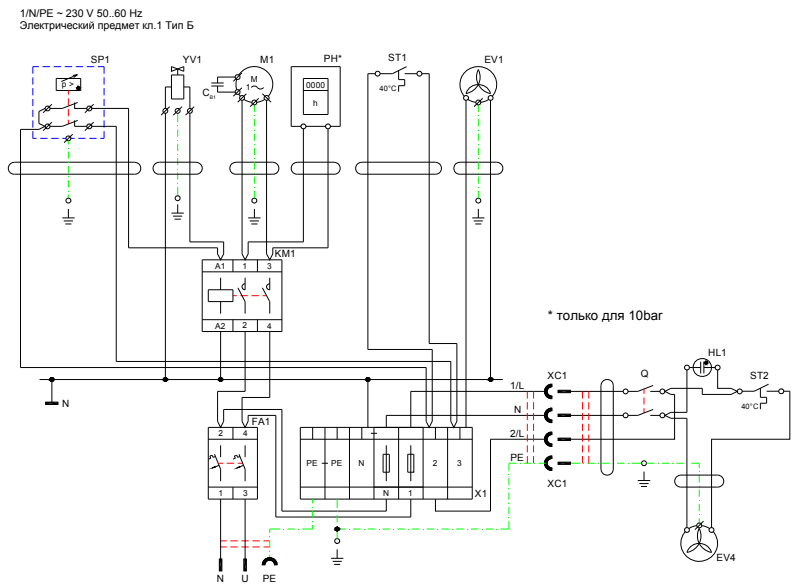
Электрический кабель не должен касаться горячих частей компрессора. Это может привести к повреждению изоляции!

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

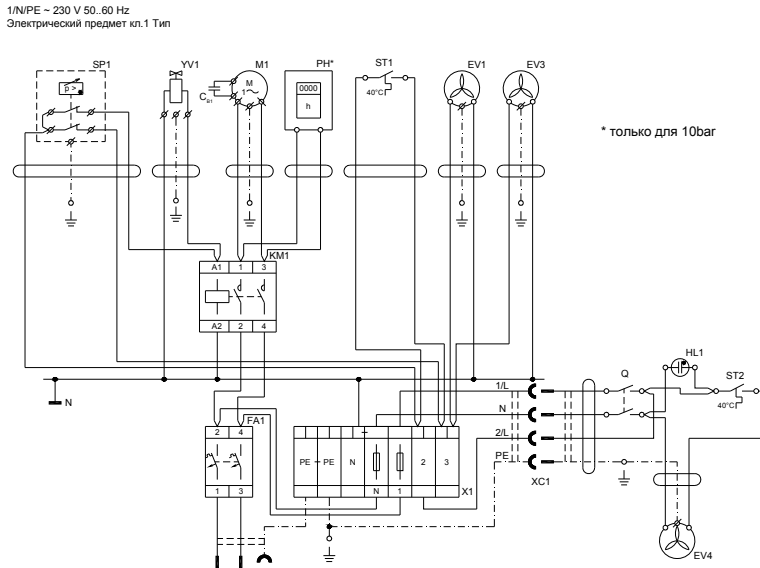
10. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ



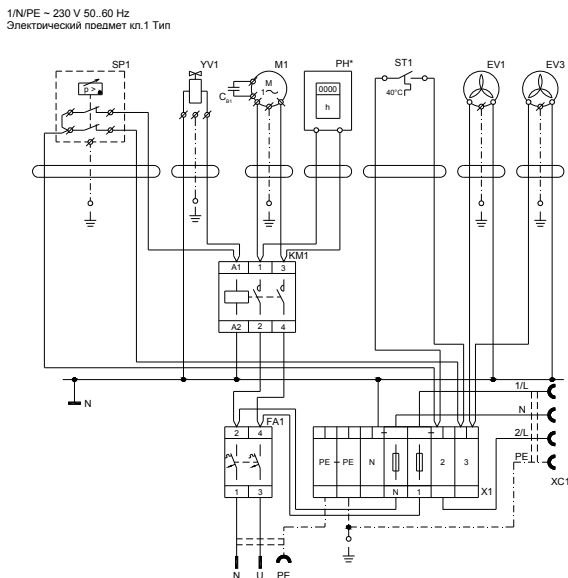
DK50 2V / 50



DK50 2VS / 50



DK50 2VS / 50 / MD

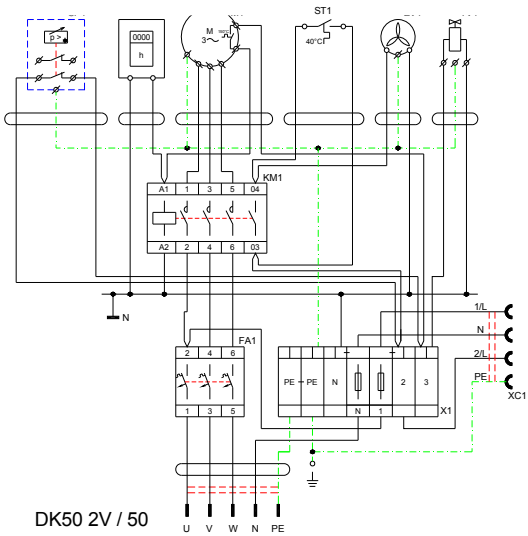


DK50 2V / 50 / MD

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

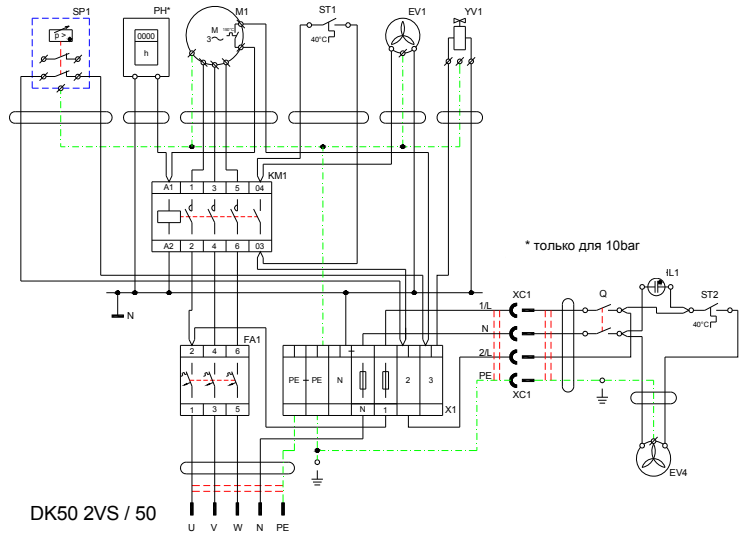
3/И/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 СЕТЬ TN-S (TN-C-S)
 Электрический предмет кл.1 Тип Б

* только для 10бар



DK50 2V / 50

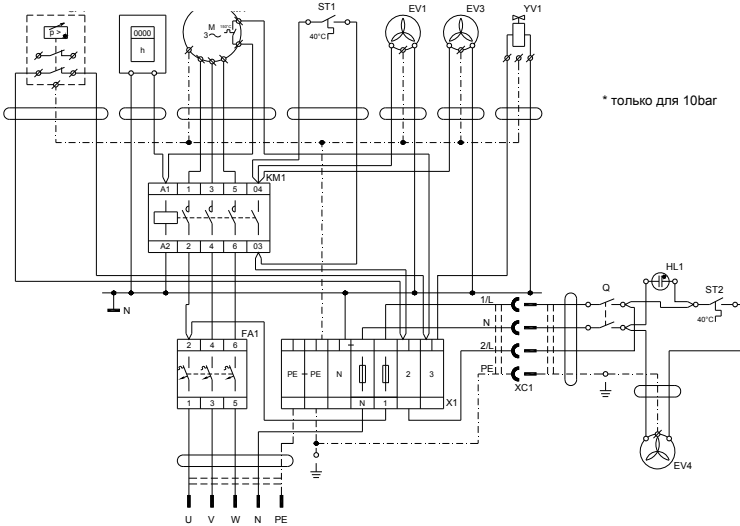
3/И/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 СЕТЬ TN-S (TN-C-S)
 Электрический предмет кл.1 Тип Б



DK50 2VS / 50

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

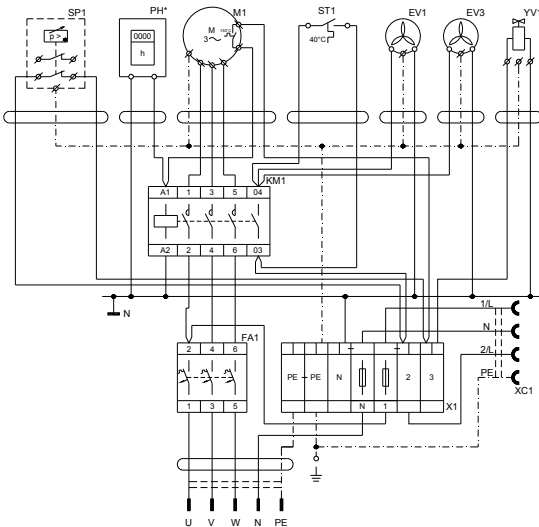
* только для 10бар



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

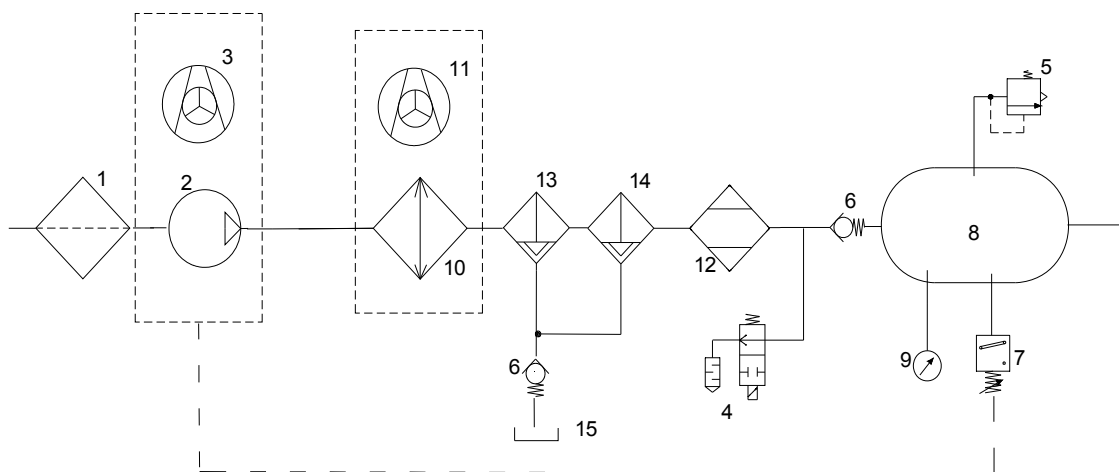


DK50 2V / 50 / MD

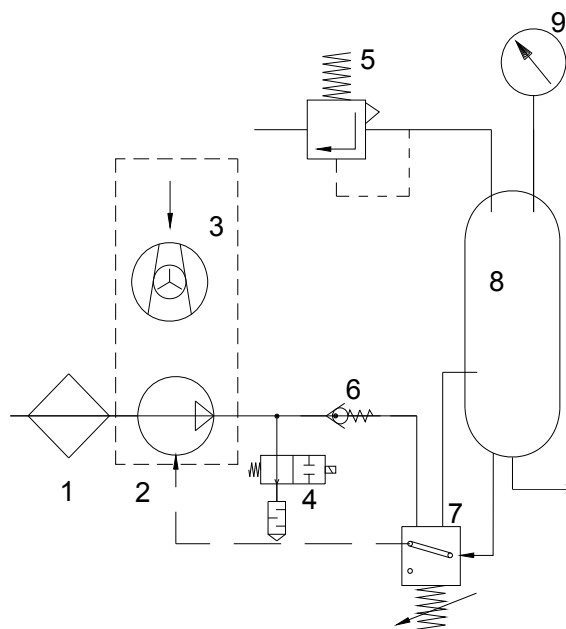
- SP Выключатель давления
- EV1 Вентилятор компрессора
- ST1 Тепловой выключатель
- EV3 Вентилятор осушителя
- M1 Мотор компрессора
- FA1 Защитный выключатель
- YV1 Соленоидный клапан
- KM1 Контакт
- X1 Коробка выводов
- PH1* Счетчик часов
- XC1 Разъем
- Q Выключатель
- HL1 Газоразрядная лампа
- ST2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

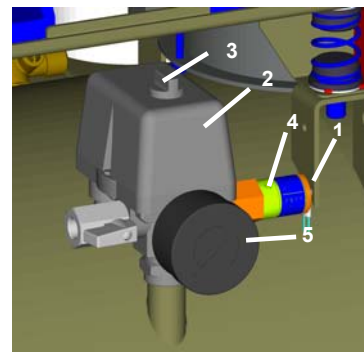


Рис.8



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 использовавшихся 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
1 раз в 2 года	Выполните «Повторную проверку» в соответствии с EN 62353	13	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 осажденную пыль.

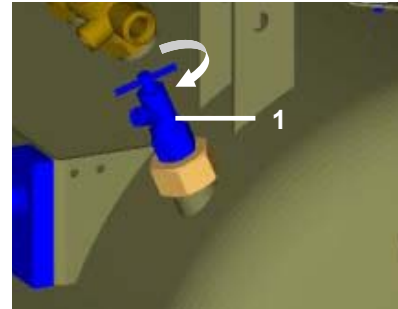
ДЛЯ ВЫЯСНЕНИЯ ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ КОМПРЕССОРА, НЕОБХОДИМО ПЕРИОДИЧЕСКИ (ГЛ. 14) ОСУЩЕСТВЛЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ РАБОТЫ:

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

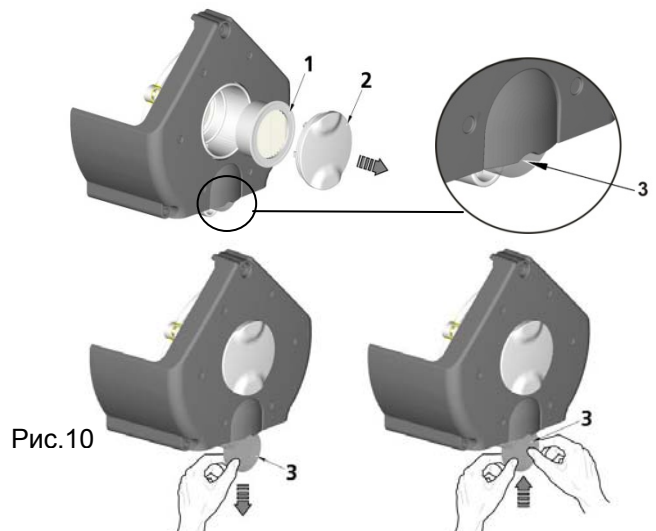


Рис.10

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
AF 30-F02C	025200005	AF 30P-060S 5 мкм	025200061

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.

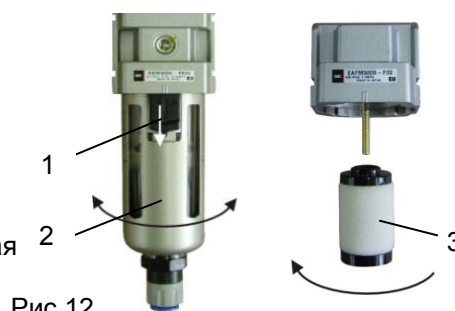


Рис.12

Микрофильтр	Номер заказа	Фильтрующий вкладыш	Номер заказа
AFM 30-F02C	025200007	AFM 30P-060AS 0,3мкм	025200076

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. распред. 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. распред. сети – ослабленное соединение уплотнить Заменить изношенный поршневые кольц 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.

OBSAH

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE.....	54
1. OZNAČENIE CE	54
2. UPOZORNENIA.....	54
3. UPOZORNENIA A SYMBOLY	55
4. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY	56
5. TECHNICKÉ ÚDAJE.....	56
6. POPIS VÝROBKU.....	57
7. POPIS FUNKCIE	57
INŠTALÁCIA	59
8. PODMIENKY POUŽITIA.....	59
9. INŠTALOVANIE VÝROBKU	60
10. SCHÉMY ZAPOJENIA.....	62
11. PNEUMATICKÉ SCHÉMY	64
12. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY.....	65
OBSLUHA	65
13. ZAPNUTIE KOMPRESORA	66
ÚDRŽBA	66
14. INTERVALY ÚDRŽBY	66
15. ÚDRŽBA	66
16. Odstavenie	68
17. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA.....	68
18. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE.....	68
19. VYHLĎAVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE	68
ROZSAH DODÁVKY	87

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

1. OZNAČENIE CE

Výrobky označené značkou zhody **CE** spĺňajú bezpečnostné smernice (93/42/EEC) Európskej Únie.

2. UPOZORNENIA

2.1. Všeobecné upozornenia

- Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu je súčasťou prístroja. Je potrebné, aby bol k dispozícii vždy v jeho blízkosti. Presné rešpektovanie tohto návodu je predpokladom pre správne používanie podľa určenia a správnu obsluhu prístroja.
- Bezpečnosť obsluhujúceho personálu a bezporuchová prevádzka prístroja sú zaručené len pri používaní originálnych častí prístroja. Používať sa môže len príslušenstvo a náhradné diely uvedené v technickej dokumentácii alebo vyslovene povolené výrobcom. Ak sa použije iné príslušenstvo, nemôže výrobca prevziať žiadnu záruku za bezpečnú prevádzku a bezpečnú funkciu.
- Na škody, ktoré vznikli používaním iného príslušenstva ako predpisuje alebo doporučuje výrobca, sa záruka nevzťahuje.
- Výrobca preberá zodpovednosť vzhľadom na bezpečnosť, spoľahlivosť a funkciu len vtedy, keď:
 - inštaláciu, nové nastavenia, zmeny, rozšírenia a opravy vykonáva výrobca alebo organizácia poverená výrobcom.
 - prístroj sa používa v súlade s návodom na inštaláciu, obsluhu a údržbu.
- Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu zodpovedá pri tlači vyhotoveniu prístroja a stavu podľa príslušných bezpečnostno-technických noriem. Výrobca si vyhradzuje všetky práva na ochranu pre uvedené zapojenia, metódy a názvy.
- Preklad návodu na inštaláciu, obsluhu a údržbu je vykonaný v súlade s najlepšimi znalosťami. V prípade nejasností platí slovenská verzia textu.

2.2. Všeobecné bezpečnostné upozornenia

Výrobca vyvinul a skonštruoval prístroj tak, aby boli vylúčené akékoľvek nebezpečia pri správnom používaní podľa určenia. Výrobca považuje za svoju povinnosť popísať nasledujúce bezpečnostné opatrenia, aby sa mohli vylúčiť zbytkové poškodenia.

















- Pri prevádzke prístroja treba rešpektovať zákony a regionálne predpisy platné v mieste používania. V záujme bezpečného priebehu práce sú za dodržiavanie predpisov zodpovední prevádzkovateľ a používateľ.
- Originálny obal by sa mal uschovať pre prípadné vrátenie zariadenia. Originálny obal zaručuje optimálnu ochranu prístroja počas prepravy. Ak bude počas záručnej lehoty potrebné prístroj vrátiť, výrobca neručí za škody spôsobené na základe chybného zabalenia.
- Pred každým použitím prístroja je potrebné, aby sa používateľ presvedčil o riadnej funkcii a bezpečnom stave prístroja.
- Používateľ musí byť oboznámený s obsluhou prístroja.
- Výrobok nie je určený pre prevádzku v oblastiach, v ktorých hrozí nebezpečie výbuchu.
- Ak v priamej súvislosti s prevádzkou prístroja nastane nežiadúca udalosť, používateľ je povinný o tejto udalosti neodkladne informovať svojho dodávateľa.

2.3. Bezpečnostné upozornenia k ochrane pred elektrickým prúdom

- Zariadenie môže byť pripojené iba na riadne inštalovanú zásuvku s ochranným pripojením.
- Pred pripojením prístroja sa musí skontrolovať, či sú sieťové napätie a sieťový kmitočet uvedené na prístroji v súlade s hodnotami napájacej siete.
- Pred uvedením do prevádzky treba skontrolovať prípadné poškodenia prístroja a pripájaných vzduchových a elektrických rozvodov. Poškodené pneumatické a elektrické vedenia sa musia ihneď vymeniť.
- Pri nebezpečných situáciách alebo technických poruchách je potrebné prístroj ihneď odpojiť zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).
- Pri všetkých prácach v súvislosti s opravami a údržbou musia byť:
 - sieťová vidlica vytiahnutá zo zásuvky
 - vypustený tlak z tlakovej nádrže a tlakové potrubia odvzdušnené
- Prístroj môže inštalovať len kvalifikovaný odborník.

3. UPOZORNENIA A SYMBOLY

V návode na inštaláciu, obsluhu a údržbu, na obaloch a výrobku sa pre zvlášť dôležité údaje používajú nasledujúce pomenovania prípadne znaky:

	Upozornenia alebo príkazy a zákazy na zabránenie poškodenia zdravia alebo vecných škôd.
	Pozor, nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom
	Čítaj návod na použitie
	CE – označenie
	Kompresor je ovládaný diaľkovo a môže sa spustiť bez výstrahy.
	Pozor! Horúci povrch.
	Pripojenie ochranného vodiča
	Svorka pre ekvipotenciálne pospojovanie
	Poistka
	Striedavý prúd
	Manipulačná značka na obale – Krehké, opatrne zaobchádzať
	Manipulačná značka na obale – Týmto smerom nahor (Zvislá poloha nákladu)
	Manipulačná značka na obale – Chrániť pred vlhkom
	Manipulačná značka na obale – Teplota skladovania a prepravy
	Manipulačná značka na obale – Obmedzené stohovanie
	Značka na obale – Recyklovateľný materiál

4. SKLADOVACIE A PREPRÁVNÉ PODMIENKY

Kompresor sa zo závodu zasiela v prepravnom obale. Tým je prístroj zabezpečený pred poškodením pri preprave.



Pri preprave používať podľa možnosti vždy originálny obal kompresora. Kompresor prepravovať nastojato, vždy zaistený prepravným fixovaním.



Počas prepravy a skladovania chráňte kompresor pred vlhkosťou, nečistotou a extrémnymi teplotami. Kompresory v originálnom obale sa môžu skladovať v teplých, suchých a bezprašných priestoroch. Neskladovať v priestoroch spolu s chemickými látkami.



Podľa možnosti si obalový materiál uschovajte. Ak nie je uschovanie možné, zlikvidujte obalový materiál šetrne k životnému prostrediu. Prepravný kartón sa môže pridať k starému papieru.



Kompresor sa smie prepravovať len bez tlaku. Pred prepravou nevyhnutne vypustiť tlak vzduchu z tlakovej nádrže a tlakových hadíc a vypustiť prípadný kondenzát.

5. TECHNICKÉ ÚDAJE

	DK50 2V/50	DK50 2V/50S
Menovité napätie / frekvencia V / Hz	230 / 50 3x400/50	230 / 50 3x400/50
Výkonnosť kompresora pri pretlaku 6 bar Lit.min ⁻¹	134	134
Výkonnosť kompresora so sušičom pri pretlaku 6 bar Lit.min ⁻¹	110	110
Maximálny prúd A	7.4 4.5	7.6 4.7
Maximálny prúd kompresora so sušičom A	7.6 4.7	7.8 4.9
Výkon motora kW	1.1 1.2	1.1 1.2
Objem vzdušníka Lit.	50	50
Pracovný tlak bar	6,0 – 8,0	6,0 – 8,0
Povolený prevádzkový tlak poistného ventilu bar	12,0	12,0
Hlučnosť L _{pfA} [dB]	71	56
Režim prevádzky kompresora	trvalý S 1	trvalý S 1
Režim prevádzky kompresora so sušičom	trvalý S 1	trvalý S 1
Rozmery kompresora / kompresora so sušičom š x h x v mm	595x475x770 / 580x585x775	750x715x1015
Hmotnosť kompresora / kompresora so sušičom kg	56 / 61	108 / 114
Stupeň sušenia vzduchu so sušičom atmosferický rosný bod	-20°C	
Prevedenie podľa STN EN 60 601-1	Prístroj typu B, Trieda I.	

Klimatické podmienky skladovania prepravy

Teplota -25°C až +55°C, 24 h až +70°C
Relatívna vlhkosť vzduchu 10% až 90 %
(bez kondenzácie)

Klimatické podmienky prevádzky

Teplota +5°C až +40°C
Relatívna vlhkosť vzduchu 70%

6. POPIS VÝROBKU

6.1. Použitie podľa určenia

Kompresory sú zdrojom čistého, bezolejového stlačeného vzduchu určeného pre pripojenie k zubolekáckym prístrojom a zariadeniam.

Kompresory sú vyrábané podľa účelu v nasledovných prevedeniach:

Dentálne kompresory DK50 2V/50 - sú určené pre samostatné ustavenie vo vhodnom priestore.

Dentálne kompresory DK50 2V/50/M - sú určené pre samostatné ustavenie vo vhodnom priestore a vybavené membránovým sušičom vzduchu .

Dentálne kompresory DK50 2V/50S - sú umiestnené v skrinkách s účinným tlmením hluku, sú vhodné pre umiestnenie v ordinácii.

Dentálne kompresory DK50 2V/50S/M - sú umiestnené v skrinkách a vybavené membránovým sušičom vzduchu.



DK50 2V/50



SKRINKA



Stlačený vzduch kompresora nie je vhodný bez prídavného filtračného zariadenia na prevádzkovanie dýchacích prístrojov alebo podobných zariadení.

7. POPIS FUNKCIE

Kompresor (Obr.1)

Agregát kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch cez vstupný filter (8) a stláča cez spätný ventil (3) do vzdušníka (2). Spotrebič odoberá stlačený vzduch zo vzdušníka, čím klesne tlak na zapínací tlak nastavený na tlakovom spínači (4), pri ktorom sa zapne kompresor. Kompresor opäť stláča vzduch do vzdušníka až po hodnotu vypínacieho tlaku, kedy sa vypne kompresor. Po vypnutí kompresorového agregátu sa odvzdušní tlaková hadica cez odľahčovací solenoidný ventil (10). Poistný ventil (5) zamedzuje prekročeniu tlaku vo vzdušníku nad maximálnu dovolenú hodnotu. Vypúšťacím ventilom (7) sa vypúšťa kondenzát zo vzdušníka. Stlačený a čistý vzduch bez stôp oleja je vo vzdušníku pripravený pre ďalšie použitie.

Kompresor s membránovým sušičom. (Obr.2)

Agregát kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch cez vstupný filter (8) a stlačený ho dodáva chladičom (11) cez filter (13) a mikrofilter (12) do sušiča (9), cez spätný ventil (3) vysušený a čistý do vzdušníka (2). Kondenzát z filtra a mikrofiltra, je automaticky vypúšťaný do fľaše. Sušič zabezpečí kontinuálne sušenie tlakového vzduchu. Stlačený, suchý a čistý vzduch bez stôp oleja je vo vzdušníku pripravený pre ďalšie použitie.

Skrinka kompresora (Obr.3)

Skrinka zabezpečuje kompaktné prekrytie kompresora, čím účinne tlmí hluk, pričom zabezpečuje dostatočnú výmenu chladiaceho vzduchu. Ventilátor (14) pod agregátom kompresora zabezpečuje chladenie kompresora a je v činnosti súčasne s motorom kompresora. Po dlhšej činnosti kompresora, keď sa zvýši teplota v skrinke nad 40°C, zapne sa automaticky chladiaci ventilátor skrinky (22). Po vychladení priestoru v skrinke pod cca 32°C, sa ventilátory automaticky vypnú.

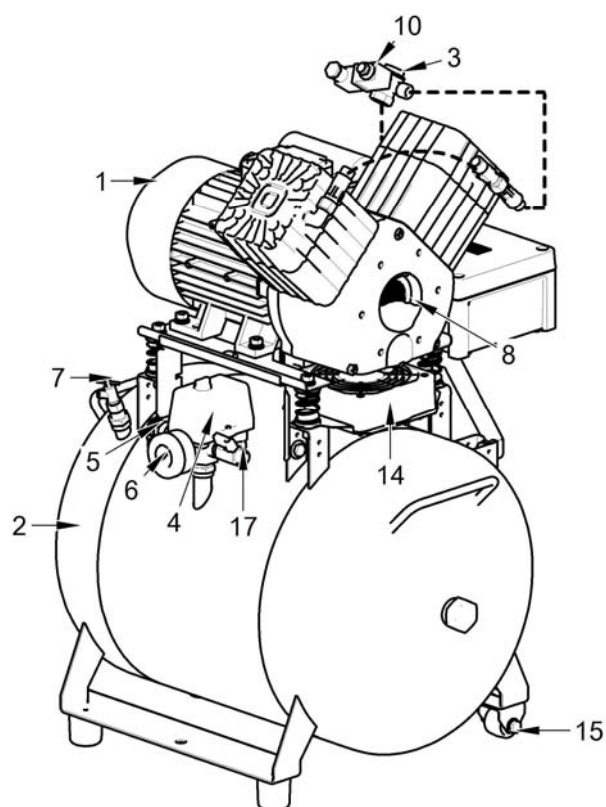


Je zakázané vytvárať prekážky pre vstup chladiaceho vzduchu do skrinky (po obvode spodnej časti skrinky) a na výstupe teplého vzduchu v hornej, zadnej časti skrinky.



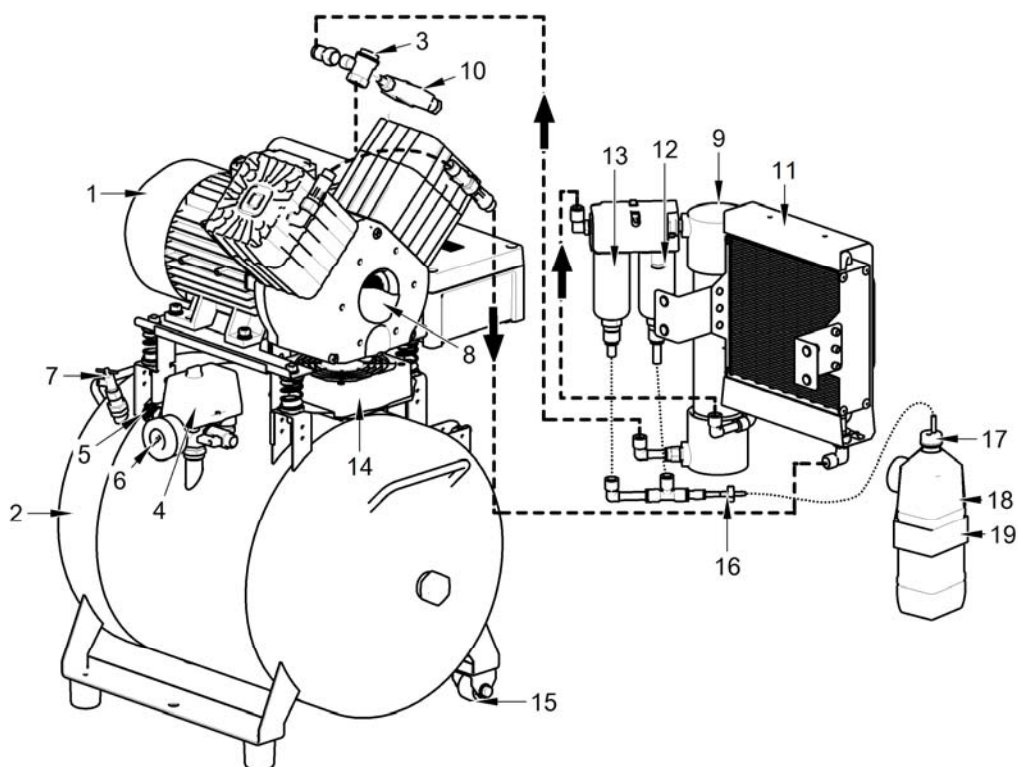
V prípade ustavenia kompresora na mäkkú podlahu napr. koberec je nutné vytvoriť medzeru medzi základňou a podlahou alebo skrinkou a podlahou, napr. podloženie pätiiek.

Obr.1 - Kompresor



1. Agregát kompresora
2. Vzdušník
3. Spätný ventil
4. Tlakový spínač
5. Poistný ventil
6. Tlakomer
7. Vypúšťací ventil kondenzátu
8. Vstupný filter
9. Sušič
10. Solenoidový ventil
11. Chladič sušiča
12. Mikrofilter
13. Filter
14. Ventilátor kompresora
15. Kolesko kompresora
16. Spätný ventil
17. Zátka
18. Fľaša
19. Magnetický držiak
20. Odťah
21. Stenový doraz
22. Ventilátor skrinky
23. Teplotný spínač
24. Vypínač
25. Manometer
26. Konektor skrinky
27. Hadička manometra
28. Spojovacia výstuha

Obr.2 - Kompresor so sušičom vzduchu



9. INŠTALOVANIE VÝROBKU



Kompresor smie inštalovať a po prvýkrát uviesť do prevádzky len kvalifikovaný odborník. Jeho povinnosťou je zaškoliť obsluhujúci personál o používaní a údržbe zariadenia. Inštaláciu a zaškolenie obsluhy potvrdí podpisom v dokumente o odovzdaní zariadenia.



Pred prvým uvedením do prevádzky sa musia odstrániť všetky zaistenia slúžiace na fixáciu zariadenia počas dopravy – hrozí poškodenie výrobku.

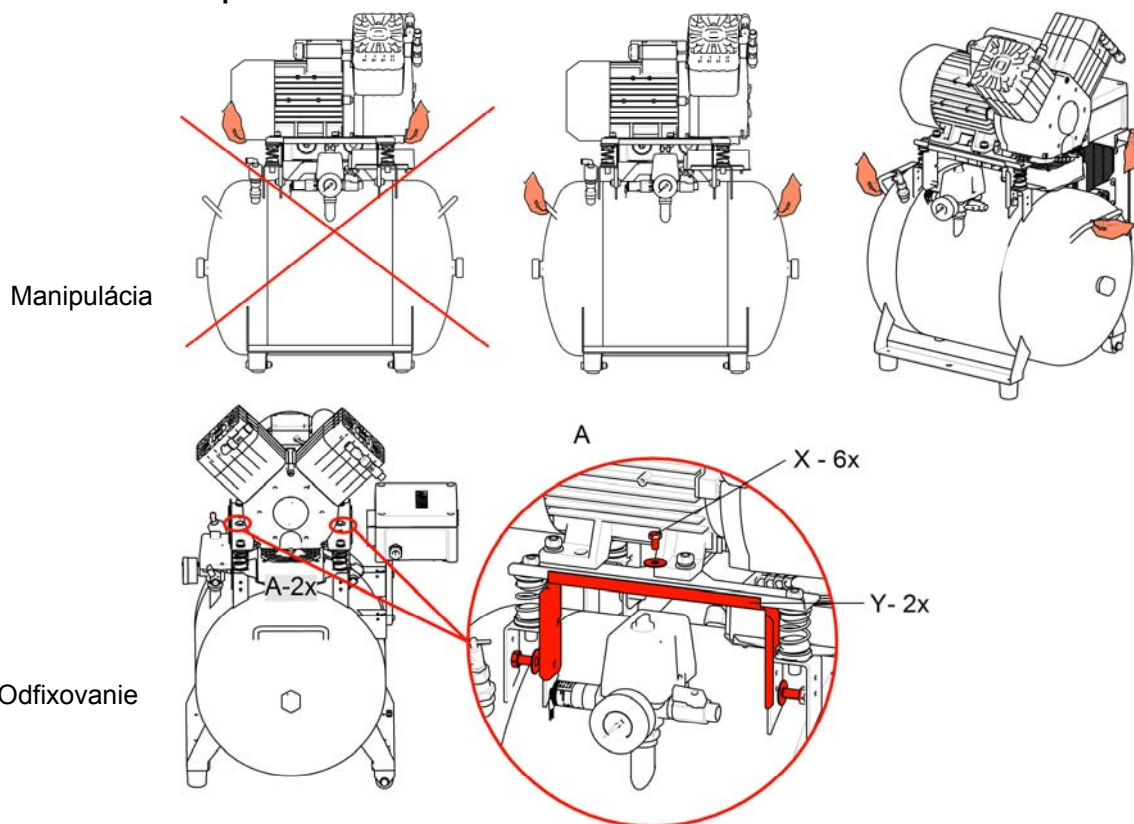


Pri činnosti kompresora sa časti agregátu môžu zohriať na teploty nebezpečné pre dotyk obsluhy alebo materiálu. Nebezpečenstvo požiaru! Pozor horúci povrch!



Elektrická šnúra pre pripojenie na elektrickú sieť a vzduchové hadice nesmú byť zlomené. Prívodná šnúra nesmie byť namáhaná na ťah, tlak a nadmerné teplo.

9.1. Ustavenie kompresora



Obr.4 - Odfixovanie

Dentálny kompresor DK50 2V/50, DK50 2V/50/M (Obr.4)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (Y) - detail A. Pripojiť výstupnú tlakovú hadicu s koncovkou ku spotrebiču. Vidlicu sieťovej šnúry zapojiť do zásuvky.

Kompresor v skrinke DK50 2V/50S (Obr.3, Obr.4)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (Y) - detail A. Na skrinku kompresora osadiť doraz stenový (21) 2ks v zadnej, vrchnej časti skrinky a ustaviť skrinku na požadované miesto. Dorazy zabezpečia dostatočnú vzdialenosť skrinky od steny pre dôkladnú ventiláciu. Pre ustavenie kompresora do skrinky je potrebné demontovať dvere na skrinke a sňať spojovaciu výstuhu (28) v prednej spodnej časti skrinky. Tlakovú hadicu prestrčiť popod skrinku a vhodným spôsobom pripojiť k spotrebiču. Kompresor uchopiť za madlo a pomocou odľahu (20) a vstavaných koliesok (15) osadiť do skrinky. Hadičku (27) manometra (25) skrinky osadiť do rýchlospojky na kompresore, osadiť naspäť spojovaciu výstuhu (28) a výstupnú tlakovú hadicu pripojiť ku kompresoru.

Konektor (26) skrinky pripojiť ku kompresoru a zapojiť vidlicu sieťového elektrického prívodu do sieťovej zásuvky.

V prípade demontáže kompresora je potrebné odpojiť konektor skrinky pomocou skrutkovača! (Obr.5)



Obr.5

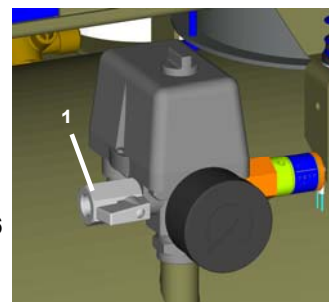
Kompresor v skrinke DK50 2V/50S/M (Obr.3, Obr.4)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (Y) - detail A. Kompresor umiestniť do skrinky rovnako ako v predchádzajúcom odstavci. Pred osadením kompresora do skrinky, treba prestrčiť hadičku pre odvod kondenzátu popod skrinku a pripojiť k fľaši (18). Magnetický držiak (19) s nádobou (18), pre zachytenie kondenzátu zo sušiča je možné osadiť na ľubovoľnú vertikálnu časť skrinky, resp. spredu na jej dverách. Pri osadení držiaka s nádobou na boku skrinky, je potrebné počítať s priestorom minimálne 11 cm medzi skrinkou a nábytkom. Menšia vzdialenosť ako je uvedená môže spôsobiť problém s manipuláciou nádoby.

9.2. Výstup stlačeného vzduchu

(Obr.6)

Z výstupu stlačeného vzduchu (1) kompresora viesť tlakovú hadicu k spotrebiču – zubolekárskej súprave.



Obr.6

9.3. Elektrická prípojka



Zapojiť vidlicu sieťovej šnúry do sieťovej zásuvky.

Prístroj sa dodáva so šnúrou zakončenou vidlicou s ochranným kontaktom. Je nevyhnutne potrebné rešpektovať miestne elektrotechnické predpisy. Napätie siete a kmitočet musia súhlasiť s údajmi na prístrojovom štítku.

(Obr.7)

- Zásuvka musí byť z bezpečnostných dôvodov dobre prístupná, aby sa prístroj v prípade nebezpečenstva mohol bezpečne odpojiť zo siete.
- Príslušný prúdový okruh musí byť v rozvode elektrickej energie istený maximálne 16 A.
- Kolík pre ekvipotenciálne pospojovanie \varnothing 6mm (1), prepojiť s rozvodom spôsobom podľa platných elektrotechnických predpisov. Zásuvka pre ekvipotenciálne pospojovanie (2) je doplnkové príslušenstvo a nenachádza sa v základnom balení.

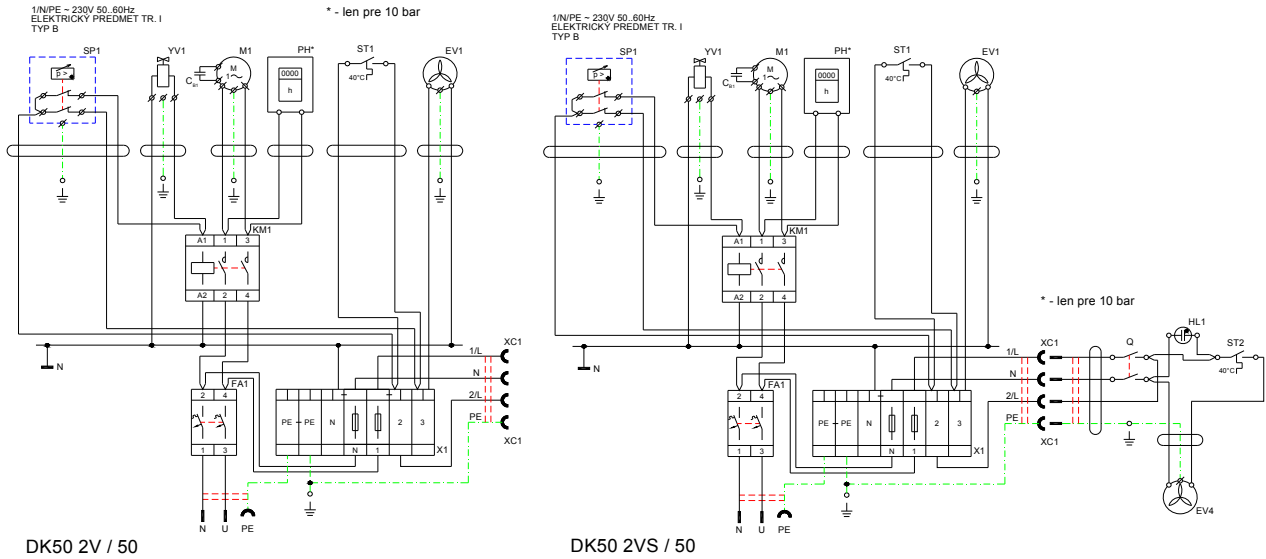


Obr.7

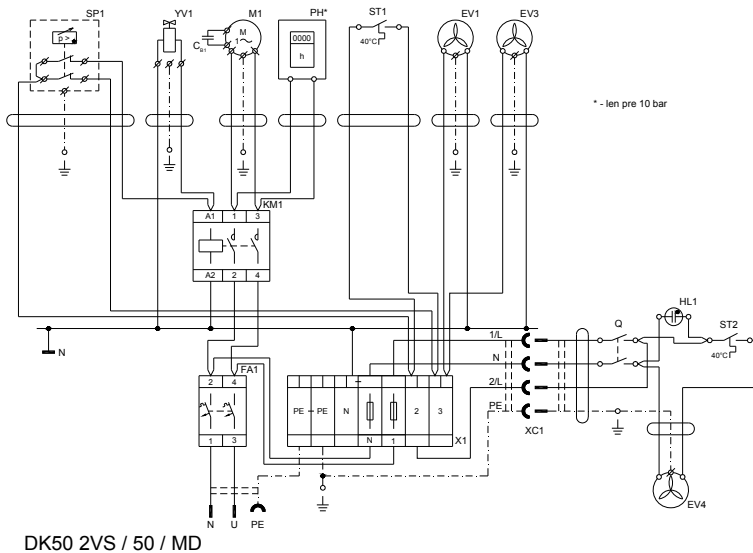


Elektrický kábel sa nesmie dotýkať horúcich častí kompresora. Môže sa poškodiť izolácia! Elektrická šnúra pre pripojenie na elektrickú sieť a vzduchové hadice nesmú byť zlomené.

10. SCHÉMY ZAPOJENIA

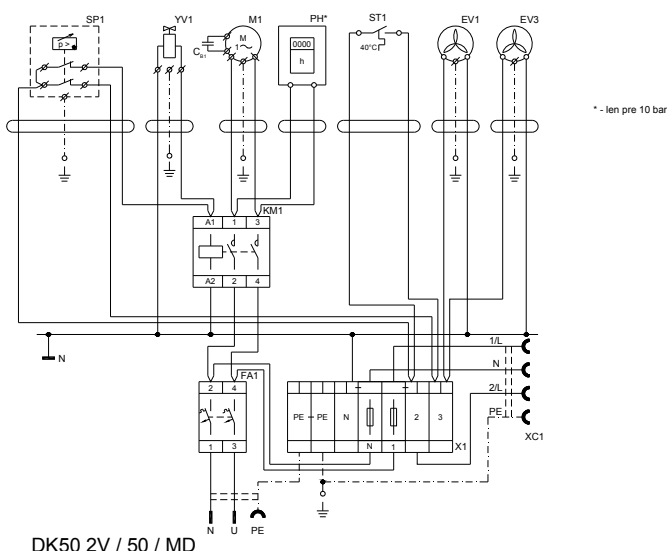


1/N/PE ~ 230V 50..60 Hz
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I TYP B



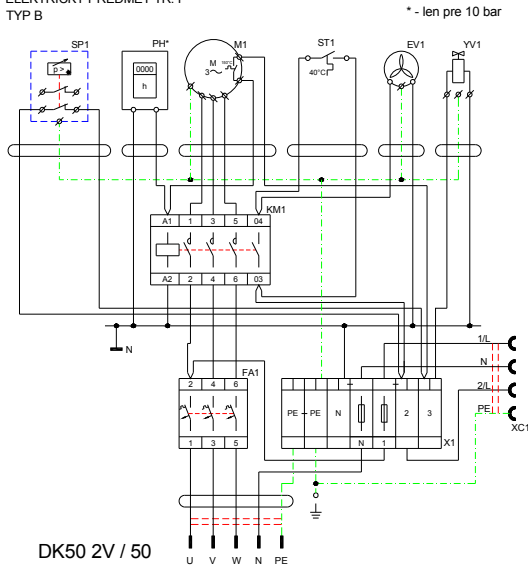
- SP Tlakový spínač
- EV1 Ventilátor kompresora
- ST1 Teplotný spínač
- EV3 Ventilátor sušiča
- M1 Motor kompresora
- FA1 Istič
- YV1 Solenoid. ventil
- KM1 Stykač
- X1 Svorkovnica
- PH1* Počítadlo hodín
- XC1 Konektor
- Q Vypínač
- HL1 Tlejivka
- ST2 Teplotný spínač skrinky
- EV4 Ventilátor skrinky
- CB1 Kondenzátor

1/N/PE ~ 230V 50..60 Hz
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I TYP B



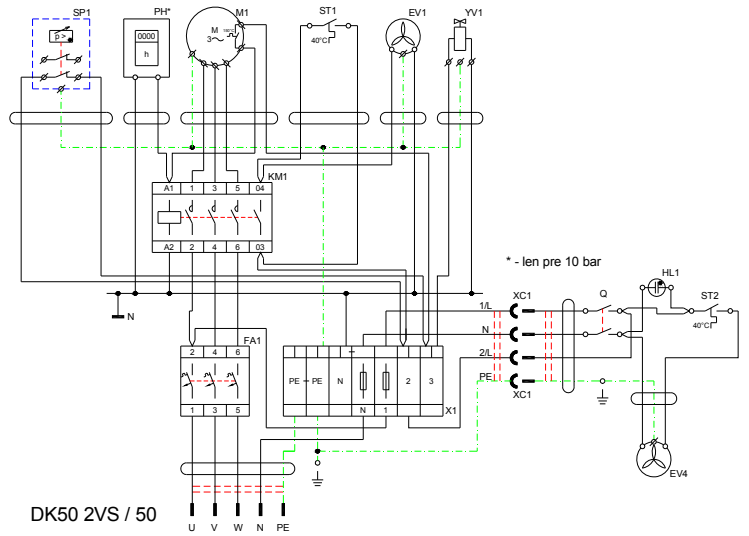
DK50 2V/50

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
ELEKTRICKÁ SIEŤ TN-S [TN-C-S]
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
TYP B



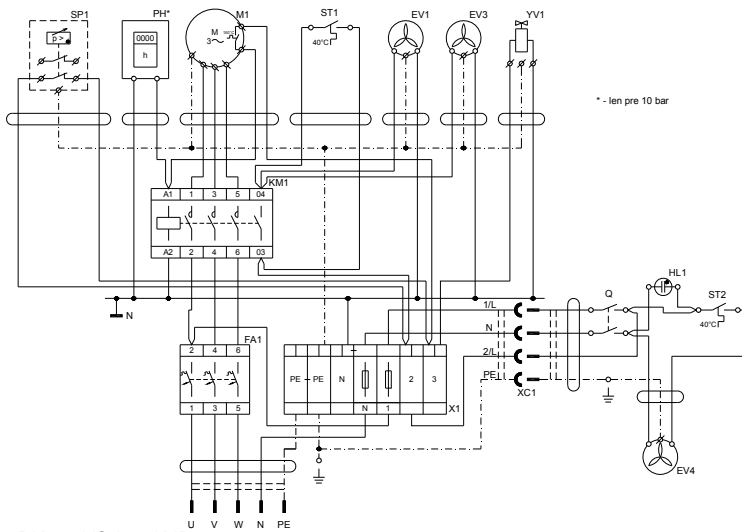
DK50 2V / 50

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
ELEKTRICKÁ SIEŤ TN-S [TN-C-S]
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
TYP B



DK50 2VS / 50

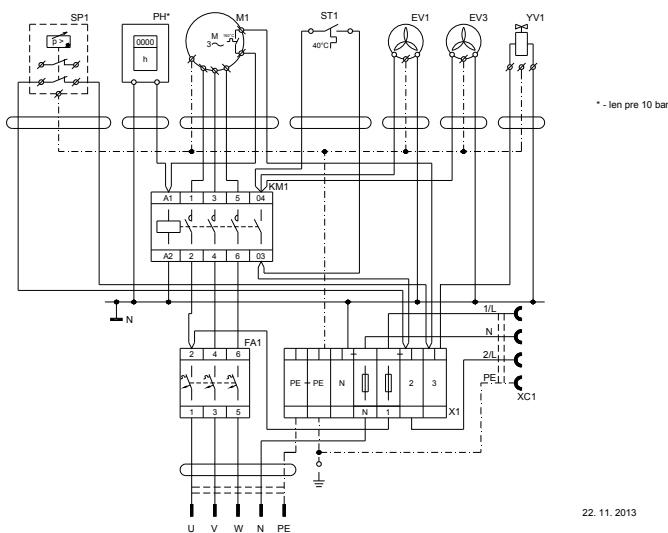
3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
ELEKTRICKÁ SIEŤ TN-S [TN-C-S]
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
TYP B



DK50 2VS / 50 / MD

- SP Tlakový spínač
- EV1 Ventilátor kompresora
- ST1 Teplotný spínač
- EV3 Ventilátor sušiča
- M1 Motor kompresora
- FA1 Istič
- YV1 Solenoid. ventil
- KM1 Stykač
- X1 Svorkovnica
- PH1* Počítadlo hodín
- XC1 Konektor
- Q Vypínač
- HL1 Tlejvka
- ST2 Teplotný spínač skrinky
- EV4 Ventilátor skrinky

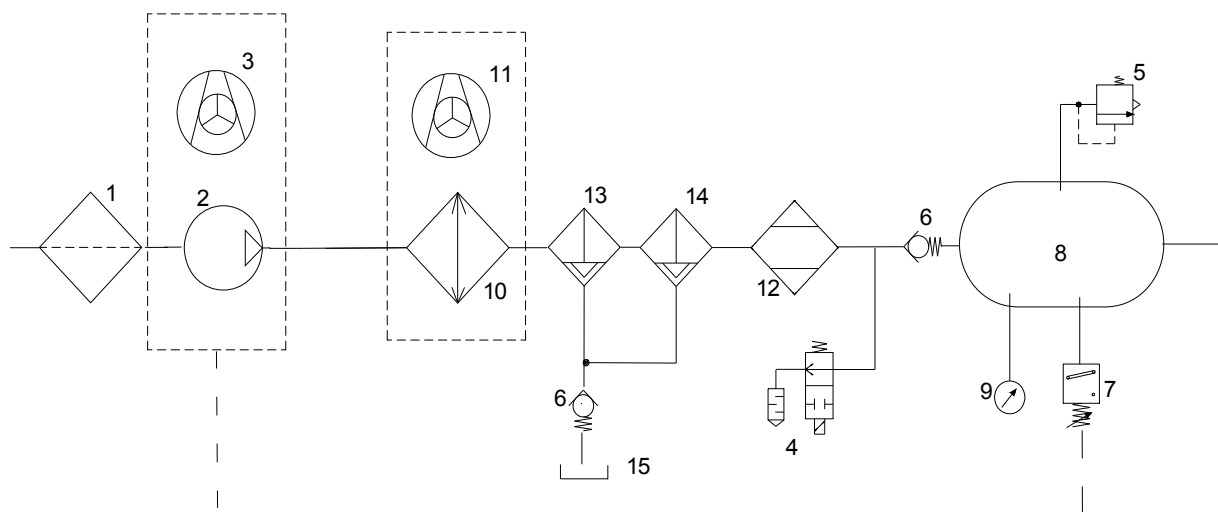
3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
ELEKTRICKÁ SIEŤ TN-S [TN-C-S]
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
TYP B



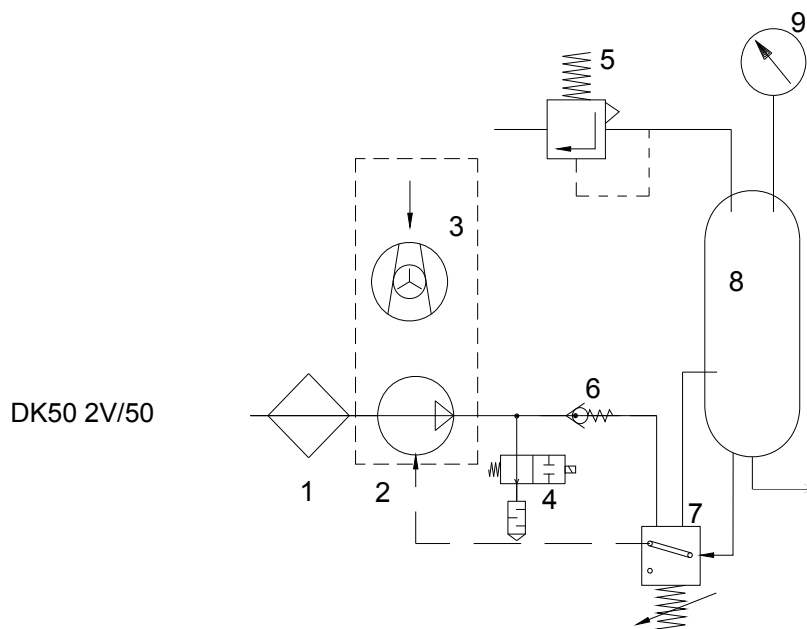
DK50 2V / 50 / MD

22. 11. 2013

11. PNEUMATICKÉ SCHÉMY



DK50 2V/50/M



DK50 2V/50

- 1 Vstupný filter
- 2 Kompresor
- 3 Ventilátor
- 4 Solenoidový ventil
- 5 Poistný ventil
- 6 Spätný ventil
- 7 Tlakový spínač
- 8 Vzdušník
- 9 Manometer
- 10 Chladič
- 11 Ventilátor chladiča
- 12 Sušič
- 13 Filter
- 14 Mikrofilter
- 15 Nádobna na kondenzát

12. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

(Obr.8)

- Skontrolovať, či boli odstránené všetky fixačné prvky použité počas prepravy.
 - Skontrolovať správne pripojenie vedení tlakového vzduchu.
 - Skontrolovať riadne pripojenie na elektrickú sieť.
 - Kompresor zapnúť na tlakovom spínači (2) otočením spínača (3) do polohy „I“.
 - Pri kompresore v skrinke zapnúť vypínač (24) obr.3, na prednej časti skrinky zariadenia, do polohy „I“ – zelená kontrolka signalizuje stav zariadenia v prevádzke.
- **Kompresor** - pri prvom uvedení do činnosti sa vzdušník kompresora natlakuje na vypínací tlak a kompresor sa samočinne vypne. V ďalšom období kompresor pracuje už v automatickom režime, podľa spotreby tlakového vzduchu je kompresor zapínaný a vypínaný tlakovým spínačom.
- **Kompresor so sušičom** v zariadení navyše počas prevádzky sušič odoberá vlhkosť z prechádzajúceho tlakového vzduchu.



Kompresor neobsahuje záložný zdroj energie.

OBSLUHA



Pri nebezpečenstve odpojiť kompresor od siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).



Agregát kompresora má horúce povrchové plochy. Pri dotyku existuje nebezpečenstvo popálenia.



Pri dlhšom chode kompresora sa zvýši teplota v skrinke nad 40°C a vtedy sa zopne automaticky chladiaci ventilátor skrinky a ventilátor kompresora. Po vychladení priestoru pod cca 32°C sa ventilátory opäť vypnú.



Automatické spustenie. Keď tlak v tlakovej nádrži poklesne na zapínací tlak kompresor sa automaticky zapne. Kompresor sa automaticky vypne, keď dosiahne tlak vo vzdušníku vypínací tlak.

Kompresor so sušičom

Správna činnosť sušiča je závislá od činnosti kompresora a nevyžaduje si žiadnu obsluhu. Tlakovú nádobu nie je potrebné odkalovať, pretože tlakový vzduch do vzdušníka vstupuje už vysušený.

- Je zakázané meniť pracovné tlaky tlakového spínača nastaveného u výrobcu. Činnosť kompresora pri nižšom pracovnom tlaku ako je zapínací tlak svedčí o preťažovaní kompresora (vysoká spotreba vzduchu) spotrebičom, netesnosťami v pneumatických rozvodoch, poruchou agregátu alebo sušiča.
- Pred pripojením sušiča ku vzdušníku, ktorý sa používal s kompresorom bez sušiča, alebo po poruche sušiča je nutné dôkladne vyčistiť vnútorný povrch vzdušníka a skondenzovanú kvapalinu dokonale odstrániť. Elektrickú časť sušiča potom prepojiť s kompresorom podľa elektrickej schémy v zmysle platných predpisov.



Požadovaný stupeň sušenia je možné dosiahnuť len pri dodržaní predpísaných prevádzkových podmienok !



Pri prevádzke sušiča pri tlaku nižšom ako je minimálny pracovný tlak príde k zníženiu účinnosti sušenia a zhoršeniu dosahovaného rosného bodu!
Prevádzka sušiča pri tlaku o 0,5 bar nižšom ako minimálny pracovný tlak môže spôsobiť zhoršenie tlakového rosného bodu aj o viac ako 10°C!



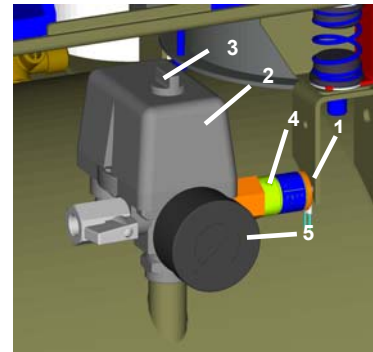
Pri prevádzke sušiča pri teplote okolia vyššej ako je maximálna prevádzková teplota príde k nevratnému poškodeniu sušiča, kedy je potrebná jeho výmena!

13. ZAPNUTIE KOMPRESORA

(Obr.8)

Kompresor zapnúť na tlakovom spínači (2) otočením prepínača (3) do polohy „I“, „“, (pri kompresore v skrinke aj vypínač (24), na prednej strane skrinky - obr.3) kompresor začne pracovať a tlakovať vzduch do vzdušníka. Pri odbere tlakového vzduchu poklesne tlak vo vzdušníku na zapínací tlak, uvedie do činnosti kompresor a vzdušník sa naplní tlakovým vzduchom. Po dosiahnutí vypínacieho tlaku sa kompresor automaticky vypne. Po odpustení - znížení tlaku vo vzdušníku a dosiahnutí zapínacieho tlaku, kompresor sa znovu uvedie do činnosti. Hodnoty zapínacieho a vypínacieho tlaku skontrolovať na tlakomere (5). Hodnoty môžu byť v tolerancii $\pm 10\%$. Tlak vzduchu vo vzdušníku nesmie prekročiť povolený prevádzkový tlak.

Obr.8



U kompresora nie je dovolené svojvoľne meniť tlakové medze tlakového spínača. Tlakový spínač (2) bol nastavený u výrobcu a ďalšie nastavenie zapínacieho a vypínacieho tlaku môže vykonať iba kvalifikovaný odborník vyškolený výrobcom.

ÚDRŽBA

14. INTERVALY ÚDRŽBY

Upozornenie!

Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť vykonávanie opakovaných skúšok zariadenia minimálne 1x za 24 mesiacov (EN 62353) alebo v intervaloch, ktoré určujú príslušné národné právne predpisy. O výsledkoch skúšok musí byť vykonaný záznam (napr.: podľa EN 62353, Príloha G) spolu s metódami merania.

Časový interval	Údržba, ktorá sa má vykonať	Kapitola	Vykoná
1 x za deň	Vypustiť kondenzát - Pri vysokej vlhkosti vzduchu	14.1	obsluha
1 x za týždeň	- Kompresory bez sušiča vzduchu Kompresory so sušičom vzduchu		
1 x ročne	• Skontrolovať poistný ventil	14.2	kvalifikovaný odborník
	• Výmena filtračnej vložky vo filtri a mikrofiltri	14.4 14.5	obsluha
	• Preskúšanie tesnosti spojov a kontrolná prehliadka zariadenia	Servisná dokumentácia	kvalifikovaný odborník
1 x za 2 roky	• Vykonať „Opakovanú skúšku“ podľa EN 62353	13	kvalifikovaný odborník
1 x za 2 roky alebo po 5000 hodinách	• Výmena vstupného filtra a predfiltra	14.3	kvalifikovaný odborník

15. ÚDRŽBA



Opravné práce, ktoré presahujú rámec bežnej údržby smie robiť iba kvalifikovaný odborník alebo zákaznícky servis výrobcu. Používajte iba náhradné diely a príslušenstvo predpísané výrobcom.



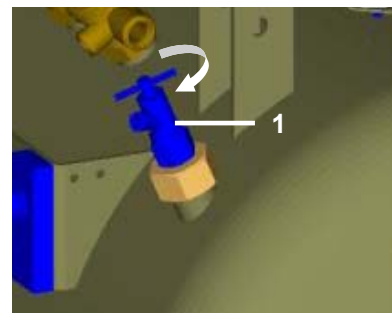
Pred každou prácou na údržbe alebo oprave kompresor nevyhnutne vypnite a odpojte zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).

NA ZAISTENIE SPRÁVNEJ ČINNOSTI KOMPRESORA, TREBA V INTERVALOCH (KAP.14) VYKONÁVAŤ NASLEDUJÚCE ČINNOSTI:

15.1. Vypustenie kondenzátu

Kompresory (Obr.9)

Pri pravidelnej prevádzke je doporučené vypustiť kondenzát z tlakovej nádoby. Kompresor vypnúť zo siete a tlak vzduchu znížiť na max. 1 bar, napríklad odpustením vzduchu cez pripojené zariadenie. Nádobu podložiť pod vypúšťací ventil a otvorením vypúšťacieho ventilu (1) vypustiť kondenzát z nádrže. Počkať, kým je kondenzát úplne vytlačení z tlakovej nádrže. Vypúšťací ventil (1) opäť zavrieť.



Kompresory so sušičom vzduchu

Pri pravidelnej prevádzke sa kondenzát automaticky vylučuje cez sušič vzduchu a je zachytený vo fľaši. Vytiahnuť fľašu z držiaka, uvoľniť uzáver a vyliť kondenzát.



Pri prevedeniach kompresora so skrinkou je potrebné otvoriť skrinku pred nasledovnými kontrolami.

15.2. Kontrola poistného ventilu

(Obr.8)

Pri prvom uvedení kompresora do prevádzky treba skontrolovať správnu funkciu poistného ventilu. Skrutku (4) poistného ventilu (1) otočiť niekoľko otáčok doľava, až vzduch cez poistný ventil odfúkne. Poistný ventil nechať len krátko voľne vyfúknuť. Skrutku (4) otáčať doprava až po doraz, ventil musí byť teraz opäť zatvorený.



Poistný ventil sa nesmie používať na odtlakovanie tlakovej nádrže. Môže to ohroziť funkciu poistného ventilu. U výrobcu je nastavený na povolený maximálny tlak, je preskúšaný a označený. Nesmie sa prestavovať!



Pozor! Tlakový vzduch môže byť nebezpečný. Pri odfúknutí vzduchu, si treba chrániť zrak. Je možné jeho poškodenie.

15.3. Výmena vstupného filtra a predfiltra

(Obr.10)

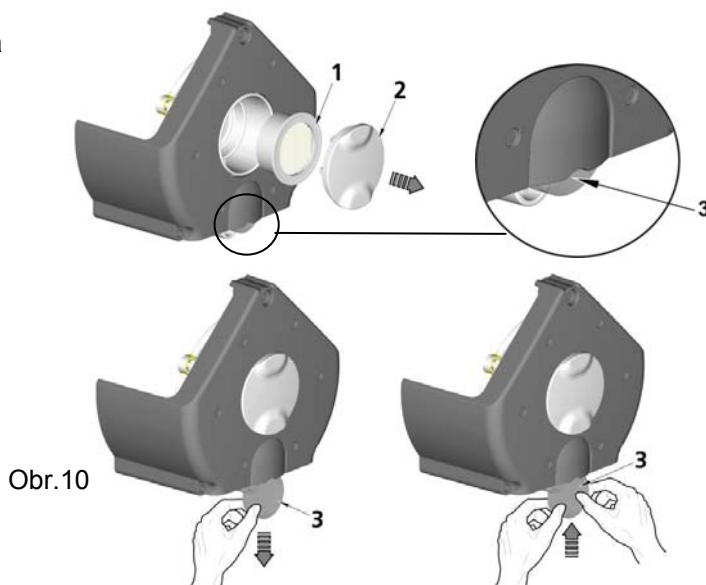
Vo veku kľukovej skrine kompresora sa nachádza vstupný filter (1) a predfilter (3).

Výmena vstupného filtra:

- Rukou vytiahnuť gumenú zátku (2).
- Použitý a znečistený filter (1) vybrať.
- Vložiť nový filter a nasadiť gumenú zátku.

Výmena predfiltra:

- Rukou vytiahnuť predfilter (3).
- Vymeniť za nový a vložiť späť.



15.4. Výmena filtračnej vložky vo filtri

(Obr.11)

Povoliť poistku (1) na filtri potiahnutím dolu.

Pootočiť nádobku (2) a vytiahnuť.

Odskrutkovať držiak (3) filtra.

Vymeniť vložku filtra (4), zaskrutkovať držiak filtra.

Nasadiť nádobku filtra a zaistiť otočením, až sa zaistí poistka.



Obr.11

Filter	Objednávacie číslo	Filtračná vložka	Objednávacie číslo
AF 30-F02C	025200005	AF 30P-060S 5 µm	025200061

15.5. Výmena filtračnej vložky v mikrofiltri

(Obr.12)

Povoliť poistku (1) na mikrofiltri potiahnutím dolu.

Pootočiť nádobku(2) a vytiahnuť.

Odskrutkovať filter(3).

Vymeniť a zaskrutkovať vložku filtra.

Nasadiť nádobku filtra a zaistiť otočením, až sa zaistí poistka



Obr.12

Mikrofilter	Objednávacie číslo	Filtračná vložka	Objednávacie číslo
AFM 30-F02C	025200007	AFM 30P-060AS 0,3 µm	025200076

16. ODSTAVENIE

V prípade, že sa kompresor nebude dlhší čas používať, doporučuje sa vypustiť kondenzát z tlakovej nádrže a kompresor uviesť do prevádzky asi na 10 minút s otvoreným ventilom pre vypúšťanie kondenzátu (1) (Obr.9). Potom kompresor vypnúť vypínačom (3) na tlakovom spínači (2) (Obr.8), uzatvoriť ventil pre vypúšťanie kondenzátu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

17. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA

Odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

Vypustiť tlak vzduchu v tlakovej nádrži otvorením ventilu na vypúšťanie kondenzátu (1) (Obr.9).

Zariadenie zlikvidovať podľa miestne platných predpisov.

Triedenie a likvidáciu odpadu zadať špecializovanej organizácii.

Časti výrobku po skončení jeho životnosti nemajú negatívny vplyv na životné prostredie.

18. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE

Záručné a mimozáručné opravy zabezpečuje výrobca alebo organizácie a opravárenské osoby, o ktorých informuje dodávateľ.

Upozornenie !

Výrobca si vyhradzuje právo vykonať na prístroji zmeny, ktoré však neovplyvnia podstatné vlastnosti prístroja.

19. VYHLADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE



Pred zásahom do zariadenia je potrebné znížiť tlak vzduchu vo vzdušníku na nulu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

Pre trvale vysokú účinnosť sušenia treba udržiavať celé zariadenie a najmä ventilátor chladiča v čistote – občas odsáť z povrchu chladiacich rebier usadený prach.

Činnosti súvisiace s odstraňovaním porúch môže vykonávať len kvalifikovaný odborník servisnej služby.

PORUCHA	MOŽNÁ PRÍČINA	SPÔSOB ODSTRÁNENIA
Kompresor sa nerozbieha	Chýba sieťové napätie Prerušené vinutie motora, poškodená tepelná ochrana chybný kondenzátor Zadretý piest alebo iná rotačná časť Nespína tlakový spínač	Kontrola napätia v zásuvke Kontrola poistky - chybnú vymeniť Uvoľnená svorka - dotiahnuť Kontrola elektrickej šnúry - chybnú vymeniť Motor vymeniť, resp. previnúť Kondenzátor vymeniť Poškodené časti vymeniť Skontrolovať funkciu tlakového spínača
Kompresor spína často	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Netesnosť spätného ventilu V tlakovej nádobe je väčšie množstvo skondenzovanej kvapaliny	Kontrola pneumatického rozvodu – uvoľnený spoj utesniť SV vyčistiť, vymeniť tesnenia, vymeniť SV Vypustiť skondenzovanú kvapalinu
Chod kompresora sa predlžuje	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Opotrebené piestne krúžky Znečistený vstupný filter a predfilter Nesprávna funkcia solenoidného ventilu	Kontrola pneumatického rozvodu – uvoľnený spoj utesniť Opotrebené piestne krúžky vymeniť Znečistené filtre nahradiť novými Opraviť alebo vymeniť ventil
Kompresor je hlučný (klepanie, kovové zvuky)	Poškodené ložisko piesta, ojnice, ložisko motora Uvoľnený (prasknutý) tlmiaci člen (pružina)	Poškodené ložisko vymeniť Poškodenú pružinu nahradiť
Sušič nesuší (vo vzduchu sa objavuje kondenzát)	nefunkčný ventilátor chladiča	ventilátor vymeniť preveriť prívod elektrickej energie
	Poškodený sušič	vymeniť sušič
	Znečistený automatický odvod kondenzátu vyčistiť / vymeniť na filtroch	- vyčistiť / vymeniť
	Znečistené filtračné vložky filtra a mikrofiltra	Znečistené vložky nahradiť novými

Po poruche sušiča je nutné dôkladne vyčistiť vnútorný povrch vzdušníka a skondenzovanú kvapalinu dokonale odstrániť.

Skontrolovať vlhkosť vystupujúceho vzduchu zo vzdušníka (viď. kap.5 - Technické údaje), pre zabezpečenie ochrany pripojeného zariadenia pred poškodením!

OBSAH

DŮLEŽITÉ INFORMACE	71
1. OZNAČENÍ CE	71
2. UPOZORNĚNÍ	71
3. UPOZORNĚNÍ A SYMBOLY	72
4. SKLADOVACÍ A PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY	72
5. TECHNICKÉ ÚDAJE	73
6. POPIS VÝROBKU	74
7. POPIS FUNKCE	74
MONTÁŽ	76
8. PODMÍNKY POUŽITÍ	76
9. MONTÁŽ VÝROBKU	77
10. SCHÉMATA ZAPOJENÍ	79
11. PNEUMATICKÁ SCHÉMATA	81
12. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU	82
OBSLUHA	82
13. ZAPNUTÍ KOMPRESORU	83
ÚDRŽBA	83
14. INTERVALY ÚDRŽBY	83
15. ÚDRŽBA	83
16. ODSTAVENÍ	85
17. LIKVIDACE PŘÍSTROJE	85
18. INFORMACE O SERVISU	85
19. NALEZENÍ PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ	85
ROZSAH DODÁVKY	87

DŮLEŽITÉ INFORMACE

1. OZNAČENÍ CE

Výrobky označené značkou shody **CE** splňují bezpečnostní směrnice (93/42/EEC) Evropské unie.

2. UPOZORNĚNÍ

2.1. Všeobecné upozornění

- Návod k montáži, obsluze a údržbě je součástí přístroje. Je nutné, aby byl k dispozici vždy v jeho blízkosti. Důsledné dodržování tohoto návodu je předpokladem pro správné používání podle určení a správnou obsluhu přístroje.
- Bezpečnost obsluhujícího personálu a bezporuchový provoz přístroje jsou zaručeny pouze při používání originálních částí přístroje. Používejte pouze příslušenství a náhradní díly uvedené v technické dokumentaci nebo vysloveně povolené výrobcem. Jestliže použijete jiné příslušenství, nemůže výrobce žádným způsobem ručit za bezpečný provoz a bezpečné fungování.
- Na škody, které vznikly používáním jiného příslušenství, než jaké předepisuje nebo doporučuje výrobce, se nevztahuje záruka.
- Výrobce přebírá odpovědnost s ohledem na bezpečnost, spolehlivost a funkci pouze v těchto případech:
 - montáž, nové nastavení, změny, rozšíření a opravy provádí výrobce nebo společnost jím pověřená;
 - přístroj je používán v souladu s návodem k montáži, obsluze a údržbě.
- Návod k montáži, obsluze a údržbě odpovídá v době tisku provedení přístroje a stavu podle příslušných bezpečnostně technických norem. Výrobce si vyhrazuje všechna práva na ochranu pro uvedená zapojení, metody a názvy.
- Překlad návodu k montáži, obsluze a údržbě je vyhotoven v souladu s nejlepšími znalostmi. V případě nejasností platí slovenská verze textu.

2.2. Všeobecná bezpečnostní upozornění

Výrobce vyvinul a zkonstruoval přístroj tak, aby bylo vyloučeno jakékoli nebezpečí při správném používání podle určení. Výrobce považuje za svou povinnost popsat následující bezpečnostní opatření, aby se mohla vyloučit zbytková poškození.

















- Při provozu přístroje je nutné respektovat zákony a regionální předpisy platné v místě používání. V zájmu bezpečného průběhu práce jsou za dodržování předpisů odpovědní provozovatel a uživatel.
- Originální obal by měl být uchován pro případ vrácení zařízení. Originální obal zaručuje optimální ochranu přístroje během přepravy. Jestliže bude nutné přístroj v průběhu záruční doby vrátit, výrobce neručí za škody vzniklé následkem nesprávného zabalení.
- Před každým použitím přístroje je nutné, aby se uživatel přesvědčil o řádné funkci a bezpečném stavu přístroje.
- Uživatel musí být obeznámen s obsluhou přístroje.
- Výrobek není určen pro provoz v oblastech, kde hrozí nebezpečí výbuchu.
- Pokud v přímé souvislosti s provozem přístroje dojde k nežádoucí události, uživatel je povinen o této události bezodkladně informovat svého dodavatele.

2.3. Bezpečnostní upozornění k ochraně před elektrickým proudem

- Zařízení může být připojeno pouze k řádně instalované zásuvce s ochranným připojením.
- Před připojením přístroje je třeba zkontrolovat, zda hodnoty síťového napětí a síťového kmitočtu uvedené na přístroji odpovídají hodnotám napájecí sítě.
- Před uvedením do provozu je třeba zkontrolovat případné poškození přístroje a připojovaných vzduchových a elektrických rozvodů. Poškozené pneumatické a elektrické vedení je nutné okamžitě vyměnit.
- Při nebezpečných situacích nebo technických poruchách je nutné přístroj ihned odpojit ze sítě (vytáhnout síťovou zástrčku).
- Před zahájením jakýchkoli prací souvisejících s opravami a údržbou proveďte následující:
 - vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky,
 - vypusťte tlak z tlakové nádrže a odvzdušněte tlakové potrubí.
- Montáž přístroje smí provádět pouze kvalifikovaný odborník.

3. UPOZORNĚNÍ A SYMBOLY

V návodu k montáži, obsluze a údržbě, na obalech a výrobku se pro zvlášť důležité údaje používají následující názvy, případně symboly:

	Upozornění nebo příkazy a zákazy s cílem zabránit poškození zdraví nebo vzniku věcných škod.
	Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem
	Přečtěte si návod k použití.
	CE – označení
	Kompresor je ovládán dálkově a může se spustit bez výstrahy.
	Pozor! Horký povrch.
	Připojení ochranného vodiče
	Svorka pro ekvipotenciální připojení
	Pojistka
	Střídavý proud
	Manipulační značka na obalu – Křehké, zacházet opatrně
	Manipulační značka na obalu – Tímto směrem nahoru (Svislá poloha nákladu)
	Manipulační značka na obalu – Chránit před vlhkem
	Manipulační značka na obalu – Teplota skladování a přepravy
	Manipulační značka na obalu – Omezené stohování
	Značka na obalu – Recyklovatelný materiál

4. SKLADOVACÍ A PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY

Kompresor je ze závodu zasílán v přepravním obalu. Tento obal chrání přístroj před poškozením při přepravě.



Je-li to možné, používejte při přepravě kompresoru vždy originální obal. Kompresor přepravovat nastojato, vždy zajištěný přepravní fixací.



Během přepravy a skladování chraňte kompresor před vlhkostí, nečistotami a extrémními teplotami. Kompresory v originálním obalu lze skladovat v teplých, suchých a bezprašných prostorech. Neskladujte v prostorech společně s chemickými látkami.



Je-li to možné, obalový materiál si uschovejte. Pokud to možné není, zlikvidujte obalový materiál v souladu se zásadami ochrany životního prostředí. Přepravní karton lze přidat ke starému papíru.



Kompresor se smí přepravovat pouze bez tlaku. Před přepravou je nezbytně nutné vypustit tlak vzduchu z tlakové nádrže a tlakových hadic a vypustit případný kondenzát.

5. TECHNICKÉ ÚDAJE

	DK50 2V/50	DK50 2V/50S
Jmenovité napětí / frekvence V / Hz	230 / 50 3x400/50	230 / 50 3x400/50
Výkon kompresoru při přetlaku 6 bar l/min	134	134
Výkonnost kompresoru se sušičkou při přetlaku 6 bar l/min	110	110
Maximální proud A	7.4 4.5	7.6 4.7
Maximální proud kompresoru se sušičkou A	7.6 4.7	7.8 4.9
Výkon motoru kW	1.1 1.2	1.1 1.2
Objem vzdušníku l	50	50
Pracovní tlak bar	6,0–8,0	6,0–8,0
Povolený provozní tlak pojistného ventilu bar	12,0	12,0
Hlučnost L _{pFA} [dB]	71	56
Provozní režim kompresoru	trvalý S 1	trvalý S 1
Provozní režim kompresoru se sušičkou	trvalý S 1	trvalý S 1
Rozměry kompresoru /kompresoru se sušičkou š x h x v mm	595x475x770 / 580x585x775	750x715x1015
Hmotnost kompresoru / kompresoru se sušičkou kg	56 / 61	108 / 114
Stupeň sušení vzduchu se sušičkou atmosférický rosný bod	-20 °C	
Provedení podle STN EN 60 601–1	Přístroj typu B, Třída I.	

Klimatické podmínky skladování a přepravy

Teplota -25 až +55 °C, 24 h až +70 °C
 Relativní vlhkost vzduchu 10 až 90 %
 (bez kondenzace)

Klimatické podmínky při provozu

Teplota +5 až +40 °C
 Relativní vlhkost vzduchu 70 %

6. POPIS VÝROBKU

6.1. Použití podle určení

Kompresory jsou zdrojem čistého, bezolejového stlačeného vzduchu určeného pro připojení ke stomatologickým přístrojům a zařízením.

Kompresory se vyrábějí podle účelu v následujících provedeních:

Dentální kompresory DK50 2V/50 – jsou určeny pro samostatné umístění ve vhodném prostoru.

Dentální kompresory DK50 2V/50/M – jsou určeny pro samostatné umístění ve vhodném prostoru a jsou vybaveny membránovou sušičkou vzduchu.

Dentální kompresory DK50 2V/50S – jsou umístěny ve skříňkách s účinným tlumením hluku, jsou vhodné pro umístění v ordinaci.

Dentální kompresory DK50 2V/50S/M – jsou umístěny ve skříňkách a jsou vybaveny membránovou sušičkou vzduchu.



DK50 2V/50



SKŘÍŇKA



Stlačený vzduch kompresoru není bez přídavného filtračního zařízení vhodný k provozu dýchacích přístrojů nebo podobných zařízení.

7. POPIS FUNKCE

Kompresor (obr. 1)

Agregát kompresoru (1) nasává atmosférický vzduch přes vstupní filtr (8) a stlačuje přes zpětný ventil (3) do vzdušníku (2). Spotřebič odebírá stlačený vzduch ze vzdušníku, čímž dojde k poklesu tlaku na zapínací tlak nastavený na tlakovém spínači (4), při němž se zapne kompresor. Kompresor opět stlačí vzduch do vzdušníku až na hodnotu vypínacího tlaku, po jehož dosažení se kompresor vypne. Po vypnutí kompresorového agregátu se odvzdušní tlaková hadice přes odlehčovací solenoidový ventil (10). Pojistný ventil (5) zamezuje překročení tlaku ve vzdušníku nad maximální povolenou hodnotu. Vypouštěcím ventilem (7) se vypouští kondenzát ze vzdušníku. Stlačený a čistý vzduch beze stop oleje je ve vzdušníku připraven pro další použití.

Kompresor s membránovou sušičkou (obr. 2)

Agregát kompresoru (1) nasává atmosférický vzduch přes vstupní filtr (8) a stlačený ho dodává chladičem (11) přes filtr (13) a mikrofiltr (12) do sušičky (9), přes zpětný ventil (3) vysušený a čistý do vzdušníku (2). Kondenzát z filtru a mikrofiltru je automaticky vypouštěn do nádoby. Sušička zajistí kontinuální vysoušení stlačeného vzduchu. Stlačený, suchý a čistý vzduch beze stop oleje je ve vzdušníku připraven pro další použití.

Skříňka kompresoru (obr. 3)

Skříňka zajišťuje kompaktní překrytí kompresoru, čímž účinně tlumí hluk a zároveň zajišťuje dostatečnou výměnu chladicího vzduchu. Ventilátor (14) pod agregátem kompresoru zajišťuje chlazení kompresoru a je v činnosti současně s motorem kompresoru. Po delší činnosti kompresoru, když se zvýší teplota ve skříňce nad 40 °C, se automaticky zapne chladicí ventilátor skříňky (22). Jakmile dojde ke snížení teploty v prostoru skříňky pod cca 32 °C, ventilátory se automaticky vypnou.

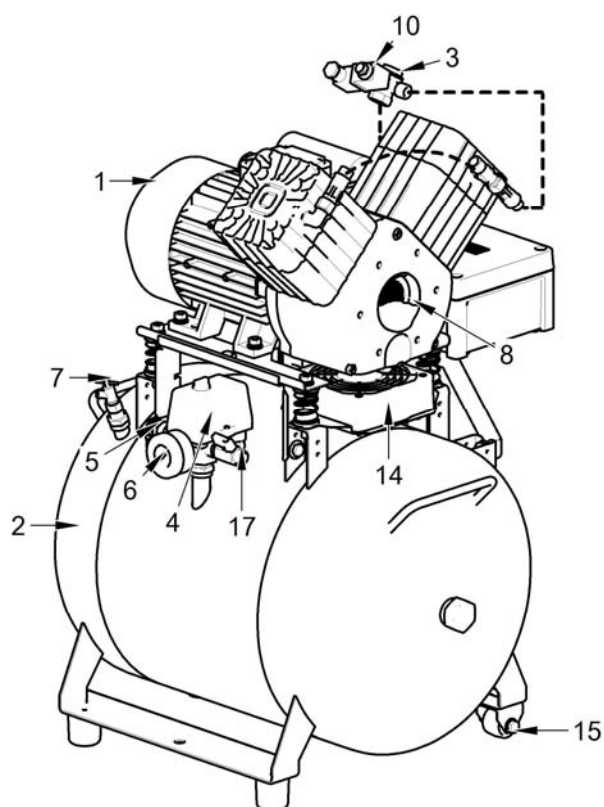


Je zakázáno vytvářet překážky pro vstup chladicího vzduchu do skříňky (po obvodu spodní části skříňky) a na výstupu teplého vzduchu v horní zadní části skříňky.



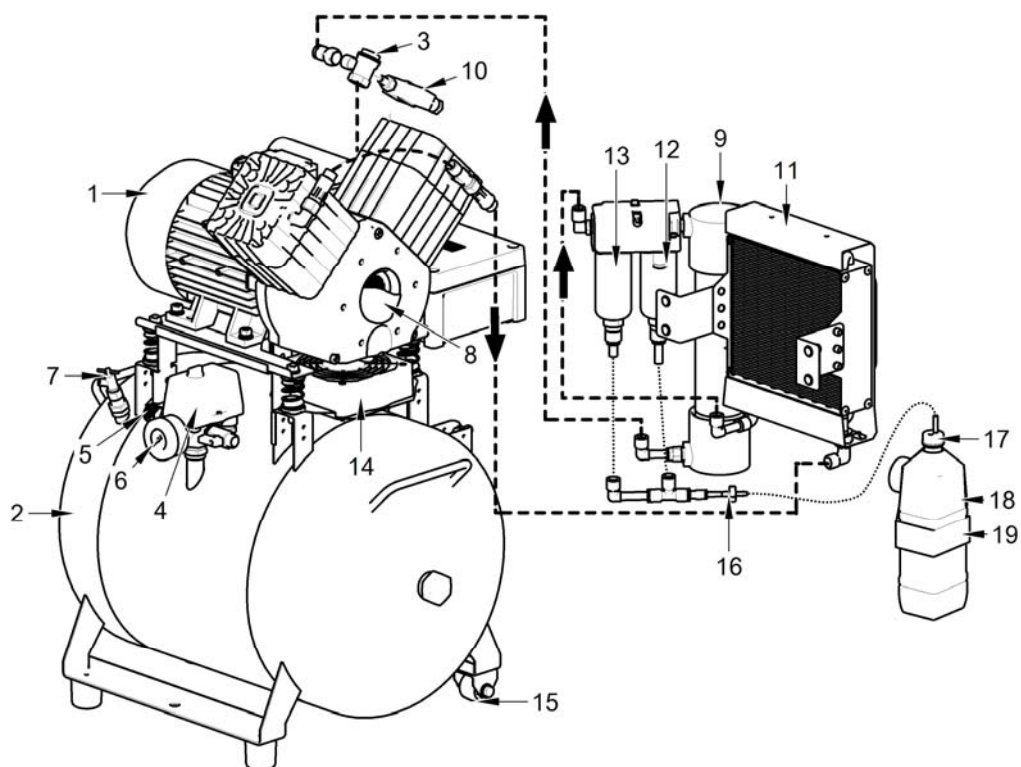
V případě umístění kompresoru na měkkou podlahu např. koberec je nutné vytvořit mezeru mezi základnou a podlahou nebo skříňkou a podlahou např. podložním patek.

Obr. 1 – Kompresor

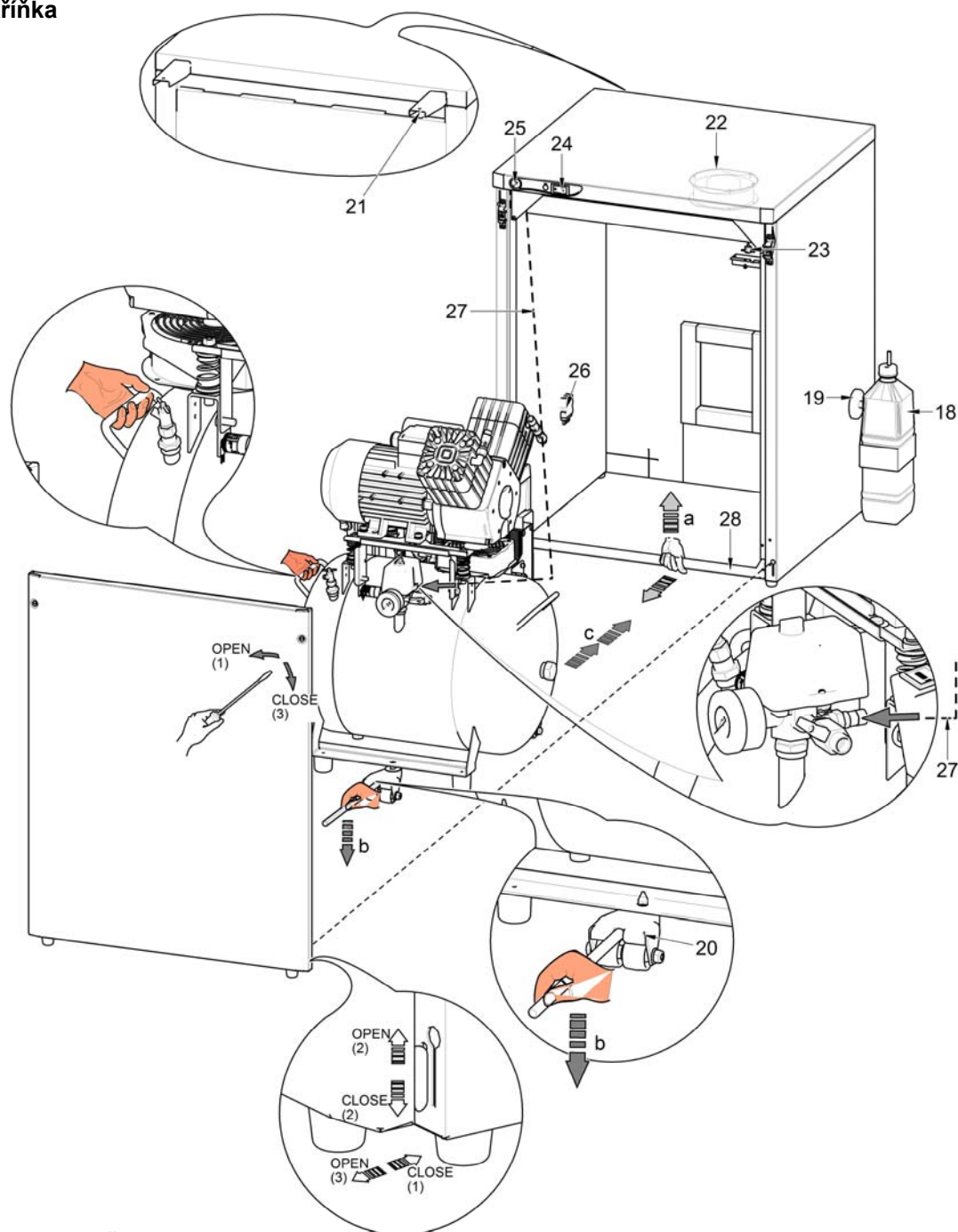


1. Agregát kompresoru
2. Vzdušník
3. Zpětný ventil
4. Tlakový spínač
5. Pojistný ventil
6. Tlakoměr
7. Vypouštěcí ventil kondenzátu
8. Vstupní filtr
9. Sušička
10. Solenoidový ventil
11. Chladič sušičky
12. Mikrofiltr
13. Filtr
14. Ventilátor kompresoru
15. Kolečko kompresoru
16. Zpětný ventil
17. Zátka
18. Nádobka
19. Magnetický držák
20. Odtah
21. Stěnový doraz
22. Ventilátor skřínky
23. Teplotní spínač
24. Vypínač
25. Manometr
26. Konektor skřínky
27. Hadička manometru
28. Spojovací výztuha

Obr. 2 – Kompresor se sušičkou vzduchu



Obr. 3 – Skříňka



MONTÁŽ

8. PODMÍNKY POUŽITÍ

- Příklad smí být namontován a používán pouze v suchých, dobře větraných a bezprašných prostorách, kde se okolní teplota vzduchu pohybuje v rozmezí +5 až +40 °C a relativní vlhkost vzduchu nepřekračuje hodnotu 70 %, jinak není zaručena bezporuchová práce kompresoru. Kompresor musí být namontován tak, aby byl snadno přístupný pro obsluhu a údržbu a aby byl přístupný přístrojový štítek.
- Příklad musí stát na rovném a dostatečně stabilním podkladu (pozor na hmotnost kompresoru, viz bod 5. Technické údaje).
- Kompresory nesmějí být vystaveny vnějšímu prostředí. Příklad nesmí být provozován ve vlhkém nebo mokřém prostředí. Je zakázáno používat zařízení v prostorech s výskytem výbušných plynů, prachů nebo hořlavých kapalin.
- Před zabudováním kompresoru do zdravotnických zařízení musí dodavatel posoudit, zda poskytnuté médium – vzduch vyhovuje požadavkům daného účelu použití. Respektujte pro tyto účely technické údaje výrobku. Klasifikaci a hodnocení shody má při zabudování provádět výrobce – dodavatel koncového výrobku.
- Jiné použití nebo použití nad tento rámec se nepovažuje za používání podle určení. Výrobce neručí za škody z toho vyplývající. Riziko nese výhradně provozovatel/uživatel.

9. MONTÁŽ VÝROBKU



Kompresor smí namontovat a poprvé uvést do provozu pouze kvalifikovaný odborník. Jeho povinností je zaškolení obsluhující personál v používání a údržbě zařízení. Instalaci a zaškolení obsluhy potvrdí podpisem v dokumentu o odevzdání zařízení.



Před prvním uvedením do provozu je třeba odstranit všechny zajišťovací prvky sloužící k fixaci zařízení během přepravy – hrozí poškození výrobku.

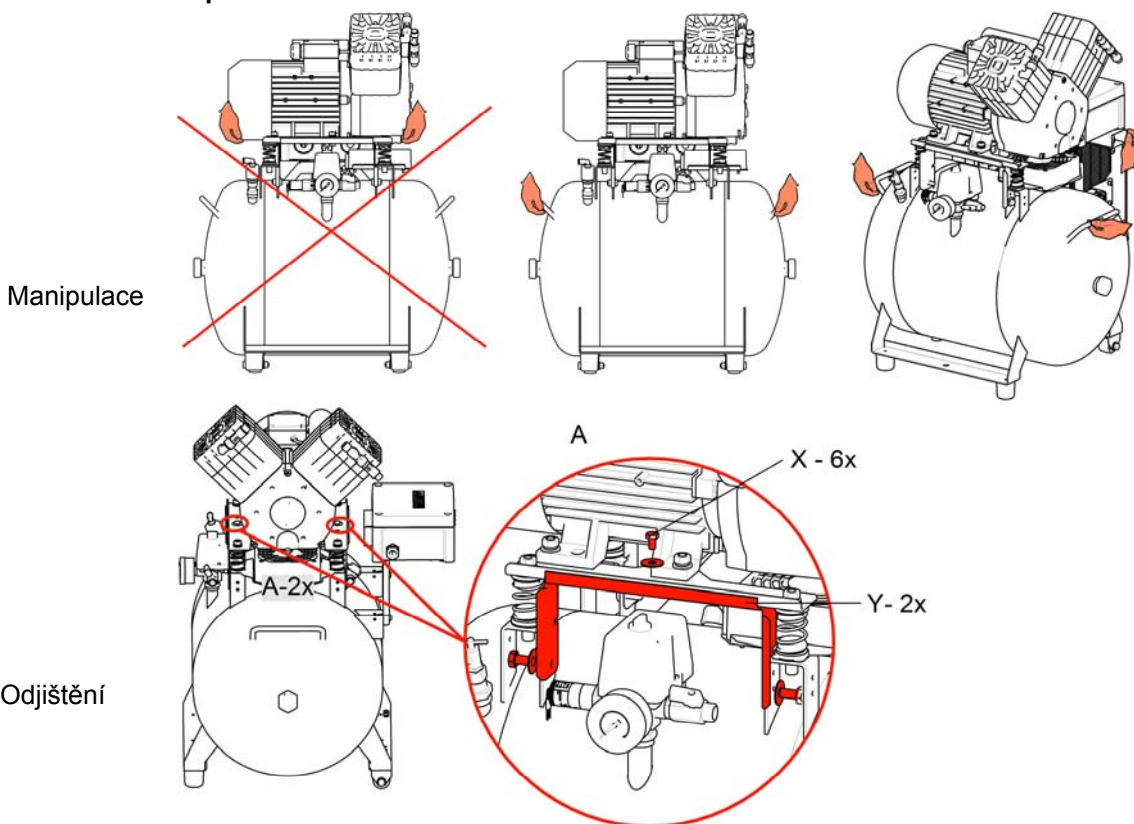


Při činnosti kompresoru se části agregátu mohou zahřát na teploty nebezpečné při dotyku obsluhy nebo materiálu. Nebezpečí požáru! Pozor horký povrch!



Elektrický kabel pro připojení k elektrické síti ani vzduchové hadice nesmějí být zlomené. Přívodní šňůra nesmí být namáhána tahem, tlakem a nadměrným teplem.

9.1. Umístění kompresoru



Obr. 4 – Odjištění

Dentální kompresor DK50 2V/50, DK50 2V/50/M (obr. 4)

Výrobek po vybalení z obalu postavte základnou na podlahu místnosti, zbavte ho obalových materiálů a odstraňte fixační díly (Y) – detail A. Připojte výstupní tlakovou hadici s koncovkou ke spotřebiči. Zástrčku síťového kabelu zapojte do zásuvky.

Kompresor ve skříňce DK50 2V/50S (obr. 3, obr. 4)

Výrobek po vybalení z obalu postavte základnou na podlahu místnosti, sejměte všechny obalové materiály a odstraňte fixační díly (Y) – detail A. Na skříňku kompresoru osadte stěnový doraz (21), 2 ks v zadní vrchní části skříňky a umístěte skříňku na požadované místo. Dorazy zajistí dostatečnou vzdálenost skříňky od stěny pro důkladnou ventilaci. Abyste mohli umístit kompresor do skříňky, musíte vymontovat dveře skříňky a sejmut spojovací výztuhu (28) v přední spodní části skříňky. Tlakovou hadici prostrčte pod skříňku a vhodným způsobem připojte ke spotřebiči. Kompresor uchopte za madlo a pomocí odtahu (20) a vestavěných koleček (15) ho osadte do skříňky. Hadičku (27) manometru (25) skříňky osadte do rychlospojky na kompresoru, osadte zpět spojovací výztuhu (28) a připojte výstupní tlakovou hadici ke kompresoru.

Konektor (26) skříňky připojte ke kompresoru a zapojte zástrčku elektrického síťového přívodu do síťové zásuvky.

V případě demontáže kompresoru je potřebné odpojit konektor skřínky pomocí šroubováku. (obr. 5)



Obr. 5

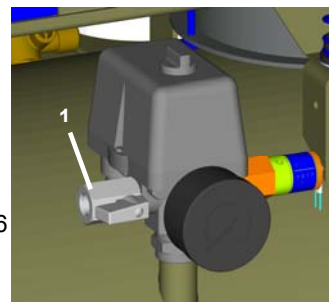
Kompresor ve skřínce DK50 2V/50S/M (obr. 3, obr. 4)

Výrobek po vybalení z obalu postavte základnou na podlahu místnosti, sejměte všechny obalové materiály a odstraňte fixační díly (Y) – detail A. Kompresor umístěte do skřínky stejně jako v předchozím odstavci. Před osazením kompresoru do skřínky je potřeba prostrčit hadičku pro odvod kondenzátu pod skřínku a připojit k nádobě (18). Magnetický držák (19) s nádobou (18) pro zachycení kondenzátu ze sušičky je možné osadit na libovolnou vertikální část skřínky, resp. zepředu na její dveře. Při osazování držáku s nádobou na boku skřínky je třeba počítat s prostorem minimálně 11 cm mezi skřínkou a nábytkem. Nedodržení této minimální vzdálenosti může vést k problémům při manipulaci s nádobou.

9.2. Výstup stlačeného vzduchu

(Obr. 6)

Z výstupu stlačeného vzduchu (1) kompresoru ved'te tlakovou hadici ke spotřebiči – soupravě pro zubní lékaře.



Obr. 6

9.3. Elektrická přípojka



Zapojte zástrčku síťového kabelu do síťové zásuvky.

Přístroj je dodáván se šňůrou zakončenou zástrčkou s ochranným kontaktem. Je nutné respektovat místní elektrotechnické předpisy. Napětí sítě a kmitočety musí souhlasit s údaji na přístrojovém štítku.

(Obr. 7)

- Zásuvka musí být z bezpečnostních důvodů dobře přístupná, aby bylo možné přístroj v případě nebezpečí bezpečně odpojit ze sítě.
- Příslušný proudový okruh musí být v rozvodu elektrické energie jištěn maximálně 16 A.
- Kolík pro ekvipotenciální připojení \varnothing 6 mm (1) propojte s rozvodem způsobem podle platných elektrotechnických předpisů. Zásuvka pro ekvipotenciální připojení (2) je doplňkové příslušenství a není součástí základního balení.



Obr. 7

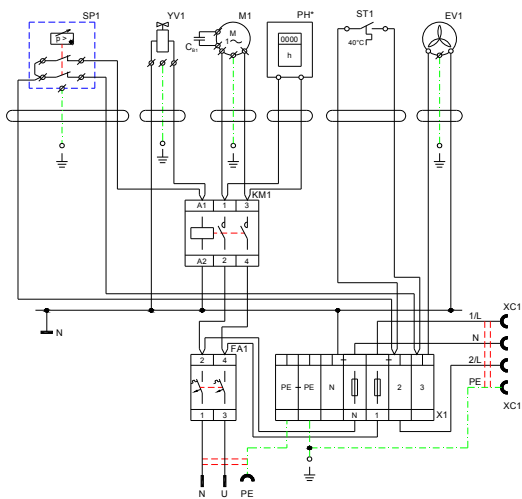


Elektrický kabel se nesmí dotýkat horkých částí kompresoru. Může dojít k poškození izolace!

Elektrický kabel pro připojení k elektrické síti ani vzduchové hadice nesmějí být zlomené.

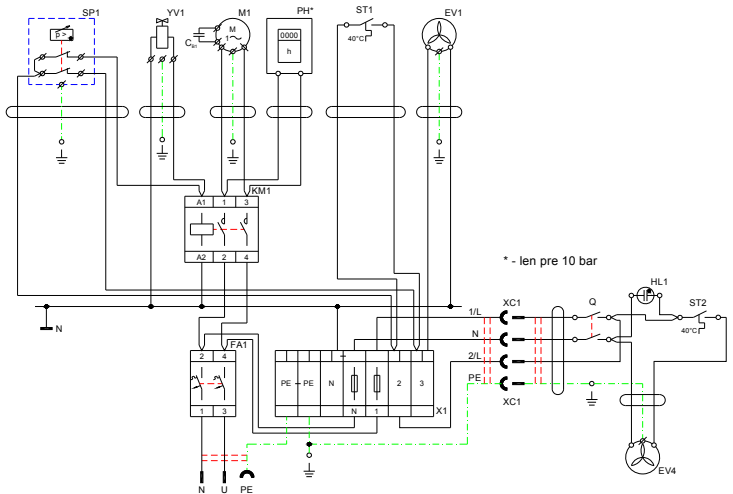
10. SCHÉMATA ZAPOJENÍ

1/N/PE ~ 230V 50,60Hz
ELEKTRICKÝ PŘEDMĚT TR. I
TYP B



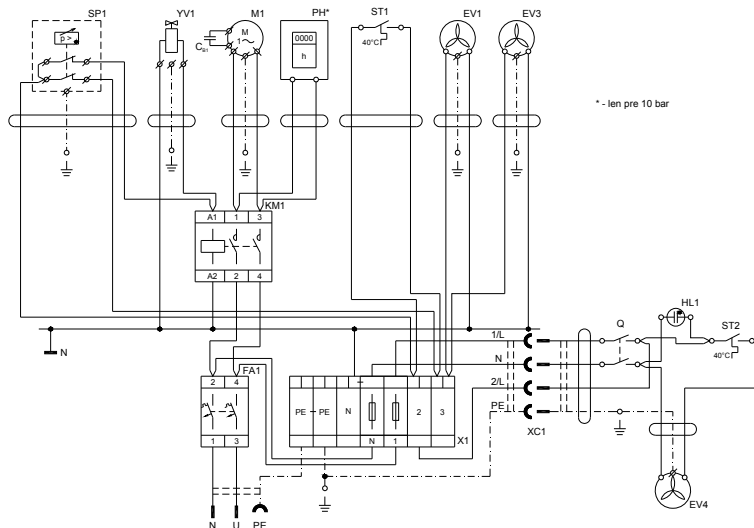
DK50 2V / 50

1/N/PE ~ 230V 50,60Hz
ELEKTRICKÝ PŘEDMĚT TR. I
TYP B



DK50 2VS / 50

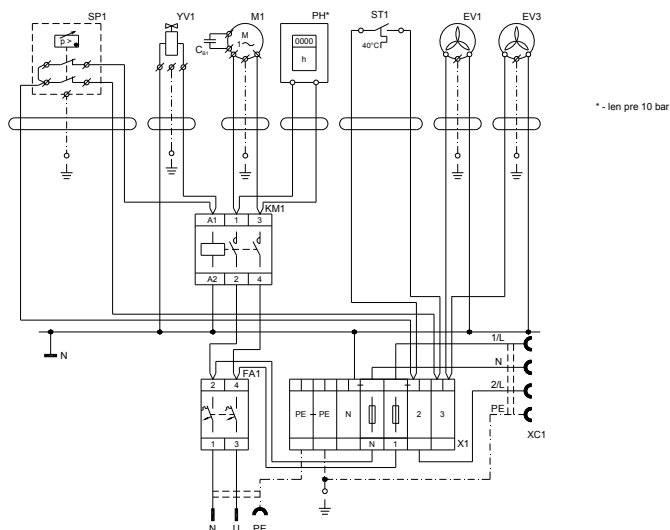
1/N/PE ~ 230 V 50,60 Hz
ELEKTRICKÝ PŘEDMĚT TR. I TYP B



DK50 2VS / 50 / MD

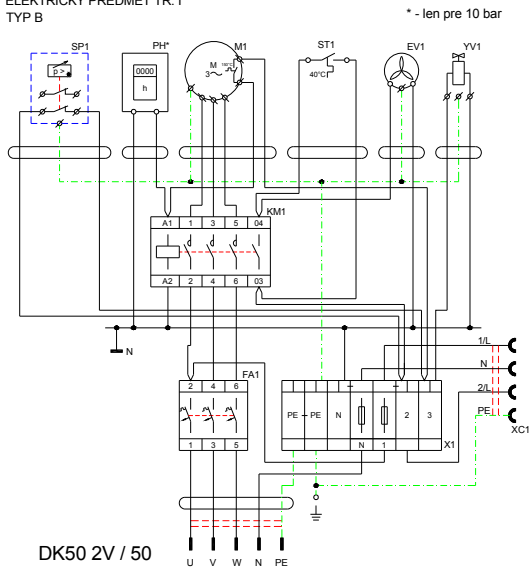
SP	Tlakový spínač
EV1	Ventilátor kompresoru
ST1	Teplotní spínač
EV3	Ventilátor sušičky
M1	Motor kompresoru
FA1	Jistič
YV1	Solenoid. ventil
KM1	Stykač
X1	Svorkovnice
PH1*	Počítadlo hodin
XC1	Konektor
Q	Vypínač
HL1	Doutnavka
ST2	Teplotní spínač skříňky
EV4	Ventilátor skříňky
CB1	Kondenzátor

1/N/PE ~ 230 V 50,60 Hz
ELEKTRICKÝ PŘEDMĚT TR. I TYP B

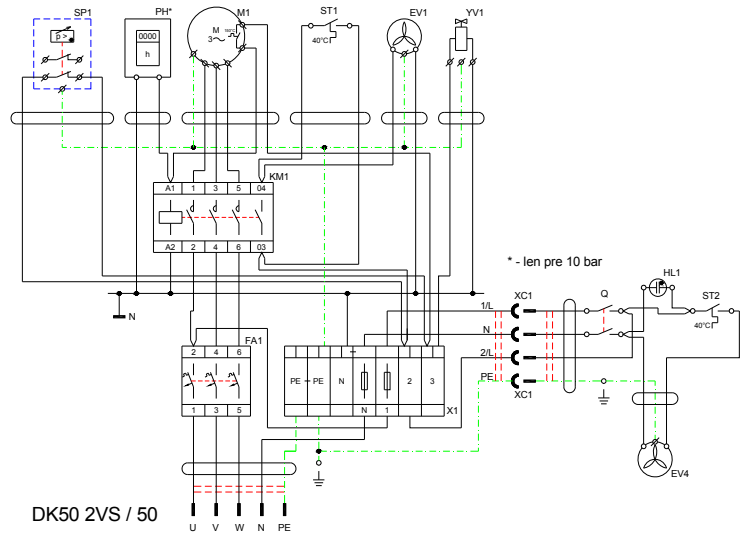


DK50 2V / 50 / MD

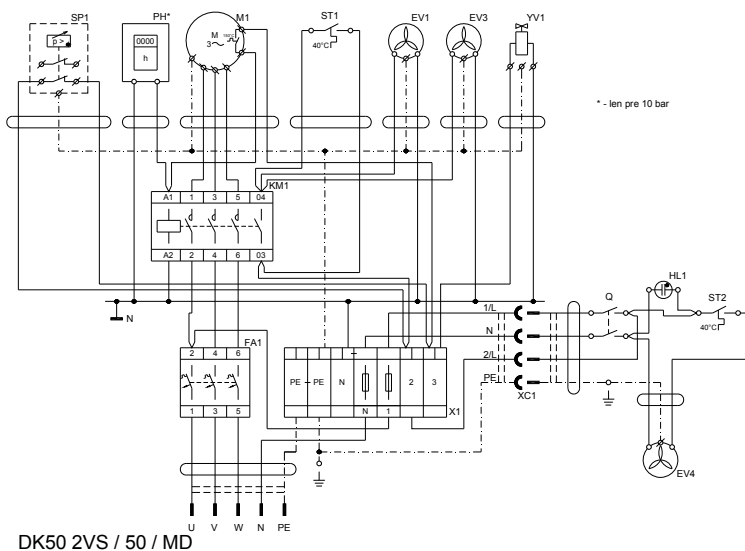
3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 ELEKTRICKÁ SIE TN-S [TN-C-S]
 ELEKTRICKÝ PŘEDMĚT TR. I
 TYP B



3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 ELEKTRICKÁ SIE TN-S [TN-C-S]
 ELEKTRICKÝ PŘEDMĚT TR. I
 TYP B

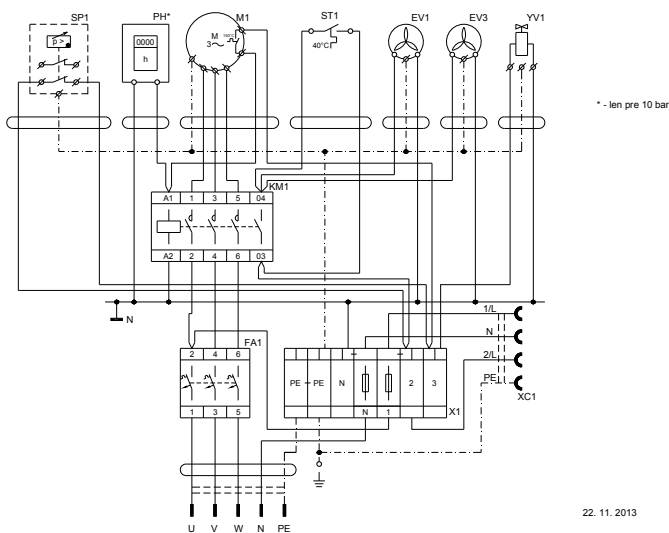


3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 ELEKTRICKÁ SIE TN-S [TN-C-S]
 ELEKTRICKÝ PŘEDMĚT TR. I
 TYP R



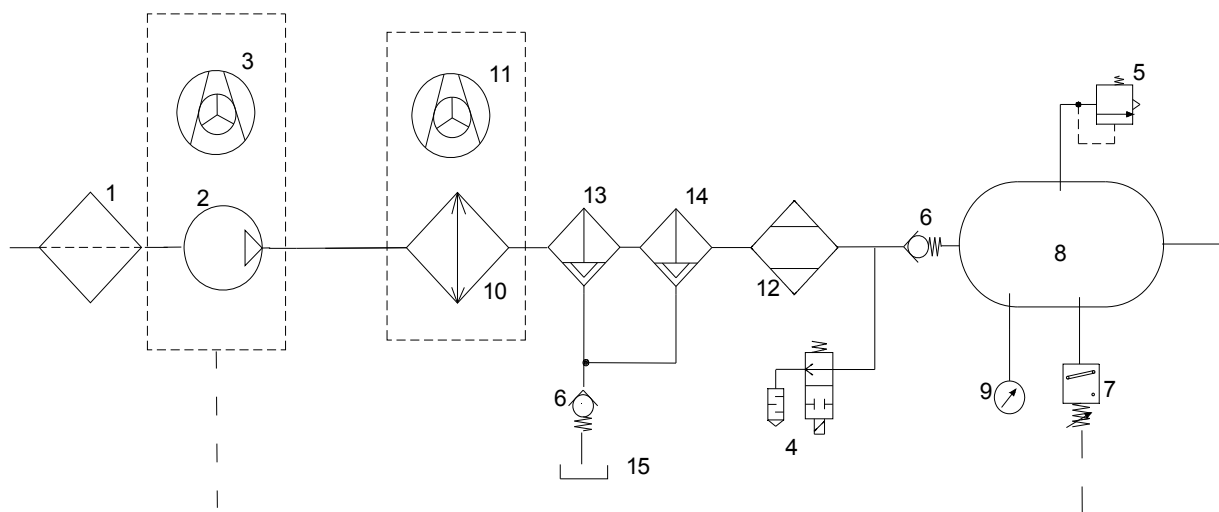
- | | |
|------|-------------------------|
| SP | Tlakový spínač |
| EV1 | Ventilátor kompresoru |
| ST1 | Teplotní spínač |
| EV3 | Ventilátor sušičky |
| M1 | Motor kompresoru |
| FA1 | Jistič |
| YV1 | Solenoid. ventil |
| KM1 | Stykač |
| X1 | Svorkovnice |
| PH1* | Počítadlo hodin |
| XC1 | Konektor |
| Q | Vypínač |
| HL1 | Doutnavka |
| ST2 | Teplotní spínač skříňky |
| EV4 | Ventilátor skříňky |

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
 ELEKTRICKÁ SIE TN-S [TN-C-S]
 ELEKTRICKÝ PŘEDMĚT TR. I
 TYP B

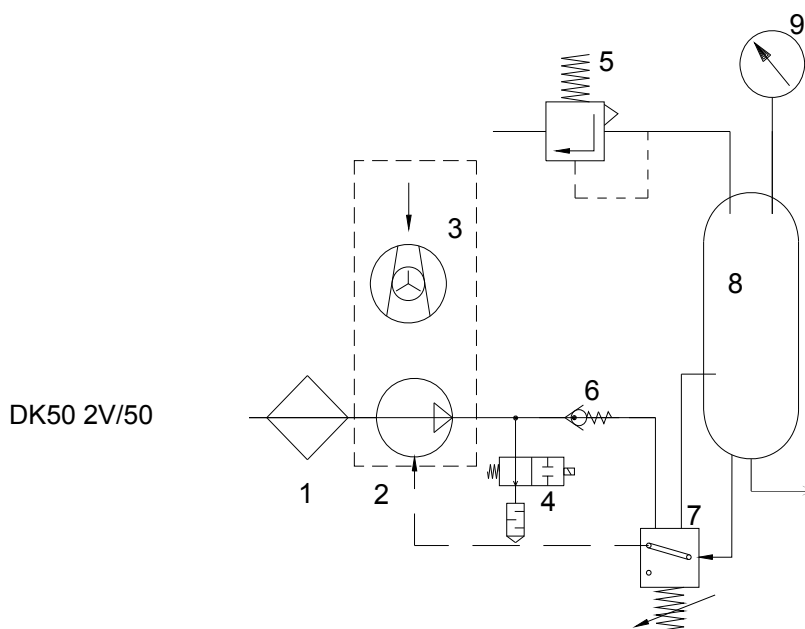


22. 11. 2013

11. PNEUMATICKÁ SCHÉMATA



DK50 2V/50/M



DK50 2V/50

- 1 Vstupní filtr
- 2 Kompresor
- 3 Ventilátor
- 4 Solenoidový ventil
- 5 Pojistný ventil
- 6 Zpětný ventil
- 7 Tlakový spínač
- 8 Vzdušník
- 9 Manometr
- 10 Chladič
- 11 Ventilátor chladiče
- 12 Sušička
- 13 Filtr
- 14 Mikrofiltr
- 15 Nádoza na kondenzát

12. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

(Obr. 8)

- Zkontrolujte, zda byly odstraněny všechny fixační prvky použité během přepravy.
 - Zkontrolujte správné připojení vedení tlakového vzduchu.
 - Zkontrolujte řádné připojení k elektrické síti.
 - Kompresor zapněte na tlakovém spínači (2) otočením spínače (3) do polohy „I“.
 - U kompresoru ve skříňce zapněte vypínač (24) obr. 3 na přední části skříňky zařízení do polohy „I“ – zelená kontrolka signalizuje stav zařízení v provozu.
- **Kompresor** – při prvním uvedení do činnosti se vzdušník kompresoru natlakuje na vypínací tlak a kompresor se samočinně vypne. Následně už kompresor pracuje v automatickém režimu, podle spotřeby tlakového vzduchu je kompresor zapínán a vypínán tlakovým spínačem.
- **Kompresor se sušičkou** v zařízení navíc během provozu sušičky odebírá vlhkost z procházejícího tlakového vzduchu.



Kompresor neobsahuje záložní zdroj energie.

OBSLUHA



Při nebezpečí odpojte kompresor od sítě (vytáhněte síťovou zástrčku).



**Agregát kompresoru má horké povrchové plochy.
Při dotyku hrozí nebezpečí popálení.**



Při delším chodu kompresoru se zvýší teplota ve skříňce nad 40 °C a tehdy se automaticky zapne chladicí ventilátor skříňky a ventilátor kompresoru. Po ochlazení prostoru pod cca 32 °C se ventilátory opět vypnou.



Automatické spuštění. Když tlak v tlakové nádrži poklesne na zapínací tlak, kompresor se automaticky zapne. Kompresor se automaticky vypne, když tlak ve vzdušníku dosáhne hodnoty vypínacího tlaku.

Kompresor se sušičkou

Správná činnost sušičky závisí na činnosti kompresoru a nevyžaduje žádnou obsluhu. Tlakovou nádobu není třeba odkalovat, protože tlakový vzduch do vzdušníku vstupuje již vysušený.

- Je zakázáno měnit pracovní tlaky tlakového spínače nastaveného výrobcem. Činnost kompresoru při nižším pracovním tlaku, než je zapínací tlak, svědčí o přetěžování kompresoru (vysoká spotřeba vzduchu) spotřebičem, netěsnostmi v pneumatických rozvodech, poruše agregátu nebo sušičky.
- Před připojením sušičky ke vzdušníku, který se používal s kompresorem bez sušičky, nebo po poruše sušičky je nutné důkladně vyčistit vnitřní povrch vzdušníku a zkondenzovanou kapalinu dokonale odstranit. Elektrickou část sušičky následně propojte s kompresorem podle elektrického schématu v souladu s platnými předpisy.



Požadovaného stupně sušení je možné dosáhnout pouze při dodržení předepsaných provozních podmínek!



**Při provozu sušičky s tlakem nižším než minimální pracovní tlak dojde ke snížení účinnosti sušení a zhoršení dosahovaného rosného bodu!
Provoz sušičky při tlaku o 0,5 bar nižším než minimální pracovní tlak může způsobit zhoršení tlakového rosného bodu i o více než 10 °C!**



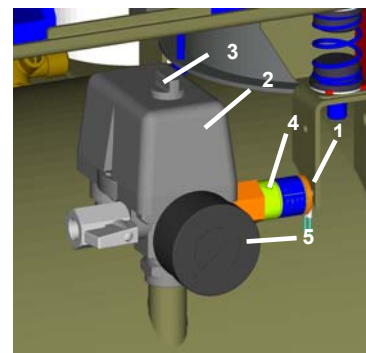
Při provozu sušičky při teplotě okolí vyšší než maximální provozní teplota dojde k nevratnému poškození sušičky a je nutné ji vyměnit!

13. ZAPNUTÍ KOMPRESORU

(Obr. 8)

Zapněte kompresor na tlakovém spínači (2) otočením přepínače (3) do polohy „I“ (u kompresoru ve skříňce i vypínač (24), na přední straně skříňky obr. 3), kompresor začne pracovat a tlakovat vzduch do vzdušníku. Při odběru tlakového vzduchu poklesne tlak ve vzdušníku na zapínací tlak, uvede do činnosti kompresor a vzdušník se naplní tlakovým vzduchem. Po dosažení vypínacího tlaku se kompresor automaticky vypne. Po odpuštění – snížení tlaku ve vzdušníku a dosažení zapínacího tlaku se kompresor znovu zapne. Hodnoty zapínacího a vypínacího tlaku zkontrolujte na tlakoměru (5). Hodnoty mohou být v toleranci $\pm 10\%$. Tlak vzduchu ve vzdušníku nesmí překročit povolený provozní tlak.

Obr. 8



U kompresoru není dovoleno svévolně měnit tlakové limity tlakového spínače. Tlakový spínač (2) byl nastaven výrobcem a další nastavení zapínacího a vypínacího tlaku může provést pouze kvalifikovaný odborník vyškolený výrobcem.

ÚDRŽBA

14. INTERVALY ÚDRŽBY

Upozornění!

Provozovatel je povinen zajistit provádění opakovaných zkoušek zařízení minimálně 1× za 24 měsíců (EN 62353) nebo v intervalech, které určují příslušné národní právní předpisy. O výsledcích zkoušek musí být proveden záznam (např.: podle EN 62353, příloha G) spolu s metodami měření.

Časový interval	Údržba, která se má provést	Kapitola	Vykoná
1× denně	Vypustit kondenzát – Při vysoké vlhkosti vzduchu	14.1	obsluha
1× týdně	– Kompresory bez sušičky vzduchu – Kompresory se sušičkou vzduchu		
1× ročně	• Zkontrolovat pojistný ventil	14.2	kvalifikovaný odborník
	• Výměna filtrační vložky ve filtru a mikrofiltru	14.4 14.5	obsluha
	• Přezkoušení těsnosti spojů a kontrolní prohlídka zařízení	Servisní dokumentace	kvalifikovaný odborník
1× za 2 roky	• Provést „Opakovanou zkoušku“ podle EN 62353	13	kvalifikovaný odborník
1 x za 2 roky nebo po 5 000 hodinách	• Výměna vstupního filtru a předřazeného filtru	14.3	kvalifikovaný odborník

15. ÚDRŽBA



Opravné práce, které přesahují rámec běžné údržby, smí provádět pouze kvalifikovaný odborník nebo pracovníci zákaznického servisu výrobce. Používejte pouze náhradní díly a příslušenství předepsané výrobcem.



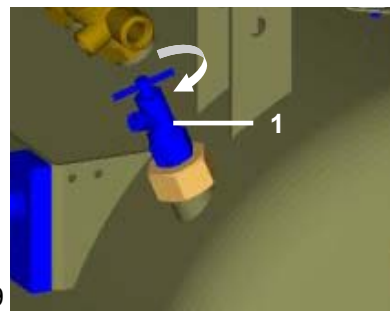
Před každou prací na údržbě nebo opravě kompresor vždy vypněte a odpojte ze sítě (vytáhněte síťovou zástrčku).

PRO ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNÉ ČINNOSTI KOMPRESORU JE TŘEBA V INTERVALECH (KAP. 14) VYKONÁVAT NÁSLEDUJÍCÍ ČINNOSTI:

15.1. Vypuštění kondenzátu

Kompresory (obr. 9)

Při pravidelném provozu je doporučeno vypustit kondenzát z tlakové nádoby. Kompresor odpojte od sítě a tlak vzduchu snižte na max. 1 bar, například odpuštěním vzduchu přes připojené zařízení. Nádobu umístěte pod vypouštěcí ventil (1) a otevřením ventilu vypustíte kondenzát z nádrže. Počkejte, dokud nebude kondenzát zcela vytlačen z tlakové nádrže. Zavřete vypouštěcí ventil (1).



Kompresory se sušičkou vzduchu

Při pravidelném provozu se kondenzát automaticky vylučuje přes sušičku vzduchu a je zachycen v nádobě. Vytáhněte nádobu z držáku, uvolněte uzávěr a vylíjте kondenzát.

Obr. 9



U provedení kompresoru se skříňkou je třeba otevřít skříňku před dále uvedenými kontrolami.

15.2. Kontrola pojistného ventilu

(obr. 8)

Při prvním uvedení kompresoru do provozu je třeba zkontrolovat správnou funkci pojistného ventilu. Šroub (4) pojistného ventilu (1) otočte o několik otáček směrem doleva, dokud nedojde k vypuštění vzduchu přes pojistný ventil. Přes pojistný ventil nechte jen krátce volně uniknout vzduch. Šroubem (4) otáčejte doprava až nadoraz, ventil musí být nyní opět zavřený.



Pojistný ventil se nesmí používat k odtlakování tlakové nádrže. Může to ohrozit funkci pojistného ventilu. Od výrobce je nastaven na povolený maximální tlak, je přezkoušen a označen. Přestavování je zakázáno!

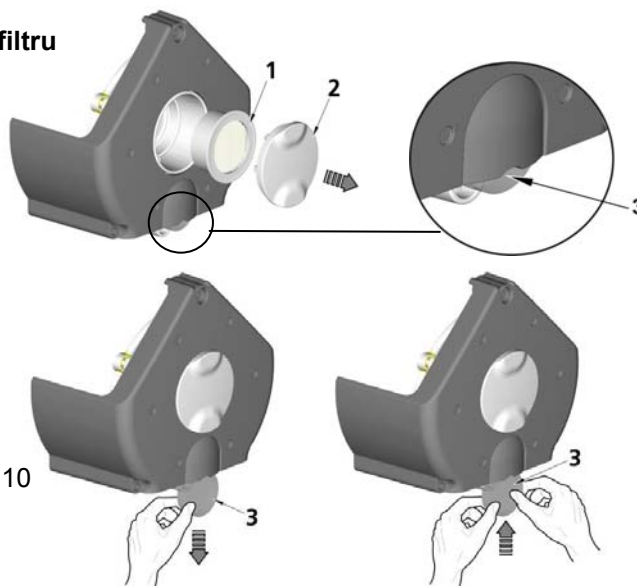


Pozor! Tlakový vzduch může být nebezpečný. Při vypuštění tlakového vzduchu si chraňte zrak. Nebezpečí poškození zraku.

15.3. Výměna vstupního filtru a předřazeného filtru

(obr. 10)

Ve víku klikové skříňky kompresoru se nachází vstupní filtr (1) a předřazený filtr (3).



Obr. 10

Výměna vstupního filtru:

- Rukou vytáhněte gumovou zátku (2).
- Vyjměte použitý a znečištěný filtr (1).
- Vložte nový filtr a nasadte gumovou zátku.

Výměna předřazeného filtru:

- Rukou vytáhněte předřazený filtr (3).
- Vyměňte za nový a vložte zpět.

15.4. Výměna filtrační vložky ve filtru

(obr. 11)

Povolte pojistku (1) na filtru potáhnutím dolů.

Pootočte nádobku (2) a vyjměte ji.

Odšroubujte držák (3) filtru.

Vyměňte vložku filtru (4), zašroubujte držák filtru.

Nasaďte nádobu filtru a zajistěte ji otočením, dokud nezapadne pojistka.



Obr. 11

Filtr	Objednací číslo	Filtrační vložka	Objednací číslo
AF 30-F02C	025200005	AF 30P-060S 5 µm	025200061

15.5. Výměna filtrační vložky v mikrofiltru

(obr. 12)

Povolte pojistku (1) na mikrofiltru potáhnutím dolů.

Pootočte nádobku (2) a vyjměte ji.

Odšroubujte filtr (3).

Vyměňte a zašroubujte vložku filtru.

Nasaďte nádobku filtru a zajistěte ji otočením, dokud nezapadne pojistka.



Obr. 12

Mikrofiltr	Objednací číslo	Filtrační vložka	Objednací číslo
AFM 30-F02C	025200007	AFM 30P-060AS 0,3 µm	025200076

16. ODSTAVENÍ

V případě, že se kompresor nebude delší dobu používat, doporučujeme vypustit kondenzát z tlakové nádrže a kompresor uvést do provozu asi na 10 minut s otevřeným ventilem pro vypuštění kondenzátu (1) (obr. 9). Potom kompresor vypněte vypínačem (3) na tlakovém spínači (2) (obr. 8), zavřete ventil pro vypouštění kondenzátu a odpojte zařízení od elektrické sítě.

17. LIKVIDACE PŘÍSTROJE

Odpojte zařízení od elektrické sítě.

Vypusťte tlak vzduchu v tlakové nádrži otevřením ventilu pro vypouštění kondenzátu (1) (obr. 9).

Zařízení zlikvidujte podle místně platných předpisů.

Tříděním a likvidací odpadu pověřte specializovanou firmu.

Části výrobku po skončení jeho životnosti nemají negativní vliv na životní prostředí.

18. INFORMACE O SERVISU

Záruční a mimozáruční opravy zajišťuje výrobce nebo firmy a servisní pracovníci určené dodavatelem.

Upozornění!

Výrobce si vyhrazuje právo provést na přístroji změny, které však neovlivní podstatné vlastnosti přístroje.

19. NALEZENÍ PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ



Před zásahem do zařízení je třeba snížit tlak vzduchu ve vzdušníku na nulu a odpojit zařízení od elektrické sítě.

S ohledem na trvale vysokou účinnost sušení je třeba udržovat celé zařízení a zejména ventilátor chladiče v čistotě – občas z povrchu chladicích žeborů vysajte usazený prach.

Činnosti související s odstraňováním poruch smí provádět pouze kvalifikovaný odborník servisní služby.

PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Kompresor se nespustí.	Chybí napětí ze sítě. Přerušené vinutí motoru, poškozená tepelná ochrana Chybný kondenzátor Zadřený píst nebo jiná rotační část Nespíná tlakový spínač.	Zkontrolujte napětí v zásuvce. Kontrola pojistky – chybnou vyměňte. Uvolněná svorka – dotáhněte. Kontrola elektrického kabelu – chybnou vyměňte. Motor vyměňte, resp. převiněte vinutí. Vyměňte kondenzátor. Vyměňte poškozené části. Zkontrolujte funkci tlakového spínače.
Kompresor spíná často.	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Netěsnost zpětného ventilu V tlakové nádobě je větší množství zkondenzované kapaliny.	Zkontrolujte pneumatický rozvod – uvolněný spoj utěsněte. SV vyčistěte, vyměňte těsnění, vyměňte SV. Vypusťte zkondenzovanou kapalinu.
Chod kompresoru se prodlužuje.	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Opotřebené pístní kroužky Znečištěný vstupní filtr a předřazený filtr Nesprávná funkce solenoidového ventilu	Zkontrolujte pneumatický rozvod – uvolněný spoj utěsněte. Vyměňte opotřebené pístní kroužky. Nahradte znečištěné filtry novými. Opravte nebo vyměňte ventil.
Kompresor je hlučný (klepání, kovové zvuky).	Poškozené ložisko pístu, ojnice, ložisko motoru Uvolněný (prasklý) tlumicí prvek (pružina)	Vyměňte poškozené ložisko. Nahradte poškozenou pružinu.
Sušička nesusí (ve vzduchu se objevuje kondenzát).	Nefunkční ventilátor chladiče	Ventilátor vyměňte. Ověřte přívod elektrické energie.
	Poškozená sušička	Vyměňte sušičku.
	Znečištěný automatický odvod kondenzátu vyčistit / vyměnit na filtrech	– Vyčistěte/vyměňte.
	Znečištěné filtrační vložky filtru a mikrofiltru	Znečištěné vložky nahradte novými.

Při poruše sušičky je nutné důkladně vyčistit vnitřní povrch vzdušníku a dokonale odstranit zkondenzovanou kapalinu.

Zkontrolujte vlhkost vystupujícího vzduchu ze vzdušníku (viz kap. 5 – Technické údaje), abyste zajistili ochranu připojeného zařízení před poškozením!

PARTS LIST / LIEFERUMFANG / ОБЪЕМ ПОСТАВКИ / ROZSAH DODÁVKY

Compressor	Kompressor	Компрессор	Kompresor	Kompresor				
DK50 2V/50								
Installation, Operation and Maintenance Manual	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V/50			1x
Fuse	Sicherung	Предохранитель	Poistka	Pojistka	T0,8A/35	038100006-000		2x
DK50 2V/50/M								
Installation, Operation and Maintenance Manual	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V/50			1x
Fuse	Sicherung	Предохранитель	Poistka	Pojistka	T0,8A/35	038100006-000		2x
Set for discharge of condensate	Set für Ableitung von Kondenswasser	Набор для слива конденсата	Sada pre odvod kondenzátu	Sada pro vypouštění kondenzátu		604012415-000		1x
DK50 2V/50S								
Installation, Operation and Maintenance Manual	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V/50			1x
Fuse	Sicherung	Предохранитель	Poistka	Pojistka	T0,8A/35	038100006-000		2x
Wall stopper	Distanzstücke	Упор стеной	Doraz stenový	Stěnový doraz		023000276-000		2x
Transport mechanism	Verschiebemechanismus	Устройство транспортировки	Odtah	Odtah		603021540-000		1x
Push-in jumper	Kammbrücker	Перемычка	Mostík	Můstek		033190119-000		1x
Lockout-cap	Verschlußstopfen	Заглушка	Záslepka	Záslepka		062000759-000		1x
DK50 2V/50S/M								
Installation, Operation and Maintenance Manual	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V/50			1x
Fuse	Sicherung	Предохранитель	Poistka	Pojistka	T0,8A/35	038100006-000		2x
Set for discharge of condensate	Set für Ableitung von Kondenswasser	Набор для слива конденсата	Sada pre odvod kondenzátu	Sada pro vypouštění kondenzátu		604011122-000		1x
Wall stopper	Distanzstücke	Упор стеной	Doraz stenový	Stěnový doraz		604011790-000		2x
Transport mechanism	Verschiebemechanismus	Устройство транспортировки	Odtah	Odtah		603021540-000		1x
Push-in jumper	Kammbrücker	Перемычка	Mostík	Müstek		033190119-000		1x
Lockout-cap	Verschlußstopfen	Заглушка	Záslepka	Záslepka		062000759-000		1x
Box								
	Kasten	Шкафчик	Skrinka	Skříňka				
S50								
Installation, Operation and Maintenance Manual	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V/50			1x
Wall stopper	Distanzstücke	Упор стеной	Doraz stenový	Stěnový doraz		023000276-000		2x

Extra equipment	Zusatzausstattung	Выбираемые принадлежности	Doplňkové vybavenie	Doplňkové vybavení			
These items are not components of the compressor and must be ordered separately.	Zusatzausstattung ist nicht im Basislieferumfang inbegriffen. Es ist notwendig, diese Ausstattung gesondert zu bestellen.	Дополнительное оснащение не является предметом основной поставки, необходимо его заказать отдельно.	Doplňkové vybavenie nie je predmetom základnej dodávky, treba ho objednať osobitne.	Doplňkové vybavení není předmětem základní dodávky, je třeba jej objednat zvlášť.			
Plug for mains connection	Steckdose für äquipotenziellen Potentialausgleich	Розетка эквипотенциальног о прямого соединения	Zásuvka ekvipotenciálneho pospojovania	Zásuvka ekvipotenciálního připojení	No.0299-0-0032	033200005-000	<input type="checkbox"/> 1x
Packing of basic equipment checked by	Verpackung der Grundausrüstung überprüft	Основную комплектацию проверил	Balenie základného vybavenia kontroloval	Balení základního vybavení kontroloval		
Date of production	Herstelltdatum	Дата выпуска	Dátum výroby	Datum výroby		
Signature	Unterschrift	Подпись	Podpis	Podpis		



DK50 2V/50

for two dental units
für zwei Dentaleinheiten
для двух стоматологических установок
pre dve stomatologické súpravy
pro dvě stomatologické soupravy



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)