



DK50 2V MOBILE MINI

- EN User manual
- DE Benutzerhandbuch
- SK Návod na použitie



COMPRESSOR
KOMPRESSOR
KOMPRESOR

DK50 2V MOBILE MINI



EKOM spol. s r. o.
Priemyselná 5031/18
SK-921 01 Piešťany
Slovak Republic
tel.: +421 33 7967255
fax: +421 33 7967223

www.ekom.sk
email: ekom@ekom.sk

DATE OF LAST REVISION
DATUM DER LETZTEN ÜBERARBEITUNG
DÁTUM POSLEDNEJ REVÍZIE

06/2023

NP-DK50 2V MOBILE
mini_MD-5_06-2023
112000458-000



CONTENTS..... 5



INHALT 34



OBSAH 65

CONTENTS

GENERAL INFORMATION.....	6
1. CONFORMITY WITH THE REQUIREMENTS OF EUROPEAN UNION DIRECTIVES	6
2. SYMBOLS.....	6
3. DEVICE USE	7
4. GENERAL SAFETY INSTRUCTION	8
5. STORAGE AND TRANSPORT	9
PRODUCT DESCRIPTION	10
6. VARIANTS	10
7. PRODUCT FUNCTION	10
TECHNICAL DATA.....	16
INSTALLATION.....	19
8. INSTALLATION CONDITIONS	19
9. COMPRESSOR ASSEMBLY	19
10. PNEUMATIC CONNECTION	21
11. ELECTRICAL CONNECTION	21
12. COMMISSIONING	21
13. PNEUMATIC AND ELECTRICAL DIAGRAMS	22
OPERATION.....	25
14. SWITCHING ON THE COMPRESSOR.....	26
15. SWITCHING OFF THE COMPRESSOR	26
PRODUCT MAINTENANCE	27
16. PRODUCT MAINTENANCE.....	27
17. LONG-TERM SHUTDOWN.....	32
18. DISPOSAL OF DEVICE	32
TROUBLESHOOTING	32
19. REPAIR SERVICE	33
ANNEX	94
21. INSTALLATION RECORD	94

GENERAL INFORMATION

Read the User manual carefully and keep it before use of the product. The User manual provides information on correct use – installation, operation and maintenance of the product.

The User manual corresponds with the design of the product and condition according to the applicable safety and technical standards at the time of printing. The manufacturer reserves all rights concerning the protection for the stated connections, procedures and names.

Slovak version is original of the User manual. The User manual has been translated in accordance with the best available knowledge. The Slovak version is to be used in the event of any uncertainties.

This user manual is the original instructions. Translation is performed in accordance with the best available knowledge.

1. CONFORMITY WITH THE REQUIREMENTS OF EUROPEAN UNION DIRECTIVES

This product conforms to the requirements of the European Union 2006/42/EC, 2014/29/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU and is safe if used in compliance with the intended use and if all safety instructions are followed.

User manual is in compliance with requirements of Directive 2006/42/EC.

2. SYMBOLS

The following symbols and marks are used in the User manual, on the device and its packaging:



Warning



Danger, electric shock hazard



Compressor is controlled automatically and may start without warning



Caution! Hot surface



General warnings



Refer to instruction manual



CE-marking



Ground connection



Fuse



Terminal for ground connection



Compressed air outlet



Handling mark on package – FRAGILE



Handling mark on package – THIS SIDE UP



Handling mark on package – KEEP DRY



Handling mark on package – TEMPERATURE LIMITATIONS



Handling mark on package – LIMITED STACKING



Mark on package – RECYCLABLE MATERIAL



Manufacturer

3. DEVICE USE

3.1. Intended use

The compressor is used as source of clean oil-free compressed air intended to be used in industry and laboratories, where parameters and properties of the compressed air are suitable.

The compressor is exclusively intended to compress air without content of explosive or chemically unstable substances.

The compressor is intended for operation in clean and dry rooms.

3.2. Incorrect use



Contamination risk.

Air from the compressor is without additional treatment not suitable for breathing and direct contact with food



Explosion risk.

The product is not intended for operation in rooms with explosion risk.

The compressor must not be used to compress aggressive gases.

The compressor must not be operated in premises with occurrence of flammable vapors.

The compressor must not be operated in other conditions as mentioned in Technical data.

Any other use of the product beyond the intended use is considered as incorrect use. The manufacturer is not responsible for any damages or injuries as a result of incorrect use or disobedience to instructions stated in this User manual. All risks shall be solely borne by the user/operator.

4. GENERAL SAFETY INSTRUCTION

The product is designed and manufactured so that any risks connected with its use are minimized and the product is safe for the user and surrounding when used according to the intended use and the instructions stated below are followed.

4.1. Required qualification of the personnel

- Each user must be trained by the manufacturer or an organization authorized by the manufacturer or instructed on the device operation by other trained user.
- Installation, new settings, changes, extensions and repairs of the product may be performed by the manufacturer or an organization authorized by the manufacturer (hereinafter qualified technician).
- Otherwise the manufacturer is not responsible for safety, reliability and correct functioning of the product.

4.2. General instruction

- When operating the compressor, all acts and local regulations valid in the place of use must be observed. The operator and user are responsible for following the applicable regulations.
- Before every use, the user must check, if the device is functioning correctly and safely. Before building the compressor in other devices, the supplier must assess, if the supplied air and construction of the device comply with the requirements of the specified intended use. Taking this into account, follow the product technical data. Assessment of conformity shall be performed by the manufacturer – supplier of the final product.

4.3. Protection from dangerous voltage and pressure

- The device can be connected only to a properly mounted socket with protective earthing.
- Before connecting the product, check if mains voltage and mains frequency stated on the product are in compliance with the values of the mains.
- Before putting the product into operation, check eventual damages to connected pneumatic hoses and electrical cables. Replace damaged pneumatic hoses and electrical cables immediately.
- Immediately disconnect the product from the mains (pull out the mains plug) in hazardous situations or technical disorders.
- Safety valve settings must not be changed and used to depressurize the air tank.

4.4. Original spare parts and accessories

- Safety of operating staff and failure-free operation of the product are guaranteed only when original spare parts are used. Only accessories and spare parts stated in the technical documentation or expressly approved by the manufacturer may be used.
- The guarantee does not apply to damages arising from use of accessories and spare parts other than prescribed or recommended by the manufacturer and the manufacture is not responsible for them.

5. STORAGE AND TRANSPORT

The compressor is shipped from the factory in a transport packaging. This protects the device from damage during transport.



Risk of damage to pneumatic parts.

The compressor may be transported only depressurized. Vent air pressure from the pressure tank and pressure hoses and drain condensate from the air tank before transporting the compressor.



Original packaging must be kept for eventual return of the device. If possible, always use the original compressor packaging for optimal protection of the product. If it is necessary to return the product within the guarantee period, the manufacturer does not guarantee for damages caused by incorrect packaging of the product.



Transport the compressor in an upright position, always secured by transport fixing elements.



Protect the compressor from high humidity, dirt and extreme temperatures during transport and storage. Do not store together with volatile chemical substances.



If it is not possible to keep the original packaging, dispose of the packaging in an environmentally friendly way. Transport cardboard can be recycled with old paper.



It is not permitted to store and transport the device outside the defined conditions, see below.

5.1. Ambient conditions

Products can be stored in rooms and means of transport that are free from any traces of volatile chemical substances under the following climatic conditions:

Temperature	from -25°C o $+55^{\circ}\text{C}$, in 24h to $+70^{\circ}\text{C}$
Relative humidity	max. 90% (without condensation/ non-condensing)

PRODUCT DESCRIPTION

6. VARIANTS

The compressor is manufactured according to its intended application in the following variants:

DK50 2V MOBILE MINI	compressor in a cabinet with effective soundproofing
DK50 2V/M MOBILE MINI	compressor in cabinet with air dryer



DK50 2V MOBILE MINI



The compressed air from the compressor is not suitable for operating breathing equipment or similar devices.

7. PRODUCT FUNCTION

7.1. Compressor without dryer

(Fig. 1) The air pump (1) draws in air through an inlet filter (7) and compresses it through a check valve (3) into an air tank (2) from which the appliance draws compressed air. If the pressure in the air tank drops to the switching pressure, the pressure switch (4) turns on the compressor and the compressor supplies compressed air to the air tank until it reaches the switch off pressure, at which time the compressor switches off. The pressure hose is vented through the relief solenoid valve once the compressor unit is shut off. The safety valve (5) prevents the pressure in the air tank from rising above the maximum permitted value. Condensate from the air tank (2) is automatically drained at regular intervals through the condensate separator with filter (11) into the condensate collection vessel (12) via the condensate drain solenoid valve (10). Compressed, oil-free filtered air is stored in the air tank ready for use.

7.2. Compressor with membrane dryer

(Fig. 2) The air pump (1) draws in air through an inlet filter (7) and compresses it, feeding it to the cooler (16) through the filter and the non-return valve (3) into the dryer (15), and feeds the clean and dry air into the air tank (2). A part of the air is released from the dryer with the captured moisture,

which is manifested as a light air stream along the body of the dryer (15). Condensate from the filter is automatically drained at regular intervals into the collecting bottle (12) via the condensate drain solenoid valve (10). The dryer ensures continuous drying of the compressed air. The drain valve drains condensate from the air tank when drying performance is checked. Compressed, oil-free filtered air is stored in the air tank ready for use.

For the membrane dryer to work as intended, the dryer is connected directly to the air tank without the use of a check valve. As the membrane dryer contains selective membrane fibres, there is a small amount of air leakage through them (about 0.5 bar/30 min).

As a result, there is a gradual, slow drop in pressure even when there is no demand for compressed air (from the air tank), however, this is not a malfunction.

The pressure tank is dry and does not need to be drained.

7.3. Compressor cabinet

(Fig. 3) The cabinet features rolling casters (2 with locks, 2 without locks) so that the internal shape of the cabinet defines the position of the compressor itself. The rolling casters and the rigid structure of the cabinet itself ensure easy and simple manipulation of the cabinet. Remove the 2 quick closures to open the cabinet (19).

The following are located on the top panel on the front side of the cabinet: outlet pressure gauge (2), pressure regulator (1), power switch (5) and hour counter (3). The connector (24) is located in the lower portion of the cabinet's rear panel. The compressed air outlet (15) with an internal G1/4" thread is located on the upper portion of the cabinet. A hose bushing (24) is installed in order to serve as a condensate drain. The compressor runs in automatic mode when the power switch (5) on the cabinet is switched on.

The following are located on the rear of the cabinet: cooling fans (15) to exhaust hot air from the cabinet through the hot air exhaust ventilation openings in the cabinet. The cooling fans switch on when the temperature switch reaches 40 °C and run until the temperature inside the cabinet drops below 32°C.



Risk of compressor overheating.

Make sure that there are no obstacles at the cooling air inlet into the cabinet (around the bottom part of the cabinet) and at the hot air outlet on the top back side of the cabinet.

If the compressor is placed on a soft floor, e.g. carpet, create space between the base and the floor or the cabinet and the floor, e.g. underlay the footings with hard pads to ensure sufficient cooling of the compressor.

Description to Figures 1-2:

- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| 1. Air pump | 9. Automatic condensate drain |
| 2. Air tank | 10. Filter |
| 3. Non-return valve | 11. Condensate collection vessel |
| 4. Pressure switch | 12. Magnetic holder |
| 5. Safety valve | 13. Compressed air outlet |
| 6. Pressure gauge | 14. Membrane dryer |
| 7. Inlet filter | 15. Cooler |
| 8. Ball valve | 16. Cabinet pressure gauge |
| | 17. Cabinet regulator |

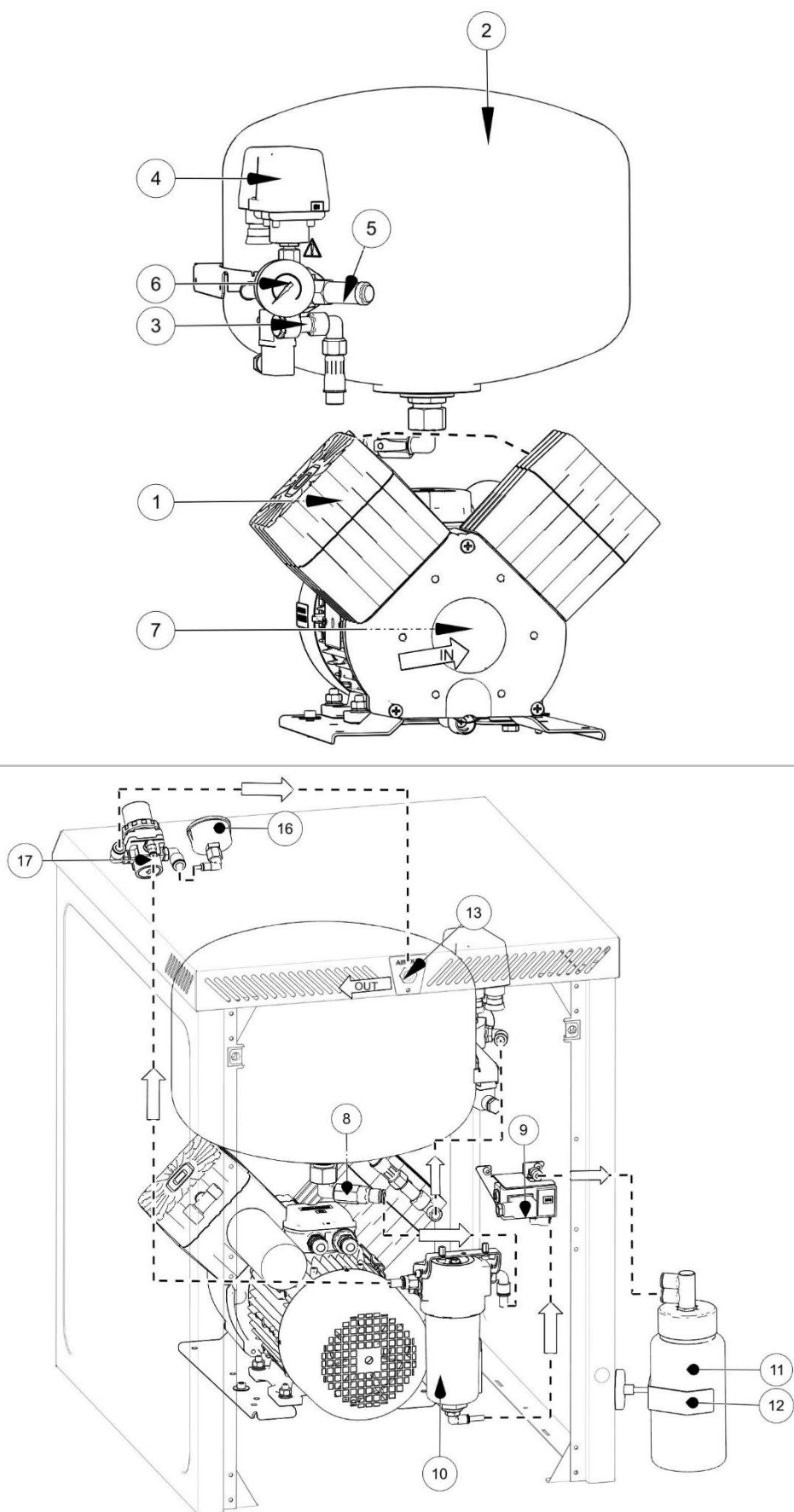
Fig. 1: Compressor without dryer DK50 2V MOBILE MINI 409202005-302

Fig. 2: Compressor with dryer DK50 2V/M MOBILE MINI 4092020A5-305 / 4092020A5-307

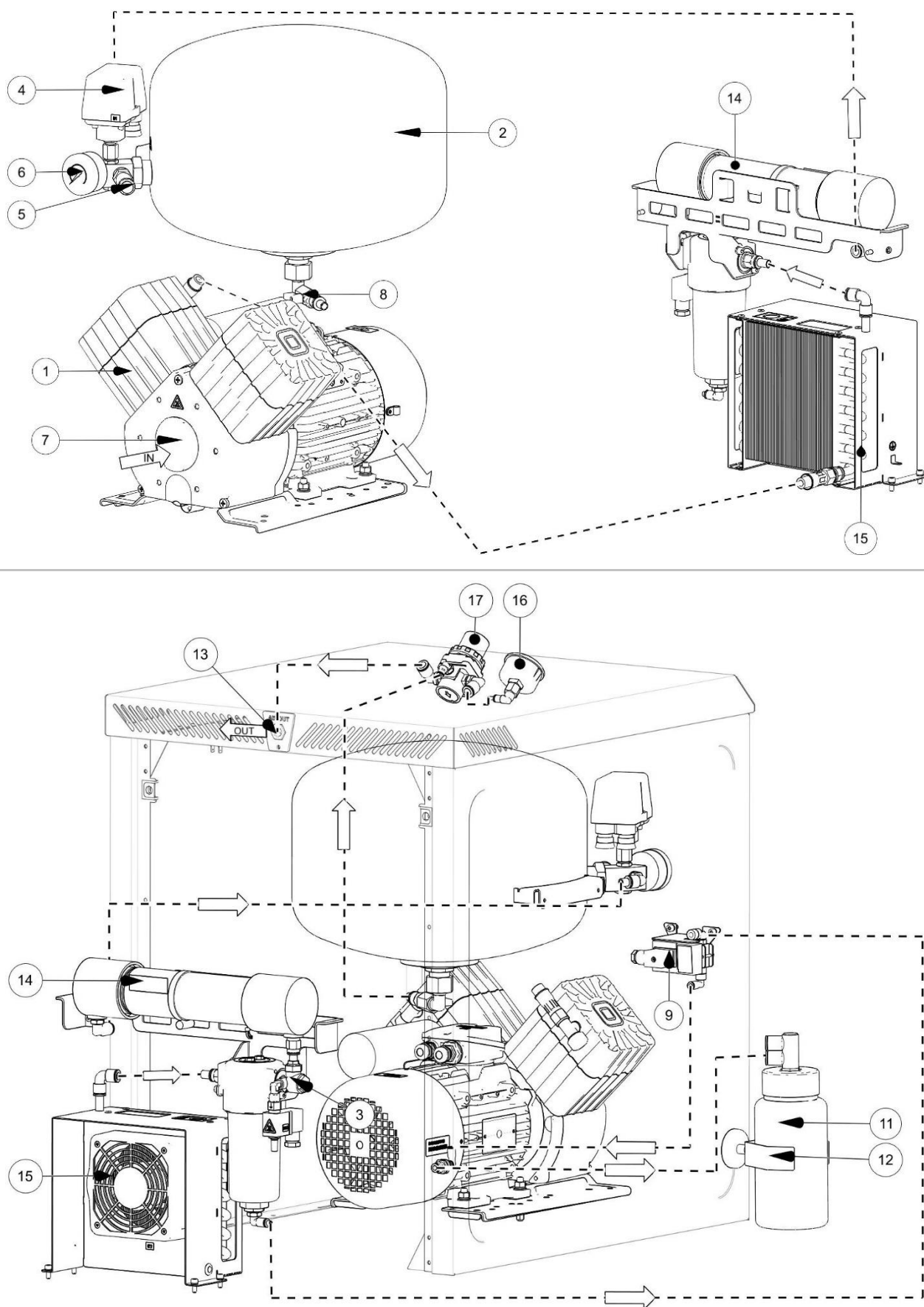
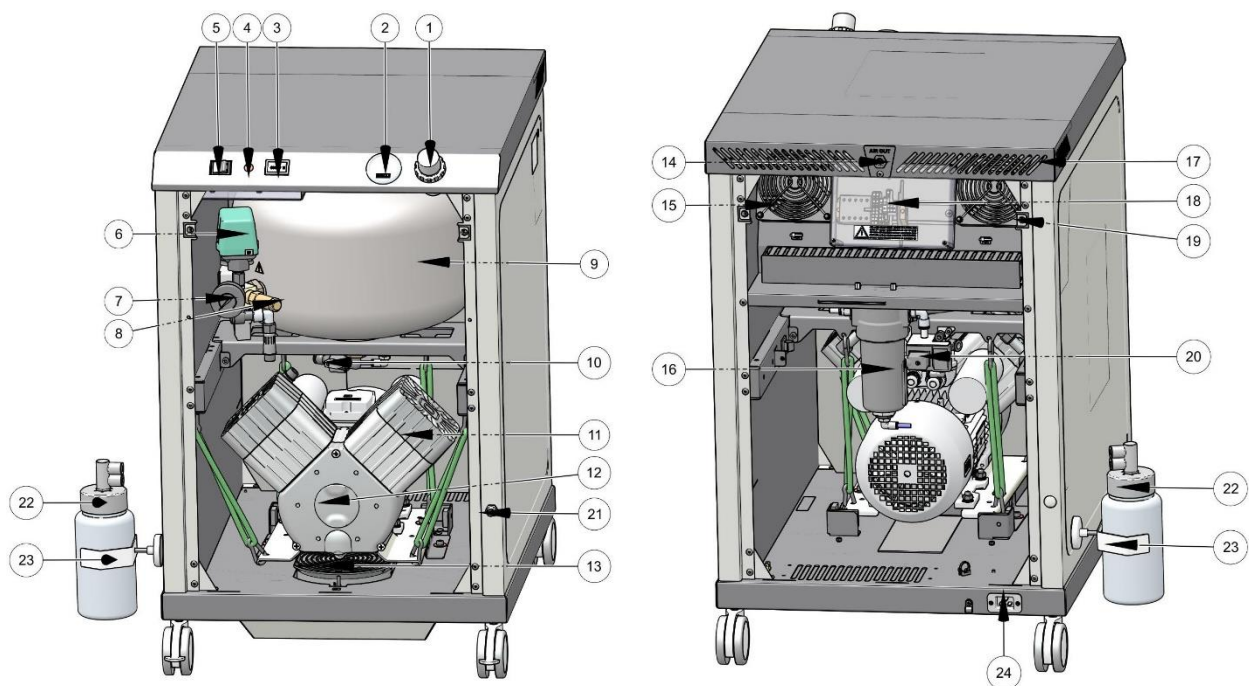
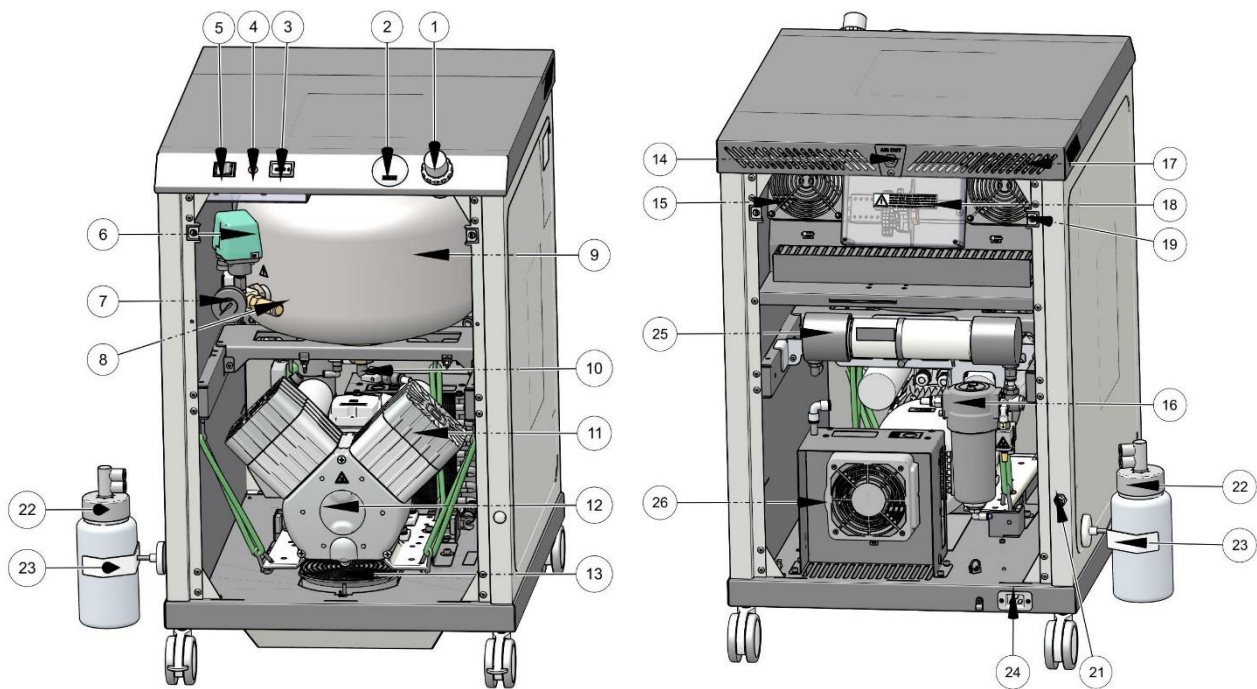


Fig. 3: Cabinet**A – DK50 2V MOBILE MINI (409202005-302)****B – DK50 2V/M MOBILE MINI (4092020A5-305 / 4092020A5-307)**

Description to Figure 3:**Cabinet (without panels) – front view**

1. Pressure regulator
2. Cabinet pressure gauge
3. Hour counter
4. Plug
5. Power switch
6. Pressure switch
7. Pressure gauge
8. Safety valve
9. Air tank
10. Ball valve
11. Air pump
12. Inlet filter
13. Fan

Cabinet (without panels) – rear view

14. Compressed air outlet
15. Fan
16. Filter
17. Hot air exhaust openings
18. Electrical panel
19. Quick closure opening
20. Automatic condensate drain
21. Hose coupling
22. Condensate collection vessel
23. Magnetic holder
24. Connector
25. Membrane dryer
26. Cooler

TECHNICAL DATA

Compressors are designed to operate in dry, ventilated and indoor dust-free rooms with the following climatic conditions:

Temperature from +5°C to +40°C

Relative humidity max. 70%

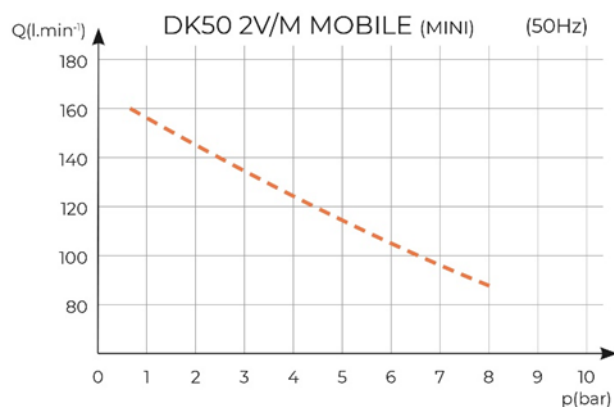
Working pressure 6 – 8 bar		DK50 2V/M MOBILE MINI (5092020A5-305)
Nominal voltage Frequency ^{a)}	V, Hz	230, 50
Capacity at 6 bar (FAD)	l/min	110
Working pressure ^{b)}	bar	6.0 – 8.0
Max. current	A	8.9
Motor power	kW	1.2
Air tank volume	l	25
Air quality - filtration	µm	0.1
Maximum operating pressure of safety valve	bar	11.0
Noise level at 5 bar (LpA)	dB	≤57
Operating mode	%	S1-100
PDP drying at 7 bar	°C	≤ +3
Time to fill air tank from 0 to 6 bar	s	80
Dimensions (net) w x d x h	mm	550x700x856
Net weight ^{c)}	kg	100 ^{c)}

^{a)} State the compressor variant in the order

^{b)} For other range of pressure consult with the supplier

^{c)} Weight value is only informative data and applies only to a product without any accessories

Dependence of compressor capacity on working pressure



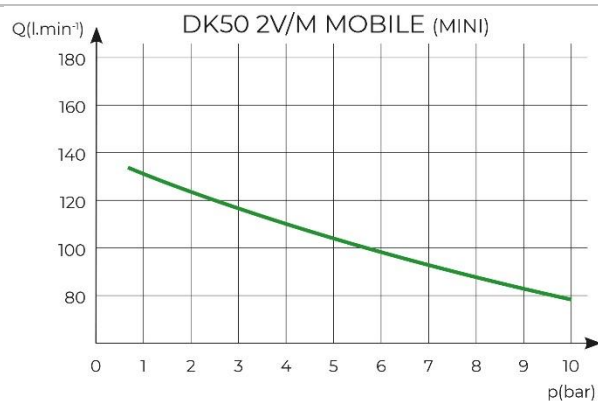
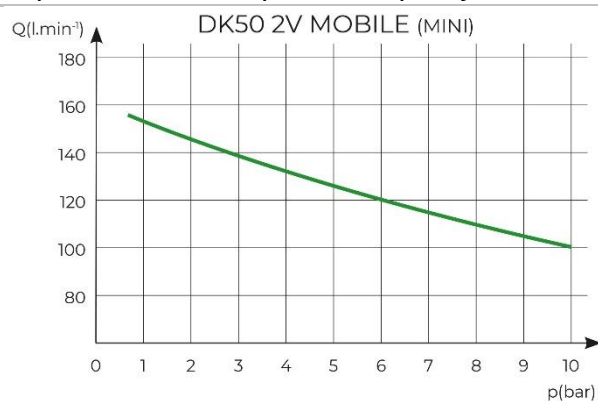
Working pressure 8 – 10 bar		DK50 2V MOBILE MINI (509202005-302)	DK50 2V/M MOBILE MINI (5092020A5-307)
Nominal voltage Frequency ^{a)}	V, Hz	230, 50	230, 50
Capacity at 8 bar (FAD)	l/min	110	90
Working pressure ^{b)}	bar	8.0 – 10.0	8.0 – 10.0
Max. current	A	9.4	9.5
Motor power	kW	1.2	1.2
Air tank volume	l	25	25
Air quality - filtration	μm	-	0.1
Maximum operating pressure of safety valve	bar	11.0	11.0
Noise level at 5 bar (LpA)	dB	≤57	≤57
Operating mode	%	S1-100	S1-100
PDP drying at 7 bar	°C	-	≤ +3
Time to fill air tank from 0 to 6 bar	s	80	80
Dimensions (net) w x d x h	mm	550x700x856	550x700x856
Net weight ^{c)}	kg	95 ^{c)}	100 ^{c)}

^{a)} State the compressor variant in the order

^{b)} For other range of pressure consult with the supplier

^{c)} Weight value is only informative data and applies only to a product without any accessories

Dependence of compressor capacity on working pressure



FAD correction of capacity for altitude

Capacity given in the form of FAD („Free Air Delivery“) applies to the following conditions:

Altitude	0 m.n.m.	Temperature	20°C
Atmospheric pressure	101325 Pa	Relative humidity	0%

To calculate FAD compressor capacity in dependence on altitude, it is necessary to apply correction factor according to the following table:

Altitude [m.n.m.]	0 -1500	1501 - 2500	2501 - 3500	3501 - 4500
FAD correction factor	1	0,8	0,71	0,60

INSTALLATION

8. INSTALLATION CONDITIONS

- Compressors may only be installed and operating in dry, well-ventilated and clean environments with environmental parameters that meet the requirements specified in Technical data. The compressor must be installed so that it is accessible at all times for operating and maintenance. Please ensure that the label on the device is readily accessible.
- The compressor must stand on a flat, sufficiently stable base (be aware of the weight of the compressor, see Chapter Technical data).
- Compressors may not be operated outdoors or in otherwise wet or damp environments. Do not use the compressor in the presence of explosive gases, dust or flammable 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 other use or use outside this framework is not considered as intended use. The manufacturer is not responsible for any damages arising from such use. The operator/user assumes all risks.



Risk of incorrect installation.

Only a qualified professional can install the compressor and place it into operation for the first time. His obligation is to train the operating personnel on the use and maintenance of the device. He shall confirm installation and training of operators by an entry into the installation record.



Remove fixing elements of the pumps once the compressor has been assembled and balanced at the final installation place.



Risk of burn or fire.

During compressor operation, the pump parts may heat to temperatures dangerous for contact with persons or materials.



Risk of damage to the device.

The appliance must be located minimally 100 mm from the wall for enabling blowing of cooling air. Non-observance of the given distance may be the cause of damage to the compressor and case!

9. COMPRESSOR ASSEMBLY

9.1. Manipulation and fixation removal

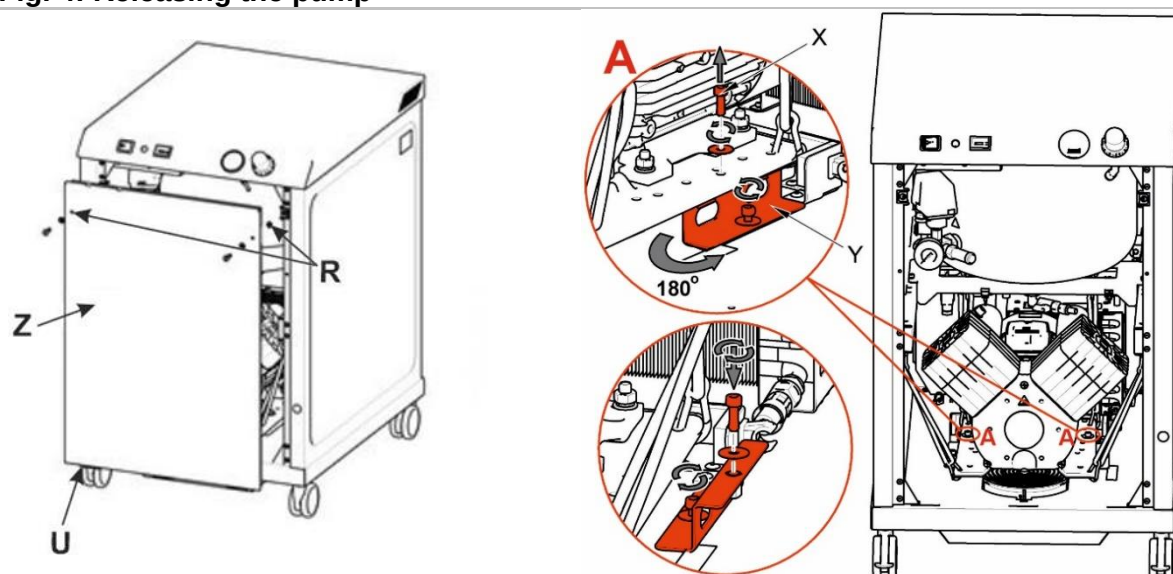
- Unpack the compressor from the packaging.
- Remove the front panel – Z after releasing the quick closures (R) and disconnect the grounding wire (U).
- Remove the fixation components of air pump - X and Y



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

Remove fixing elements of the pumps once the compressor has been assembled and balanced at the final installation place.

Fig. 4: Releasing the pump



- Once the panel is installed, the grounding wire from the cabinet panel must be connected and the cabinet must then be closed and secured with screws.
- Connect devices to the compressed air outlet on the cabinet.
- Insert the mains plug into a rated outlet circuit.



If the bracket and tank are installed on the side of the cabinet, ensure that at least 150 mm of space is kept between the cabinet and any nearby furniture. A smaller distance can result in problems when draining the tank is needed.

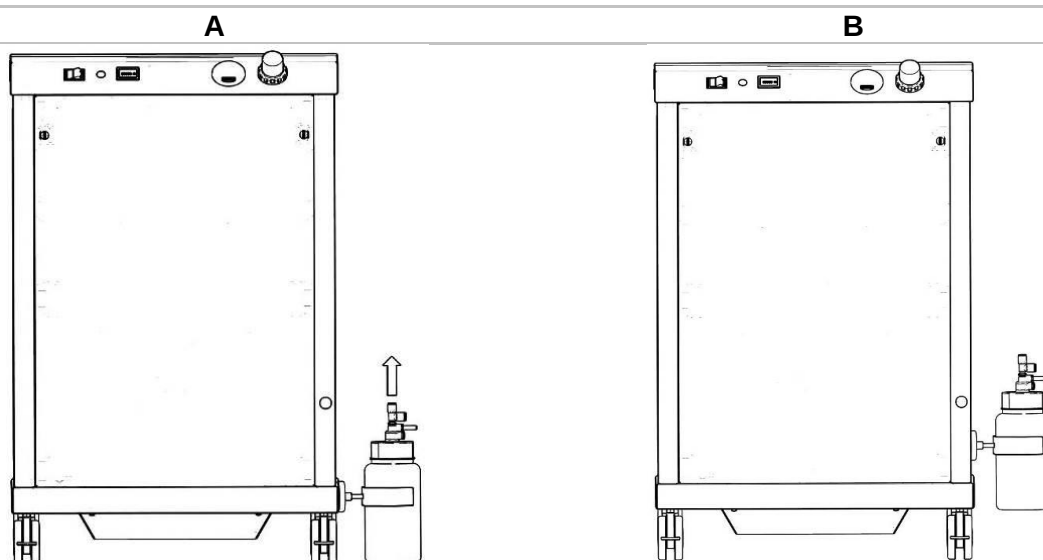


Hazard of damage to dryer.

The condensate vessel must be on the floor in order to ensure the dryer operates properly. Otherwise the dryer may be damaged.

The vessel must be moved upwards when the compressor is moved.

Fig. 5



10. PNEUMATIC CONNECTION

10.1. Connecting to the compressed air outlet

There is a G1/4" outlet with internal thread for the connection of pressure hose in the rear upper part of the cabinet.



Risk of damage to pneumatic components.

Air hoses must not be broken.

11. ELECTRICAL CONNECTION

- The product is delivered with a cord equipped with a plug with earthing pin.
- Keep the socket easily accessible to ensure that the device can be safely disconnected from the mains.
- The corresponding circuit must be protected in the power distribution max. 16 A.



Risk of electric shock.

It is necessary to follow all local electrotechnical regulations. The mains voltage and frequency must comply with the data stated on the device label.



Risk of fire and electric shock.

Electrical cable must not be in contact with hot compressor components.



Risk of fire and electric shock.

Electrical cord must not be broken.

12. COMMISSIONING

- Check if all fixing elements used during transport have been removed.
- Check correct connection of compressed air (see Chapter 10).
- Check correct connection to the mains (see Chapter 11).
- Turn the switch (5) on the soundproof cabinet to the position "I".

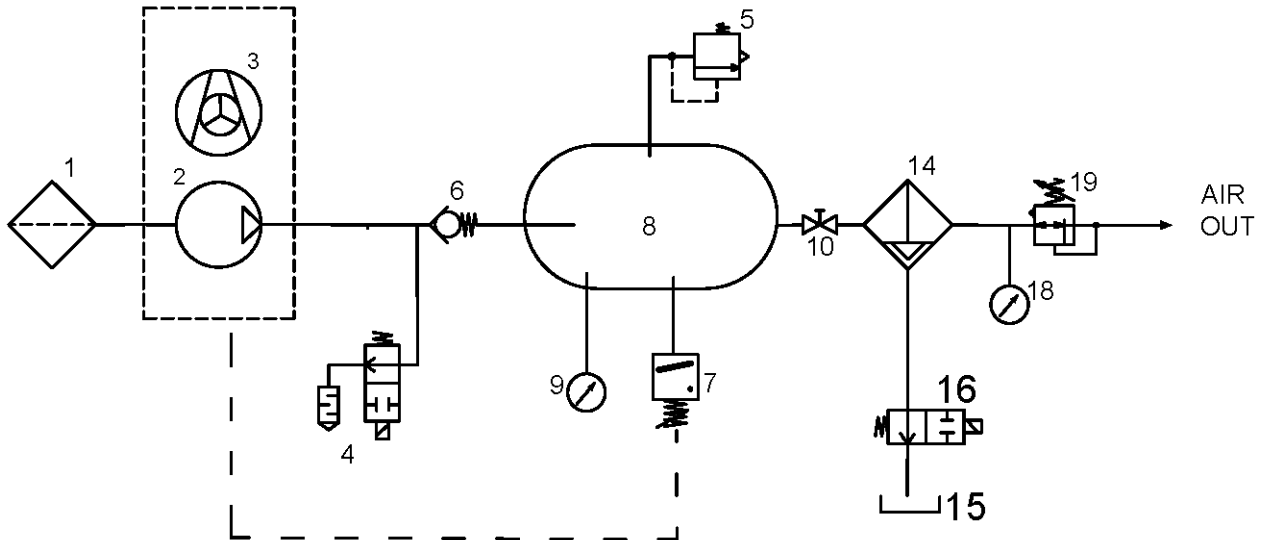


The compressor is not equipped with a backup power supply.

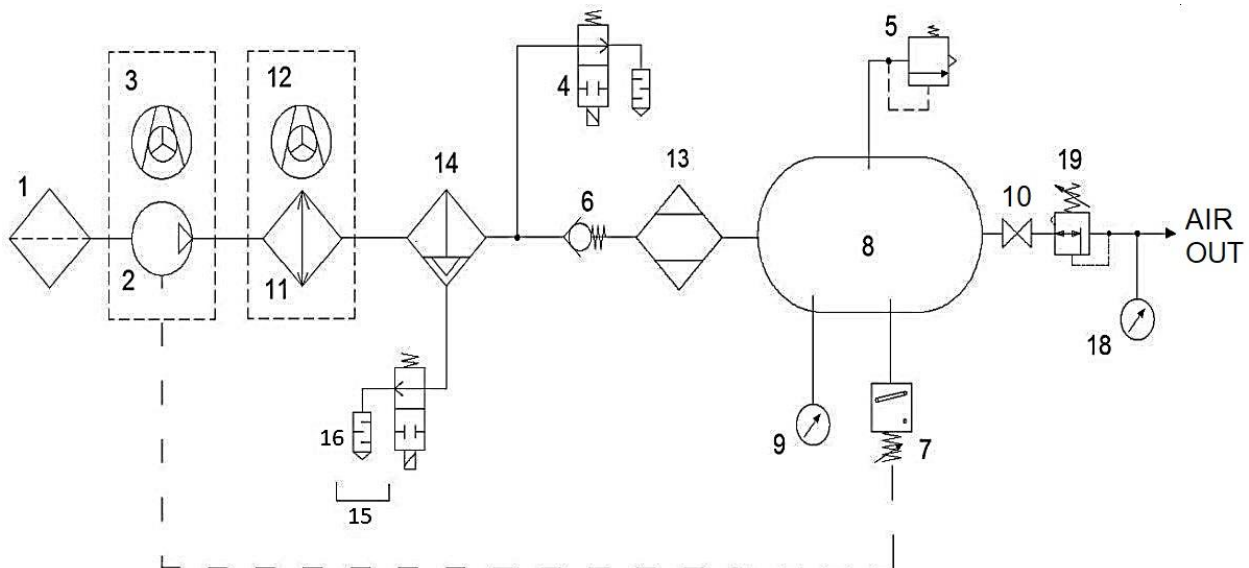
13. PNEUMATIC AND ELECTRICAL DIAGRAMS

13.1. Pneumatic diagram

DK50 2V MOBILE MINI



DK50 2V/M MOBILE MINI



Description to pneumatic diagrams:

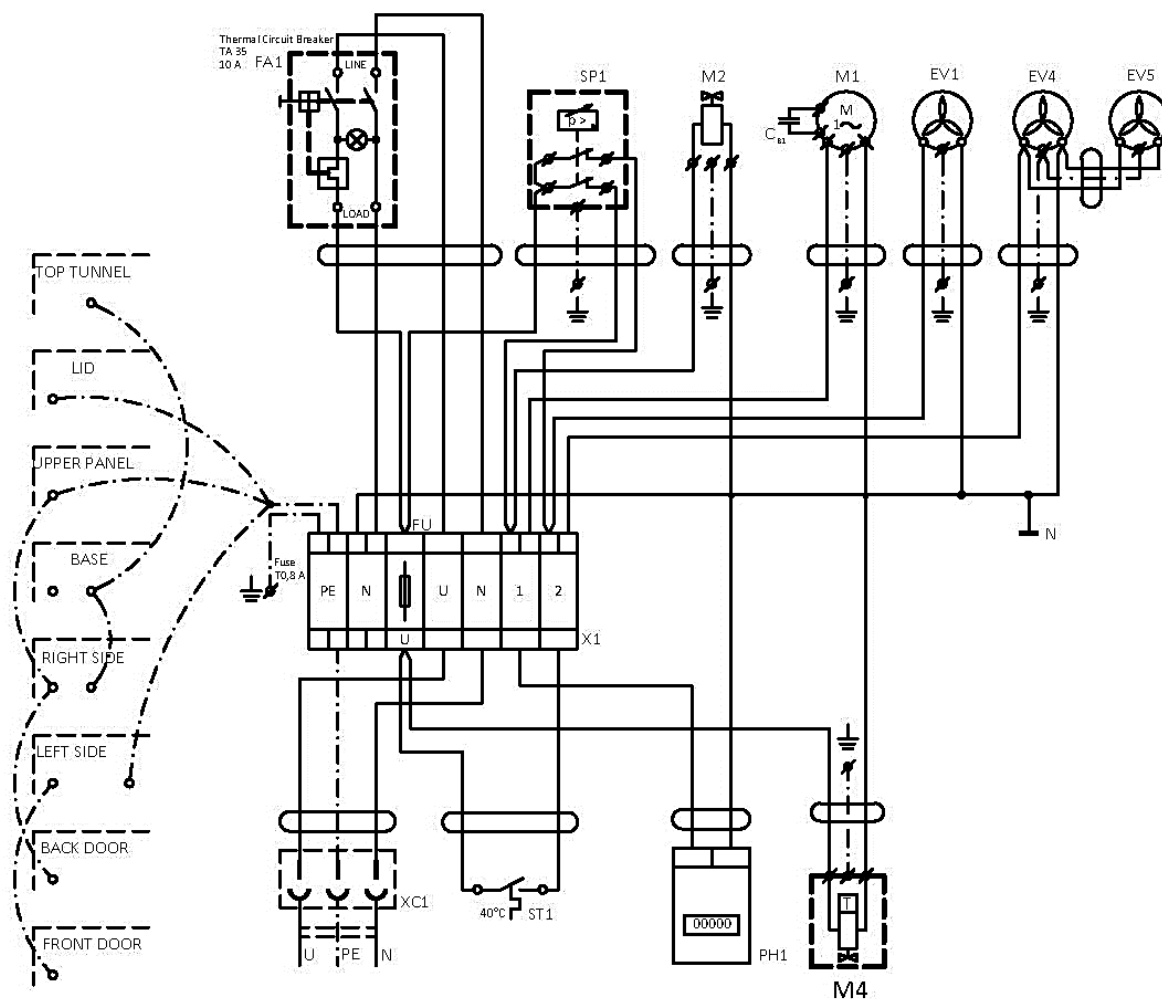
- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| 1. Inlet filter | 11. Cooler |
| 2. Compressor | 12. Cooler fan |
| 3. Fan | 13. Membrane dryer |
| 4. Solenoid valve | 14. Filter |
| 5. Safety valve | 15. Condensate collection vessel |
| 6. Non-return valve | 16. Automatic condensate drain |
| 7. Pressure switch | 18. Cabinet pressure gauge |
| 8. Air tank | 19. Regulator |
| 9. Pressure gauge | |
| 10. Ball valve | |

13.2. Electrical diagram

DK50 2V MOBILE MINI

1/N/PE 230 V 50/60 Hz

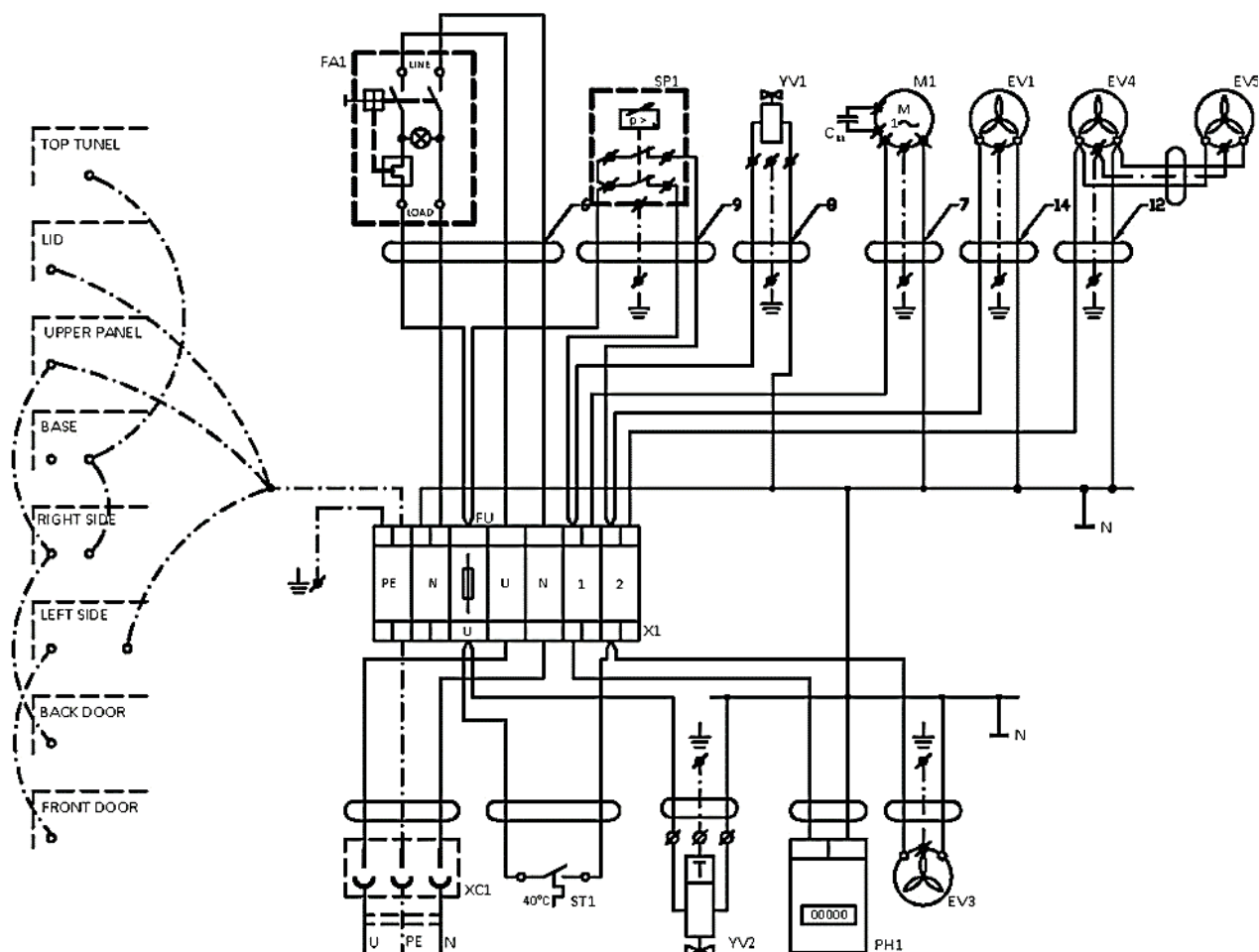
ELEKTRIC OBJECT OF 1st. CAT.



DK50 2V/M MOBILE MINI

1/N/PE 230 V 50/60 Hz

ELEKTRIC OBJECT OF 1st. CAT.

**Description to electrical diagrams:**

M1	Compressor motor	M4 / YV2	Automatic condensate drain
EV1	Compressor fan	M2 / YV1	Relief valve
EV4, EV5	Cabinet fan	X1	Terminal box
EV3	Dryer fan	XC1	Connector
FA1	Breaker	FU	Fuse
ST1	Temperature switch	CB1	Capacitor
SP1	Pressure switch	PH1	Hour counter

OPERATION

THE EQUIPMENT MAY ONLY BE OPERATED BY THE TRAINED STAFF!



Risk of electric shock

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



Risk of burn or fire.

During compressor operation, the pump parts may heat to temperatures dangerous for contact with persons or materials.



Warning – compressor is controlled automatically.

Automatic start-up. When pressure in the pressure tank drops to switch-on pressure, the compressor automatically switches on. The compressor automatically switches off, when pressure in the air tank reaches the switch-off pressure.



Hazard of damage to pneumatic components.

Working pressures of the pressure switch set by the manufacturer must not be changed. If the compressor operates at higher working pressure than the switch-on pressure, it means that the air consumption is too high (see Chapter Troubleshooting).



Hazard of damage to dryer.

When the dryer is operated at ambient temperature that is higher than maximum operating temperature stated in Technical data, the dryer can be damaged.



Required drying performance can only be achieved when the defined operating conditions are followed.

Drying performance decreases and the achieved dew point drops if the dryer is operated at any pressure below the minimum working pressure.



During longer operation of the compressor, the temperature in the surrounding of the compressor increases above 40 °C and the cooling fan switches on automatically. After cooling the space below 32 °C, the fan switches off.

14. SWITCHING ON THE COMPRESSOR

(Fig. 3) The compressor is activated using the main switch on the cabinet (5). The compressor will start and compressed air will fill the air tank. As the compressed air is used, the pressure in the air tank drops to a pre-set level, the compressor switches on and compressed air is supplied to the tank. Once the shut-off pressure is reached the compressor automatically shuts down. The compressor comes back on once the pressure in the air tank decreases to the switching-on pressure.

The switching pressures are checked using the pressure gauge (1). A tolerance of $\pm 10\%$ is acceptable. The pressure in the air tank may not exceed the permitted operating pressure.



Risk of damage to pneumatic parts.

The pressure switch was set up by the manufacturer and any other changes to it settings may be performed only by a qualified technician trained by the manufacturer.

Compressor without dryer – when first started and placed into service, the compressor fills the air tank (2) until the switching pressure and the pressure switch (4) turn off the compressor. The compressor then operates in automatic mode, switching on and off depending on when compressed air is needed (Fig. 1).

Compressor with dryer – the compressor operates in the same manner as above, only the compressed air passes through the cooler that removes moisture from the compressed air.

15. SWITCHING OFF THE COMPRESSOR

The main switch (5) and pulling the mains plug is used to switch off the compressor to perform service or for any other reason. This disconnects the compressor from the power.

Vent the pressure in the air tank to zero by opening the drain valve.

PRODUCT MAINTENANCE**16. PRODUCT MAINTENANCE**

The operator should carry out device checks regularly in the intervals defined by applicable regulations. Test results must be recorded.

The device has been designed and manufactured to keep its maintenance to a minimum. For correct and reliable operation of the compressor perform the following operations:



Risk of servicing by persons without required qualification.

Repair works beyond standard maintenance (see Chapter. 16.1 – Maintenance intervals) may only be performed by a qualified technician (organization authorized by the manufacturer) or manufacturer's customer service.

Standard maintenance works (see Chapter 16.1 - Maintenance intervals) may only be carried out by a trained operator.

Only use spare parts and accessories approved by the manufacturer.



Risk of injury and damage to the device.

Before any maintenance work, it is necessary to:

- **check, if it is possible to disconnect compressor from the supplied equipment, so that there is no risk of damage to a person using the given appliance or any other material damages**
- **switch off the compressor**
- **disconnect it from the mains (pull out the mains plug)**
- **vent the compressed air from the air tank**



Risk of injury when venting the compressed air.

Protect eyesight – wear goggles when venting the compressed air from the compressor pneumatic system (air tank).



Risk of burn.

Pump components (head, cylinder, pressure hose) have high temperature during and shortly after compressor operation – do not touch these components!

Let the device cool before any product maintenance, service or connection/disconnection of pressurized air!



Risk of injury and damage to the device.

Allow the equipment to cool down before maintenance, service or connecting/disconnecting the compressed air supply!



The removed grounding conductor during service must be connected back to the original position after completing the service.

16.1. Maintenance intervals

Time interval ^{c)}	50Hz	once a day	once a week	once a year	once every 2 years	2000 hours	4000 hours	6000 hours	8000 hours	10000 hours	12000 hours	Chapter	Set of spare parts	Performed by
						1600 hours	3200 hours	4800 hours	6400 hours	8000 hours	9600 hours			
60 Hz	Check of product operation	x										16.2	-	operator
	Drain the condensate from the air tank - At high RH ^{b)} - Pour the condensate out of the vessel ^{d)}	x										16.5	-	operator
	Drain the condensate from the vessel - At normal RH ^{b)}		x									16.5	-	operator
	Check of pneumatic connections leakage and device inspection			x								16.3	-	qualified technician
	Check of electrical connections			x								16.4	-	qualified technician
	Check of cooler and fan			x								17.9	-	qualified technician
	Filter element replacement in the filter			x								17.8	-	qualified technician
	Check of safety valve			x								16.6	-	qualified technician
	Replacement of pump inlet filter and pre-filter on the DK50 2V ^{a)}				x		x		x		x	16.7	025200139-000 025200150-000	qualified technician
	Conduct a "repeated test" per EN 62353				x							16	-	qualified technician

^{a)} data is presented in hours; if not possible, then the data is considered in years

^{b)} only for compressors without dryers

^{c)} For 60 Hz compressor models, reduce the time interval in hours by 20%
(2000h./1600h., 4000h./3200h., 6000h./4800h., 8000h./6400h., 10000h./8000h., 12000h./9600h.)

16.2. Check of product operation

- Check pump condition – the pumps must operate evenly without excessive vibrations or noise. If there is any negative result, find the cause of the given condition or call service engineers.
- Check fans operation (visually) – the fans must be operating when the fans are running. If there is a negative result, look for the cause of the given condition or call service engineers.
- Check if the power cord and pneumatic hoses are not damaged. Replace the damaged parts or call service engineers.
- Check ambient temperature – ambient temperature must be below temperature limit (40°C). Improve cooling in the room if the temperature is higher.
- Compressor with air dryer - open the plug on the condensate collecting bottle and drain the condensate

16.3. Check of pneumatic connections leakage and device inspection

Leakage check

- Check pneumatic connections of the compressor when the compressor is operating – pressurizing.
- Use a leakage analyser or soapy water to check all connections for leaks. Tighten or release the connection where leaks are found.

Device inspection

- Check condition of the compressor pump – even operation, appropriate noise level.
- Check fans operation – fans must be running in the defined cycles of the compressor operation.
- Check function of the temperature switch (B2) – heat the temperature switch to temperature above 40°C (e.g. using a heat gun – Be careful, do not operate with high temperature on plastic components in the surrounding, it can cause deformation of plastic materials). Fan EV1 (and EV2 on compressor with dryer) starts up once the temperature reaches 40°C – the compressor must be under voltage.
- Check filters condition – filters must be undamaged and sufficiently clean.
- Check condition of the pump itself, check if there is no dirt inside the crankcase or clearance in the crankshaft.
- Replace any defective parts if there are any failures.

16.4. Check of electrical connections



Risk of electric shock.

Check electrical connections on the device disconnected from the mains.

- Check mechanical function of the main switch.
- Check if the power cable and conductors are not damaged.
- Visually check if cables are connected to the terminal box.
- Check all screw connections of the green-yellow PE grounding conductor.

16.5. Condensate drain

During regular operation is condensate automatically drained through automatic drain (autodrain) which is caught into a condensate collection vessel. Pull the vessel out of the holder and pour out the condensate

- Monitor the level in the vessel using the 1 l or 2 l markings (depending on the volume of the vessel), and empty at least once a day



Fig. 6: Condensate collection vessel



Risk of slipping on a wet floor in case of the collecting vessel overflow.



Prior to the following checks it is necessary to disassemble the cabinet door:

16.6. Check of safety valve

When the compressor is operated for the first time, make sure that the safety valve is working properly.

- Turn the screw (2) on the safety valve (1) several rotations to the left until the safety valve releases air.
- Let the safety valve vent for only a few seconds.
- Turn the screw (2) to the right until it seats, closing the valve.

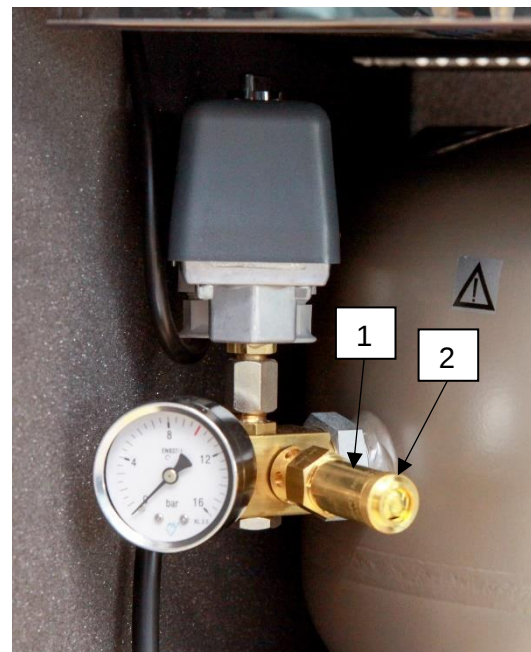


Fig. 7: Check of safety valve



Risk of pressure increase when safety valve is damaged.

Safety valve must not be used to depressurize the air tank. It could damage the safety valve function. The valve is set to the maximum allowed pressure, it is tested and marked.

Safety valve setting must not be adjusted.



Risk of injury when compressed air is vented.

Protect your eyesight when checking the safety valve – wear protective goggles.

16.7. Inlet filter and pre-filter replacement

Inlet filter replacement:

- Pull out the rubber plug by hand (2).
- Remove the used filter (1).
- Insert a new filter and replace the rubber plug.

Pre-filter replacement:

- Pull out the pre-filter by hand (3).
- Replace the element and re-insert

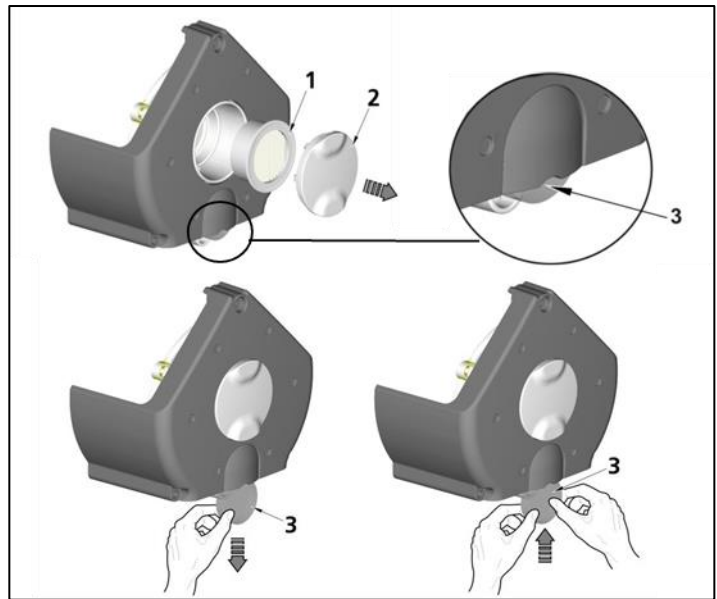


Fig. 8: Inlet filter and pre-filter replacement

16.8. Filter element replacement

- Remove the hose from the quick connector.
- Use a wrench to release the filter vessel and remove.
- Pull down on the filter element to remove.
- Insert a new filter element.
- Re-install the filter vessel.
- Gently tighten the filter vessel with the wrench.
- Re-install the hose on the quick connector.

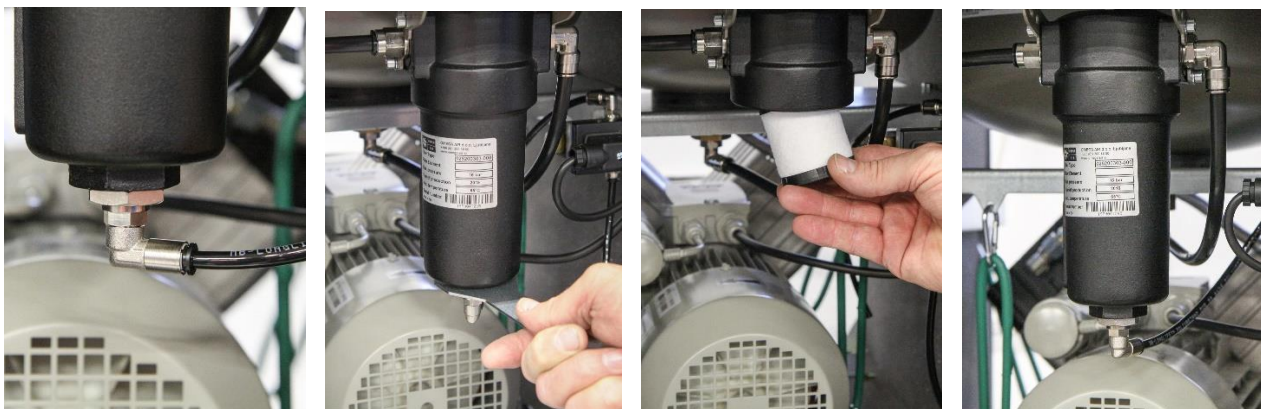


Fig. 9: Filter element replacement

16.9. Check of cooler and fan

The entire device and especially the compressor fan, cooler fan and cooler must be kept clean – vacuum or blown down the cooling fins and fans with compressed air to remove any dust from the surface.

16.10. Cleaning and disinfection of the exterior surfaces of the product

Use neutral agents for cleaning of the external surfaces of the product.



The use of aggressive cleaning agents and comprising alcohol and chlorides may lead to the damage of the surface and the discoloration of the product.

17. LONG-TERM SHUTDOWN

When there is a predisposition that the compressor shall not be used for a prolonged time period, release air pressure in the pressure tank. Switch off the compressor by switch (5) (Fig. 3) and disconnect the device from the mains.

18. DISPOSAL OF DEVICE

- Disconnect the device from the mains.
- Release air pressure in the pressure tank by opening the drain valve.
- Dispose of the device following all applicable environmental regulations.
- Entrust a specialised company to sort and dispose of waste.
- Worn out components have no negative environmental impact.



To protect the connected equipment from any damage, it is necessary to check humidity of the released air from the air tank (see Chapter Technical data)

TROUBLESHOOTING



Risk of electric shock.

Before any of the following operations on the device, disconnect the device from the mains (pull out the mains plug).



Risk of injury during work with pneumatic components under pressure.

Before any of the following operations on the device, it is necessary to decrease pressure in the air tank and in the pneumatic system to zero.



Any operations concerning the troubleshooting may be performed only by a qualified technician.

Malfunction	Possible cause	Solution
Compressor does not switch on	No voltage in the pressure switch	Check voltage in socket
		Check circuit breaker switch – switch to position switched-on „I“
		Loose conductor from terminal - repair
		Check electrical cord – replace defective cord
	Motor winding failure, damaged thermal protection	Replace motor or windings
	Capacitor failure	Replace capacitor
	Seized piston or other rotating part	Replace damaged components
	Pressure switch does not switch	Check function of pressure switch

Compressor often switches on	Air leakage in pneumatic system	Check pneumatic system – seal loose connections
	Non-return valve (SV) leakage	Clean non-return valve, replace seals, replace non-return valve
	Large volume of condensed liquid in pressure tank	Drain condensed liquid
	Low compressor capacity	Check time of filling the air tank
Low pressure in the air tank (compressor running constantly)	High air consumption of supplied equipment	Decrease air consumption Use compressor with higher capacity
	Leakage in pneumatic system	Check pneumatic system – seal loose connections
	Low capacity of the pump	Clean / replace the pump
	Pump failure	Clean / replace the pump
Prolonged operation of the compressor	Air leakage in pneumatic system	Check pneumatic system – seal loose connection
	Worn piston ring	Replace worn piston ring
	Dirty inlet filter	Replace dirty filter with new filter
	Incorrect function of solenoid valve	Repair or replace fan or coil
Compressor is noisy (knocking, metal noises)	Damaged piston bearing, piston rods, motor bearing	Replace damaged bearing
	Loose (cracked) dampening element (spring)	Replace damaged spring
Condensed liquid does not drain from the air tank	Plugged filter	Replace filter
	Solenoid valve not working	Replace coil Replace valve
	Non-functioning electronics on the automatic condensate drain	Replace automatic condensate drain
Dryer does not dry (condensed water in the air) *	Defective cooler fan	Replace fan Check power source
	Damaged dryer	Replace dryer
	Defective automatic condensate drain	Clean / replace

)* Clean inside surfaces of the air tank thoroughly and remove all condensed liquid after dryer failure.

19. REPAIR SERVICE

Guarantee and post-guarantee repairs are provided by the manufacturer or organizations and technicians approved by the manufacturer.

Warning.

The manufacturer reserves the right to make changes on the device, which will not significantly affect properties of the device.

INHALT

ALLGEMEINE INFORMATIONEN	35
1. ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN ANFORDERUNGEN DER EU-RICHTLINIEN	35
2. SYMBOLE	35
3. NUTZUNG DES GERÄTS	36
4. ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN	37
5. LAGERUNG UND TRANSPORT	38
PRODUKTSCHREIBUNG	39
6. MODELLE	39
7. PRODUKTFUNKTION	39
TECHNISCHE DATEN	46
INSTALLATION	49
8. INSTALLATIONSBEDINGUGEN	49
9. ZUSAMMENBAU DES KOMPRESSOR	49
10. PNEUMATISCHER ANSCHLÜSSE	51
11. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	51
12. INBETRIEBNAHME	51
13. DRUCKLUFT- UND ELEKTROSCHALTPLÄNE	52
BETRIEB	55
14. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS	56
15. AUSSCHALTEN DES KOMPRESSORS	56
PRODUKTWARTUNG	57
16. PRODUKTWARTUNG	57
17. LANGFRISTIGE AUßERBETRIEBNAHME	62
18. ENTSORGUNG DES GERÄTS	62
FEHLERBEHEBUNG	63
19. INFORMATIONEN ZU REPARATURBETRIEBEN	64
ANHANG	94
21. INSTALLATIONSprotokoll	95

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Lesen Sie das Benutzerhandbuch vor der Nutzung des Produkts sorgfältig durch und bewahren Sie es auf. Das Benutzerhandbuch enthält Anleitungen zur korrekten Nutzung, Installation, Bedienung und Wartung des Produkts.

Zum Zeitpunkt des Drucks entspricht das Benutzerhandbuch dem Produktdesign und erfüllt die geltenden Sicherheits- und Technikstandards. Der Hersteller behält alle Rechte zum Schutz der angeführten Verbindungen, Verfahren und Namen.

Die Originalsprache des Benutzerhandbuchs ist Slowakisch. Das Benutzerhandbuch wurde nach bestem Wissen übersetzt. Bei Unsicherheiten gilt die slowakische Version.

Dieses Benutzerhandbuch ist die deutsche Übersetzung der Originalanleitung. Die Übersetzung erfolgte nach bestem Wissen.

1. ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN ANFORDERUNGEN DER EU-RICHTLINIEN

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Europäischen Union 2006/42/EG, 2014/29/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU und ist sicher, wenn es gemäß dem Verwendungszweck genutzt wird und alle Sicherheitsanweisungen befolgt werden.

Das Benutzerhandbuch entspricht den Anforderungen der Direktive 2006/42/EG.

2. SYMBOLE

Die folgenden Symbole und Markierungen werden in dem Benutzerhandbuch, auf dem Gerät und auf seiner Verpackung verwendet:



Allgemeiner Warnhinweis



Achtung – Stromschlaggefahr!



Achtung – Kompressor wird automatisch gesteuert



Achtung – heiße Oberfläche



Allgemeine Warnungen



Befolgen Sie das Benutzerhandbuch



CE-Kennzeichnung



Schutzerdung



Sicherung



Klemme für Erdungsanschluss



Druckluftausgang

	Etikett für die Handhabung der Verpackung – zerbrechlich
	Etikett für die Handhabung der Verpackung – diese Seite nach oben
	Etikett für die Handhabung der Verpackung – trocken halten
	Etikett für die Handhabung der Verpackung – Temperaturlimits
	Etikett für die Handhabung der Verpackung – Stapelbeschränkung
	Verpackungsetikett – recyclebares Material
	Hersteller

3. NUTZUNG DES GERÄTS

3.1. Bestimmungsgemäße Nutzung

Der Kompressor wird als Quelle für saubere, ölfreie Druckluft für die Industrie und Labore dort verwendet, wo die Parameter und Eigenschaften der Druckluft für die Nutzung geeignet sind.

Der Kompressor dient ausschließlich dazu, Luft ohne Anteile an explosiven oder chemisch instabilen Substanzen zu komprimieren.

Der Kompressor ist für den Betrieb in sauberen und trockenen Räumen konzipiert.

3.2. Unsachgemäße Nutzung



Kontaminationsrisiko.

Die Luft aus dem Kompressor ist ohne zusätzliche Behandlung nicht für das Einatmen und den direkten Kontakt mit Lebensmitteln geeignet.



Explosionsrisiko.

Das Produkt ist nicht für den Betrieb in Räumen mit Explosionsrisiko geeignet.

Der Kompressor darf nicht für das Komprimieren von aggressiven Gasen verwendet werden.

Der Kompressor darf nicht in Umgebungen verwendet werden, in denen es entflammbare Dämpfe gibt.

Der Kompressor darf nur unter den Bedingungen verwendet werden, die im Abschnitt Technische Daten aufgeführt sind.

Jegliche andere Nutzung des Produkts über die bestimmungsgemäße Verwendung hinaus gilt als unsachgemäße Nutzung. Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Verletzungen aufgrund einer unsachgemäßen Nutzung oder Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Benutzerhandbuch. Einzig der Benutzer/Bediener trägt alle Risiken.

4. ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Das Produkt wurde entwickelt und hergestellt, um alle Risiken in Verbindung mit seiner Nutzung zu minimieren. Das Produkt ist für den Benutzer und für die Umgebung sicher, wenn es gemäß seinem Verwendungszweck und den nachfolgend aufgeführten Anweisungen verwendet wird.

4.1. Erforderliche Qualifikation der Mitarbeiter

- Alle Benutzer müssen durch den Hersteller oder durch einen von dem Hersteller autorisierten Dienstleister geschult oder durch einen weiteren geschulten Bediener in der Nutzung des Geräts unterwiesen werden.
- Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen des Produkts müssen durch den Hersteller oder von einem durch den Hersteller autorisierten Dienstleister (hierunter qualifizierter Techniker) erfolgen.
- Andernfalls übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und korrekte Funktion des Produkts.

4.2. Allgemeine Anweisungen

- Bei der Nutzung des Kompressors müssen alle relevanten Gesetze und lokalen Vorschriften am Einsatzort beachtet werden. Der Bediener und der Benutzer sind für die Einhaltung der geltenden Vorschriften zuständig.
- Vor jeder Nutzung muss der Benutzer prüfen, ob das Gerät korrekt und sicher funktioniert. Vor dem Einbau des Kompressors in andere Geräte muss der Lieferant prüfen, ob die zugeführte Luft und die Bauart des Geräts den Anforderungen des festgelegten Verwendungszwecks entsprechen. Beachten Sie hierzu die Technischen Daten für das Produkt. Der Hersteller – der Lieferanten des Endprodukts hat die Konformitätsprüfung vorzunehmen.

4.3. Schutz vor gefährlicher Spannung und Druck

- Das Gerät darf nur an eine korrekt montierte Steckdose mit Schutzerdung angeschlossen werden.
- Überprüfen Sie vor dem Anschluss des Produkts, ob die auf dem Produkt angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Werten des Versorgungsnetzes übereinstimmen.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Produkts die angeschlossenen Druckluftschläuche und Stromkabel auf Beschädigungen. Beschädigte Druckluftschläuche und Stromkabel sind unverzüglich zu ersetzen.
- Trennen Sie das Produkt in gefährlichen Situationen oder bei technischen Störungen sofort vom Stromnetz (den Netzstecker ziehen).
- Die Einstellungen der Sicherheitsventile dürfen nicht geändert und nicht für die Druckluftentlastung des Druckluftbehälters verwendet werden.

4.4. Original Ersatzteile und –Zubehörteile

- Die Sicherheit des Bedienpersonals und der störungsfreie Betrieb des Produkts sind nur bei Verwendung von Original-Ersatzteilen garantiert. Es dürfen nur Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden, die in der technischen Dokumentation angegeben oder ausdrücklich vom Hersteller zugelassen sind.
- Die Garantie gilt nicht für Schäden aufgrund der Verwendung von Zubehörteilen und Ersatzteilen, die nicht durch den Hersteller vorgeschrieben oder empfohlen wurden. Der Hersteller übernimmt hierfür keine Haftung.

5. LAGERUNG UND TRANSPORT

Der Kompressor wird ab Werk in einer Transportverpackung versendet. Diese schützt das Gerät während des Transports vor Schäden.



Beschädigungsgefahr für Pneumatikteile.

Der Kompressor darf nur drucklos transportiert werden. Lassen Sie die Druckluft aus dem Druckluftbehälter und den Druckluftschläuchen ab und entleeren Sie das Kondensat aus dem Druckluftbehälter, bevor Sie den Kompressor transportieren.



Die Originalverpackung muss für die eventuelle Rücksendung des Geräts aufbewahrt werden. Falls möglich, verwenden Sie stets die Originalverpackung des Kompressors, um das Produkt bestmöglich zu schützen. Muss das Produkt während der Garantiezeit eingesendet werden, haftet der Hersteller nicht für Schäden, die auf eine falsche Verpackung zurückzuführen sind.



Transportieren Sie den Kompressor in aufrechter Position und grundsätzlich mit Transportsicherung.



Während des Transports und der Lagerung ist der Kompressor vor hoher Feuchtigkeit, vor Verunreinigungen und extremen Temperaturen zu schützen. Nicht in der Nähe von flüchtigen chemischen Substanzen lagern.



Ist eine Lagerung der Originalverpackung nicht möglich, entsorgen Sie diese umweltgerecht. Der Transportkarton kann als Altpapier recycelt werden.



Es ist nicht zulässig, das Gerät außerhalb der angegebenen Bedingungen zu lagern und zu transportieren; siehe unten.

5.1. Umgebungsbedingungen

Produkte können in Räumen und Transportmitteln gelagert werden, in denen keine Spuren flüchtiger chemischer Substanzen vorhanden sind und die die folgenden klimatischen Bedingungen erfüllen:

Temperatur	von -25 °C bis +55 °C, in 24 Std. bis zu +70 °C
Relative Feuchtigkeit	Max. 90 % (ohne Kondensat, nicht kondensierend)

PRODUKTSCHREIBUNG

6. MODELLE

Der Kompressor wurde gemäß seinem Verwendungszweck in den folgenden Modellen erbaut:

DK50 2V MOBILE MINI	Kompressor in einem Gehäuse mit effektiver Geräuschkämpfung
DK50 2V/M MOBILE MINI	Kompressor in Gehäuse mit Lufttrockner



DK50 2V MOBILE MINI



Die Druckluft aus dem Kompressor ist für den Betrieb von Atemgeräten oder ähnlichen Geräten nicht geeignet.

7. PRODUKTFUNKTION

7.1. Kompressor

(Abb. 1) Die Kompressorpumpe (1) saugt die Außenluft durch den Ansaugfilter (7) an und komprimiert sie durch das Absperrventil (3) in den Druckluftbehälter (2), von dem aus das Gerät die Druckluft bezieht. Fällt der Druck im Druckluftbehälter auf den Einschaltdruck ab, schaltet der Druckschalter (4) den Kompressor ein und der Kompressor verdichtet die Luft in dem Druckluftbehälter, bis der Ausschaltdruck erreicht wird und der Kompressor abschaltet. Der Druckluftschlauch wird durch das Magnetablassventil entlüftet, nachdem die Kompressorpumpe abgeschaltet wurde. Das Sicherheitsventil (5) verhindert, dass der Druck im Druckluftbehälter den maximal zulässigen Wert übersteigt. Das Kondensat aus dem Filter (11) wird automatisch in regelmäßigen Intervallen über das Kondensatablassmagnetventil (10) in den Behälter (12) abgeleitet. Die komprimierte, ölfreie und gefilterte Luft wird im Druckluftbehälter für die weitere Verwendung gespeichert.

7.2. Kompressor mit Membrantrockner

(Abb.2) Das Kompressoraggregat (1) zieht Außenluft durch einen Ansaugfilter (7) ein und komprimiert sie. Dann wird die Luft zum Kühler (16) durch den Filter und das Rückschlagventil (3)

zum Trockner (15) gespeist, anschließend wird die trockene und saubere Luft in den Luftbehälter (2) eingespeist.

Ein Teil der Luft wird mit der aufgenommenen Feuchtigkeit aus dem Trockner entlassen und macht sich als leichter Luftstrom entlang des Trocknergehäuses (15) bemerkbar. Das Kondensat aus dem Filter wird automatisch in regelmäßigen Intervallen über das Kondensatablassmagnetventil (10) in den Behälter (12) abgeleitet. Der Trockner sorgt dafür, dass die Druckluft ständig getrocknet wird. Das Kondenswasser wird durch das Ablassventil aus dem Luftbehälter abgelassen, wenn die Trocknerleistung überprüft wird. Ölfreie gefilterte Druckluft steht im Druckluftbehälter zur weiteren Nutzung bereit.

Damit der Membrantrockner wie vorgesehen funktioniert, wird der Trockner direkt an den Luftbehälter ohne zwischengeschaltetes Rückschlagventil angeschlossen. Da der Membrantrockner selektive Membranfasern enthält, erfolgt hierüber eine geringfügige Luftentweichung (rund 0,5 bar/30 min.).

Das ist der Grund für einen nach und nach erfolgenden, langsamen Druckabfall, auch wenn kein Druckluftbedarf (aus dem Luftbehälter) besteht. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Fehlfunktion.

Der Druckluftbehälter ist trocken und muss nicht abgelassen werden.

7.3. Kompressorgehäuse

(Abb. 3) Das Gehäuse hat Laufrollen (2 mit Sperre, 2 ohne Sperre), so dass die Innenform des Schrankes die Position des Kompressors selbst bestimmt. Durch die Laufrollen und die starre Struktur des Gehäuses kann das Gehäuse leicht und einfach gehandhabt werden. Entfernen Sie die beiden Schnellverschlüsse (19), um das Gehäuse zu öffnen.

Die folgenden Komponenten befinden sich auf der oberen Konsole auf der Vorderseite des Gehäuses: Reglerdruckmesser (2), Druckregler (1), Netzschalter (5) und Stundenzähler (3). Der Netzsteckeranschluss (24) befindet sich im unteren Bereich der hinteren Konsole des Gehäuses. Der Ablass für die Druckluft (14) mit einem internen G1/4"-Gewinde befindet sich am oberen Teil des Gehäuses. Es wurde eine Schlauchbuchse (21) als Kondenswasserabfluss installiert. Befindet sich der Stromschalter (5) auf dem Gehäuse auf "An", läuft der Kompressor im Automatikbetrieb.

Die folgenden Komponenten befinden sich hinten am Gehäuse: Kühllüfter (15), um heiße Luft aus dem Gehäuse durch die Öffnungen für die Heißluft-Entlüftung hinaus zu blasen. Der Kühllüfter schaltet sich ein, wenn der Temperaturschalter 40 °C erreicht. Er läuft solange, bis die Temperatur innerhalb des Gehäuses unter 32 °C fällt.



Überhitzungsgefahr des Kompressors.

Stellen Sie sicher, dass keine Blockaden am Einlass der Kühlluft in das Gehäuse (im Bodenbereich des Gehäuses) und am Auslass der Warmluft an der Hinterseite des Gehäuses im oberen Bereich bestehen.

Wird der Kompressor auf eine weiche Unterlage gestellt (z.B. auf einen Teppich), schaffen Sie einen Abstand zwischen der Basis und dem Boden oder dem Gehäuse und dem Boden, indem die Füße z.B. auf feste Blöcke gestellt werden. Damit wird eine ausreichende Kühlung des Kompressors gewährleistet.

Beschreibung für Abbildungen 1-2:

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| 1. Kompressorpumpe | 9. Automatischer Kondensatablauf |
| 2. Druckluftbehälter | 10. Filter |
| 3. Rückschlagventil | 11. Kondensatauffangbehälter |
| 4. Druckschalter | 12. Magnetische Halterung |
| 5. Sicherheitsventil | 13. Druckluft-Ablauf |
| 6. Manometer | 14. Membrantrockner |
| 7. Ansaugfilter | 15. Kühler |
| 8. Kugelventil | 16. Gehäusemanometer |
| | 17. Gehäuseregler |

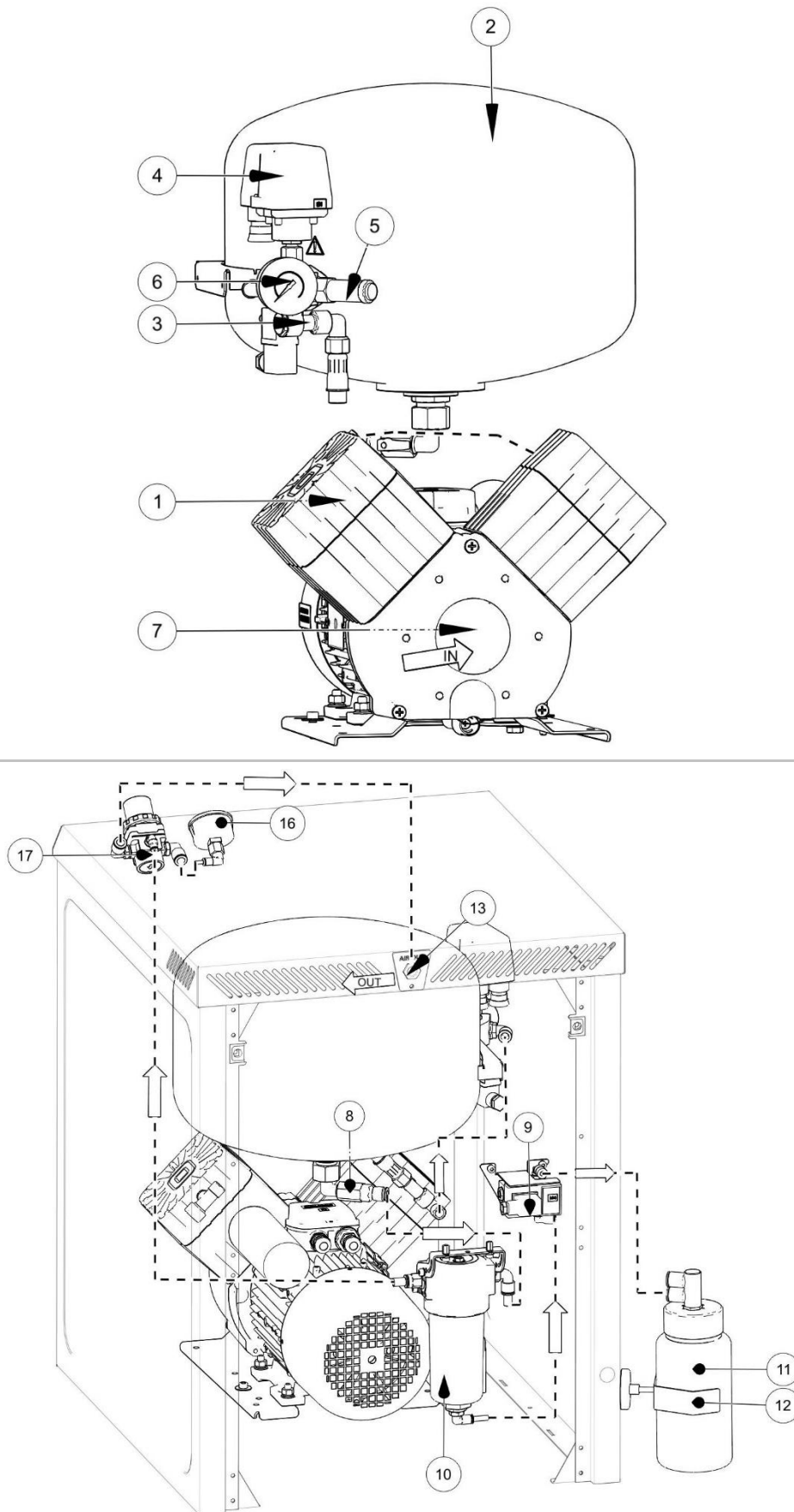
Abb. 1: Kompressor ohne Trockner DK50 2V MOBILE MINI 409202005-302

Abb.2: Kompressor mit Trockner DK50 2V/M MOBILE MINI 4092020A5-305 / 4092020A5-307

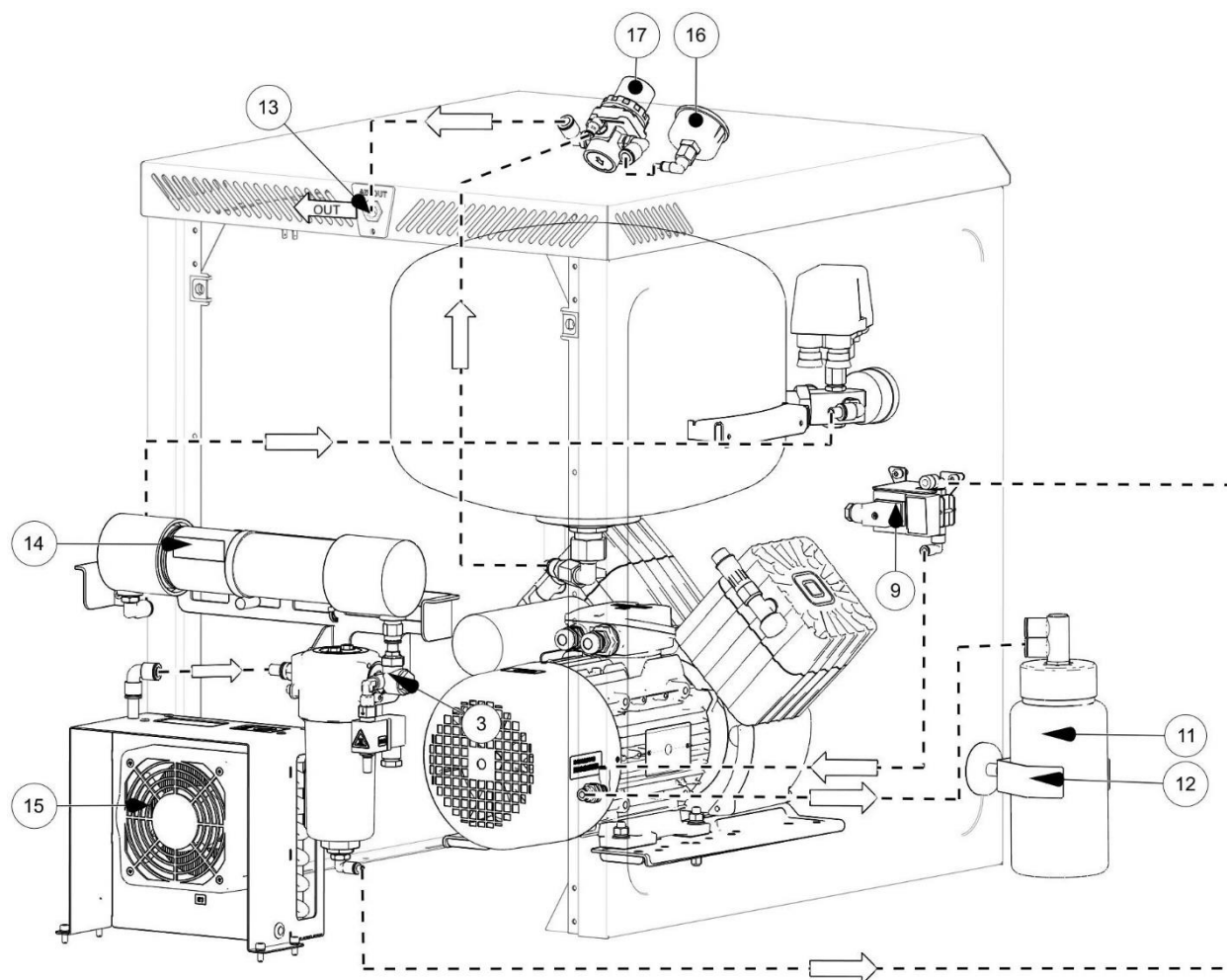
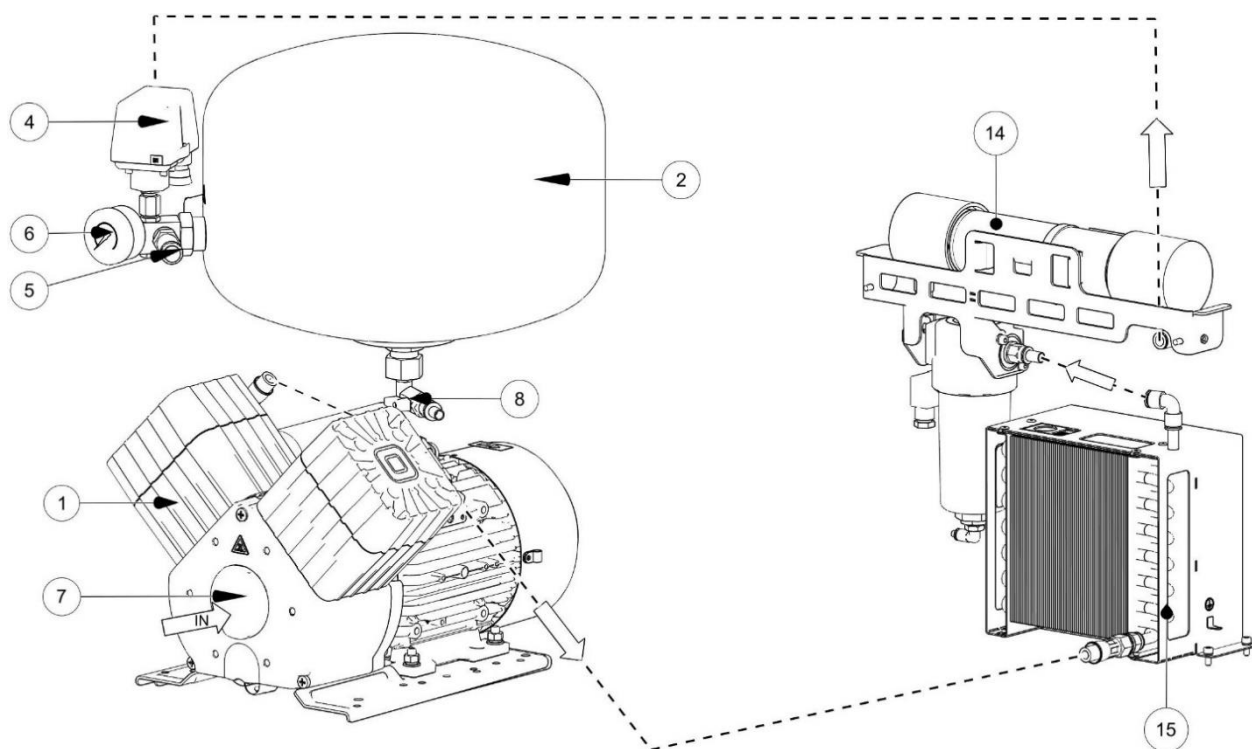
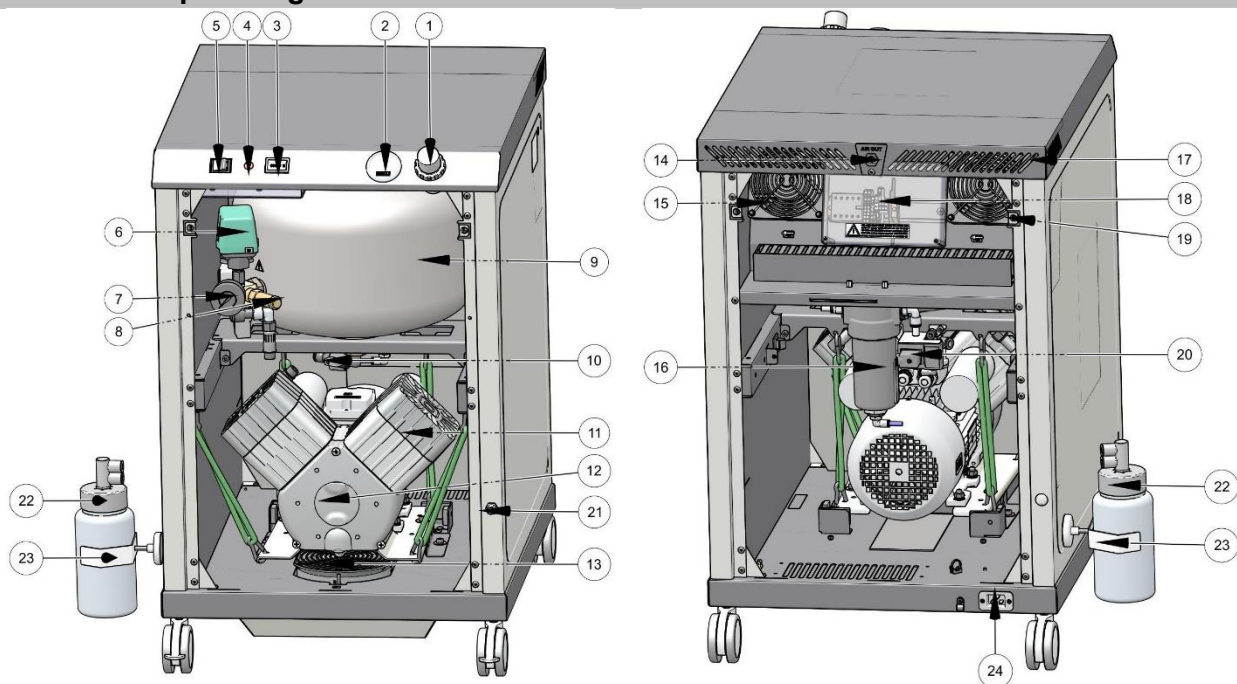
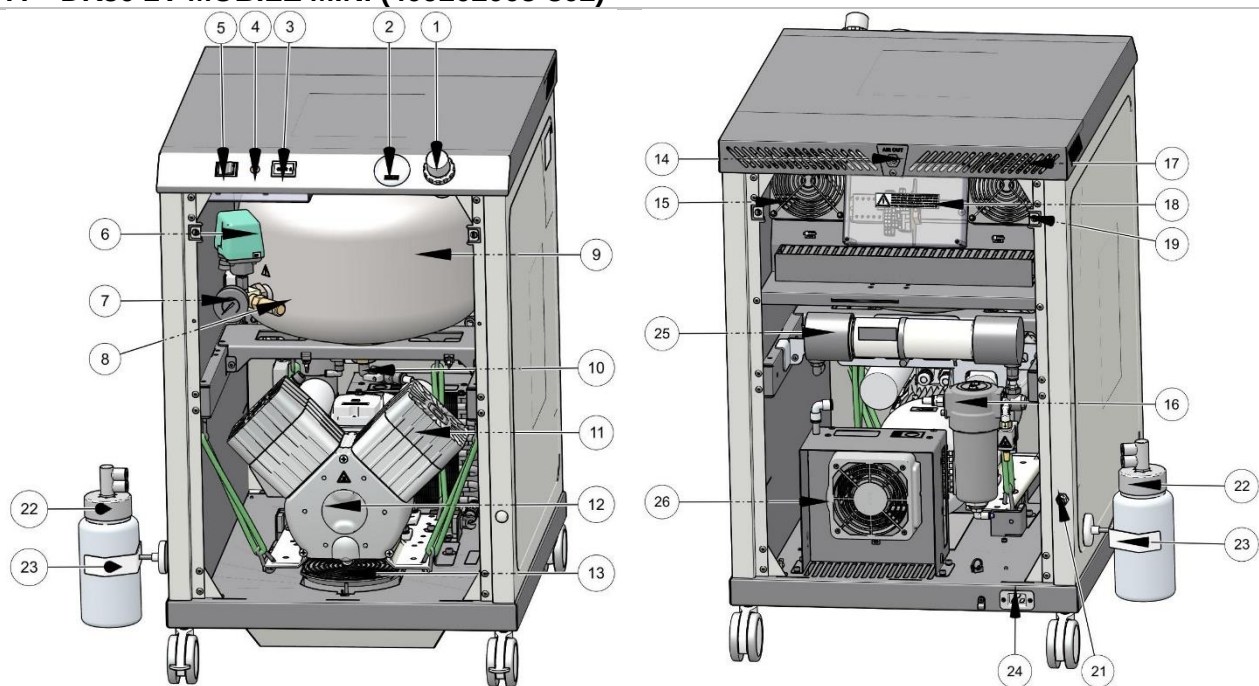


Abb. 3: Kompressorgehäuse**A – DK50 2V MOBILE MINI (409202005-302)****B – DK50 2V/M MOBILE MINI (4092020A5-305 / 4092020A5-307)**

Beschreibung für Abbildung 3:

Gehäuse - Vorderansicht

1. Druckregler
2. Schrank-Druckmesser
3. Stundenzähler
4. Stecker
5. Netzschalter
6. Druckschalter
7. Druckmesser für Druckluftbehälter
8. Sicherheitsventil
9. Druckluftbehälter
10. Kugelventil
11. Kompressorpumpe
12. Ansaugfilter
13. Lüfter

Gehäuse – Rückansicht

14. Druckluft-Ablauf
15. Gehäuselüfter
16. Filter
17. Öffnungen für Heißluft-Entlüftung
18. Elektrikplatte
19. Öffnung für Schnellverschluss
20. Automatischer Kondensatablauf
21. Schlauchbuchse
22. Kondensatauffangbehälter
23. Magnetische Halterung
24. Netzsteckeranschluss
25. Membrantrockner
26. Kühler

TECHNISCHE DATEN

Die Kompressoren sind für den Betrieb in trockenen, belüfteten und staubfreien Innenräumen mit den folgenden klimatischen Bedingungen vorgesehen:

Temperatur

von +5 °C bis +40 °C

Relative Feuchtigkeit

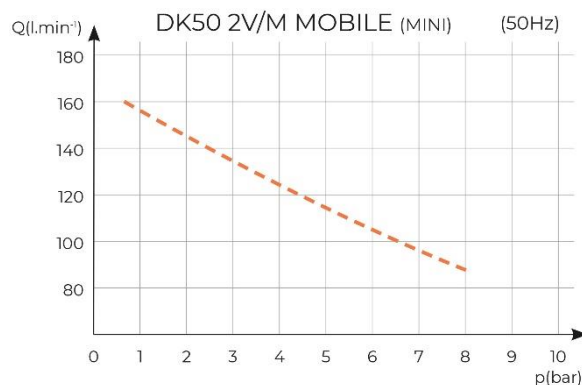
max. 70 %

Arbeitsdruck 6 – 8 bar		DK50 2V/M MOBILE MINI (5092020A5-305)
Nennspannung Frequenz ^{a)}	V, Hz	230, 50
Kapazität bei 6 bar (FAD)	l/min	110
Arbeitsdruck ^{b)}	bar	6,0 – 8,0
Max. Strom	A	8,9
Motor Leistung	kW	1,2
Volumen Drucklufttank	l	25
Luftqualität - Filterung	µm	0,1
Max. Betriebsdruck des Sicherheitsventils	bar	11,0
Geräuschpegel bei 5 bar (L _{pA})	dB	≤57
Betriebsmodus	%	S1-100
PDP-Trocknung bei 7 bar	°C	≤ +3
Zeit, den Druckluftspeicher von 0 bis 6 bar zu füllen	s	80
Abmessungen (netto) L x B x H	mm	550x700x856
Nettogewicht ^{c)}	kg	100 ^{c)}

^{a)} Nennen Sie das Kompressormodell in der Bestellung

^{b)} Kontaktieren Sie für andere Druckbereiche den Lieferanten

^{c)} Die Gewichtsangabe ist nur informativ und gilt für ein Produkt ohne Zubehör

Abhängigkeit von Kompressorkapazität zum Arbeitsdruck

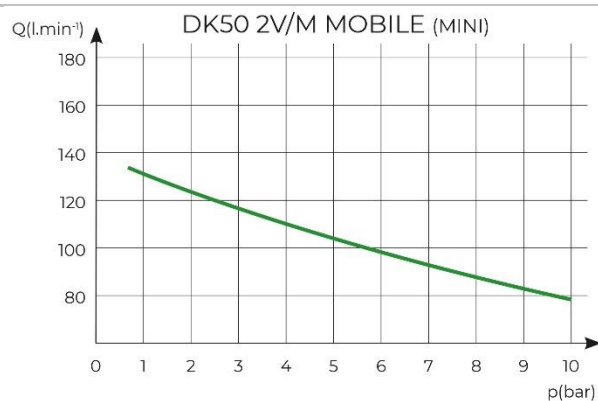
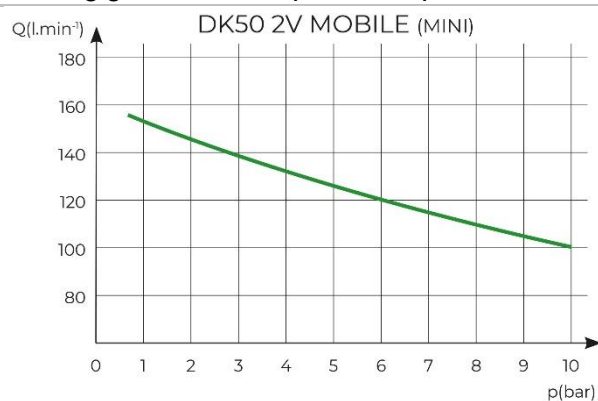
Arbeitsdruck 8 – 10 bar		DK50 2V MOBILE MINI (509202005-302)	DK50 2V/M MOBILE MINI (5092020A5-307)
Nennspannung Frequenz ^{a)}	V, Hz	230, 50	230, 50
Kapazität bei 8 bar (FAD)	l/min	110	90
Arbeitsdruck ^{b)}	bar	8,0 – 10,0	8,0 – 10,0
Max. Strom	A	9,4	9,5
Motor Leistung	kW	1,2	1,2
Volumen Drucklufttank	l	25	25
Luftqualität - Filterung	µm	-	0,1
Max. Betriebsdruck des Sicherheitsventils	bar	11,0	11,0
Geräuschpegel bei 5 bar (L _{pA})	dB	≤57	≤57
Betriebsmodus	%	S1-100	S1-100
PDP-Trocknung bei 7 bar	°C	-	≤ +3
Zeit, den Druckluftspeicher von 0 bis 6 bar zu füllen	s	80	80
Abmessungen (netto) L x B x H	mm	550x700x856	550x700x856
Nettogewicht ^{c)}	kg	95 ^{c)}	100 ^{c)}

^{a)} Nennen Sie das Kompressormodell in der Bestellung

^{b)} Kontaktieren Sie für andere Druckbereiche den Lieferanten

^{c)} Die Gewichtsangabe ist nur informativ und gilt für ein Produkt ohne Zubehör

Abhängigkeit von Kompressorkapazität zum Arbeitsdruck



FAD-Kapazitätskorrektur für Höhenlagen

Die Kapazität in Form von FAD („Free Air Delivery“, freie Druckluftversorgung) gilt für die folgenden Bedingungen:

Höhenlage	0 m.n.m.	Temperatur	20 °C
Umgebungsdruck	101325 Pa	Relative Feuchtigkeit	0 %

Um die FAD-Kompressorkapazität in Abhängigkeit von der Höhenlage zu berechnen, muss der Korrekturfaktor gemäß der folgenden Tabelle angewendet werden:

Höhenlage [m.n.m.]	0 – 1500	1.501 – 2.500	2.501 – 3.500	3.501 – 4.500
FAD-Korrekturfaktor	1	0,8	0,71	0,60

INSTALLATION

8. INSTALLATIONSBEDINGUGEN

- Kompressoren dürfen nur in trockenen, gut belüfteten und sauberen Umgebungen mit Umweltbedingungen verwendet werden, die die in Kapitel Technische Daten, definierten Anforderungen erfüllen. Der Kompressor muss so installiert werden, dass er für die Bedienung und Wartung jederzeit leicht zugänglich ist. Stellen Sie sicher, dass das Typenschild auf dem Gerät einfach zu lesen ist.
- Der Kompressor muss auf einer ebenen und ausreichend stabilen Grundlage stehen (bezogen auf das Gewicht des Kompressors ist Vorsicht geboten, siehe Kapitel Technische Daten).
- Kompressoren dürfen nicht im Freien oder in sonstigen nassen oder feuchten Umgebungen verwendet werden. Verwenden Sie den Kompressor nicht in der Nähe von explosiven Gasen, Staub oder brennbaren Flüssigkeiten.
- Vor Einbau des Kompressors in ein medizinisches Gerät muss der Lieferant bestätigen, dass alle Bedingungen für die Nutzung erfüllt sind. Beachten Sie die technischen Daten des Produkts. Der Hersteller bzw. Lieferant des Geräts muss bei der Aufstellung des Geräts eine Klassifizierung und Bewertung zur Kompatibilität vornehmen.
- Jede über diesen Nutzungsrahmen hinausgehende Verwendung wird als unsachgemäße Nutzung betrachtet. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Schäden, die aus einer solchen unsachgemäßen Nutzung entstehen. Der Bediener/Nutzer übernimmt alle Risiken.



Risiko von Installationsfehlern.

Der Kompressor darf ausschließlich durch eine hierfür qualifizierte Fachkraft installiert und in Betrieb genommen werden. Dieser ist verpflichtet, professionelles Bedienpersonal bzgl. der Nutzung und Wartung des Geräts zu schulen. Er wird die Installation sowie die Schulung der Bediener durch einen Eintrag in das Installationsprotokoll (siehe Anhang) bestätigen.



Stellen Sie vor der Installation sicher, dass der Kompressor frei von Verpackungsmaterial und Stabilisatoren ist, um Schäden am Produkt zu vermeiden.



Verbrennungs- oder Brandgefahr.

Während des Kompressorbetriebs können die Pumpenteile Temperaturen erreichen, die für den Kontakt mit Personen oder Materialien gefährlich sein können.



Beschädigungsgefahr für das Gerät.

Das Gerät muss mindestens 100 mm von der Wand entfernt aufgestellt werden, um das Ausblasen der Kühlungsluft zu ermöglichen. Wenn der angegebene Abstand nicht eingehalten wird, kann es zu Schäden am Kompressor und Gehäuse kommen!

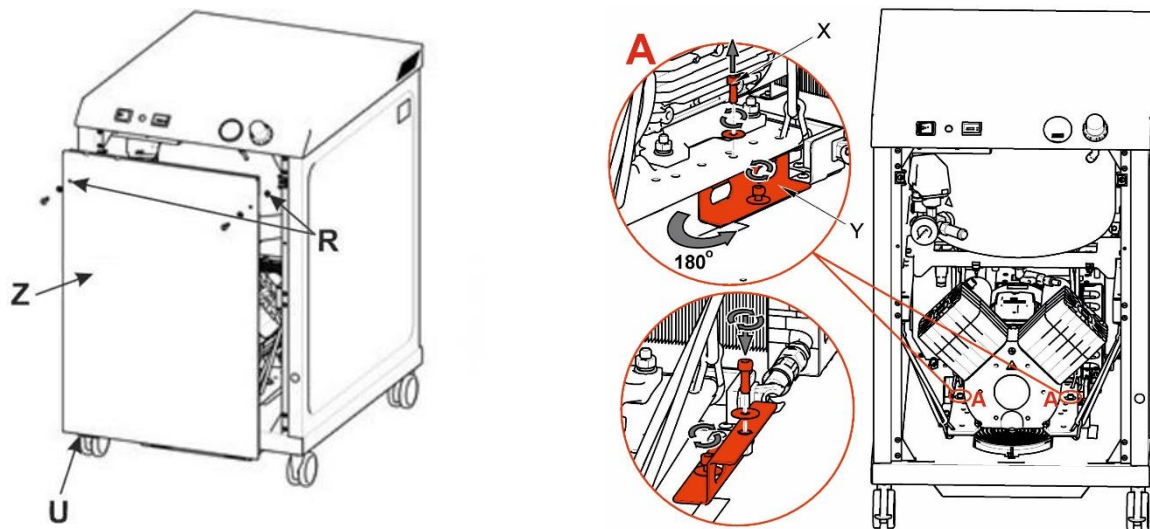
9. ZUSAMMENBAU DES KOMPRESSOR

9.1. Handhabung und Entfernen der Transportsicherung

- Packen Sie den Kompressor aus.
- Entfernen Sie die vordere Konsole – Z (nachdem die Schnellverschlüsse (R) geöffnet wurden) und klemmen Sie die Schutzleitung (U) ab.

- Entfernen Sie die Transportsicherungen von den Pumpen - X und Y.

Abb. 4: Freischalten der Pumpe



- Sobald die Konsole installiert ist, muss die Schutzleitung von der Gehäusekonsole angeschlossen werden. Erst dann kann das Gehäuse geschlossen und mit Schrauben festgeschraubt werden.
- Verbinden Sie das Gerät mit dem Druckluft-Ablass auf dem Gehäuse.
- Stecken Sie den Netzstecker in einen Stromkreis mit Nennleistung.



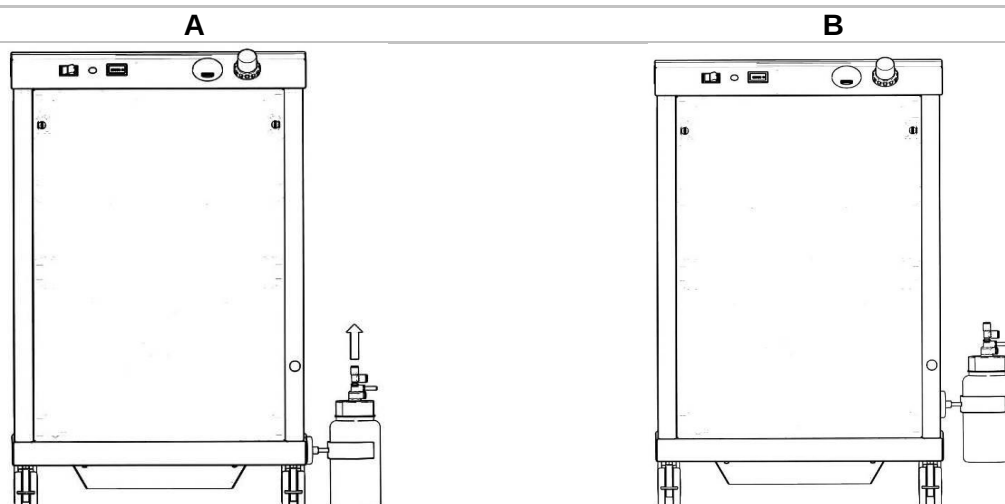
Werden die Klammer und der Behälter an der Seite des Gehäuses installiert, stellen Sie sicher, dass zwischen dem Gehäuse und Möbeln mindestens 150 mm freier Raum besteht. Ein kleinerer Raum kann zu Problemen führen, wenn der Behälter geleert werden muss.



Beschädigungsgefahr für den Trockner..

Der Kondenswasserbehälter muss auf dem Boden stehen, damit der Trockner richtig arbeiten kann. Ansonsten kann der Trockner beschädigt werden. Der Behälter muss nach oben geschoben werden, wenn der Kompressor bewegt wird.

Abb. 5



10. PNEUMATISCHER ANSCHLÜSSE

10.1. Anschluss an den Druckluftausgang

An der Rückseite des Gehäuses befindet sich ein Druckluftausgang G1/4“ Innengewinde.



Beschädigungsgefahr für Pneumatikkomponenten.

Druckluftschläuche müssen unbeschädigt sein.

11. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Das Produkt wird mit einem Kabel mit Stecker und Erdungsstift geliefert.
- Führen Sie bei Kompressoren mit Gehäuseeinbau den Druckluftschlauch durch die Öffnung an der Rückwand des Gehäuses.
- Aus Sicherheitsgründen muss die Steckdose gut zugänglich sein, damit das Gerät im Notfall schnell vom Netz getrennt werden kann.
- Der Stromkreis muss im Sicherungskasten maximal 16 A sein



Stromschlaggefahr.

Alle relevanten elektrotechnischen Vorschriften am Aufstellungsort sind einzuhalten. Die Netzspannung und Netzfrequenz müssen mit den Angaben auf dem Geräteetikett übereinstimmen.



Brand- und Stromschlaggefahr.

Stromkabel dürfen nicht mit heißen Kompressorteilen in Berührung kommen.



Brand- und Stromschlaggefahr.

Stromkabel müssen unbeschädigt sein.

12. INBETRIEBNAHME

- Überprüfen Sie, ob alle für den Transport verwendeten Befestigungselemente entfernt wurden.
- Überprüfen Sie den Druckluftanschluss (siehe Kapitel 10).
- Überprüfen Sie den Anschluss an den Netzstrom (siehe Kapitel 11).
- Den Schalter (5) an der Vorderseite des Schallschutzgehäuses in die Stellung „I“ schalten.

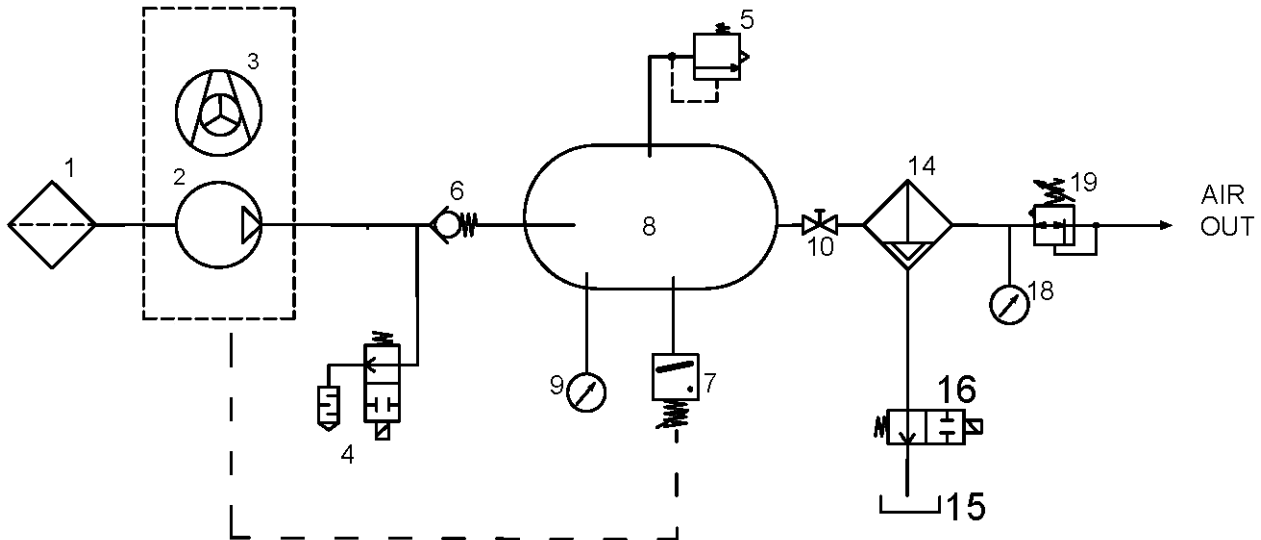


Der Kompressor besitzt keine Reserveenergiequelle.

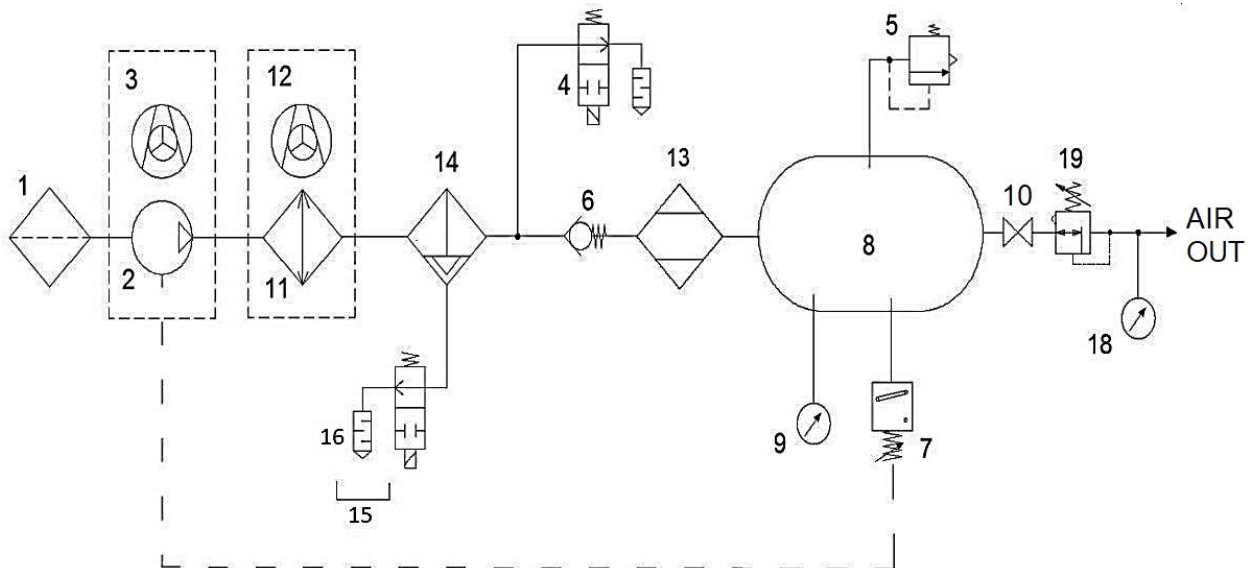
13. DRUCKLUFT- UND ELEKTROSCHALTPLÄNE

13.1. Druckluftpläne

DK50 2V MOBILE MINI



DK50 2V/M MOBILE MINI



Beschreibung des Druckluftplans:

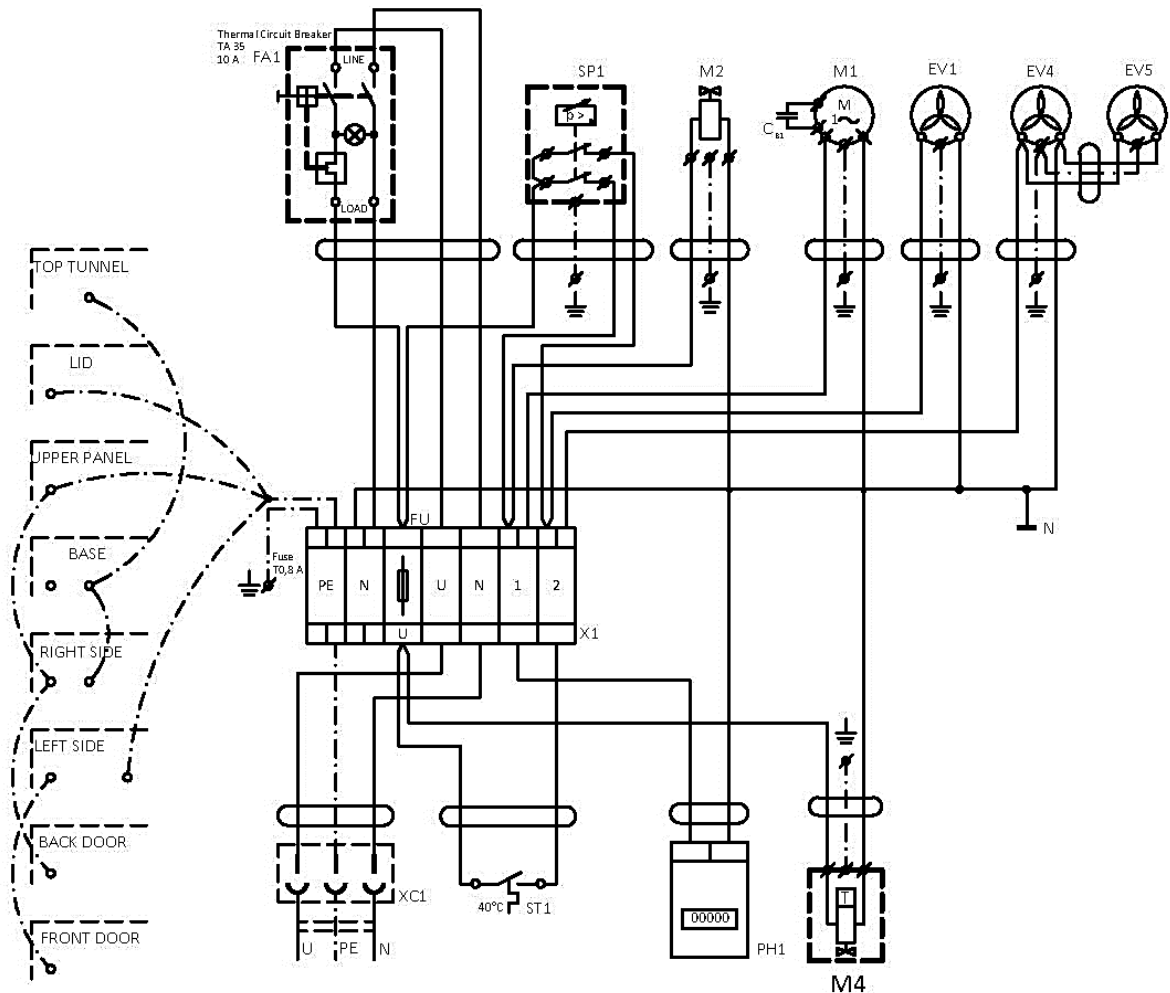
- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1. Ansaugfilter | 11. Kühler |
| 2. Kompressor | 12. Kühlerlüfter |
| 3. Lüfter | 13. Membrantrockner |
| 4. Magnetventil | 14. Filter |
| 5. Sicherheitsventil | 15. Kondensatauffangbehälter |
| 6. Rückschlagventil | 16. Automatischer Kondensatablauf |
| 7. Druckschalter | 18. Schrank-Druckmesser |
| 8. Druckluftbehälter | 19. Regler |
| 9. Manometer | |
| 10. Kugelventil | |

13.2. Elektroschaltpläne

DK50 2V MOBILE MINI

1/N/PE 230 V 50/60 Hz

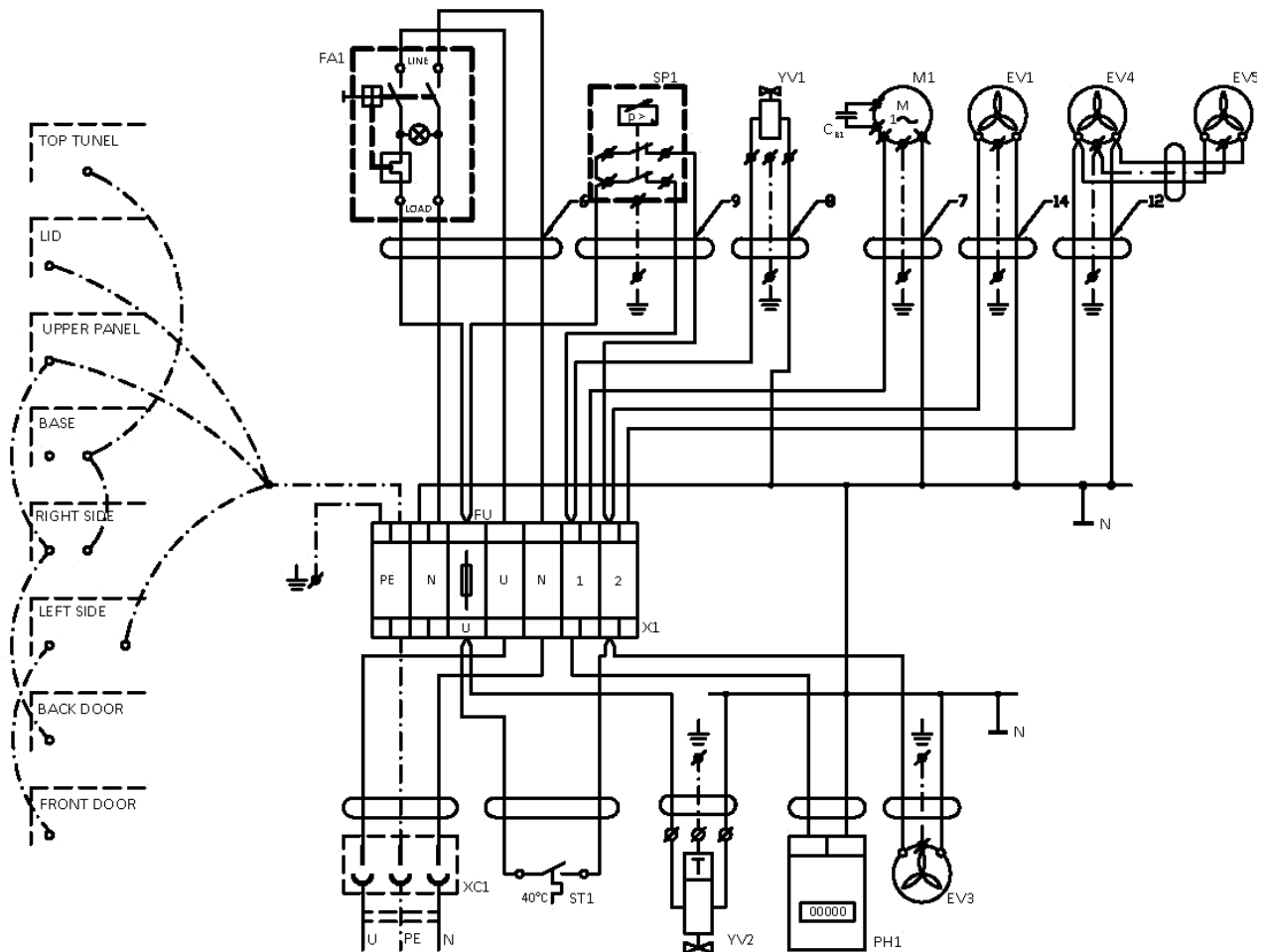
ELEKTRISCHE OBJEKTCLASSE 1



DK50 2V/M MOBILE MINI

1/N/PE 230 V 50/60 Hz

ELEKTRISCHE OBJEKTKLASSE 1

**Beschreibung der Elektroschaltpläne:**

M1	Kompressormotor	M4 / YV2	Automatischer Kondensatablauf
EV1	Kompressorlüfter	M2 / YV1	Ablasssventil
EV4, EV5	Gehäuselüfter	X1	Klemmblock
E3	Trocknerlüfter	XC1	Netzsteckeranschluss
FA1	Trennschalter	FU	Sicherheitsschalter
ST1	Temperaturschalter	CB1	Kondensator
SP1	Druckschalter	PH1	Stundenzähler

BETRIEB

DAS GERÄT DARF NUR DURCH GESCHULTES PERSONAL BEDIENT WERDEN!



Stromschlaggefahr

Trennen Sie bei Gefahr den Kompressor vom Stromnetz (Netzstecker ziehen).



Verbrennungs- oder Brandgefahr.

Während des Kompressorbetriebs können die Pumpenteile Temperaturen erreichen, die für den Kontakt mit Personen oder Materialien gefährlich sein können.



Achtung – Kompressor wird automatisch gesteuert.

Automatischer Start. Sinkt der Druck im Druckluftbehälter unter den Einschaltdruck, schaltet sich der Kompressor automatisch ein. Der Kompressor schaltet sich automatisch aus, wenn der Druck im Druckluftbehälter den Abschaltdruck erreicht.



Beschädigungsgefahr für Pneumatikkomponenten.

Die Einstellungen des Arbeitsdrucks für den Druckschalter, die vom Hersteller gemacht wurden, können nicht geändert werden. Läuft der Kompressor bei höheren Betriebsdrücken als dem Einschaltdruck, ist der Druckluftverbrauch zu hoch (siehe Kapitel „Störungen“).



Beschädigungsgefahr für den Trockner.

Wird der Trockner bei höheren Umgebungstemperaturen als der max. zulässigen Betriebstemperatur (wie in den Technischen Daten angegeben) betrieben, kann der Trockner beschädigt werden.



Die erforderliche Trocknungsleistung kann nur erreicht werden, wenn die festgelegten Betriebsbedingungen eingehalten werden.

Die Trocknungsleistung lässt nach und der erreichte Taupunkt sinkt, wenn der Trockner bei einem Druck unterhalb des Mindestarbeitsdrucks betrieben wird.



Bei einem längeren Betrieb des Kompressors steigt die Temperatur in unmittelbarer Nähe des Kompressors auf über 40 °C und der Kühlerlüfter schaltet sich automatisch ein. Wurde die Temperatur auf unter 32 °C abgekühlt, schaltet sich der Lüfterschalter wieder aus.

14. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS

(Abb. 3) Der Kompressor wird durch den Netzschalter am Gehäuse (5) in die Stellung „I“ eingeschaltet. Der Kompressor startet und die verdichtete Luft strömt in den Druckbehälter. Bei Luftentnahme sinkt der Luftdruck im Druckluftbehälter unter den Schaltdruck ab, der Kompressor wird eingeschaltet und der Druckluftbehälter wird wieder befüllt. Nachdem der Abschaltdruck erreicht wurde, wird der Kompressor abgeschaltet.

Der Ein- und Abschaltdruck kann am Manometer (2) abgelesen werden. Die Werte können sich in der Toleranz von $\pm 10\%$ bewegen. Beim Betrieb ist es nicht erlaubt, den maximal zulässigen Betriebsdruck zu überschreiten.



Beschädigungsgefahr für Pneumatikteile.

Der Druckschalter wurde durch den Hersteller eingestellt. Eine weitere Einstellung darf nur durch einen qualifizierten Techniker vorgenommen werden, der durch den Hersteller geschult wurde.

Kompressor – Nach dem ersten Einschalten beginnt der Kompressor zu arbeiten. Der Luftdruck im Druckluftbehälter (2) 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 (4) automatisch ein- und ausgeschaltet (Abb. 1).

Kompressor mit Trockner – der Kompressor läuft so, wie oben beschrieben, nur strömt die Druckluft hier durch den Kühler, um Feuchtigkeit aus der Druckluft zu entfernen.

15. AUSSCHALTEN DES KOMPRESSORS

(Abb. 3) Der Hauptschalter (5) und das Ziehen des Netzsteckers dienen zum Ausschalten des Kompressors zum Zweck von Servicearbeiten o. ä. Damit wird der Kompressor vom Netzstrom getrennt.

Lassen Sie die Druckluft im Druckluftbehälter durch Öffnen des Ablassventils vollständig ab.

PRODUKTWARTUNG**16. PRODUKTWARTUNG**

Der Bediener muss die Geräte in den vorgeschriebenen Intervallen kontrollieren. Die Prüfergebnisse müssen aufgezeichnet werden.

Das Gerät wurde konstruiert und hergestellt, um den Wartungsaufwand gering zu halten. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den korrekten und zuverlässigen Betrieb des Kompressors sicherzustellen:



Die Instandhaltung durch Personen ohne die erforderliche Qualifikation birgt Risiken.

Reparaturen, die über eine normale Wartung hinausgehen (siehe Kapitel 16.1–Wartungsintervalle) dürfen nur durch einen qualifizierten Techniker (durch den Hersteller autorisiertes Unternehmen) oder durch den Kundendienst des Herstellers ausgeführt werden.

Normale Wartungsarbeiten (siehe Kapitel 16.1- Wartungsintervalle) dürfen nur durch einen geschulten Bediener ausgeführt werden.

Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller genehmigte Ersatzteile und Zubehörteile.



Verletzungsgefahr und Beschädigungsgefahr für das Gerät.

Folgende Schritte sind vor Beginn jeglicher Wartungsarbeiten auszuführen:

- Überprüfen Sie, ob es möglich ist, den Kompressor von dem bereitgestellten System so zu trennen, dass keine Gefahr von Sachschäden oder Verletzungen für Personen besteht, die das jeweilige Gerät benutzen.
- Schalten Sie den Kompressor aus.
- Trennen sie ihn vom Stromnetz (Netzstecker ziehen).
- Lassen Sie die Druckluft aus dem Druckluftbehälter ab.



Beim Ablassen der Druckluft besteht Verletzungsgefahr.

Schützen Sie Ihre Augen – tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie Druckluft aus dem Druckluftsystem des Kompressors (Druckluftbehälter) ablassen.



Verbrennungsrisiko.

Pumpenkomponenten (Köpfe, Zylinder, Druckluftschlauch) sind während des Kompressorbetriebs und direkt danach sehr heiß – Komponenten nicht berühren!



Beschädigungsgefahr für das Gerät.

Lassen Sie das Gerät vor Beginn von Wartungs- oder Servicearbeiten oder vor dem Anschließen an/Trennen von Druckluft abkühlen



Der während der Servicearbeiten ausgebaute Erdungsleiter muss nach Beendigung der Arbeiten wieder an seiner ursprünglichen Position verbunden werden.

16.1. Wartungsintervalle

Zeitintervall ^{c)}	50Hz 60 Hz	Einmal täglich e	Einmal wöchentlich	Einmal jährlich	Alle 2 Jahre	2000 Stund en	4000 Stund en	6000 Stund en	8000 Stund en	10000 Stund en	12000 Stund en	Kap. Ersatzteil-Kit	Ausgeföhrt durch
Produktbetrieb überprüfen		x										17.2	-
Kondensat aus Druckluftbehälter ablassen ^{b)} - Bei hoher Feuchtigkeit		x										17.5	-
Kondensat aus Druckluftbehälter ablassen ^{b)} - Bei normaler Feuchtigkeit			x									17.5	-
Auf Undichtigkeiten an den Druckluftanschlüssen überprüfen und Geräteinspektion				x								17.3	-
Elektrischen Anschluss überprüfen				x								17.4	-
Lüfter und Kühler überprüfen				x								17.9	-
Filterelement in Filter austauschen				x								17.8	-
Sicherheitsventil überprüfen				x								17.6	-
Austausch des Ansaugfilters und Vorfilters DK50 2V ^{a)}					x		x		x		x	17.7	025200139-000 025200150-000
Führen Sie eine „Wiederholungsprüfung“ nach EN 62353 aus					x							17	-

^{a)} Daten werden in Stunden angegeben; falls nicht möglich, werden die Daten in Jahren angegeben

^{b)} Gilt für Kompressoren ohne Trockner

^{c)} Das Zeitintervall reduziert sich um 20 % für die Kompressormodelle mit 60 Hz
(2000 Std./1600 Std., 4000 Std./3200 Std., 6000 Std./4800 Std., 8000 Std./6400 Std., 10000 Std./8000 Std., 12000 Std./9600 Std.)

16.2. Produktbetrieb überprüfen

- Pumpenzustand prüfen – die Pumpen müssen normal, ohne übermäßige Schwingung oder Geräuscentwicklung laufen. Suchen Sie bei negativen Prüfergebnissen die Ursache dafür oder rufen Sie einen Servicetechniker.
- Kontrollieren Sie die Lüfterfunktion (visuell) – die Lüfter müssen bei Pumpenbetrieb laufen. Suchen Sie bei negativen Prüfergebnissen nach der Ursache dafür oder rufen Sie einen Servicetechniker.
- Überprüfen Sie das Netzkabel und die Druckluftschläuche auf Unversehrtheit. Ersetzen Sie die beschädigten Teile oder rufen Sie einen Servicetechniker.
- Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur – die Umgebungstemperatur muss unter der Temperaturobergrenze (40 °C) liegen. Ist die Temperatur höher, verbessern Sie die Kühlung im Raum.
- Bei Kompressoren mit Trockner – öffnen Sie den Stopfen am Kondensatsammelbehälter und lassen Sie das Kondensat ab

16.3. Auf Undichtigkeiten an den Druckluftanschlüssen überprüfen und Geräteinspektion

Dichtigkeitsprüfung

- Überprüfen Sie die Druckluftanschlüsse des Kompressors, wenn der Kompressor in Betrieb ist – Druckaufbau.
- Verwenden Sie ein Lecksuchgerät oder Seifenwasser, um alle Verbindungen auf Undichtigkeiten zu überprüfen. Verbindungen, an denen Undichtigkeiten festgestellt wurden, müssen festgezogen oder gelockert werden.

Geräteprüfung

- Überprüfen Sie den Zustand der Kompressorpumpe – reibungsloser Betrieb, angemessener Geräuschpegel.
- Überprüfen Sie die Lüfterfunktion – die Lüfter müssen in den festgelegten Zyklen des Kompressorbetriebs laufen.
- Überprüfen Sie die Funktion des Temperaturschalters (B2) – erwärmen Sie den Temperaturschalter auf mehr als 40 °C (z. B. mithilfe einer Heißluftpistole – Achtung, nicht bei hohen Temperaturen an Kunststoffteilen in der Nähe bedienen, dies kann zur Verformung von Kunststoffteilen führen). Der Lüfter E1, E3 schaltet ein, wenn die Temperatur 40 °C erreicht – der Kompressor muss unter Spannung stehen.
- Überprüfen Sie den Filterzustand – die Filter müssen unbeschädigt und ausreichend sauber sein.
- Überprüfen Sie den Zustand der Pumpe selbst und achten Sie darauf, dass weder Verschmutzungen noch Spiel im Kurbelwellengehäuse vorhanden sind.
- Ersetzen Sie bei Ausfällen alle defekten Teile.

16.4. Elektrische Anschlüsse überprüfen



Stromschlaggefahr.

Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse am Gerät, nachdem dieses vom Netzstrom getrennt wurde.

- Überprüfen Sie die mechanische Funktion des Netzschalters.

- Überprüfen Sie das Netzkabel und die Stromleiter auf Unversehrtheit.
- Überprüfen Sie, ob die Kabel am Anschlusskasten angeschlossen sind (Sichtprüfung).
- Überprüfen Sie alle Schraubverbindungen der grün-gelben PE-Erdungsleiter.

16.5. Kondensatablauf

Während des regulären Betriebs wird das Kondensat automatisch durch einen automatischen Ablauf (Autodrain) abgelassen, der in einem Kondensatauffangbehälter aufgefangen wird. Ziehen Sie das Behälter aus der Halterung und gießen Sie das Kondensat aus.

- Überwachen Sie den Füllstand im Behälter mithilfe der 1-L- oder 2-L-Markierungen (je nach Fassungsvermögen des Behälters) und entleeren Sie den Behälter mindestens einmal täglich.



Abb. 6: Kondensatauffangbehälter



Bei einem Behälterüberlauf besteht Rutschgefahr auf nassem Boden.



Folgende Schritte sind vor den nachfolgenden Überprüfungen erforderlich:

16.6. Sicherheitsventil überprüfen

- Drehen Sie die Schraube (2) am Sicherheitsventil (1) mehrere Umdrehungen nach links, bis das Sicherheitsventil Luft ablässt.
- Das Sicherheitsventil einige Sekunden ausblasen lassen.
- Drehen Sie die Schraube (2) bis zum Anschlag nach rechts. Das Ventil muss jetzt geschlossen sein.

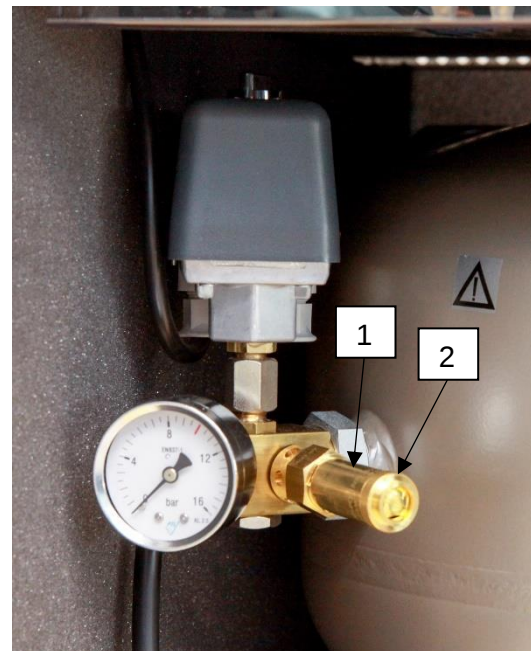


Abb. 7: Sicherheitsventil überprüfen



Bei beschädigtem Sicherheitsventil besteht das Risiko eines Druckanstiegs.

Das Sicherheitsventil darf nicht zum Druckablassen aus dem Druckbehälter genutzt werden. Das könnte die Funktion des Sicherheitsventils schädigen. Das Ventil wurde auf den maximal zulässigen Druck eingestellt, geprüft und gekennzeichnet.

Die Einstellungen des Sicherheitsventils dürfen nicht geändert werden.



Beim Ablassen von Druckluft besteht Verletzungsgefahr.

Schützen Sie Ihre Augen beim Überprüfen des Sicherheitsventils – tragen Sie eine Schutzbrille.

16.7. Austausch des Ansaugfilters und Vorfilters

Austausch des Ansaugfilters:

- Ziehen Sie den Gummistopfen (2) mit der Hand heraus.
- Entfernen Sie den verschmutzten Ansaugfilter (1).
- Setzen Sie einen neuen Filter ein und montieren Sie den Gummistopfen.

Austausch des Vofilters:

- Ziehen Sie den Vorfilter mit der Hand heraus (3).
- Ersetzen Sie den Filter und setzen Sie ihn wieder ein.

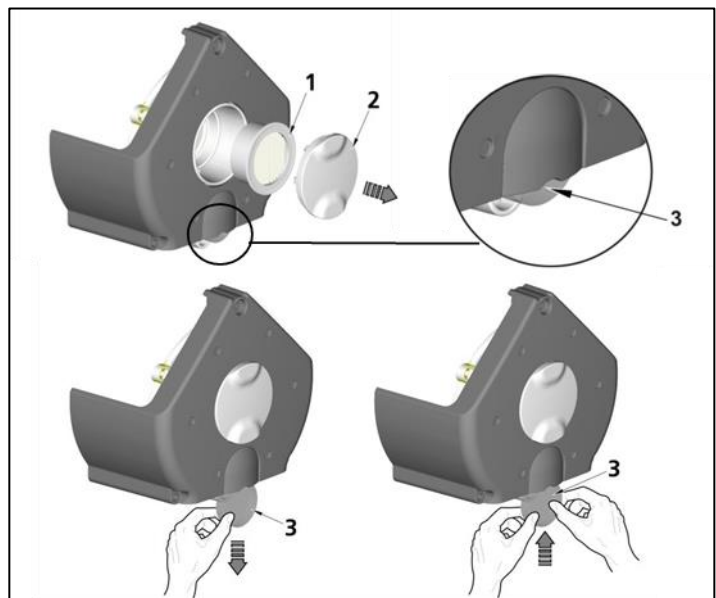


Abb. 8: Austausch des Ansaugfilters und Vorfilters

16.8. Austausch des Filterelements

- Entfernen Sie den Schlauch aus der Schnellkupplung.
- Lösen Sie den Filterbecher mithilfe eines Schraubenschlüssels und bauen Sie ihn aus.
- Bauen Sie das Filterelement aus, indem Sie es nach unten ziehen.
- Setzen Sie ein neues Filterelement ein.
- Montieren Sie den Filterbecher.
- Ziehen Sie den Filterbecher leicht mit einem Schraubenschlüssel fest.
- Verbinden Sie den Schlauch wieder mit der Schnellkupplung.

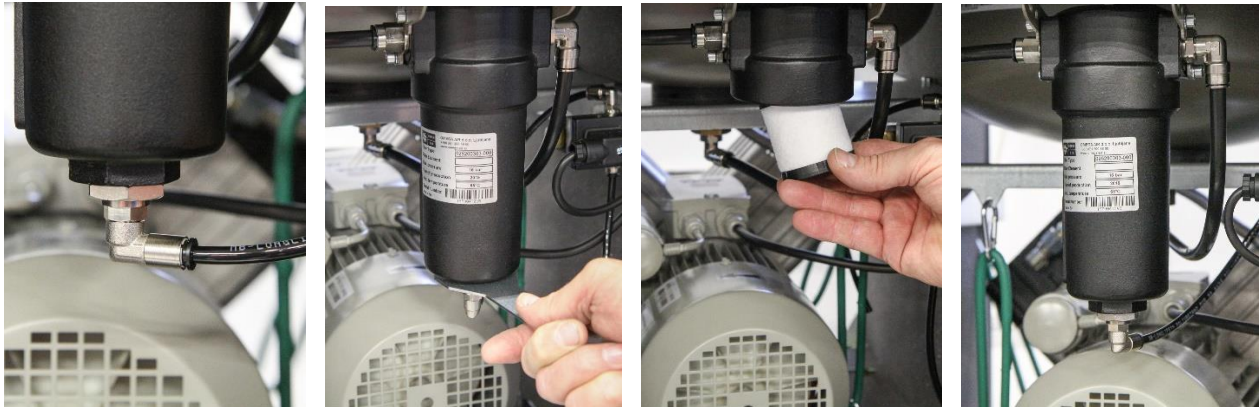


Abb. 9: Austausch des Filterelements

16.9. Lüfter und Kühler überprüfen

Sind sauber zu halten (siehe Abb. 1, Abb. 2) – saugen oder blasen Sie die Kühlrippen und Lüfter mit Druckluft ab, um Staub von der Oberfläche zu entfernen.

16.10. Reinigung von Produktaußenflächen

Zur Reinigung der Produktaußenflächen nur neutrale Mittel benutzen.



Anwendung von Alkohol und Chlorid enthaltenden aggressiven Reinigungsmitteln kann zur Produktoberflächenbeschädigungen und zur deren Verfärbung führen.

17. LANGFRISTIGE AUßERBETRIEBNAHME

Wird der Kompressor längere Zeit nicht genutzt, ist es empfehlenswert, das Kondensat aus dem Druckluftbehälter abzulassen. Schalten Sie den Kompressor anschließend durch Betätigung des Schalters (5) aus, schließen Sie das Ablassventil und trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.

18. ENTSORGUNG DES GERÄTS

- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
- Lassen Sie die Druckluft durch Öffnen des Ablassventils aus dem Druckluftbehälter ab.
- Entsorgen Sie das Gerät gemäß den relevanten örtlichen Vorschriften.
- Beauftragen Sie ein entsprechendes Fachunternehmen mit der Abfalltrennung und -entsorgung.
- Die Produktkomponenten haben nach Ende ihrer Verwendungsdauer keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt.



Um die angeschlossenen Geräte vor Schäden zu bewahren, ist es erforderlich, die Feuchtigkeit der ausgetretenen Luft aus dem Druckluftbehälter zu prüfen (siehe Kapitel Technische Daten).

FEHLERBEHEBUNG**Stromschlaggefahr**

Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung (Netzstecker ziehen), bevor Sie eine der folgenden Arbeiten am Gerät ausführen.



Bei Arbeiten an den Druckluftkomponenten unter Druck besteht Verletzungsgefahr.

Bevor Sie eine der folgenden Arbeiten am Gerät ausführen, reduzieren Sie den Druck im Druckluftbehälter und im Pneumatiksystem auf null.



Alle Arbeiten, um Fehler und Störungen zu beheben, dürfen nur durch einen qualifizierten Techniker ausgeführt werden.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Kompressor schaltet nicht ein	Keine Spannung am Druckschalter	Spannung an der Steckdose überprüfen
		Trennschalter überprüfen – Auf die Position EIN „I“ stellen
		Lose Klemme an der Klemmleiste – festziehen
		Stromkabel überprüfen – defektes Kabel ersetzen
	Unterbrechung der Motorwicklung, Wärmeschutz beschädigt	Motor oder Wicklungen ersetzen
	Kondensator defekt	Kondensator wechseln
Kompressor schaltet häufig ein	Festsitzen des Kolbens oder eines anderen rotierenden Teils	Beschädigte Komponenten auswechseln
	Der Druckschalter funktioniert nicht	Funktion des Druckschalters überprüfen
	Luftaustritt im Pneumatiksystem	Pneumatiksystem überprüfen – lose Verbindungen festziehen
	Undichtes Rückschlagventil	Rückschlagventil reinigen, Dichtungen austauschen, Rückschlagventil austauschen
Niedriger Druck im Druckluftbehälter (Kompressor läuft durchgängig)	Hohe Mengen kondensierter Flüssigkeit im Druckluftbehälter	Kondensierte Flüssigkeit ablassen
	Niedrige Kompressorkapazität	Befüllungszeit des Druckluftbehälters überprüfen
	Hoher Druckluftverbrauch des versorgten Systems	Druckluftverbrauch senken Kompressor mit höherer Kapazität verwenden
	Luftaustritt im Pneumatiksystem	Pneumatiksystem überprüfen – lose Verbindungen festziehen
Betrieb des Kompressors über	Niedrige Pumpenkapazität	Pumpe reinigen oder austauschen
	Pumpenstörung	Pumpe reinigen oder austauschen
Betrieb des Kompressors über	Luftaustritt im Pneumatiksystem	Pneumatiksystem überprüfen – lose Verbindungen festziehen

einen längeren Zeitraum	Kolbenring verschlissen	Verschlissenen Kolbenring ersetzen
	Ansaugfilter verschmutzt	Verschmutzten Filter durch neuen Filter ersetzen
	Falsche Funktion des Magnetventils	Lüfter oder Spule reparieren oder austauschen
Kompressor ist laut (Klopfen, Metallgeräusche)	Schäden an Kolbenlager, Kolbenstange, Motorlager	Beschädigtes Lager ersetzen
	Loses (beschädigtes) Dämpferelement (Feder)	Beschädigte Feder auswechseln
Kondensat läuft nicht aus dem Druckluftspeicher ab	Verstopfter Filter	Filter ersetzen
	Magnetventil funktioniert nicht	Spule ersetzen Ventil ersetzen
	Elektronik am automatischen Kondensatablauf funktioniert nicht	Aautomatischen Kondensatablauf ersetzen
Trockner trocknet nicht (Kondenswasser in der Luft)*	Kühlerlüfter defekt	Lüfter austauschen Stromquelle kontrollieren
	Beschädigter Trockner	Trockner austauschen
	Automatischer Kondensatablauf defekt	Reinigen/Austauschen

)* Innenflächen des Luftbehälters gründlich reinigen und die kondensierte Flüssigkeit nach einer Trocknerstörung komplett entfernen.

19. INFORMATIONEN ZU REPARATURBETRIEBEN

Reparaturen während des Garantiezeitraums oder danach werden durch den Hersteller ausgeführt bzw. durch Unternehmen und Techniker, die vom Hersteller eine Genehmigung erhalten haben.

Warnung.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen am Gerät vorzunehmen, die die Geräteeigenschaften nicht maßgeblich beeinflussen.

OBSAH

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE	66
1. ZHODA S POŽIADAVKAMI SMERNÍC EURÓPSKEJ ÚNIE.....	66
2. POUŽITÉ SYMBOLY	66
3. POUŽITIE ZARIADENIA	67
4. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY	68
5. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY.....	69
TECHNICKÉ ÚDAJE	76
POPIS VÝROBKU	70
6. VARIANTY	70
7. FUNKCIA VÝROBKU	70
8. PNEUMATICKÉ SCHÉMY	76
INŠTALÁCIA	79
9. PODMIENKY POUŽITIA	79
10. ZOSTAVENIE KOMPRESORA	79
11. PNEUMATICKÉ PRIPOJENIE	81
12. ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE	81
13. SCHÉMY ZAPOJENIA	82
OBSLUHA	85
14. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	81
15. ZAPNUTIE KOMPRESORA.....	86
16. VYPNUTIE KOMPRESORA.....	86
ÚDRŽBA VÝROBKU	87
17. ÚDRŽBA VÝROBKU	87
VYHLADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE	92
18. ODSTAVENIE	92
19. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA.....	92
20. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE	93
PRÍLOHA.....	94
21. ZÁZNAM O INŠTALÁCII	96

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

Návod na použitie si pred použitím výrobku starostlivo prečítajte a uschovajte. Návod na použitie slúži na správne používanie - inštaláciu, obsluhu a údržbu výrobku.

Návod na použitie zodpovedá pri tlači vyhotoveniu výrobku a stavu podľa príslušných bezpečnostno-technických noriem. Výrobca si vyhradzuje všetky práva na ochranu pre uvedené zapojenia, postupy a názvy.

Slovenská verzia predstavuje originál návodu na použitie. Preklad návodu na použitie je vykonaný v súlade s najlepšimi znalosťami. V prípade nejasností platí slovenská verzia textu.

Návod na použitie je pôvodný, preklad je vykonaný v súlade s najlepšimi znalosťami.

1. ZHODA S POŽIADAVKAMI SMERNÍC EURÓPSKEJ ÚNIE

Tento výrobok je v zhode s požiadavkami smerníc Európskej únie 2006/42/EC, 2014/29/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU a je bezpečný pri použití v súlade so zamýšľaným použitím a dodržaním všetkých bezpečnostných pokynov.

Návod na použitie je vypracovaný v súlade s požiadavkami smernice 2006/42/EC.

2. POUŽITÉ SYMBOLY

V návode na použitie, na výrobku a balení sa používajú nasledujúce značky a symboly:



Všeobecná výstraha



Výstraha - nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom



Výstraha - kompresor je ovládaný automaticky



Výstraha - horúci povrch



Všeobecné upozornenie



Dodržiavaj návod na použitie



CE – označenie



Pripojenie ochranného vodiča



Poistka



Svorka pre ekvipotenciálne pospojovanie

AIR OUT

Výstup stlačeného vzduchu



Manipulačná značka na obale – krehké



Manipulačná značka na obale – týmto smerom nahor



Manipulačná značka na obale – chrániť pred dažďom



Manipulačná značka na obale – teplotné medze



Manipulačná značka na obale – obmedzené stohovanie



Značka na obale – recyklovateľný materiál



Výrobca

3. POUŽITIE ZARIADENIA

3.1. Zamýšľané použitie

Kompresor slúži ako zdroj čistého bezolejového stlačeného vzduchu pre použitie v priemysle a laboratóriách, kde stlačený vzduch vyhovuje svojimi parametrami a vlastnosťami.

Kompresor je určený výhradne na stláčanie vzduchu bez obsahu výbušných alebo chemicky nestabilných látok.

Kompresor je určený na prevádzku v čistých a suchých priestoroch.

3.2. Nesprávne použitie



Nebezpečenstvo kontaminácie.

Vzduch z kompresora nie je bez ďalšej úpravy vhodný na dýchanie a priamy kontakt s potravinami.



Nebezpečenstvo výbuchu.

Výrobok nie je určený na prevádzku v priestoroch, v ktorých hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Kompresor nesmie byť použitý na stláčanie agresívnych plynov.

Kompresor nesmie byť prevádzkovaný v priestoroch s výskytom horľavých pár.

Kompresor nesmie byť prevádzkovaný v iných podmienkach, ako je uvedené v Technických údajoch.

Akékoľvek použitie výrobku nad rámec zamýšľaného použitia sa považuje za nesprávne použitie. Výrobca nenesie zodpovednosť za akékoľvek škody alebo zranenia v dôsledku nesprávneho použitia alebo nerešpektovania pokynov uvedených v tomto návode na použitie. Riziko znáša výlučne prevádzkovateľ / používateľ.

4. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Výrobok je navrhnutý a vyrobený tak, aby boli minimalizované akékoľvek riziká spojené s jeho použitím a výrobok bol bezpečný pre používateľa aj pre okolie pri používaní podľa zamýšľaného použitia a dodržaní nasledujúcich pokynov.

4.1. Požadovaná kvalifikácia personálu

- Každý používateľ musí byť zaškolený výrobcom alebo organizáciou poverenou výrobcom, prípadne oboznámený s obsluhou zariadenia iným zaškoľeným používateľom.
- Inštaláciu, nové nastavenia, zmeny, rozšírenia a opravy výrobku smie vykonávať len výrobca alebo organizácia poverená výrobcom (ďalej kvalifikovaný odborník).
- V opačnom prípade výrobca nenesie zodpovednosť za bezpečnosť, spoľahlivosť a správnu funkciu výrobku.

4.2. Všeobecné pokyny

- Pri prevádzke výrobku je potrebné rešpektovať zákony a regionálne predpisy platné v mieste používania. Za dodržiavanie predpisov je zodpovedný prevádzkovateľ a používateľ.
- Pred každým použitím výrobku je potrebné, aby sa používateľ presvedčil o jeho riadnej funkcii a bezpečnom stave. Pred zabudovaním kompresora do iných zariadení musí dodávateľ posúdiť, či dodávaný vzduch a konštrukcia zariadenia vyhovuje požiadavkám daného účelu použitia. Rešpektujte s týmto zreteľom technické údaje výrobku. Hodnotenie zhody má pri zabudovaní vykonávať výrobca - dodávateľ konečného výrobku.

4.3. Ochrana pred nebezpečným napätím a tlakom

- Zariadenie môže byť pripojené iba na správne namontovanú zásuvku s ochranným pripojením.
- Pred pripojením výrobku sa musí skontrolovať, či sú sieťové napätie a sieťový kmitočet uvedené na výrobku v súlade s hodnotami napájacej siete.
- Pred uvedením výrobku do prevádzky treba skontrolovať prípadné poškodenia pripájaných pneumatických a elektrických rozvodov. Poškodené pneumatické a elektrické vedenia sa musia ihneď vymeniť.
- Pri nebezpečných situáciách alebo technických poruchách je potrebné výrobok ihneď odpojiť zo siete (vytiahnuť sieťovú vidlicu).
- Poistný ventil sa nesmie prestavovať a používať na odtlakovanie vzdušníka.

4.4. Originálne náhradné diely a príslušenstvo

- Bezpečnosť obsluhujúceho personálu a bezporuchová prevádzka výrobku sú zaručené len pri používaní originálnych častí výrobku. Používať sa smie len príslušenstvo a náhradné diely uvedené v technickej dokumentácii alebo vyslovene povolené výrobcom.
- Na škody, ktoré vznikli používaním iného príslušenstva a náhradných dielov ako predpisuje alebo odporúča výrobca, sa záruka nevzťahuje a výrobca za ne nenesie zodpovednosť.

5. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY

Kompresor sa od výrobcu zasiela v prepravnom obale. Tým je výrobok zabezpečený pred poškodením pri preprave.



Nebezpečenstvo poškodenia pneumatických častí.

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



Originálny obal uschovať pre prípadné vrátenie zariadenia Pri preprave používať podľa možnosti vždy originálny obal kompresora pre optimálnu ochranu výrobku. Ak bude počas záručnej lehoty potrebné výrobok vrátiť, výrobca neručí za škody spôsobené nesprávnym zabalením výrobku.



Kompresor prepravovať nastojato, vždy zaistený prepravným fixovaním.



Počas prepravy a skladovania chrániť kompresor pred vysokou vlhkosťou, nečistotou a extrémnymi teplotami. Neskladovať v priestoroch spolu s prchavými chemickými látkami.



Ak nie je uschovanie originálneho obalu možné, zlikvidujte ho šetrne k životnému prostrediu. Prepravný kartón sa môže vyhodiť so starým papierom.



Zariadenie je zakázané skladovať a prepravovať mimo definovaných podmienok, pozri nižšie.

5.1. Podmienky okolia

Výrobky je možné skladovať v priestoroch a dopravných prostriedkoch bez stôp prchavých chemických látok pri nasledujúcich klimatických podmienkach:

Teplota	–25°C až +55°C, do 24h až +70°C
Relatívna vlhkosť	max. 90% (bez kondenzácie)

POPIS VÝROBKU

6. VARIANTY

Kompresor sa vyrába podľa účelu v týchto variantoch:

DK50 2V MOBILE MINI	kompresor v skrinke s účinným tlmením hluku
DK50 2V/M MOBILE MINI	Kompresor s membránovým sušičom vzduchu v skrinke



DK50 2V MOBILE MINI



Stlačený vzduch kompresora nie je vhodný na prevádzkovanie dýchacích prístrojov alebo podobných zariadení.

7. FUNKCIA VÝROBKU

7.1. Kompresor bez sušiča

(Obr. 1) Agregát kompresora (1) nasáva atmosférický vzduch cez vstupný filter (7) a stláča ho cez spätný ventil (3) do vzdušníka (2) a spotrebič odoberá stlačený vzduch zo vzdušníka. Ak klesne tlak vo vzdušníku na zapínací tlak, tlakový spínač (4) zapne kompresor a kompresor stláča vzduch do vzdušníka až po vypínací tlak, kedy sa vypne kompresor. Po vypnutí kompresorového agregátu sa odvzdušní tlaková hadica cez odľahčovací solenoidný ventil. Poistný ventil (5) zamedzuje prekročeniu tlaku vo vzdušníku nad maximálnu povolenú hodnotu. Kondenzát zo vzdušníka (2) je automaticky v pravidelných intervaloch vypúšťaný cez odľučovač kondenzátu s filtrom (11) do nádoby na zber kondenzátu (12) pomocou solenoidného ventilu odvodu kondenzátu (10). Stlačený a čistý vzduch bez stôp oleja je vo vzdušníku pripravený na ďalšie použitie.

7.2. Kompresor s membránovým sušičom

(Obr. 2) Agregát kompresora (1) nasáva atmosférický vzduch cez vstupný filter (7) a stlačený ho dodáva chladičom (16) cez filter, spätný ventil (3) do sušiča (15), vysušený a čistý do vzdušníka (2). Časť vzduchu odchádza mimo sušiča spolu so zachytenou vlhkosťou, čo sa prejaví ako jemné prúdenie vzduchu popri telese sušiča (15). Kondenzát z filtra je automaticky v intervaloch vypúšťaný

do fľaše (12) pomocou solenoidného ventilu odvodu kondenzátu (10). Sušič zabezpečí kontinuálne sušenie stlačeného vzduchu. Vypúšťacím ventilom sa vypúšťa kondenzát zo vzdušníka v prípade kontroly sušenia. Stlačený, suchý a čistý vzduch bez stôp oleja je vo vzdušníku pripravený na ďalšie použitie.

Pre optimálnu prevádzku membránového sušiča je sušič spojený so vzdušníkom priamo, bez spätného ventilu. Keďže membránový sušič obsahuje vlákna so selektívnou membránou, dochádza cez ne k malému úniku vzduchu (približne 0,5 bar/30min).

Preto postupný pomalý pokles tlaku je prítomný aj v stave bez odberu vzduchu z kompresora (zo vzdušníka) a nepredstavuje poruchu.

Tlakovú nádobu nie je potrebné odkalovať.

7.3. Skrinka kompresora

(Obr. 3) Skrinka je riešená na kolieskach (2x brzdené, 2x nebrzdené) tak, že vnútorný tvar skrinky zabezpečí vymedzenie polohy kompresora. Zvýšená tuhosť konštrukcie skrinky a použité odolné kolieska zabezpečujú jej ľahkú a jednoduchú manipuláciu. Skrinku je možné otvoriť po odskrutkovaní 2 ks rýchlouzáverov (19).

V prednej časti horného veka skrinky sa nachádzajú: tlakomer výstupného tlaku (2), regulátor tlaku (1), sieťový spínač (5) a počítadlo hodín (3). Konektor (24) na prepojenie elektrickej siete sa nachádza v zadnej spodnej časti skrinky. Výstup tlakového vzduchu (14) s vnútorným závitom G1/4 je umiestnený navrchu skrinky. Pre odpúšťanie kondenzátu je osadená hadicová prechodka (21). Kompresor po zapnutí sieťového spínača (5) na skrinke, pracuje v automatickom režime.

V zadnej časti skrinky sú umiestnené chladiace ventilátory (15), ktoré vyfukujú teplý vzduch zo skrinky cez vetracie otvory pre výstup teplého vzduchu zo skrinky. Chladiace ventilátory sú zapínané teplotným spínačom pri 40 °C a sú v činnosti až teplota v skrinke klesne pod 32 °C.



Nebezpečenstvo prehriatia kompresora.

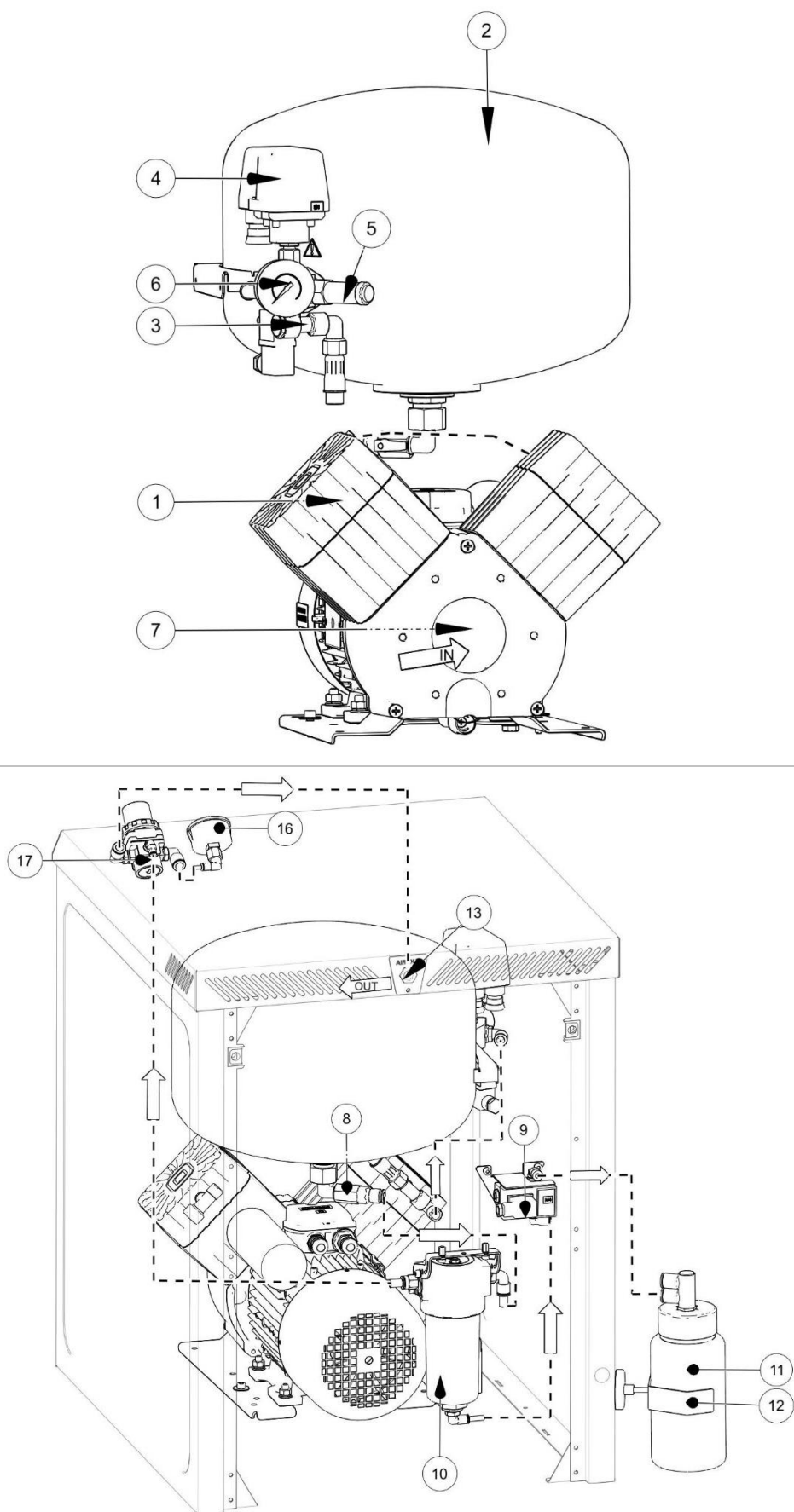
Je zakázané vytvárať prekážky na vstupe chladiaceho vzduchu do skrinky (po obvode spodnej časti skrinky) a na výstupe teplého vzduchu v hornej zadnej časti skrinky.

V prípade umiestnenia kompresora na mäkkú podlahu, napr. koberec, je nutné vytvoriť medzeru medzi základňou a podlahou alebo skrinkou a podlahou, napr. podloženie pätiiek tvrdými podložkami z dôvodu zabezpečenia dostatočného chladenia kompresora.

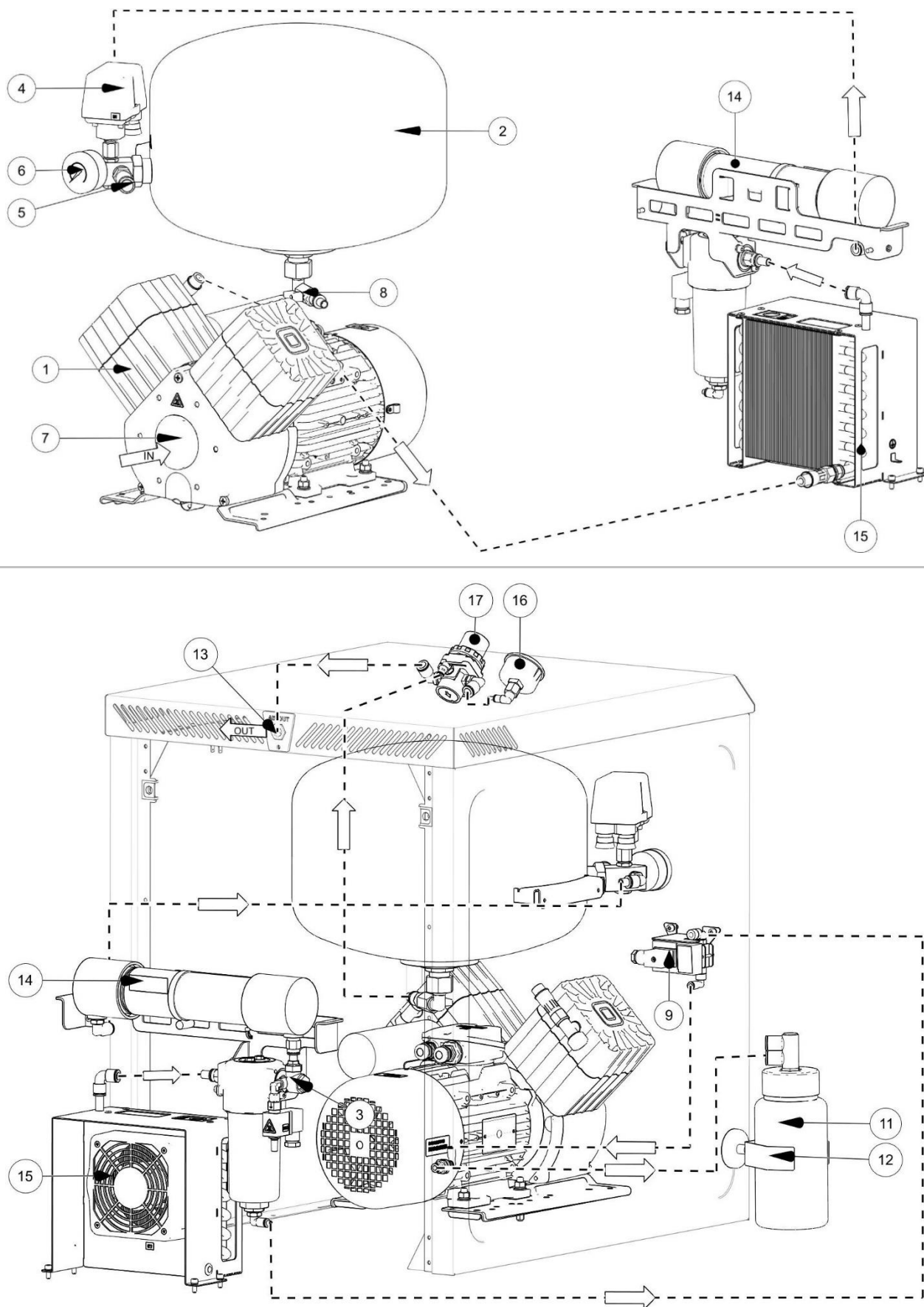
Popis k obrázkom 1-2:

1. Agregát
2. Vzdušník
3. Spätný ventil
4. Tlakový spínač
5. Poistný ventil
6. Tlakomer
7. Vstupný filter
8. Guľový ventil

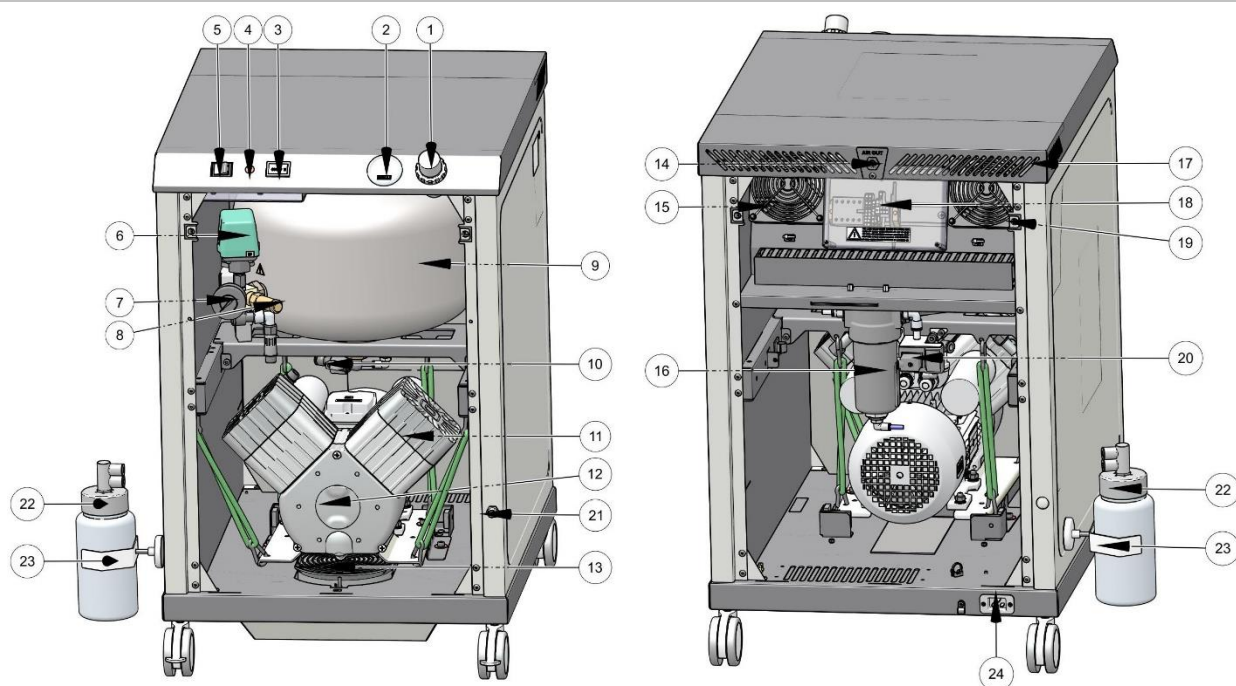
9. Automatický odvod kondenzátu
10. Filter
11. Nádobka na zber kondenzátu
12. Magnetický držiak
13. Výstup stlačeného vzduchu
14. Membránový sušič
15. Chladič
16. Tlakomer skrinky
17. Regulátor skrinky

Obr. 1: Kompresor bez sušiča DK50 2V MOBILE MINI 4092020 05-302

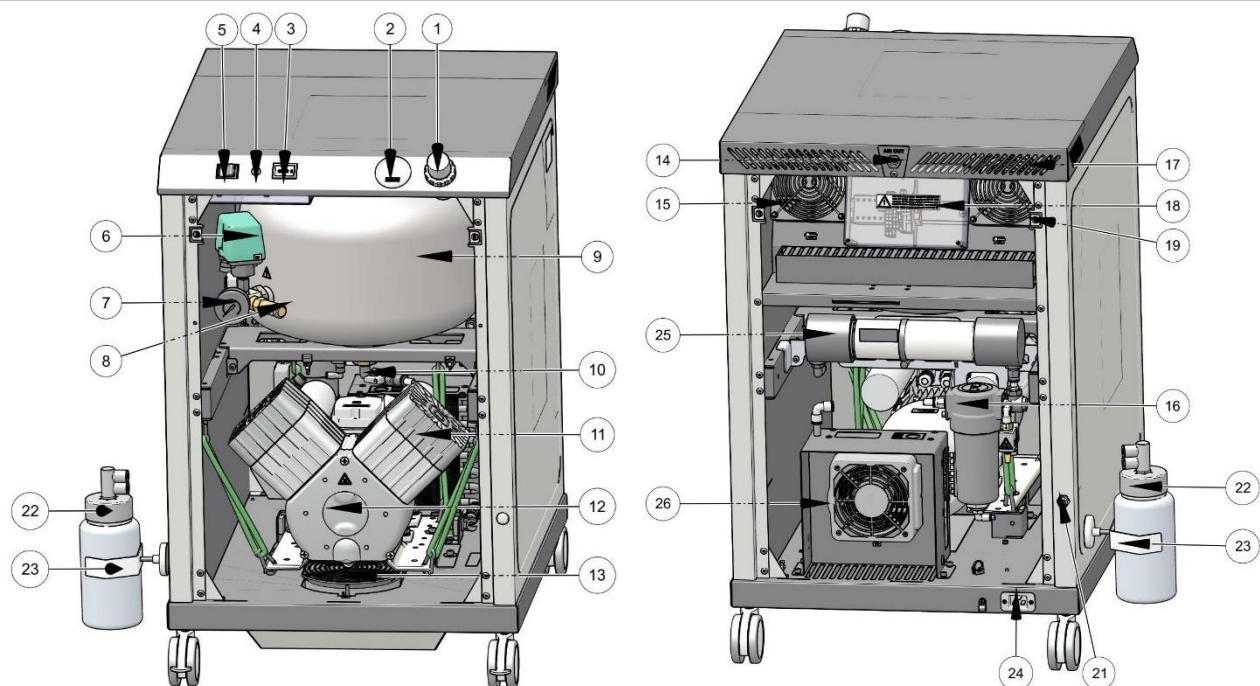
Obr. 2: Kompresor so sušičom DK50 2V/M MOBIE MINI 4092020A5-305 / 4092020A5-307



Obr. 3: Skrinka



A – DK50 2V MOBILE MINI (4092005-302)



B – DK50 2V/M MOBILE MINI (4092020A5-305 / 4092020A5-307)

Popis k obrázku 3:**Skrinka (bez panelov) - pohľad spredu**

1. Regulátor tlaku
2. Tlakomer skrinky
3. Počítadlo hodín
4. Zátka
5. Sieťový spínač
6. Tlakový spínač
7. Tlakomer
8. Poistný ventil
9. Vzdušník
10. Guľový ventil
11. Agregát
12. Vstupný filter
13. Ventilátor

Skrinka (bez panelov) – pohľad zozadu

14. Výstup stlačeného vzduchu
15. Ventilátory
16. Filter
17. Otvory výstupu zahriateho vzduchu
18. Elektropanel
19. Otvor rýchlouzáverov
20. Automatický odvod kondenzátu
21. Spojka hadicová
22. Nádobka na zber kondenzátu
23. Magnetický držiak
24. Konektor
25. Sušič MD
26. Chladič

TECHNICKÉ ÚDAJE

Kompresory sú konštruované pre prevádzku v suchých, vetraných a bezprašných vnútorných priestoroch pri nasledujúcich klimatických podmienkach:

Teplota

+5°C až +40°C

Relatívna vlhkosť

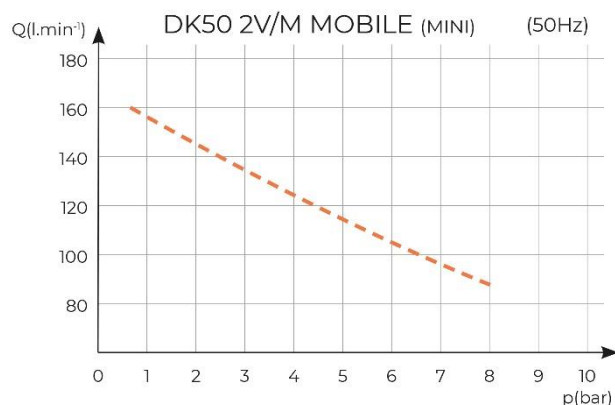
max. 70%

Pracovný tlak 6 – 8 bar		DK50 2V/M MOBILE MINI (5092020A5-305)
Menovité napätie Frekvencia ^{a)}	V, Hz	230, 50
Výkonnosť pri pretlaku 6 bar (FAD)	l/min	110
Pracovný tlak ^{b)}	bar	6,0 – 8,0
Prúd max.	A	8,9
Výkon motora	kW	1,2
Objem vzdušníka	l	25
Kvalita vzduchu – filtrácia	µm	0,1
Povolený prevádzkový tlak poistného ventilu	bar	11,0
Hladina zvuku pri pretlaku 5 bar (L _{pA})	dB	≤57
Režim prevádzky	%	S1-100
Stupeň sušenia - PDP pri 7 bar	°C	≤ +3
Čas naplnenia vzdušníka z 0 do 6 bar	s	80
Rozmery (netto) š x h x v	mm	550x700x856
Hmotnosť netto ^{c)}	kg	100 ^{c)}

^{a)} Prevedenie kompresora uviesť pri objednávaní

^{b)} Iný rozsah tlaku konzultovať s dodávateľom

^{c)} Hodnota hmotnosti je informatívny údaj, platí len pre výrobok bez doplnkového vybavenia

Závislosť výkonnosti kompresora od pracovného tlaku

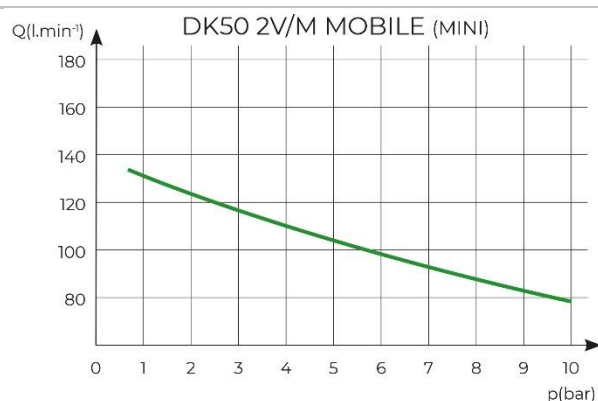
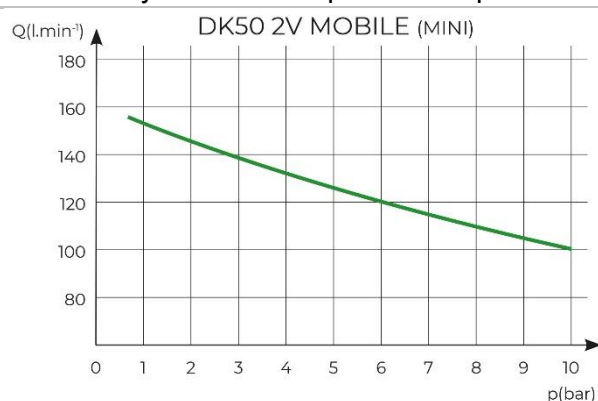
Pracovný tlak 8 – 10 bar		DK50 2V MOBILE MINI (509202005-302)	DK50 2V/M MOBILE MINI (5092020A5-307)
Menovité napätie Frekvencia ^{a)}	V, Hz	230, 50	230, 50
Výkonnosť pri pretlaku 8 bar (FAD)	l/min	110	90
Pracovný tlak ^{b)}	bar	8,0 – 10,0	8,0 – 10,0
Prúd max.	A	9,4	9,5
Výkon motora	kW	1,2	1,2
Objem vzdušníka	l	25	25
Kvalita vzduchu – filtrácia	μm	-	0,1
Povolený prevádzkový tlak poistného ventilu	bar	11,0	11,0
Hladina zvuku pri pretlaku 5 bar (L _{pA})	dB	≤57	≤57
Režim prevádzky	%	S1-100	S1-100
Stupeň sušenia - PDP pri 7 bar	°C	-	≤ +3
Čas naplnenia vzdušníka z 0 do 6 bar	s	80	80
Rozmery (netto) š x h x v	mm	550x700x856	550x700x856
Hmotnosť netto ^{c)}	kg	95 ^{c)}	100 ^{c)}

^{a)} Prevedenie kompresora uviesť pri objednávaní

^{b)} Iný rozsah tlaku konzultovať s dodávateľom

^{c)} Hodnota hmotnosti je informatívny údaj, platí len pre výrobok bez doplnkového vybavenia

Závislosť výkonnosti kompresora od pracovného tlaku



Korekcia FAD výkonnosti podľa nadmorskej výšky

Výkonnosť udávaná vo forme FAD („Free Air Delivery“) sa vzťahuje na podmienky:

Nadmorská výška	0 m.n.m.	Teplota	20°C
Atmosférický tlak	101325 Pa	Relatívna vlhkosť	0%

Pre prepočet FAD výkonnosti kompresora v závislosti od nadmorskej výšky je potrebné aplikovať korekčný faktor podľa nasledujúcej tabuľky:

Nadm. výška [m.n.m.]	0 -1500	1501 - 2500	2501 - 3500	3501 - 4500
Korekčný faktor FAD	1	0,8	0,71	0,60

INŠTALÁCIA**8. PODMIENKY POUŽITIA**

- Kompresor sa smie inštalovať a prevádzkovať len v suchých, dobre vetraných a bezprašných priestoroch, kde parametre prostredia zodpovedajú požiadavkám uvedeným v kap. Technické údaje. Kompresor sa musí inštalovať tak, aby bol ľahko prístupný pre obsluhu a údržbu a aby bol prístupný výrobný štítok.
- Kompresor musí stáť na rovnom dostatočne stabilnom podklade (pozor na hmotnosť kompresora, pozri kap. Technické údaje).
- Kompresory nemôžu byť prevádzkované vo vonkajšom prostredí, ani vo vlhkom alebo mokrom prostredí. Zariadenie je zakázané používať v priestoroch s prítomnosťou výbušných plynov, prachov alebo horľavých kvapalín.
- Pred zabudovaním kompresora do zdravotníckych zariadení musí dodávateľ posúdiť, či médium – vzduch, dané k dispozícii, vyhovuje požiadavkám daného účelu použitia. Rešpektujte s týmto zreteľom technické údaje výrobku. Klasifikáciu a hodnotenie zhody má pri zabudovaní vykonávať výrobca - dodávateľ konečného výrobku.
- Iné použitie alebo použitie nad tento rámec sa nepovažuje za používanie podľa zamýšľaného použitia. Výrobca neručí za škody z toho vyplývajúce. Riziko znáša výlučne prevádzkovateľ / používateľ.

**Nebezpečenstvo nesprávnej inštalácie.**

Kompresor musí 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 zápisom v zázname o inštalácii zariadenia (pozri Prílohu).



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

**Nebezpečenstvo popálenia alebo požiaru.**

Pri činnosti kompresora sa časti agregátu môžu zohriať na teploty nebezpečné pre dotyk osôb alebo materiálu.

**Nebezpečenstvo poškodenia zariadenia.**

Prístroj musí byť umiestnený minimálne 100 mm od steny pre umožnenie vyfukovania chladiaceho vzduchu. Nedodržanie uvedenej vzdialenosti môže byť príčinou poškodenia kompresora a skrinky !

9. ZOSTAVENIE KOMPRESORA**9.1. Manipulácia a odfixovanie**

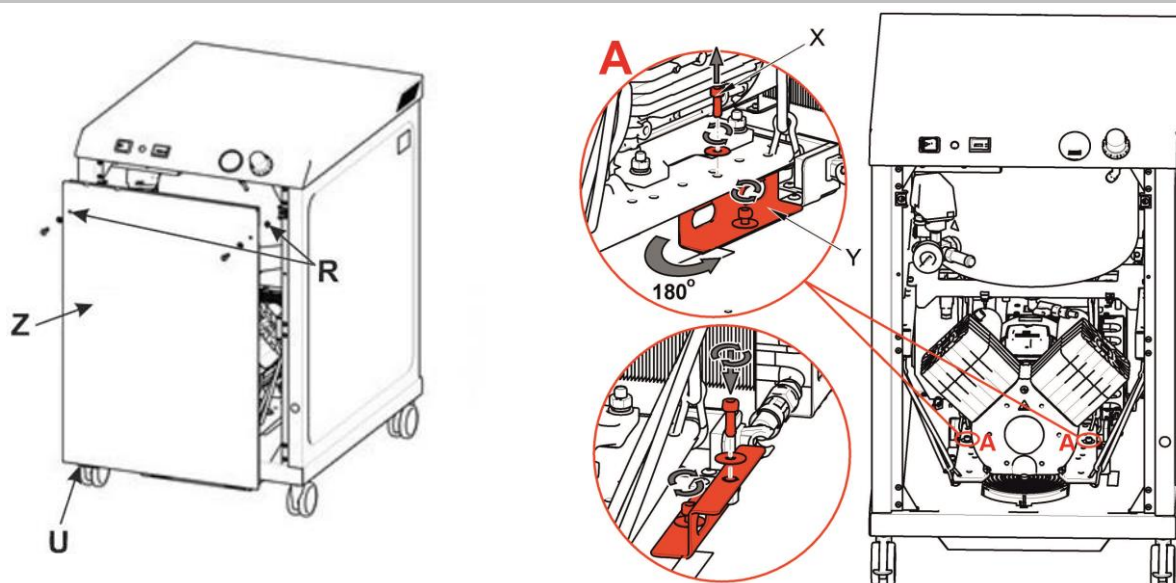
- Vybrať kompresor z obalu.
- Demontovať predný panel skrinky – Z po odskrutkovaní rýchlozáverov (R) a rozpojiť uzemňovací vodič (U)
- Odstrániť transportné zaistenie agregátov - X,Y



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

Fixačné prvky agregátov odstrániť až po zostavení a vyvážení kompresora na mieste konečného uloženia.

Obr. 4: Odfixovanie agregátu



- Po nasadení panela je nutné pripojiť uzemňovací vodič idúci z panelu skrinky a až potom ho zavrieť a upevniť skrutkami.
- Pripojiť spotrebič k výstupu tlakového vzduchu na skrinke.
- Vidlicu sieťovej šnúry zapojiť do zásuvky.



Pri osadení držiaka s nádobou na boku skrinky, je potrebné počítať s priestorom minimálne 150 mm medzi skrinkou a nábytkom. Menšia vzdialenosť ako je uvedená môže spôsobiť problém s manipuláciou nádoby.

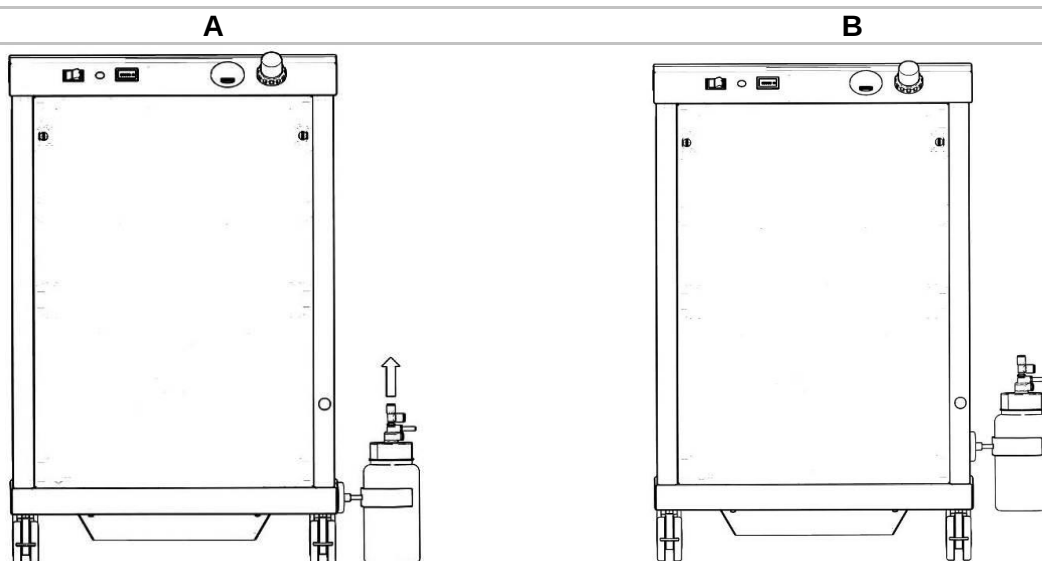


Nebezpečenstvo poškodenia sušiča.

Pre správnu funkciu sušiča je potrebné, aby nádoba bola na podlahe. Inak hrozí poškodenie sušiča.

Pri presune kompresora treba fľašu posunúť vyššie.

Obr. 5



10. PNEUMATICKÉ PRIPOJENIE

10.1. Pripojenie k výstupu stlačeného vzduchu

V zadnej hornej časti skrinky je výstup G1/4" - s vnútorným závitom pre pripojenie tlakovej hadice.



Nebezpečenstvo poškodenia pneumatických častí.

Vzduchové hadice nesmú byť zlomené.

11. ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

- Výrobok sa dodáva so šnúrou zakončenou vidlicou s ochranným kontaktom. Vidlicu sieťovej šnúry zapojiť do sieťovej zásuvky.
- Pri kompresore v skrinke vyviesť šnúru elektrického prívodu cez otvor v zadnej stene skrinky.
- Zásuvka musí byť z bezpečnostných dôvodov dobre prístupná, aby sa výrobok v prípade nebezpečenstva mohol bezpečne odpojiť zo siete.
- Príslušný prúdový okruh musí byť v rozvode elektrickej energie istený maximálne 16 A.



Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Je nevyhnutne potrebné rešpektovať miestne elektrotechnické predpisy. Napätie siete a kmitočet musia súhlasiť s údajmi na prístrojovom štítku.



Nebezpečenstvo požiaru a úrazu elektrickým prúdom.

Elektrický kábel sa nesmie dotýkať horúcich častí kompresora.



Nebezpečenstvo požiaru a úrazu elektrickým prúdom.

Elektrická šnúra na pripojenie na elektrickú sieť nesmie byť zlomená.

12. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

- Skontrolovať, či boli odstránené všetky fixačné prvky použité počas prepravy.
- Skontrolovať správnosť pripojenia stlačeného vzduchu (pozri kap. 10).
- Skontrolovať správne pripojenie na elektrickú sieť (pozri kap.11).
- Zapnúť sieťový spínač (5) na skrinke do polohy „I“.

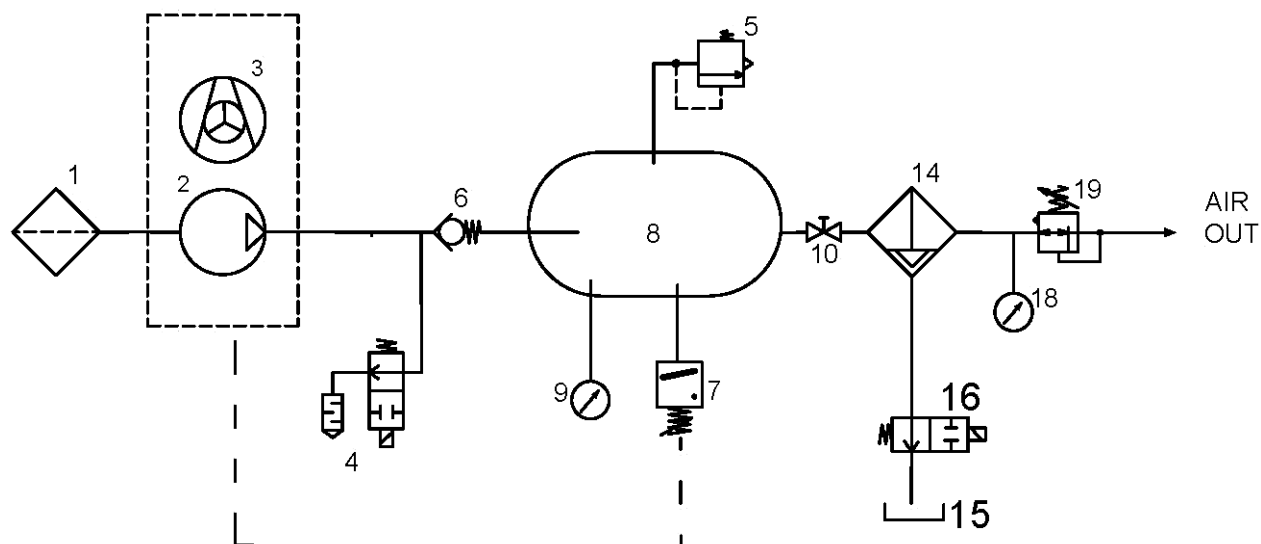


Kompresor neobsahuje záložný zdroj energie.

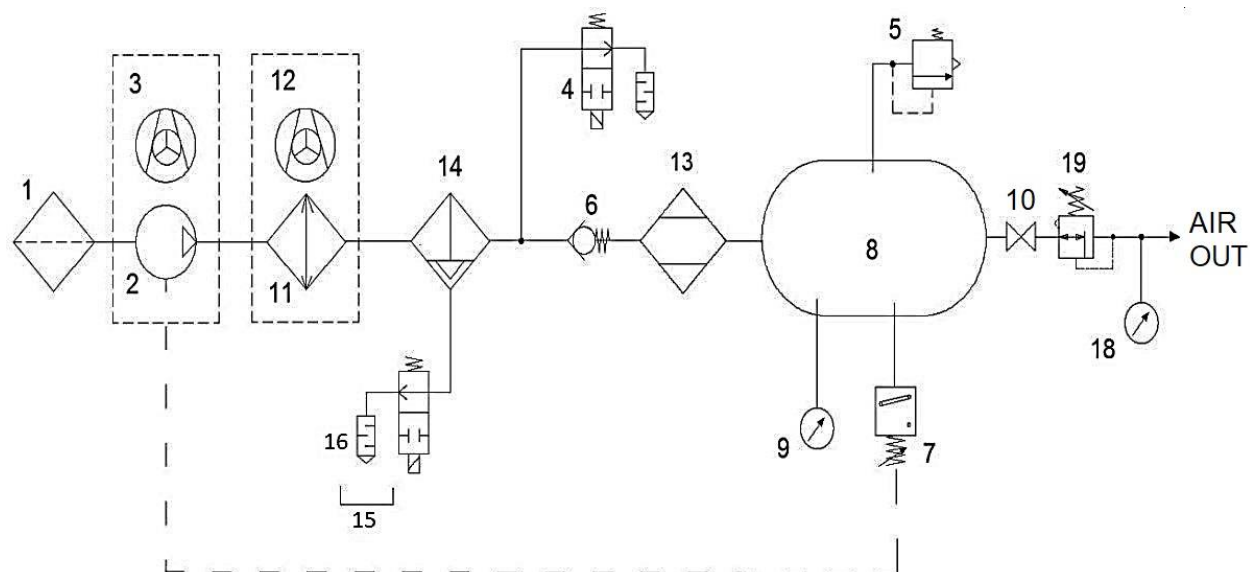
13. SCHÉMY ZAPOJENIA

13.1. Pneumatické schémy

DK50 2V MOBILE MINI



DK50 2V/M MOBILE MINI



Popis k pneumatickým schémam

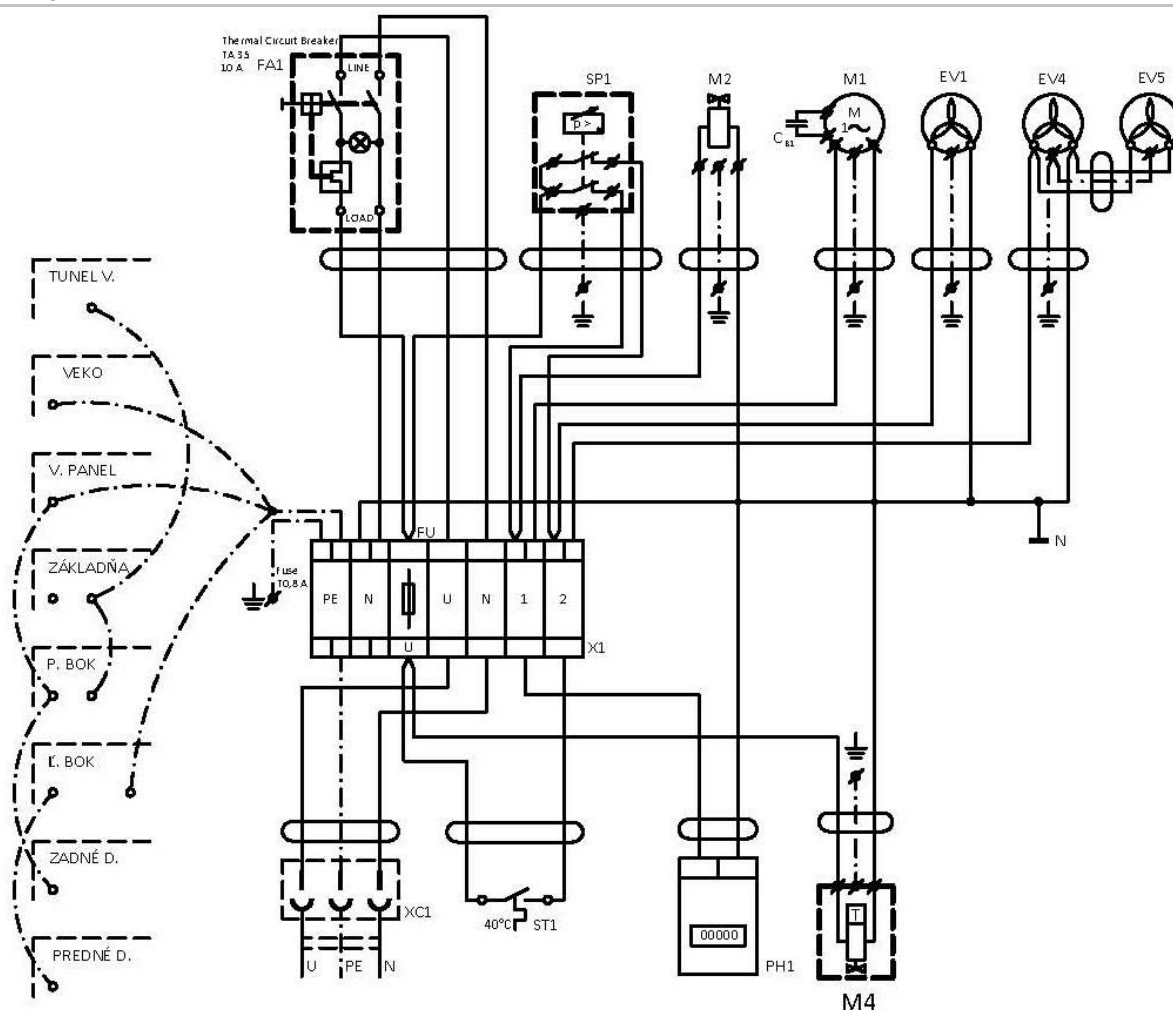
- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| 1. Vstupný filter | 11. Chladič |
| 2. Kompresor | 12. Ventilátor chladiča |
| 3. Ventilátor | 13. Membránový sušič |
| 4. Solenoidný ventil | 14. Filter |
| 5. Poistný ventil | 15. Nádobu na zber kondenzátu |
| 6. Spätný ventil | 16. Automatický odvod kondenzátu |
| 7. Tlakový spínač | 18. Tlakomer skrinky |
| 8. Vzdušník | 19. Regulátor |
| 9. Tlakomer | |
| 10. Guľový ventil | |

13.2. Elektrické schémy

DK50 2V MOBILE MINI

1/N/PE 230 V 50/60 Hz

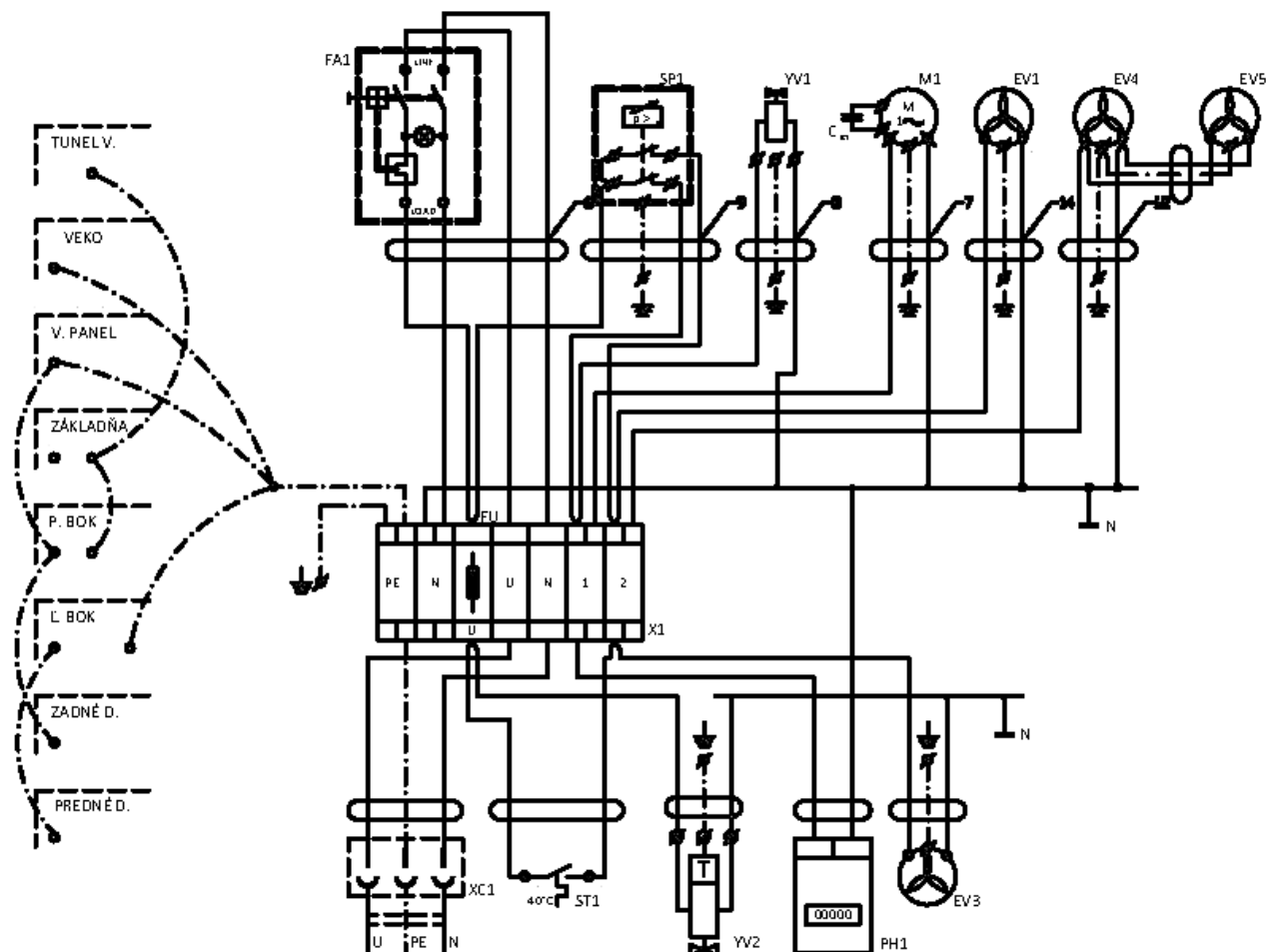
ELEKTRICKÝ PREDMET TR.1



DK50 2V/M MOBILE MINI

1/N/PE 230 V 50/60 Hz

ELEKTRICKÝ PREDMET TR.1

**Popis k elektrickým schémam:**

M1	Motor kompresora	M4 / YV2	Automatický odvod kondenzátu
EV1	Ventilátor kompresora	M2 / YV1	Odľahčovací ventil
EV4, EV5	Ventilátor skrinky	X1	Svorkovnica
EV3	Ventilátor sušiča	XC1	Konektor
FA1	Istič	FU	Poistka
ST1	Teplotný spínač	CB1	Kondenzátor
SP1	Tlakový spínač	PH1	Počítadlo hodín

OBSLUHA

ZARIADENIE SMIE OBSLUHOVAŤ LEN VYŠKOLENÝ PERSONÁL !



Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

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



Nebezpečenstvo popálenia alebo požiaru.

Pri činnosti kompresora sa časti agregátu môžu zohriať na teploty nebezpečné pre dotyk osôb alebo materiálu.



Výstraha – kompresor je ovládaný automaticky.

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



Nebezpečenstvo poškodenia pneumatických častí.

Je zakázané meniť pracovné tlaky tlakového spínača nastaveného u výrobcu. Činnosť kompresora pri nižšom pracovnom tlaku ako je zapínací tlak svedčí o vysokej spotrebe vzduchu (pozri kap. Poruchy).



Nebezpečenstvo poškodenia sušiča.

Pri prevádzke sušiča pri teplote okolia vyššej ako maximálna prevádzková teplota uvedená v Technických údajoch môže dôjsť k poškodeniu sušiča.



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

Pri prevádzke sušiča pri tlaku nižšom ako je minimálny pracovný tlak sa zníži účinnosť sušenia a zhorší sa dosahovaný rosný bod.



Pri dlhšom chode kompresora sa zvýši teplota v okolí kompresora nad 40 °C a automaticky sa zopne chladiaci ventilátor. Po vychladení priestoru pod približne 32 °C sa ventilátor opäť vypne.

14. ZAPNUTIE KOMPRESORA

(Obr. 3) Kompresor zapnúť sieťovým spínačom na skrinke (5). 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 stlačeným 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 tlakomeri (1). Hodnoty môžu byť v tolerancii $\pm 10\%$. Tlak vzduchu vo vzdušníku nesmie prekročiť povolený prevádzkový tlak.



Nebezpečenstvo poškodenia pneumatických častí.

Tlakový spínač bol nastavený u výrobcu a ďalšie nastavenie zapínacieho a vypínacieho tlaku môže vykonať iba kvalifikovaný odborník vyškolený výrobcom.

Kompresor bez sušiča – kompresor pri prvom zapnutí a uvedení do činnosti sa naplní vzdušník (2) na vypínací tlak a tlakový spínač (4) vypne kompresor. Ďalej kompresor pracuje už v automatickom režime, podľa spotreby stlačeného vzduchu sa kompresor zapína a vypína (Obr. 1).

Kompresor so sušičom – kompresor pracuje rovnako ako v predchádzajúcom prípade avšak počas činnosti kompresora stlačený vzduch prechádza sušičom, ktorý odoberá vlhkosť zo stlačeného vzduchu.

15. VYPNUTIE KOMPRESORA

Vypnutie kompresora kvôli vykonaniu servisu alebo z iného dôvodu sa vykoná vypnutím sieťového spínača (5) a vytiahnutím sieťovej vidlice zo zásuvky. Kompresor je tým odpojený od napájacej siete.

Otvorením vypúšťacieho ventilu znížiť tlak vo vzdušníku na nulu.

ÚDRŽBA VÝROBKU**16. ÚDRŽBA VÝROBKU**

Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť vykonávanie skúšok zariadenia v intervaloch, ktoré určujú príslušné národné právne predpisy. O výsledkoch skúšok musí byť vykonaný záznam.

Zariadenie je navrhnuté a vyrobené tak, aby jeho údržba bola minimálna. Pre riadnu a spoľahlivú činnosť kompresora je však potrebné vykonávať práce podľa nasledujúceho popisu.



Nebezpečenstvo neodborného zásahu.

Opravné práce, ktoré presahujú rámec bežnej údržby (pozri kap. 16.1 Intervaly údržby), smie vykonávať iba kvalifikovaný odborník (organizácia poverená výrobcom) alebo zákaznícky servis výrobcu.

Práce v rámci bežnej údržby (pozri kap. 16.1 Intervaly údržby) smie vykonávať iba zaškolený pracovník obsluhy.

Používať sa smú iba náhradné diely a príslušenstvo predpísané výrobcom.



Nebezpečenstvo úrazu a poškodenia zariadenia.

Pred začatím prác týkajúcich sa údržby kompresora je nutné:

- skontrolovať, či je možné odpojiť kompresor od spotrebiča, aby tým nevzniklo riziko poškodenia zdravia osoby používajúcej daný spotrebič, prípadne iné materiálne škody;
- vypnúť kompresor;
- odpojiť ho z elektrickej siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku);
- vypustiť stlačený vzduch zo vzdušníka.



Nebezpečenstvo úrazu pri vypúšťaní stlačeného vzduchu.

Pri vypúšťaní stlačeného vzduchu z pneumatického rozvodu (vzdušníka) je potrebné chrániť si zrak – použiť ochranné okuliare.



Nebezpečenstvo popálenia.

Počas činnosti kompresora alebo krátko po jej ukončení majú časti agregátu (hlava, valec, tlaková hadica) vysokú teplotu – nedotýkať sa uvedených častí.



Nebezpečenstvo úrazu a poškodenia zariadenia.

Pred údržbou, servisom výrobku alebo pripájaním / odpájaním prívodu tlakového vzduchu nechať zariadenie vychladnúť!



Uzemňovací vodič odpojený počas servisného zásahu je potrebné po ukončení prác opätovne pripojiť na pôvodné miesto.

16.1. Intervaly údržby

Časový interval ^{c)}	50 Hz	1x za deň	1x za týždeň	1x za rok	1x za 2 roky	2000 h	4000 h	6000 h	8000 h	10000 h	12000 h	Kap.	Súprava náhradných dielov	Vykonať
	60 Hz													
Kontrola činnosti výrobu		x										16.2	-	
Vypustiť kondenzát zo vzdušníka ^{b)}		x										16.5	-	
- Pri vysokej vlhkosti vzduchu														
- Vyliať zachytený kondenzát z nádoby ^{d)}														
- Vyliať zachytený kondenzát z nádoby ^{b)}			x									16.5	-	
- Pri bežnej vlhkosti vzduchu														
Kontrola tesnosti spojov a kontrolná prehliadka zariadenia				x								16.3	-	
Kontrola elektrických spojov				x								16.4	-	
Kontrola chladiča a ventilátorov				x								17.9	-	
Výmena filtračnej vložky vo filtri				x								17.8	-	
Kontrola poistného ventilu				x								16.6	-	
Výmena vstupného filtra a predfiltra agregátu DK50 2V ^{a)}					x			x			x	16.7	025200139-000 025200150-000	
Vykonať „Opakovanú skúšku“ podľa EN 62353					x							16	-	

^{a)} platí údaj v hodinách, ak nie je dostupný, potom platí údaj v rokoch

^{b)} platí len pre kompresor bez sušiča

^{c)} Pri prevedení kompresora 60 Hz sa časový interval v hodinách skráti o 20 % (2000h./1600h., 4000h./3200h., 6000h./4800h., 8000h./6400h., 10000h./8000h., 12000h./9600h.)

16.2. Kontrola činnosti

- Kontrolovať stav agregátov – agregáty musia mať rovnomerný chod, bez vibrácií, primeranú hlučnosť. V prípade negatívneho výsledku hľadať príčinu stavu alebo volať servis.
- Kontrolovať činnosti ventilátorov (zrakom) – ventilátory musia byť v činnosti v čase, keď sú v činnosti agregáty. V prípade negatívneho výsledku hľadať príčinu stavu alebo volať servis.
- Kontrolovať neporušenosť prívodného kábla, pneumatických hadíc. Poškodené diely vymeniť alebo volať servis.
- Kontrola teploty okolia – teplota okolia musí byť pod povolenou teplotou (40°C). V prípade vyššej teploty zlepšiť chladenie v miestnosti.
- Pri kompresore so sušičom vzduchu - na fľaši na kondenzát uvoľniť zátku a vyliat kondenzát.

16.3. Kontrola tesnosti pneumatických spojov a kontrolná prehliadka zariadenia

Kontrola tesnosti

- Kontrolu tesnosti pneumatických rozvodov kompresora vykonať počas činnosti – tlakovania kompresora.
- Analyzátorom netesností alebo mydlovou vodou kontrolovať tesnosť spojov. Ak je indikovaná netesnosť, spoj je potrebné dotiahnuť, prípadne spoj utesniť.

Prehliadka zariadenia

- Skontrolovať stav agregátu kompresora - rovnomernosť chodu, primeraná hlučnosť.
- Kontrola činnosti ventilátorov - ventilátory musia byť v činnosti v predpísaných cykloch činnosti kompresora.
- Kontrola funkcie teplotného spínača (B2) – teplotný spínač zahriať na teplotu vyššiu ako 40 °C (napr. teplotnou pištoľou – Pozor, nepôsobiť vysokou teplotou na plastové diely v okolí, môže dôjsť k deformácii plastov). Po dosiahnutí teploty 40 °C sa uvedie do činnosti ventilátor EV1 (aj EV2, v prípade kompresora so sušičom) – kompresor musí byť pod napätím.
- Skontrolovať stav filtrov – filtre musia byť bez poškodenia a primerane čisté.
- Skontrolovať stav samotného agregátu, skontrolovať, či nie sú nečistoty v kľukovej skrini, príp. vôľa na kľukovom hriadieli.
- V prípade zistených nedostatkov chybné súčiastky vymeniť.

16.4. Kontrola elektrických spojov



Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Kontrolu elektrických spojov výrobku vykonávať pri odpojení siet'ovom napätí.

- Skontrolovať mechanickú funkčnosť hlavného vypínača.
- Skontrolovať neporušenosť prívodného kábla, pripojenie vodičov.
- Vizualne skontrolovať pripojenie káblov na svorkovnicu.
- Skontrolovať všetky skrutkové spoje ochranného zelenožltého vodiča PE.

16.5. Vypustenie kondenzátu

Pri pravidelnej prevádzke sa kondenzát automaticky vylučuje cez automatický odvod kondenzátu (autodrain) a je zachytený v nádobe na zber kondenzátu. Nádobu je potrebné pravidelne vyprázdňovať. Vytiahnuť nádobu z držiaka a vyliat kondenzát.

- Kontrolovať naplnenie nádoby po značku 1l / 2l (podľa objemu nádoby) a vyprázdniť najneskôr raz za deň.



Obr. 6: Nádoba na zber kondenzátu



Riziko pošmyknutia na vlhkej podlahe v prípade pretečenia nádoby.

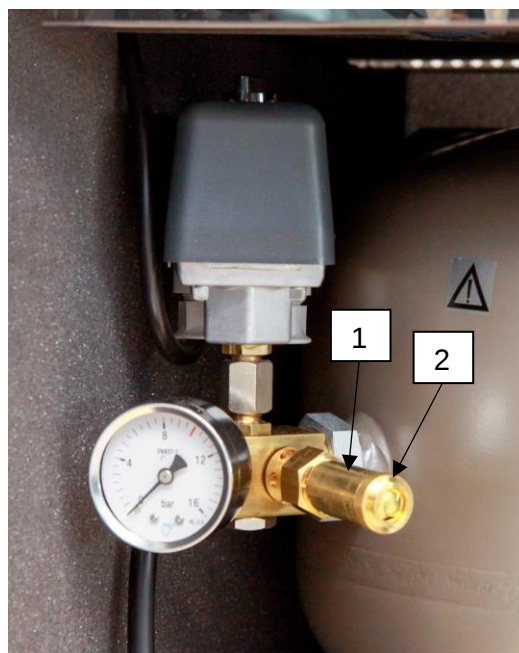


Pred nasledujúcimi kontrolami je potrebné:

16.6. Kontrola poistného ventilu

Pri prvom uvedení kompresora do prevádzky treba skontrolovať správnu funkciu poistného ventilu.

- Skrutku (2) poistného ventilu (1) otočiť niekoľko otáčok doľava kým vzduch cez poistný ventil nevyfúkne.
- Poistný ventil nechať len krátko voľne vyfúknuť.
- Skrutku (2) otáčať doprava až na doraz, ventil musí byť teraz opäť zatvorený.



Obr. 7: Kontrola poistného ventilu



Nebezpečenstvo nebezpečného nárastu tlaku pri poškodení poistného ventilu.

Poistný ventil sa nesmie používať na odtlakovanie vzdušníka. Môže byť ohrozená funkcia poistného ventilu. U výrobcu je nastavený na povolený maximálny tlak, je preskúšaný a označený.

Poistný ventil sa nesmie prestavovať.



Nebezpečenstvo úrazu pri vypúšťaní stlačeného vzduchu.

Pri kontrole poistného ventilu je potrebné chrániť si zrak – použiť ochranné okuliare.

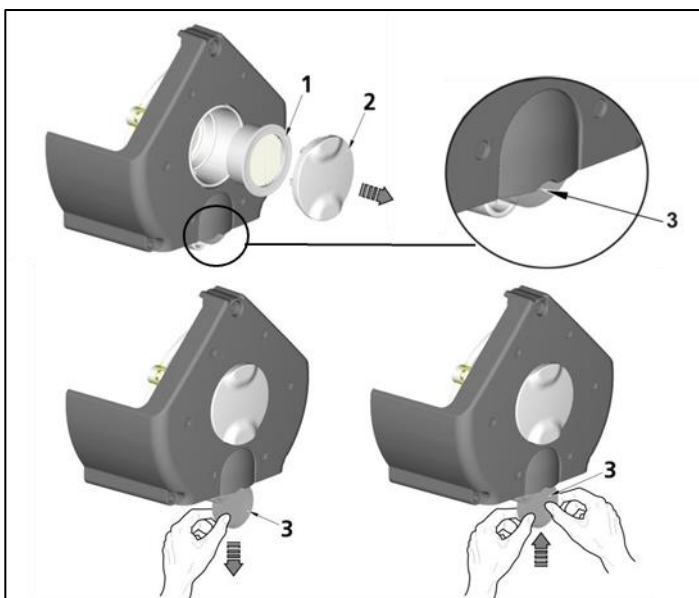
16.7. Výmena vstupného filtra a predfiltra

Výmena vstupného filtra:

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

Výmena vstupného predfiltra:

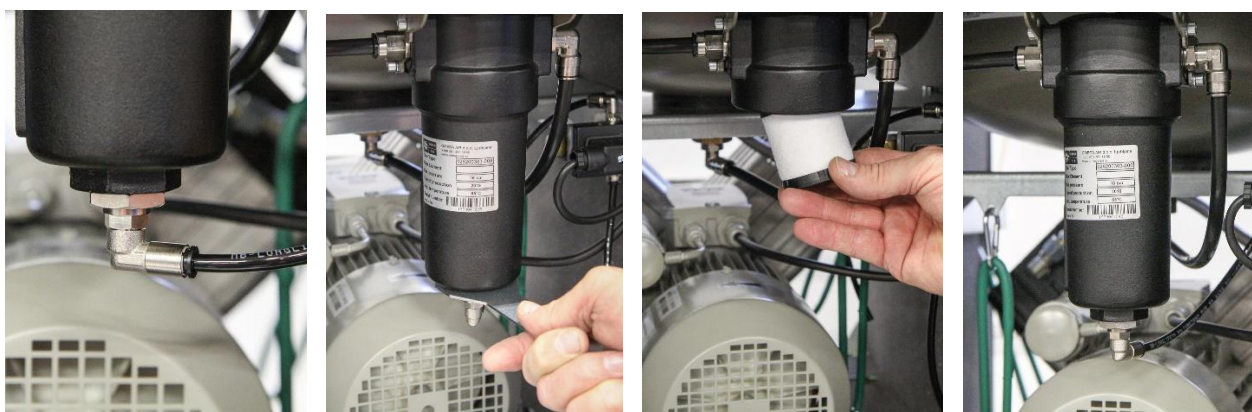
- Rukou vytiahnuť predfilter (3).
- Vymeniť za nový a vložiť späť.



Obr. 8: Výmena vstupného filtra

16.8. Výmena filtračnej vložky vo filtri

- Vytiahnuť hadičku z rýchlospojky.
- Kľúčom povoliť nádobku filtra a demontovať.
- Filtračnú vložku demontovať jej vytiahnutím smerom dolu.
- Vložiť novú vložku.
- Nasadiť nádobku filtra.
- Kľúčom jemne dotiahnuť nádobku filtra.
- Osadiť hadičku späť do rýchlospojky.



Obr. 9: Výmena filtračnej vložky vo filtri

16.9. Kontrola chladiča a ventilátorov

Aby bolo sušenie účinné, je treba udržiavať celé zariadenie a najmä ventilátor kompresora, ventilátor chladiča a chladič v čistote – odsať alebo stlačeným vzduchom prefúknuť usadený prach z povrchu chladiacich rebier a ventilátorov.

16.10. Čistenie a dezinfekcia vonkajších plôch výrobku

Na čistenie a dezinfekciu vonkajších plôch výrobku používať neutrálne prostriedky.



Používanie agresívnych čistiacich a dezinfekčných prostriedkov obsahujúcich alkohol a chloridy môže viesť k poškodeniu povrchu a zmeny farby výrobku.

17. Odstavenie

V prípade, že sa kompresor nebude dlhší čas používať, doporučuje sa vypustiť tlak vzduchu v tlakovej nádrži. Potom kompresor vypnúť vypínačom (5) (Obr. 3) a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

18. Likvidácia prístroja

- Odpojiť zariadenie od elektrickej siete.
- Vypustiť tlak vzduchu v tlakovej nádrži otvorením ventilu na vypúšťanie kondenzátu.
- 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.



Na zabezpečenie ochrany pripojeného zariadenia pred poškodením je potrebné skontrolovať vlhkosť vypúšťaného vzduchu zo vzdušníka (pozri kap. Technické údaje).

VYHLÁDÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Pred zásahom do zariadenia je nutné odpojiť ho z elektrickej siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).



Nebezpečenstvo úrazu pri práci s pneumatickými časťami pod tlakom.

Pred zásahom do zariadenia je potrebné znížiť tlak vo vzdušníku a v pneumatickom systéme na nulu.



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

Porucha	Možná príčina	Spôsob odstránenia
Kompresor sa nerozbíha	V tlakovom spínači nie je napätie	Kontrola napätia v zásuvke
		Kontrola stavu istiaceho vypínača - uviesť do stavu zapnuté „I“
		Uvoľnený vodič zo svorky - opraviť
		Kontrola elektrickej šnúry - chybnú vymeniť
	Prerušené vinutie motora, poškodená tepelná ochrana	Motor vymeniť, resp. previnúť vinutie
	Chybný kondenzátor	Kondenzátor vymeniť
	Zadretý piest alebo iná rotačná časť	Poškodené časti vymeniť

	Nespína tlakový spínač	Skontrolovať funkciu tlakového spínača
Kompresor spína často	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu	Kontrola pneumatického rozvodu – uvoľnený spoj utesniť
	Netesnosť spätného ventilu (SV)	SV vyčistiť, vymeniť tesnenia, vymeniť SV
	V tlakovej nádobe je väčšie množstvo skondenzovanej kvapaliny	Vypustiť skondenzovanú kvapalinu
	Nízka výkonnosť kompresora	Kontrola času naplnenia vzdušníka
Nízky tlak vo vzdušníku (kompresor je v činnosti trvale)	Vysoká spotreba vzduchu spotrebičom	Zníženie spotreby vzduchu Použitie výkonnejšieho kompresora
	Netesnosti v pneumatickom rozvode	Kontrola pneumatického rozvodu – netesné spoje utesniť
	Nízka výkonnosť agregátu	Oprava / výmena agregátu
	Porucha agregátu	Oprava / výmena agregátu
Chod kompresora sa predlžuje	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu	Kontrola pneumatického rozvodu – uvoľnený spoj utesniť
	Opotrebený piestny krúžok	Opotrebený piestny krúžok vymeniť
	Znečistený vstupný filter	Znečistený filter nahradiť novým
	Nesprávna funkcia solenoidného ventilu	Opraviť alebo vymeniť ventil alebo cievku
Kompresor je hlučný (klepanie, kovové zvuky)	Poškodené ložisko piesta, ojnice, ložisko motora	Poškodené ložisko vymeniť
	Uvoľnený (prasknutý) tlmiaci člen (pružina)	Poškodenú pružinu nahradiť
Skondenzovaná kvapalina zo vzdušníka neodteká	Upchatý filter	Vymeniť filter
	Nefunkčný solenoidný ventil	Vymeniť cievku
	Nefunkčná elektronika AOK	Vymeniť ventil
Sušič nesuší (vo vzduchu sa objavuje kondenzát) *	Nefunkčný ventilátor chladiča	Vymeniť AOK
	Poškodený sušič	Ventilátor vymeniť Preveriť privod elektrickej energie
	Nefunkčný automatický odvod kondenzátu	Vymeniť sušič
		Vyčistiť / vymeniť

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

19. 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 výrobku zmeny, ktoré však neovplyvnia podstatné vlastnosti prístroja.

ANNEX / ANHANG / PRÍLOHA**20. INSTALLATION RECORD**

1. Product: (model) DK50 2V MOBILE MINI DK50 2V/M MOBILE MINI		2. Serial number:	
3.1. User's name:			
3.2. Address of installation:			
4. Equipment connected to the compressor:			
5. Installation / Commissioning:		6. Contents of operator training:	
Product completeness check **	Y	Description of the product and functions**	Y
	N		N
Documentation completeness check **	Y	Product operation: turning on/off, controls, control procedures, data on the display panel, alarms, operation in alarm conditions**	Y
	N		N
Installation/connection to equipment **	Y	Product maintenance: maintenance intervals, maintenance procedure, service intervals, operating activities**	Y
	N		N
Functional test **	Y	Safety measures, warnings – their meaning and compliance **	Y
	N		N
Notes:			
7. Operator instructed on safety measures, operations and maintenance:			
Name:		Signature:	
Name:		Signature:	
Name:		Signature:	
8. Installation and instruction performed by: First name/Last name		Signature:	
Company:		Address:	
Phone:			
Email:		Date:	
9. Distributor:			
Company:		Address:	
Contact person:			
Phone:		Email:	

** mark with an "X" in points 5 and 6 (Y - yes /N - no). Enter any observations from points 5 and 6 into the "Notes" section



21. INSTALLATIONSprotokoll

1. Produkt: (Modell) DK50 2V MOBILE MINI DK50 2V/M MOBILE MINI		2. Seriennummer:	
3.1. Benutzername:			
3.2. Aufstellungsort:			
4. An den Kompressor angeschlossene Geräte:			
5. Installation / Inbetriebnahme:		6. Inhalte der Bedienschulung:	
Vollständigkeitsprüfung des Produkts**	J	Beschreibung des Produkts und der Funktionen**	J
	N		N
Dokumentation der Vollständigkeitsprüfung**	J	Produktbetrieb: Ein-/Ausschalten, Steuerungen, Steuerungsabläufe, Daten auf dem Display, Alarme, Betrieb bei Alarmzustand**	J
	N		N
Installation/Anschluss an Gerät**	J	Produktwartung: Wartungsintervalle, Wartungsablauf, Serviceintervalle, Betriebsabläufe**	J
	N		N
Funktionstest**	J	Sicherheitsmaßnahmen, Warnmeldungen – Bedeutung und Befolgung**	J
	N		N
Hinweise:			
7. Der Bediener wurde über die Sicherheitsmaßnahmen, über Abläufe und Wartung instruiert:			
Name:		Unterschrift:	
Name:		Unterschrift:	
Name:		Unterschrift:	
8 Installation und Anweisung vorgenommen durch: Vorname/Nachname		Unterschrift:	
Firma:		Adresse:	
Telefon:			
E-Mail:		Datum:	
9 Vertriebshändler:			
Firma:		Adresse:	
Ansprechpartner:			
Telefon:		E-Mail:	

**für Punkte 5 und 6 mit einem „X“ markieren (J – Ja/N – Nein). Geben Sie alle Beobachtungen aus den Punkten 5 und 6 im Abschnitt „Hinweise“ ein.



21. ZÁZNAM O INŠTALÁCII

1. Výrobok: (typ) DK50 2V MOBILE MINI DK50 2V/M MOBILE MINI		2. Výrobné číslo:	
3.1. Názov užívateľa:			
3.2. Adresa inštalácie:			
4. Zariadenia pripojené ku kompresoru:			
5. Inštalácia / Uvedenie do prevádzky:		6. Obsah zaučenia obsluhy:	
Kontrola úplnosti výrobku **	A N	Popis výrobku a popis funkcie**	A N
Kontrola úplnosti dokumentácie **	A N	Obsluha výrobku : zapnúť /vypnúť, ovládacie prvky, postupy ovládania, údaje na zobrazovacom paneli, alarmy, činnosť pri alarmoch**	A N
Inštalácia/pripojenie k zariadeniu **	A N	Údržba výrobku : intervaly údržby, postup pri údržbe, servisné intervaly, činnosť obsluhy**	A N
Funkčná skúška **	A N	Bezpečnostné opatrenia, upozornenia – ich význam a dodržiavanie **	A N
Poznámky:			
7. Obsluha poučená o bezpečnostných opatreniach, prevádzke a údržbe :			
Meno :		Podpis :	
Meno :		Podpis :	
Meno :		Podpis :	
8. Inštaláciu a poučenie vykonal: Meno/Priezvisko		Podpis:	
Firma:		Adresa:	
Telefón:			
E-mail :		Dátum:	
9. Distribútor:			
Firma:		Adresa:	
Kontaktná osoba :			
Telefón:		E-mail :	

** v bodoch 5 a 6 označiť "X" (A - áno /N - nie). Pozorovania k bodom 5 a 6 zapísať do časti „Poznámky“

DK50 2V MOBILE MINI



EKOM spol. s r.o.,

Priemyselná 5031/18, 921 01 PIEŠŤANY, Slovak Republic



tel.: +421 33 7967255, fax: +421 33 7967223

e-mail: ekom@ekom.sk, www.ekom.sk

NP-DK50 2V MOBILE mini_MD-5_06-2023

112000458-000

