



DK50 PLUS MOBILE DK50 2V MOBILE

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



COMPRESSOR
KOMPRESSOR
KOMPRESOR

DK50 PLUS MOBILE
DK50 2V MOBILE



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

09/2024

NP-DK50 PLUS, 2V-
MOBILE-A-10_09-2024-MD
112000459-000

EN

CONTENTS..... 5

DE

INHALT 38

SK

OBSAH 71

CONTENTS

GENERAL INFORMATION.....	6
1. CONFORMITY WITH THE REQUIREMENTS OF THE EUROPEAN UNION.....	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.....	14
INSTALLATION.....	18
8. INSTALLATION CONDITIONS	18
9. COMPRESSOR ASSEMBLY	18
10. PNEUMATIC CONNECTION	19
11. ELECTRICAL CONNECTION	19
12. COMMISSIONING	20
13. PNEUMATIC AND ELECTRICAL DIAGRAMS	21
OPERATION.....	27
14. SWITCHING ON THE COMPRESSOR.....	28
15. SWITCHING OFF THE COMPRESSOR.....	28
PRODUCT MAINTENANCE	29
16. PRODUCT MAINTENANCE.....	29
17. LONG-TERM SHUTDOWN.....	35
18. DISPOSAL OF DEVICE	35
TROUBLESHOOTING	36
19. REPAIR SERVICE	37
ANNEX	104
20. INSTALLATION RECORD	104

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 THE EUROPEAN UNION

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:



General warning



Warning – risk of electric shock



Warning - compressor is controlled automatically



Warning – hot surface



General caution



Refer to instruction manual



CE – marking



Serial number











Article number



Protecting earthing



Terminal for ground connection

	Compressed air outlet
	Package handling label – fragile
	Package handling label – this side up
	Package handling label – keep dry
	Package handling label – temperature limits
	Package handling label – limited stacking
	Package label – 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 manufacturer ships the compressor 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 PLUS MOBILE	a compressor in a cabinet with effective soundproofing
DK50 PLUS/M MOBILE	a compressor in a cabinet with an air dryer
DK50 2V MOBILE	a compressor in a cabinet with effective soundproofing
DK50 2V/M MOBILE	a compressor in a cabinet with an air dryer



DK50 PLUS MOBILE
DK50 PLUS/M MOBILE



DK50 2V MOBILE
DK50 2V/M MOBILE

7. PRODUCT FUNCTION

7.1. Compressor without dryer

Fig. 1 The air pump (1) draws in air through an inlet filter (8) 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 (12) 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 is automatically drained at regular intervals into the vessel via the condensate drain solenoid valve (13). 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 (8) and compresses it, feeding it to the cooler (10) through the filter (11) and the check valve (3) into the dryer (9), and feeds the clean and dry air into the air tank (2). A portion of the air bypasses the dryer with the captured moisture, which is manifested as a gentle stream of air along the body of the dryer (9). Condensate from the filter is automatically drained at regular intervals into the vessel via the condensate drain solenoid valve (13). The dryer continuously dries the compressed air. Condensate is drained from the air tank via the drain valve (7), depending on the drying controls. 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)

This is why 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 vessel does not need to be drained.

7.3. Compressor cabinet

Fig. 3 The cabinet itself is equipped with casters (2 braked and 2 free-rolling) 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. The cabinet is composed of a base (on the casters) and a cover connected by 4 columns and enclosed with 4 panels (doors). Every panel (door) may be removed by unscrewing the 2 quick closures.

The top of the front cover of the cabinet is equipped with a pressure gauge showing output pressure, a pressure regulator, main switch, ON/OFF indicator (green indicator) and high temperature indicator for the cabinet (orange indicator). The power cord is routed outside the bottom of the cabinet in the rear (19). A $\varnothing 6/4$ compressed air hose removes condensate from the dryer with an adapter at the condensate drain from the cabinet (24) and the compressed air outlet from the compressor cabinet (23) is connected by a $\varnothing 10/8$ hose (34) to the pressure regulator (33) on the cabinet. The compressed air output with an internal G1/4 thread (or a quick connector for a $\varnothing 12/9$ hose) is located on the surface of the cabinet (20).

The compressor runs in automatic mode when the power switch (28) on the cabinet is switched on.

The following are located on the rear of the cabinet: cooling fans (25) to exhaust hot air from the cabinet through the hot air exhaust ventilation openings in the cabinet (21). The cooling fans are activated at 40 °C by a switching temperature switch and remain on until the temperature in the cabinet falls below 32 °C. At elevated temperatures (above 80 °C) inside the cabinet, a COOLING FAILURE is indicated by the temperature switch via the orange indicator on the panel (30).

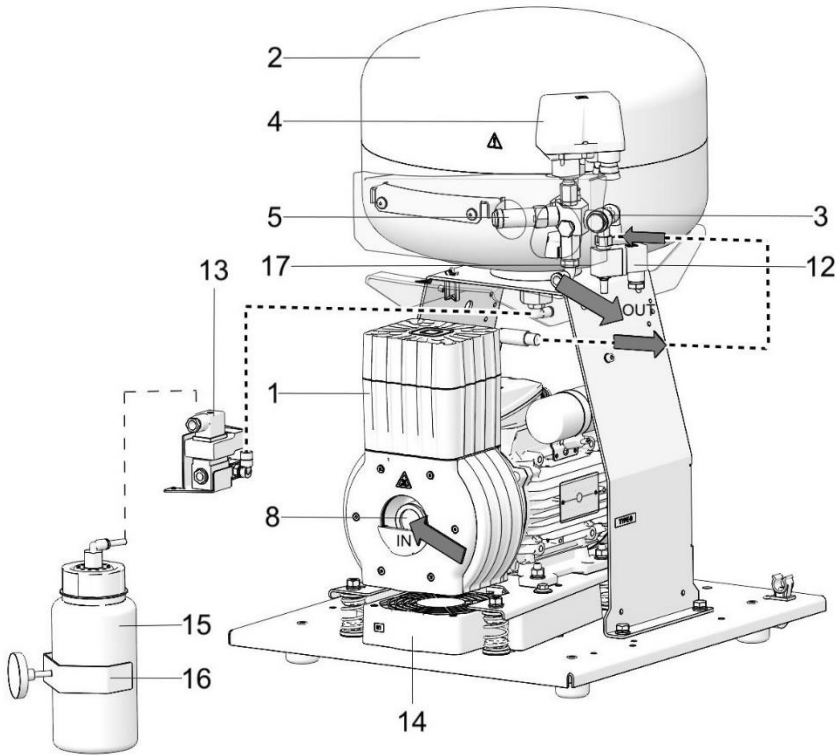


Risk of compressor overheating.

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.

Fig. 1: Compressor without dryer

Description for Figures 1-2



1. Air pump
2. Air tank
3. Non-return valve
4. Pressure switch
5. Safety valve
6. -
7. Drain valve
8. Inlet filter
9. Dryer
10. Dryer cooler
11. Filter
12. Solenoid valve
13. Condensate drain solenoid valve
14. Fan
15. Condensate collection vessel
16. Magnetic holder
17. Compressed air outlet
18. Circuit breaker switch

Fig. 2: Compressor with MD dryer

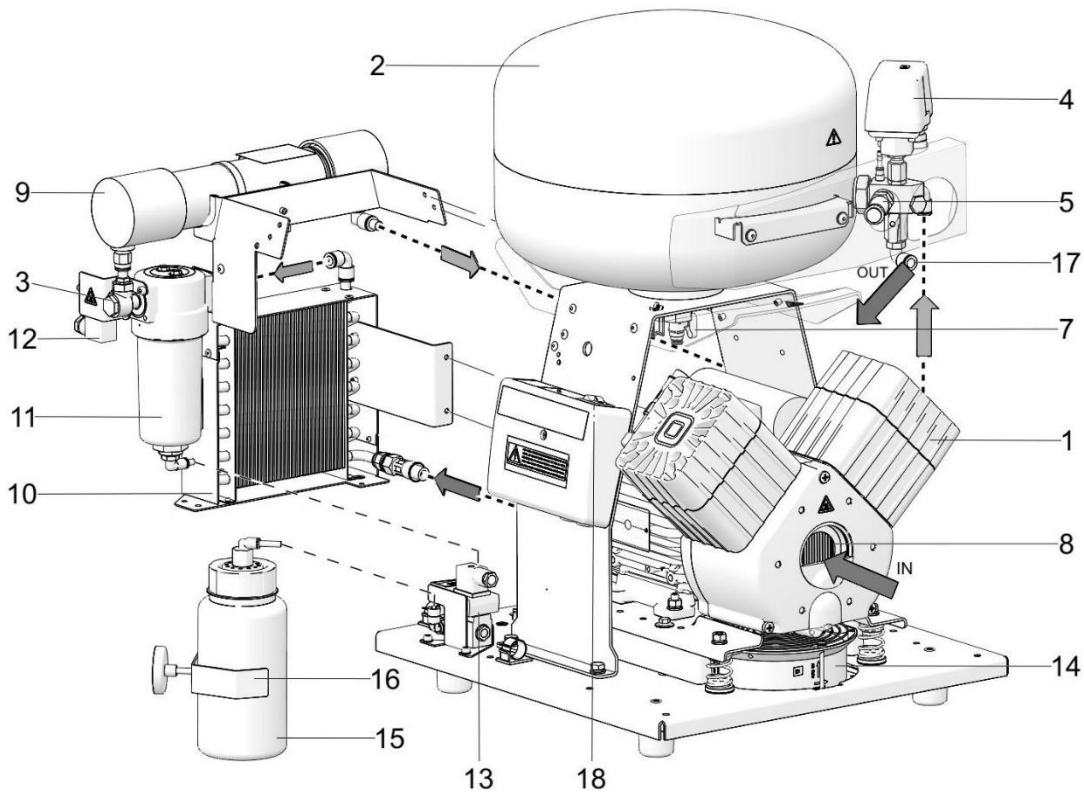
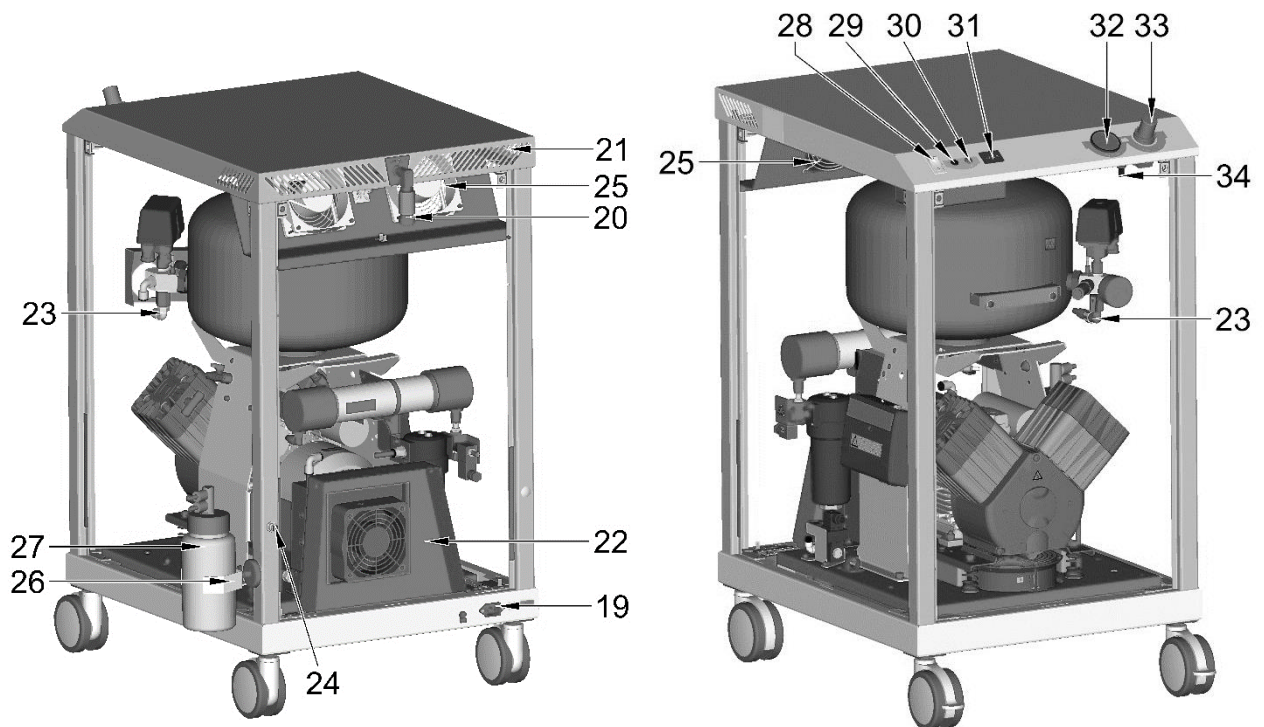


Fig. 3: Cabinet



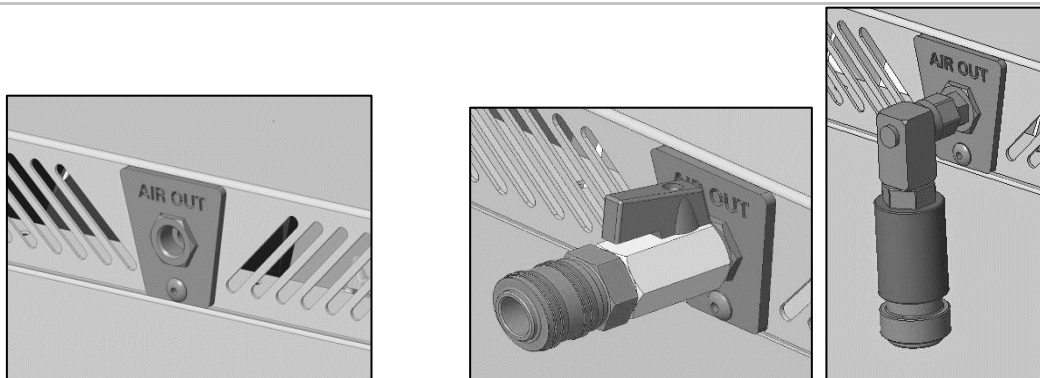
Cabinet (without panels) – rear view

- 19. Socket
- 20. Compressed air outlet:
 - a. internal thread G 1/4"
 - b. quick coupling for hose Ø12/9
- 21. Heated air output holes
- 22. Tunnel of ventilator for dryer
- 23. Output of compressed air from compressor via hose with Ø 10/8
- 24. Output from a filters for condensate outlet via hose with Ø 6/4
- 25. Ventilators
- 26. Magnetic vessel holder
- 27. Condensate collection vessel

Cabinet (without panels) with compressor DK50 2V/M

- 28. Mains switch
- 29. Green indicator of mains switch turning on
- 30. Orange indicator of operation mode at raised temperature
- 31. Hour counter
- 32. Pressure gauge
- 33. Pressure regulator
- 34. Place for input of hose with Ø 10/8 into pressure regulator from output of compressed air from compressor

20. Compressed air outlet



a. internal thread G 1/4"

b. quick coupling for hose Ø12/9

TECHNICAL DATA

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

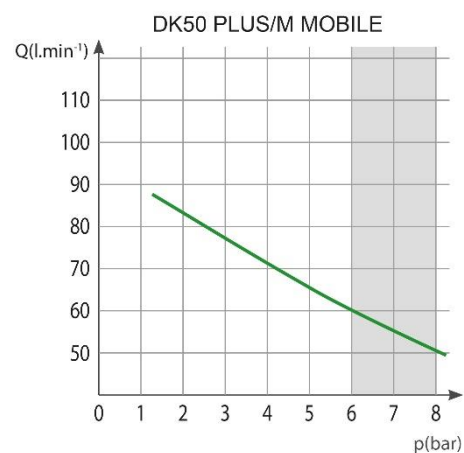
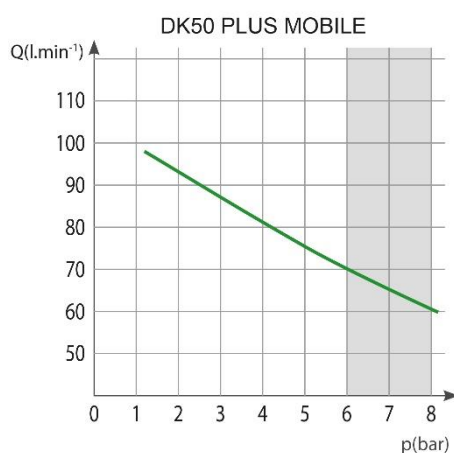
Temperature	from +5°C to +40°C
Relative humidity	max. 70%

Working pressure 6 – 8 bar		DK50 PLUS	DK50 PLUS/M
Nominal voltage	V, Hz	230, 50/60	230, 50/60
Frequency ^{a)}			
Performance at 6 bar (FAD)	l/min	70/80	60/70
Working pressure ^{b)}	bar	6.0 – 8.0	6.0 – 8.0
Max. current	A	4.1/5.1	4.2/5.2
Motor power	kW	0.55	0.55
Air tank volume	l	25	25
Air quality - filtration	µm	-	-
Maximum operating pressure of safety valve	bar	11.0	11.0
Noise level at 5 bar (L _{pA})	dB	≤57/≤59	≤57/≤59
Operating mode	%	S1-100	S1-100
PDP drying performance at 7 bar	°C	-	≤ +3°C
Time to fill air tank from 0 to 7 bar	s	149/126	198/159
Dimensions (net) w x d x h	mm	550x720x995	550x720x995
Net weight	kg	100 ^{c)}	105 ^{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 6 – 8 bar		DK50 2V		DK50 2V/M	
Nominal voltage Frequency ^{a)}	V, Hz	230, 50	115, 60	230, 50/60	115, 60
Performance at 6 bar (FAD)	l/min	135		104	
Working pressure ^{b)}	bar	6.0 – 8.0		6.0 – 8.0	
Max. current	A	8.8	20.1	8.9/9.6	20.2
Motor power	kW	1.2	1.1	1.2	1.1
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 (L _{pA})	dB	≤62	≤64	≤62	≤64
Operating mode	%	S1-100 S3-60 ^{d)}		S1-100 S3-60 ^{d)}	
PDP drying performance at 7 bar	°C	-		≤ +3°C	
Time to fill air tank from 0 to 7 bar	s	61		78	
Dimensions (net) w x d x h	mm	550x720x995		550x720x995	
Net weight	kg	104 ^{c)}		110 ^{c)}	

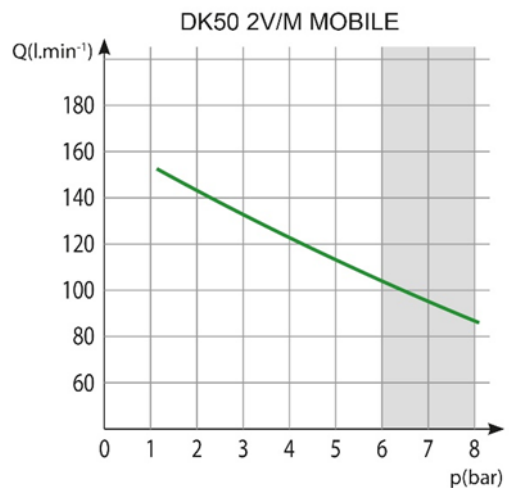
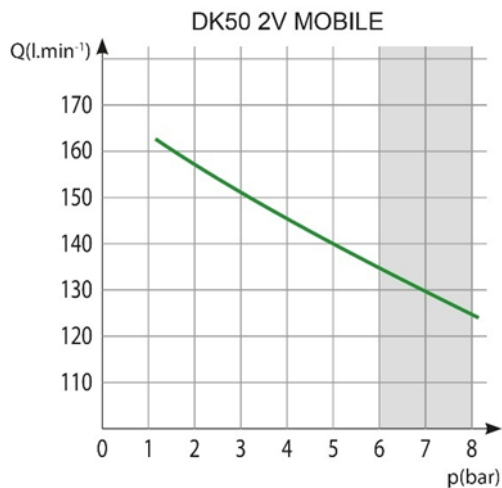
^{a)} State the compressor variant in the order

^{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

^{d)} Applies to voltage version of 115V, 60Hz

Dependence of compressor capacity on working pressure



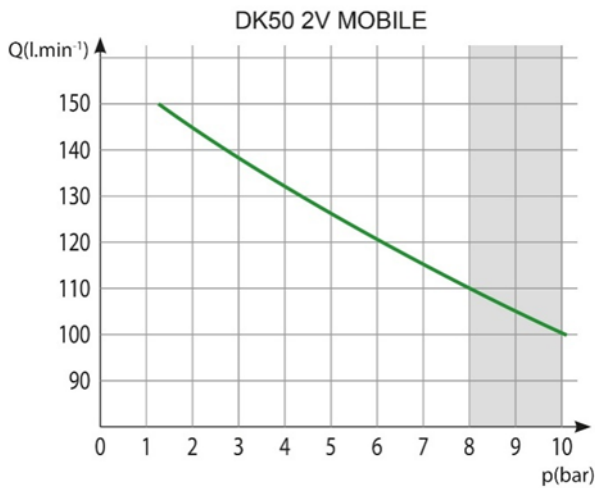
Working pressure 8 – 10 bar		DK50 2V
Nominal voltage Frequency ^{a)}	V, Hz	230, 50
Performance at 8 bar (FAD)	l/min	110
Working pressure ^{b)}	bar	8.0 – 10.0
Max. current	A	86
Motor power	kW	1.2
Air tank volume	l	25
Air quality - filtration	µm	-
Maximum operating pressure of safety valve	bar	11.0
Noise level at 5 bar (L _{pA})	dB	≤62
Operating mode	%	S1-100
PDP – drying performance at 7 bar	°C	-
Tie to fill air tank from 0 to 7 bar	s	96
Dimensions (net) w x d x h	mm	550x720x995
Net weight	kg	107 ^{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



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 (see Annex).

8. INSTALLATION CONDITIONS

- The compressor may only be installed and operated in dry, well-ventilated and dust-free rooms with conditions stated in Technical data.



Risk of damage to the device.

Do not operate the device in outdoor environment or in humid or wet rooms.



Explosion risk.

Do not install the device in any rooms, in which explosive gases, dusts or flammable liquids may be present.

- The compressor must be installed in such a way, that it is accessible at all times for operation and maintenance and label on the device is accessible.
- The compressor must stand on a flat, sufficiently stable base (be aware of the compressor weight, see Technical data).



You may notice a “new product” odour when you first place the product into service (for a short period of time). This odour is temporary and does not impede the normal use of the product. Ensure the space is properly ventilated after installation.

9. COMPRESSOR ASSEMBLY

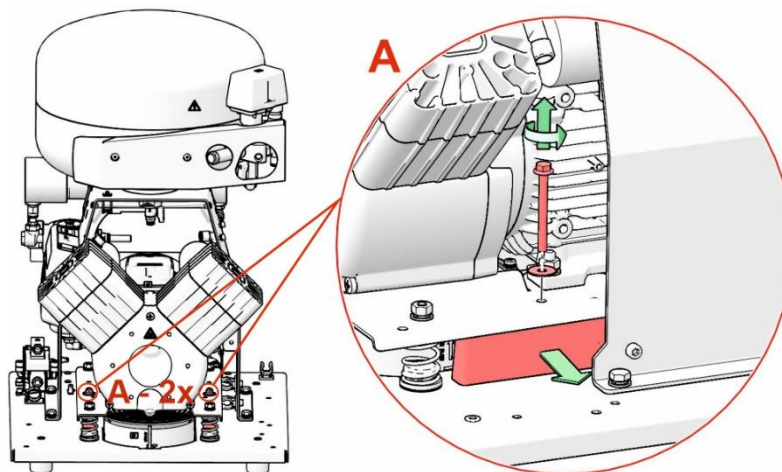
9.1. Manipulation and fixation removal

- Unpack the compressor from the packaging.
- Put the compressor at the place of operation.
- Remove transport fixing elements from the pumps (Fig. 4).



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

Fig. 4: Releasing the pump



10. PNEUMATIC CONNECTION

10.1. Connecting to the compressed air outlet (Fig. 3)

There is a G1/4" outlet with internal thread (20) (or quick connection for Ø12 / 9 hose) for the connection of pressure hose in the rear upper part of the housing.



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

- Make sure all transport stabilizers were removed.
- Check that all pressurized air line connections are secure.
- Check to ensure power is connected correctly to the compressor.
- Turn the switch (28) on the front of the cabinet, to the "I" - green LED indicates the status of the device in operation. (Fig. 3)

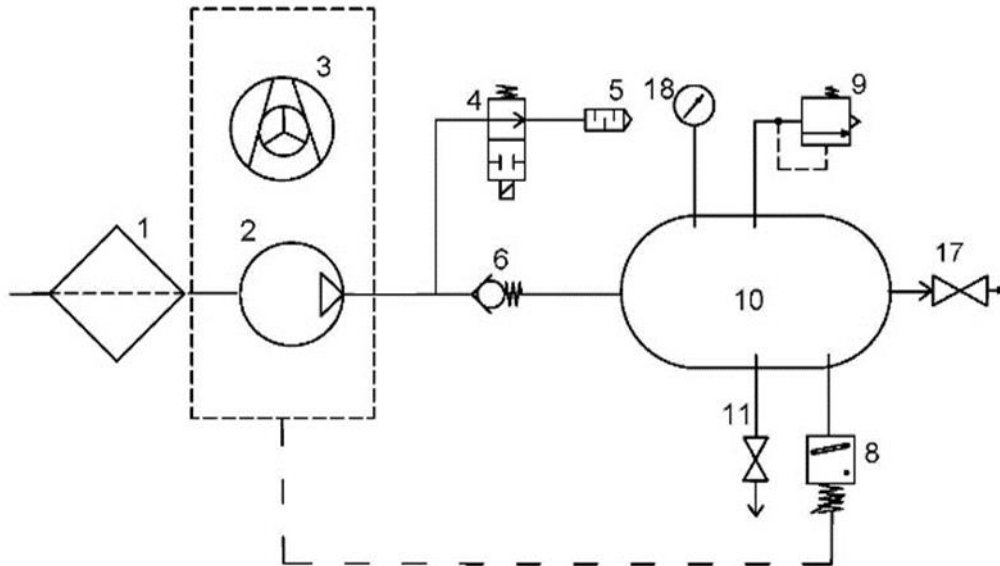


The compressor is not equipped with a backup power supply.

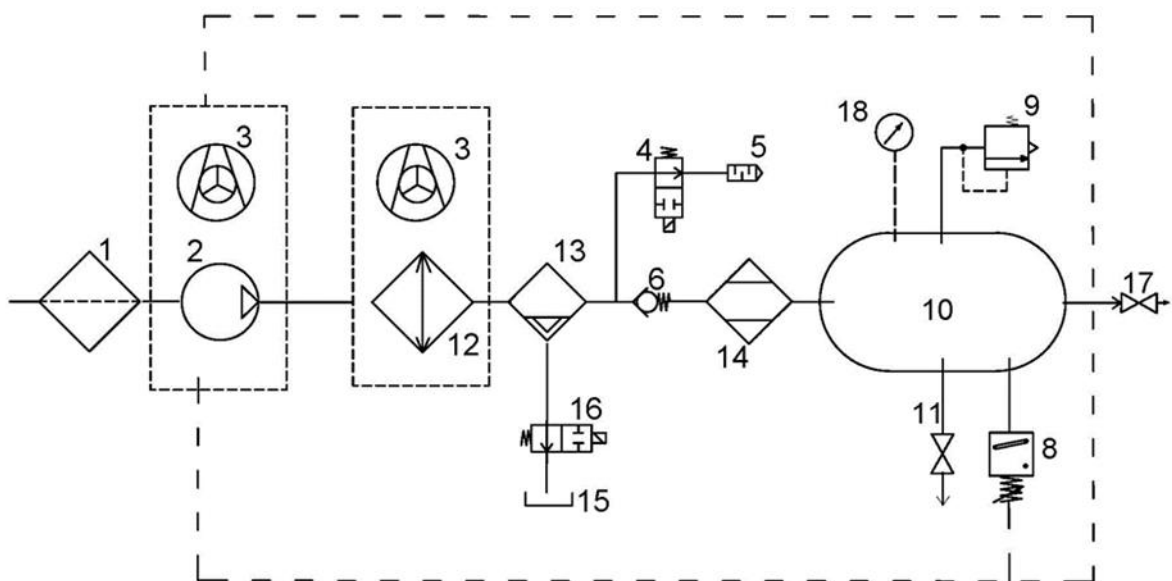
13. PNEUMATIC AND ELECTRICAL DIAGRAMS

13.1. Pneumatic diagram

DK50 PLUS, DK50 2V



DK50 PLUS/M, DK50 2V/M



Description to pneumatic diagrams:

- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| 1 Inlet filter | 10 Air tank |
| 2 Compressor | 11 Drain valve |
| 3 Fan | 12 Cooler |
| 4 Relief valve | 13 Coalescing filter |
| 5 Noise dampener | 14 Membrane dryer |
| 6 Non-return valve | 15 Condensate collection vessel |
| 7 - | 16 Solenoid valve of condensate drain |
| 8 Pressure switch | 17 Outlet valve |
| 9 Safety valve | 18 Cabinet pressure gauge |

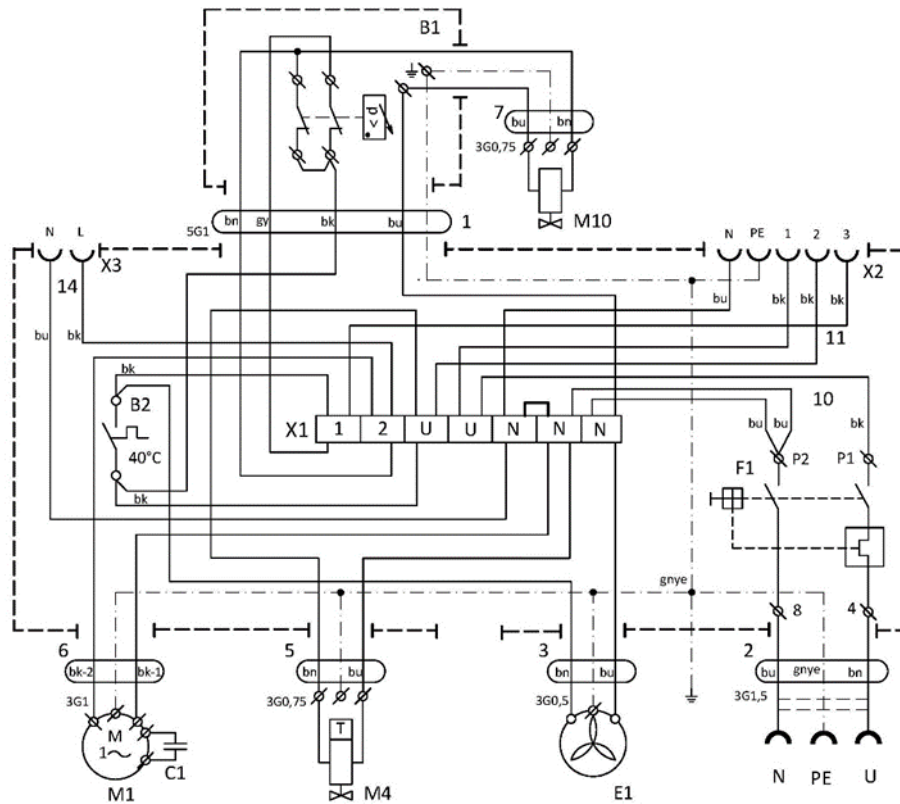
13.2. Electrical diagrams

DK50 PLUS MOBILE / AOK

DK50 2V MOBILE / AOK

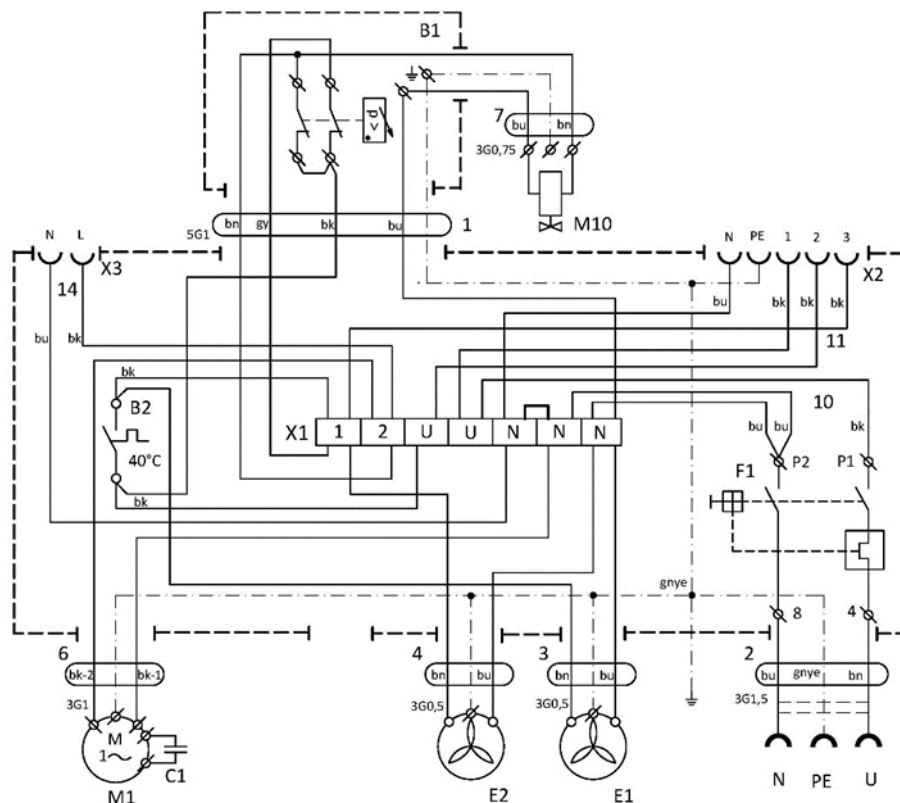
1/N/PE 230 V, 50/60 Hz

ELEKTRIC OBJECT OF 1st. CAT.



DK50 PLUS MOBILE / MD

DK50 2V MOBILE / MD

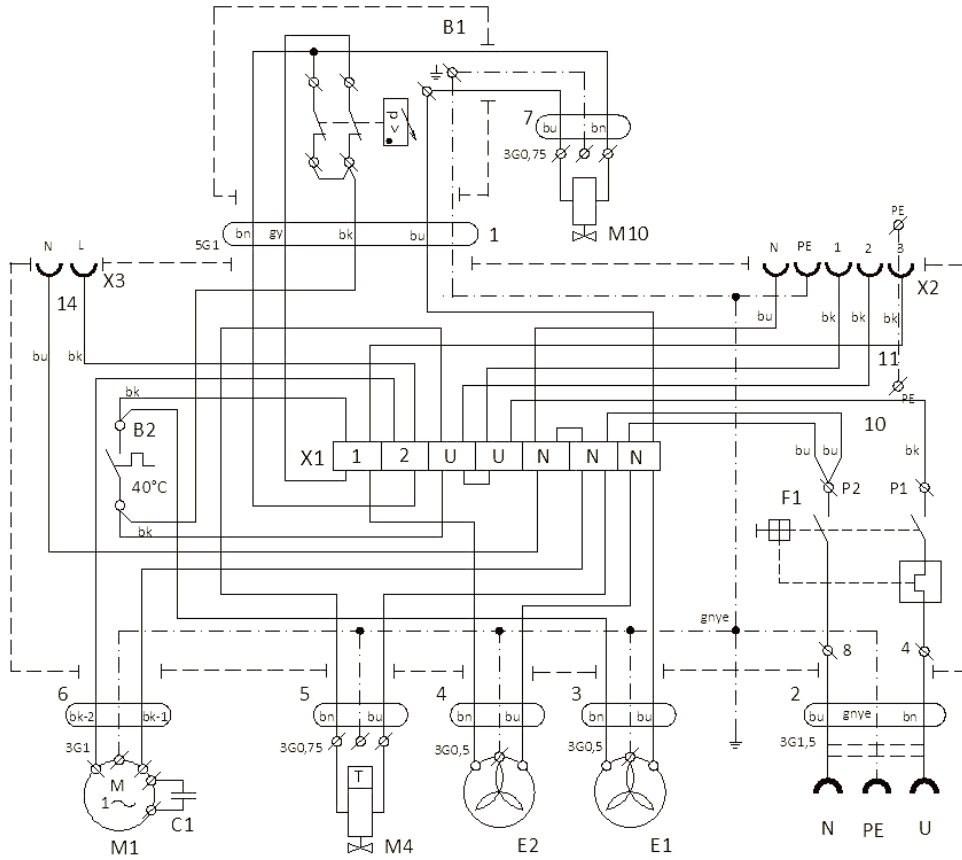


DK50 PLUS MOBILE / MD

DK50 2V MOBILE / MD

1/N/PE 230 V, 50/60 Hz

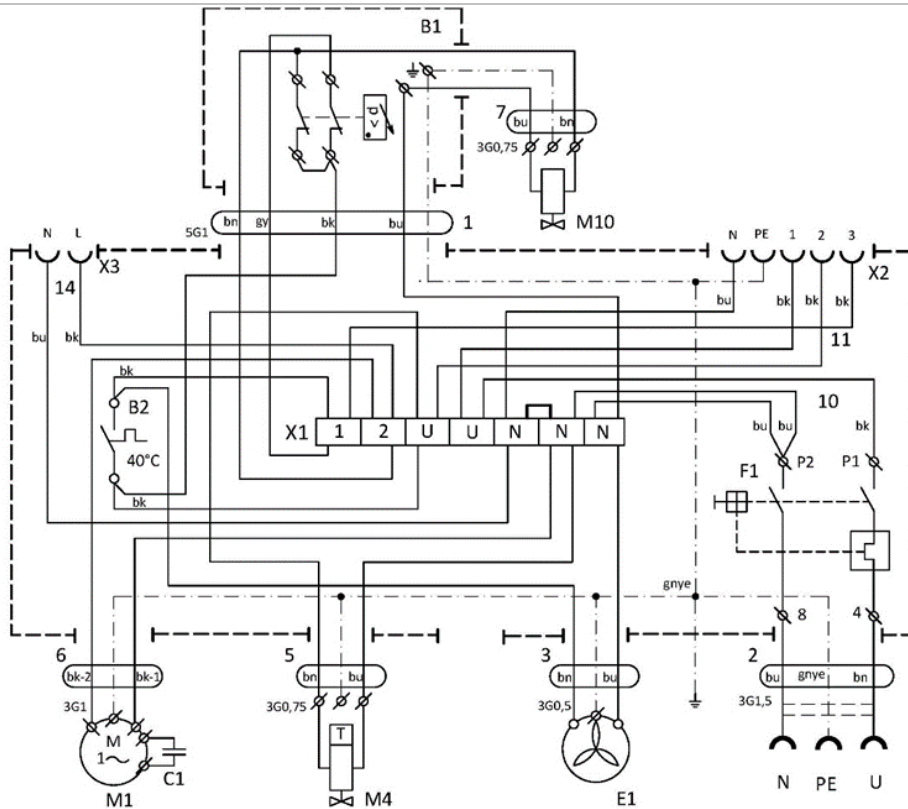
ELEKTRIC OBJECT OF 1st. CAT.



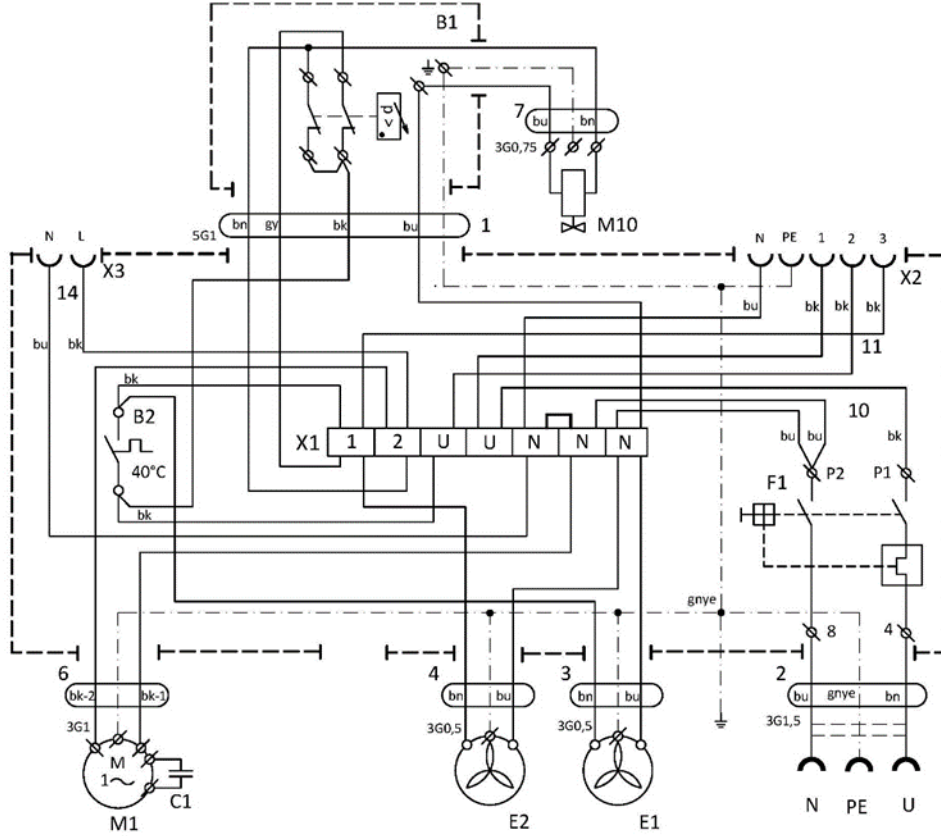
DK50 PLUS MOBILE / AOK

1/N/PE 115 V, 60 Hz

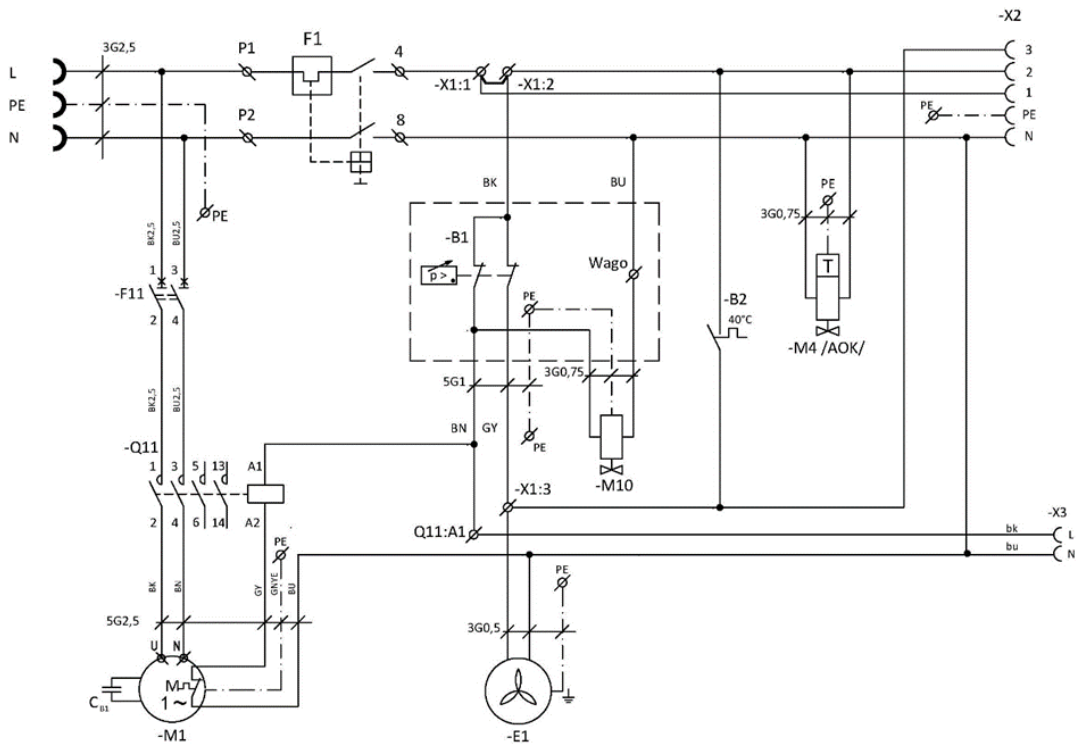
ELEKTRIC OBJECT OF 1st. CAT.



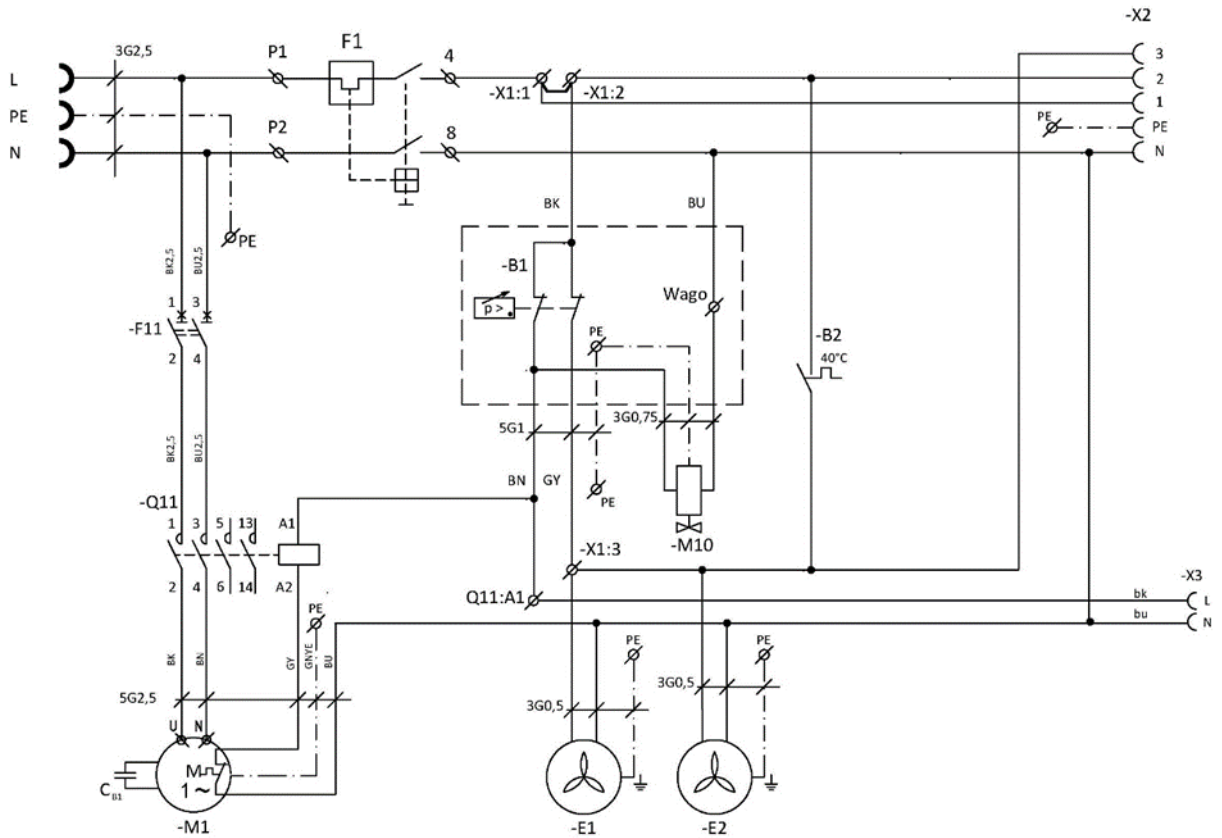
DK50 PLUS MOBILE / MD



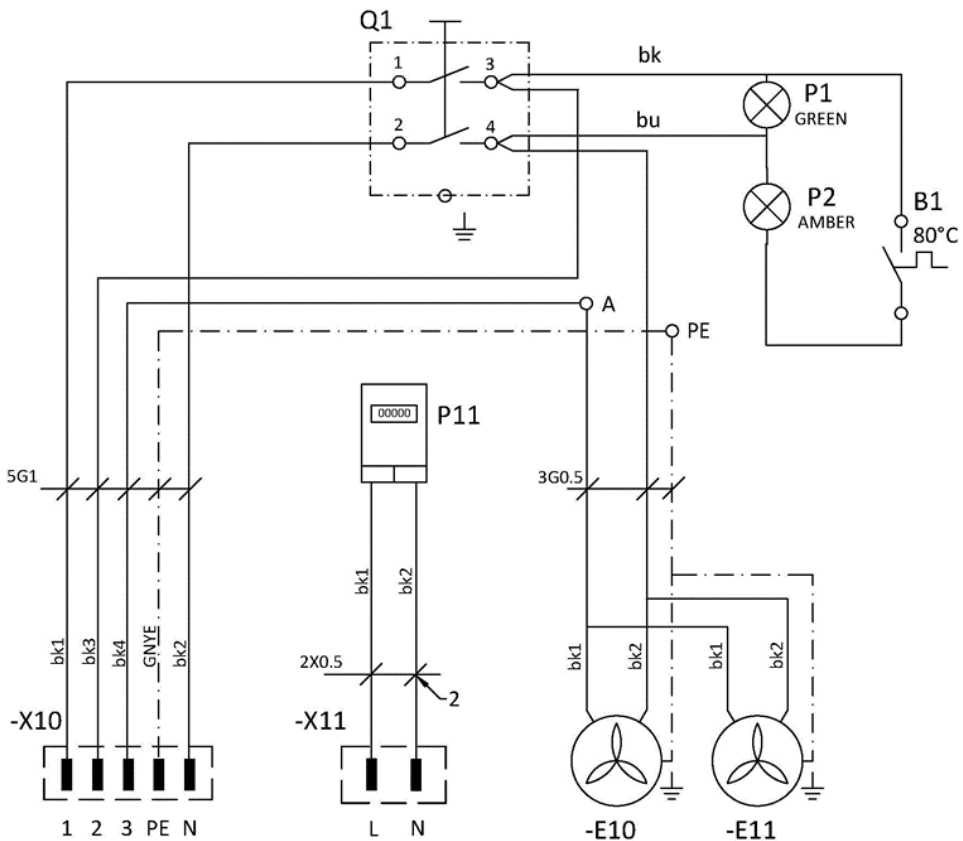
DK50 2V MOBILE / AOK



DK50 2V MOBILE / MD



Cabinet MOBILE



Description to electrical diagrams:

M1	Compressor motor	F1	Breaker switch
E1	Compressor fan	F11	Breaker
E2	Dryer fan	Q11	Contactator
M10	Relief valve	P11	Hour counter
B1	Pressure switch	Q1	Switch
B2	Temperature switch	P1,P2	Indicator
M4	Condensate drain valve	E10,E11	Cabinet fan
X1	Terminal strip	X10,X11	Connector
X2,X3	Connector		
C1,C _{B1}	Capacitor		

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 Malfunctions)



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.



Prior to operation it is necessary to connect the housing using output transition piece for compressed air via internal thread G 1/4". Disconnect the connected device only after the reduction of pressure in the pneumatic system to zero!



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 (28). 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 (32). A tolerance of $\pm 10\%$ is acceptable. The pressure in the air tank may not exceed the permitted operating pressure.

Compressor (without dryer) – when first started and put into operation, the compressor fills the air tank to the switch-off pressure and the pressure switch turns off the compressor. Then the compressor operates in automatic mode, switches on and off depending on compressed air consumption.

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.



Risk of damage to pneumatic parts.

The pressure switch (1) was set up by the manufacturer and any other changes to its settings may be performed only by a qualified technician trained by the manufacturer.

15. SWITCHING OFF THE COMPRESSOR

(Fig. 3) The main switch (28) 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) 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) 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!



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)}	50 Hz	60 Hz	Once a day	Once a week	Once a year	Once every 2 years	2000 h 4000 h 6000 h 8000 h 10000 h 12000 h						Chapter	Set of spare parts	Performed by
							1600 h	3200 h	4800 h	6400 h	8000 h	9600 h			
Product operational checks	X											16.2	-	user	
Drain the condensate from the air tank - At high RH ^{b)}	X											16.5	-	user	
- Pour the condensate out of the vessel ^{d)}												16.5	-	user	
Drain the condensate from the vessel - At normal RH ^{b)}			X									16.3	-	Qualified professional	
Leak check connections and inspect device					X							16.4	-	Qualified professional	
Inspection of electrical connections					X							16.9	-	Qualified professional	
Cooler and fan check					X							16.8	025200304-000	Qualified professional	
Filter element replacement in the dryer filter ^{d)}					X							16.6	-	Qualified professional	
Safety valve check					X							16.7	025200126-000	Qualified professional	
Replacing the inlet filter and pre-filter on the DK50 PLUS air pump ^{a)}					X			X				16.7	025200139-000	Qualified professional	
Replacing the inlet filter and pre-filter on the DK50 2V air pump ^{a)}					X			X				16.7	025200150-000	Qualified professional	

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.)

d) only for compressors with dryers

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 for a 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



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



Switch off the compressor every time before emptying the vessel!



Carefully and slowly open the drain valve. Quickly opening the drain valve is accompanied by a loud sound and uncontrollable stream of accumulated condensate.

Compressors without air dryers

(Fig. 1 and Fig. 5) During regular operation is condensate automatically drained through automatic drain (autodrain) which is catched into a condensate collection vessel. Pull the vessel out of the holder and pour out the condensate.

Compressors with air dryer

- Condensate from compressors with air dryers is automatically drained into a condensate collection vessel.
- The bottle must be drained regularly.



Fig. 5: Check of condensate collection vessel



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. The vessel may overflow if the condensate is not drained out of the vessel at the defined interval.

If necessary, it is possible to drain the air tank using the drain valve (1) from the lower side of the air tank (Fig. 6).

Switch off the compressor at the mains and reduce the air pressure in the device to a maximum of 1 bar, e.g. by venting air through the connected equipment.

Use a hose to drain with the free end placed in a suitable container and then open the valve to drain condensate from the tank.

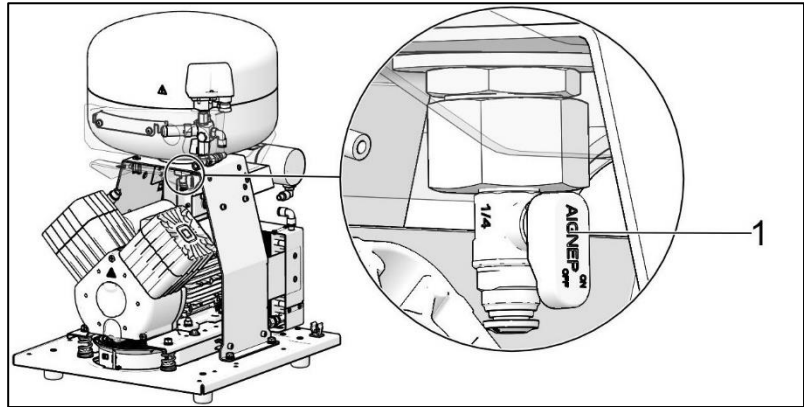


Fig. 6: Condensate drain



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.

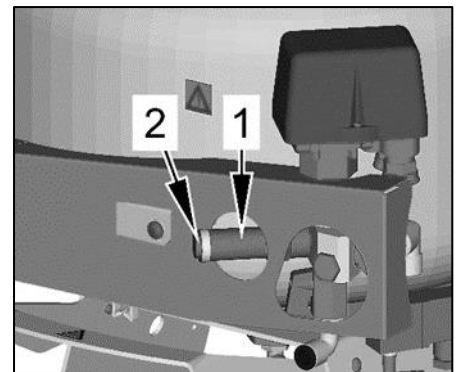


Fig. 7: Check of safety valve



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

The inlet filter (1) is located inside the compressor crankcase cover.

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.

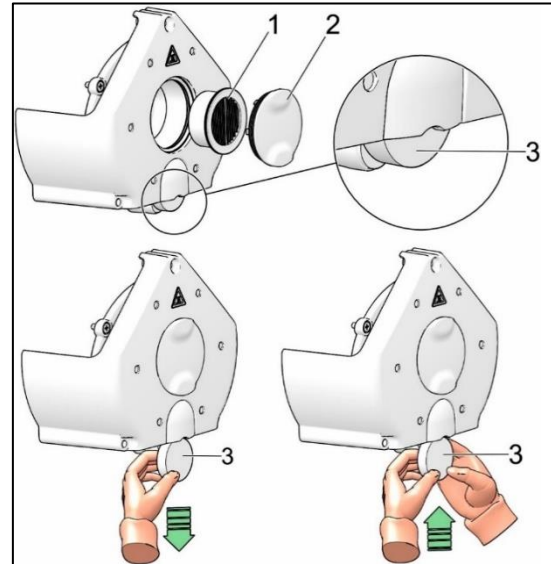
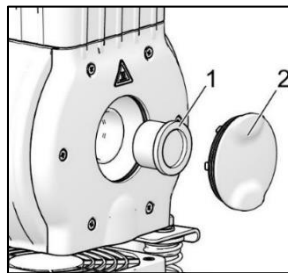
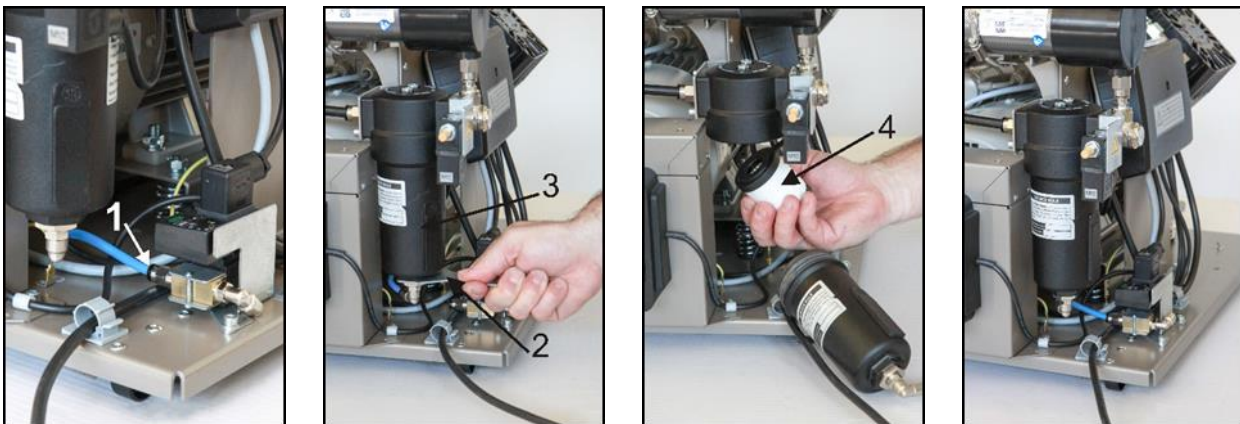


Fig. 8: Inlet filter and pre-filter replacement

16.8. Replacement of filter element

- Remove the hose (1) from the quick connector.
- Use a wrench (2) to release the filter vessel (3) and remove.
- Pull down on the filter element (4) 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: Replacement of filter element



16.9. Check of fan and cooler

The equipment, in particular the compressor fan (14), cooler fan, and the cooler (10), must be kept clean to ensure efficient drying. Remove dust from surface of the fan or cooling fins by vacuuming or blowing down with compressed air.(Fig. 1, Fig. 2)

16.10. Cleaning 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 (28) (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.

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
Compressor often switches on	Seized piston or other rotating part	Replace damaged components
	Pressure switch does not switch	Check function of pressure switch
	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
Low pressure in the air tank (compressor running constantly)	Large volume of condensed liquid in pressure tank	Drain condensed liquid
	Low compressor capacity	Check time of filling the air tank
	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
Prolonged operation of the compressor	Pump failure	Clean / replace the pump
	Dryer failure	Replace dryer
	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
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.



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)

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	39
1. KONFORMITÄT MIT DEN ANFORDERUNGEN DER EU	39
2. SYMBOLE	39
3. NUTZUNG DES GERÄTS	40
4. ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN	41
5. LAGERUNGS- UND TRSANSPORTBEDINGUNGEN.....	42
PRODUKTBESCHREIBUNG	43
6. MODELLE	43
7. PRODUKTFUNKTION.....	43
TECHNISCHE DATEN	47
INSTALLATION	51
8. INSTALLATIONSBEDINGUGEN.....	51
9. ZUSAMMENBAU DES KOMPRESSOR	51
10. PNEUMATISCHER ANSCHLÜSSE	52
11. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	52
12. INBETRIEBNAHME.....	53
13. DRUCKLUFT- UND ELEKTROSCHAL TPLÄNE.....	54
BETRIEB.....	60
14. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS	61
15. AUSSCHALTEN DES KOMPRESSORS	61
PRODUKTWARTUNG	62
16. PRODUKTWARTUNG	62
17. LANGFRISTIGE AUßERBETRIEBNAHME	68
18. ENTSORGUNG DES GERÄTS.....	68
FEHLERBEHEBUNG.....	69
19. INFORMATIONEN ZU REPARATURBETRIEBEN.....	70
ANHANG.....	104
20. INSTALLATIONSPROTOKOLL.....	105

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. KONFORMITÄT MIT DEN ANFORDERUNGEN DER EU

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



Seriennummer



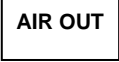







Artikelnummer



Schutzerdung



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. LAGERUNGS- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN

Der Hersteller versendet den Kompressor in einer Transportverpackung. 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)

PRODUKTBESCHREIBUNG

6. MODELLE

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

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



DK50 PLUS MOBILE
DK50 PLUS/M MOBILE



DK50 2V MOBILE
DK50 2V/M MOBILE

7. PRODUKTFUNKTION

7.1. Kompressor

Abb. 1 Die Kompressoraggregat (1) saugt die Außenluft durch den Ansaugfilter (8) 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 (12) entlüftet, nachdem die Kompressoraggregat abgeschaltet wurde. Das Sicherheitsventil (5) verhindert, dass der Druck im Druckluftbehälter den maximal zulässigen Wert übersteigt. Das Kondensat wird automatisch in regelmäßigen Intervallen über das Kondensatablassmagnetventil (13) in den Kondensatauffangbehälter (15) 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 (8) ein und komprimiert sie. Dann wird die Luft zum Kühler (10) durch den Filter (11) und das Rückschlagventil (3) zum Trockner (9) gespeist, anschließend wird die trockene und saubere Luft in den Druckluftbehälter (2) eingespeist.

Ein Teil der Luft wird mit der aufgenommenen Feuchtigkeit aus dem Trockner entlassen und macht sich als leichter Luftstrom entlang des Trocknergehäuses (9) bemerkbar. Das Kondensat aus dem Filter wird automatisch in regelmäßigen Intervallen über das Kondensatablassmagnetventil (13) in den Behälter abgeleitet. Der Trockner sorgt dafür, dass die Druckluft ständig getrocknet wird. Das

Kondenswasser wird durch das Ablassventil (7) 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 Druckbehälter muss nicht abgelassen werden.

7.3. Kompressorgehäuse

Abb. 3 Das Gehäuse ist mit Laufrollen (2 mit Bremse und 2 frei rollend) ausgestattet, sodass die Innenform des Gehäuses die Position des Kompressors vorgibt. Die Laufrollen und die starre Struktur des Gehäuses gewährleisten seine einfache und mühelose Handhabung. Das Gehäuse besteht aus einer Basis (auf den Laufrollen) und einer Abdeckung, die durch 4 Stützen verbunden sind, und ist von 4 Abdeckungen (Türen) umschlossen. Jede Abdeckung (Tür) kann durch das Lösen von 2 Schnellverschlüssen entfernt werden.

Der obere Bereich der vorderen Abdeckung des Gehäuses ist mit einer Druckanzeige, die den Ausgangsdruck anzeigt, einem Druckregler, einem Netzschalter, einer EIN/AUS-Anzeige (grüne Anzeige) und einer Anzeige für Übertemperatur im Gehäuse (orange Anzeige) ausgestattet. Das Netzkabel wird unten an der Rückseite des Gehäuses (19) herausgeführt. Ein Druckluftschlauch mit Ø6/4 entfernt das Kondensat aus dem Trockner mithilfe eines Adapters am Kondensatablauf des Gehäuses (24) und der Druckluftausgang vom Kompressorgehäuse (23) ist durch einen Schlauch mit Ø10/8 (34) mit dem Druckregler (33) am Gehäuse verbunden. Der Druckluftausgang mit einem G1/4"-Innengewinde (oder einer Schnellkupplung für einen Schlauch mit Ø 12/9) befindet sich auf der Gehäuseoberfläche (20).

Wenn der Netzschalter (28) am Gehäuse eingeschaltet ist, läuft der Kompressor im Automatikbetrieb.

Folgende Komponenten befinden sich an der Rückseite des Gehäuses: Kühlerlüfter (25) für den Auslass von Warmluft aus dem Gehäuse durch die Abluftöffnungen für Warmluft im Gehäuse (21). Die Kühlerlüfter werden bei 40 °C durch das Auslösen eines Temperaturschalters aktiviert und bleiben eingeschaltet, bis die Temperatur im Gehäuse unter 32 °C fällt. Bei erhöhten Temperaturen (über 80 °C) im Gehäuse wird ein KÜHLFEHLER durch den Temperaturschalter über die orange Anzeige an der Verkleidung angezeigt.

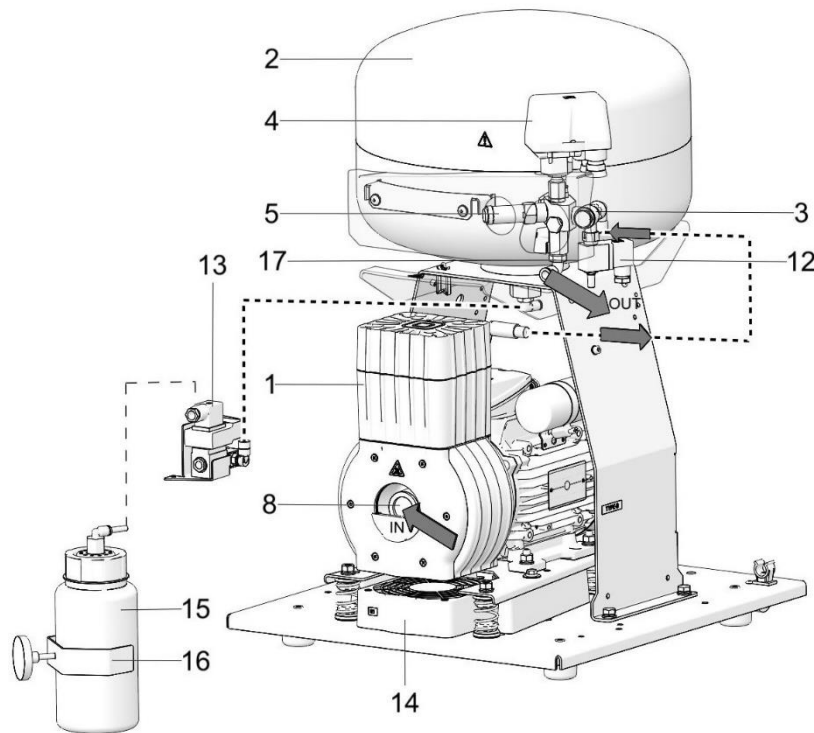


Überhitzungsgefahr des Kompressors.

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.

Abb. 1: Kompressor ohne Trockner

Beschreibung für
Abbildungen 1-2:



1. Kompressoraggregat
2. Druckluftbehälter
3. Rückschlagventil
4. Druckschalter
5. Sicherheitsventil
6. -
7. Ablassventil
8. Ansaugfilter
9. Trockner
10. Kühler
11. Filter
12. Magnetventil
13. Kondensatablassmagnetventil
14. Lüfter
15. Kondensatauffangbehälter
16. Magnetische Halterung
17. Druckluftausgang
18. Trennschalter

Abb. 2: Kompressor mit Trockner

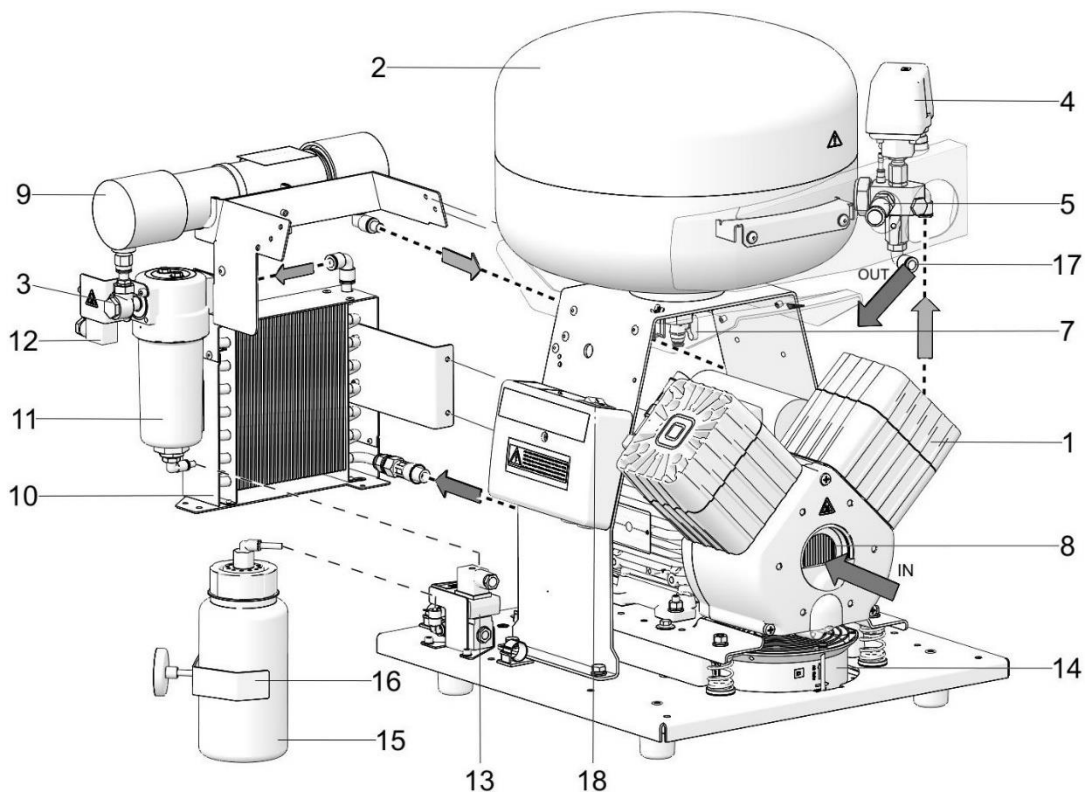
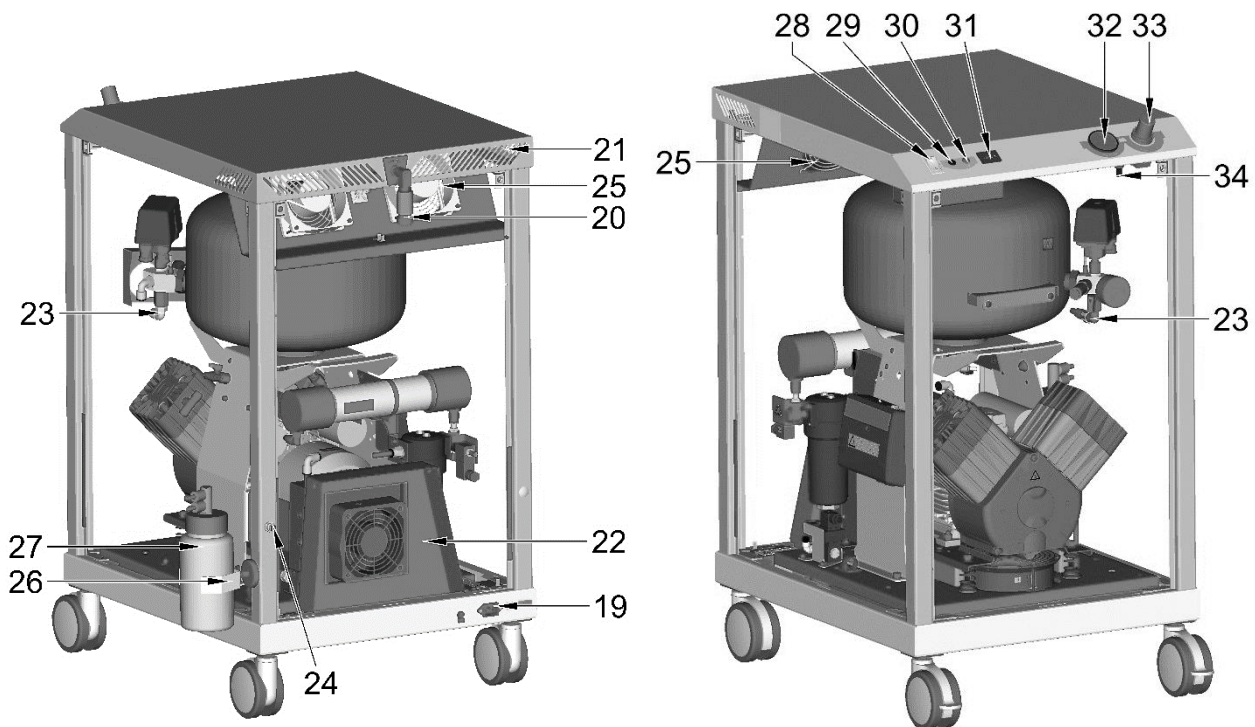


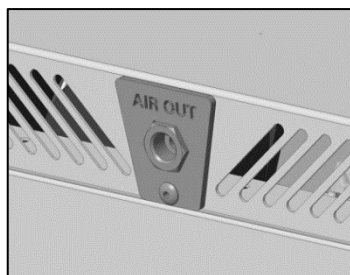
Abb. 3: Kompressorgehäuse

**Gehäuse – Rückansicht**

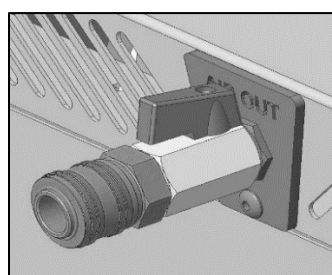
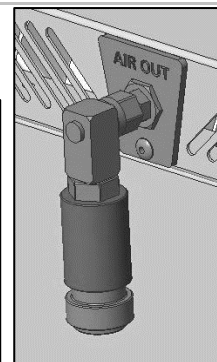
- 19. Busche
- 20. Druckluftausgang:
 - a. G1/4"-Innengewinde
 - b. Schnellkupplung für Schlauch mit $\text{Ø}12/9$
- 21. Auslassöffnungen für Warmluft
- 22. Ventilator tunnel für Trockner
- 23. Auslass für Druckluft aus dem Kompressor über Schlauch mit $\text{Ø} 10/8$
- 24. Filterauslass für Kondensatauslass über Schlauch mit $\text{Ø} 6/4$
- 25. Lüfter
- 26. Magnetische Halterung
- 27. Kondensatauffangbehälter

Gehäuse (ohne Wände) mit Kompressor DK50 2V/M

- 28. Netzschalter
- 29. Grüne Anzeige für Hauptschalter Ein
- 30. Orange Anzeige für Betriebsmodus bei erhöhter Temperatur
- 31. Stundenzähler
- 32. Druckmesser
- 33. Druckregler
- 34. Position für das Anschließen eines Schlauchs mit $\text{Ø} 10/8$ an den Druckregler vom Druckluftausgang des Kompressors

20. Druckluftausgang

a. G1/4"-Innengewinde

b. Schnellkupplung für Schlauch mit $\text{Ø}12/9$ 

TECHNISCHE DATEN

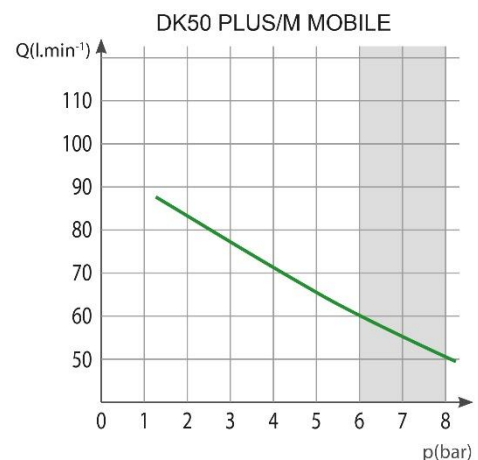
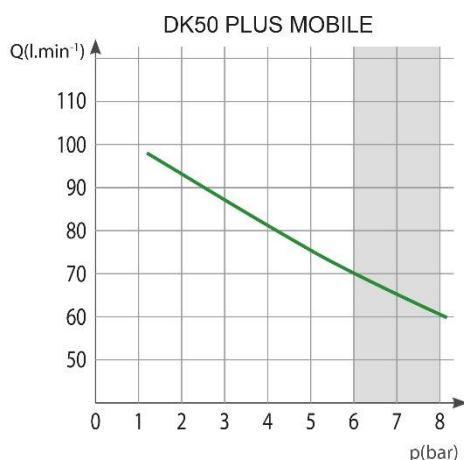
Die Kompressoren sind für den Betrieb in trockenen, belüfteten und staubfreien Innenräumen mit den folgenden klimatischen Bedingungen vorgesehen:

Temperatur	von +5 °C bis +40 °C
Relative Feuchtigkeit	max. 70 %

Arbeitsdruck 6 – 8 bar		DK50 PLUS	DK50 PLUS/M
Nennspannung Frequenz ^{a)}	V, Hz	230, 50/60	230, 50/60
Kapazität bei 6 bar (FAD)	l/min	70/80	60/70
Arbeitsdruck ^{b)}	bar	6,0 – 8,0	6,0 – 8,0
Max. Strom	A	4,1/5,1	4,2/5,2
Motor Leistung	kW	0,55	0,55
Volumen Drucklufttank	l	25	25
Luftqualität - Filterung	µm	-	-
Max. Betriebsdruck des Sicherheitsventils	bar	11,0	11,0
Geräuschpegel bei 5 bar (L _{pA})	dB	≤57/≤59	≤57/≤59
Betriebsmodus	%	S1-100	S1-100
PDP-Trocknung bei 7 bar	°C	-	≤ +3
Zeit, den Druckluftspeicher von 0 bis 7 bar zu füllen	s	149/126	198/159
Abmessungen (netto) L x B x H	mm	550x720x995	550x720x995
Nettogewicht	kg	100 ^{c)}	105 ^{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 6 – 8 bar		DK50 2V		DK50 2V/M	
Nennspannung Frequenz ^{a)}	V, Hz	230, 50	115, 60	230, 50/60	115, 60
Kapazität bei 6 bar (FAD)	l/min	135		104	
Arbeitsdruck ^{b)}	bar	6,0 – 8,0		6,0 – 8,0	
Max. Strom	A	8,8	20,1	8,9/9,6	20,2
Motor Leistung	kW	1,2	1,1	1,2	1,1
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	≤62	≤64	≤62	≤64
Betriebsmodus	%	S1-100 S3-60 ^{d)}		S1-100 S3-60 ^{d)}	
PDP-Trocknung bei 7 bar	°C	-		≤ +3°C	
Zeit, den Druckluftspeicher von 0 bis 7 bar zu füllen	s	61		78	
Abmessungen (netto) L x B x H	mm	550x720x995		550x720x995	
Nettogewicht	kg	104 ^{c)}		110 ^{c)}	

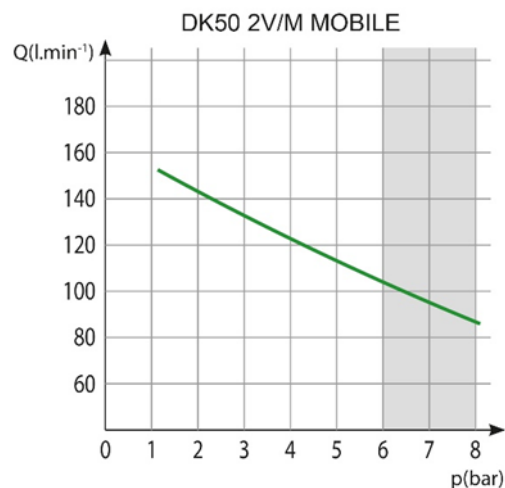
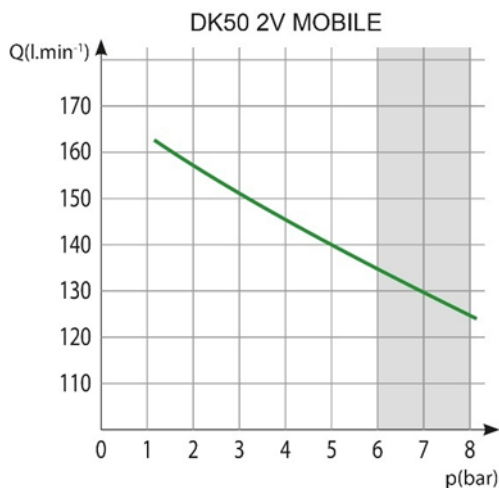
a) Nennen Sie das Kompressormodell in der Bestellung

b) Kontaktieren Sie für andere Druckbereiche den Lieferanten

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

d) Gilt für die Spannungsversion von 115V, 60Hz

Abhängigkeit von Kompressorkapazität zum Arbeitsdruck



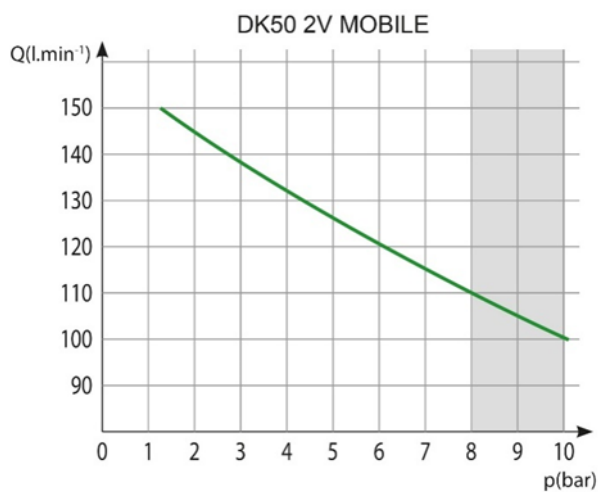
Arbeitsdruck 8 – 10 bar		DK50 2V
Nennspannung Frequenz ^{a)}	V, Hz	230, 50
Kapazität bei 8 bar (FAD)	l/min	110
Arbeitsdruck ^{b)}	bar	8,0 – 10,0
Max. Strom	A	8,6
Motor Leistung	kW	1,2
Volumen Drucklufttank	l	25
Luftqualität - Filterung	µm	-
Max. Betriebsdruck des Sicherheitsventils	bar	11,0
Geräuschpegel bei 5 bar (L _{pA})	dB	≤62
Betriebsmodus	%	S1-100
PDP-Trocknung bei 7 bar	°C	-
Zeit, den Druckluftspeicher von 0 bis 7 bar zu füllen	s	96
Abmessungen (netto) L x B x H	mm	550x720x995
Nettogewicht	kg	107 ^{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**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.

8. INSTALLATIONSBEDINGUGEN

- Der Kompressor darf nur in trockenen, gut belüfteten und staubfreien Räumen installiert und verwendet werden.

**Beschädigungsgefahr für das Gerät.**

Verwenden Sie das Gerät nicht in Außenbereichen oder in feuchten oder nassen Räumen.

**Explosionsrisiko.**

Installieren Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen mit explosiven Gasen oder entflammaren Flüssigkeiten zu rechnen ist.

- Der Kompressor muss so installiert werden, dass er jederzeit leicht für die Bedienung und Wartung zugänglich und das Etikett am Gerät erreichbar ist.
- Der Kompressor muss auf einer ebenen und ausreichend stabilen Grundlage stehen (beachten Sie das Kompressorgewicht, siehe hierzu Technische Daten).



Wenn Sie das Produkt erstmals einsetzen, stellen Sie möglicherweise (für kurze Zeit) einen Geruch nach „neuem Produkt“ fest. Dieser Geruch ist vorübergehend und beeinträchtigt die normale Nutzung des Produkts nicht. Sorgen Sie dafür, dass der Raum nach der Installation richtig gelüftet wird.

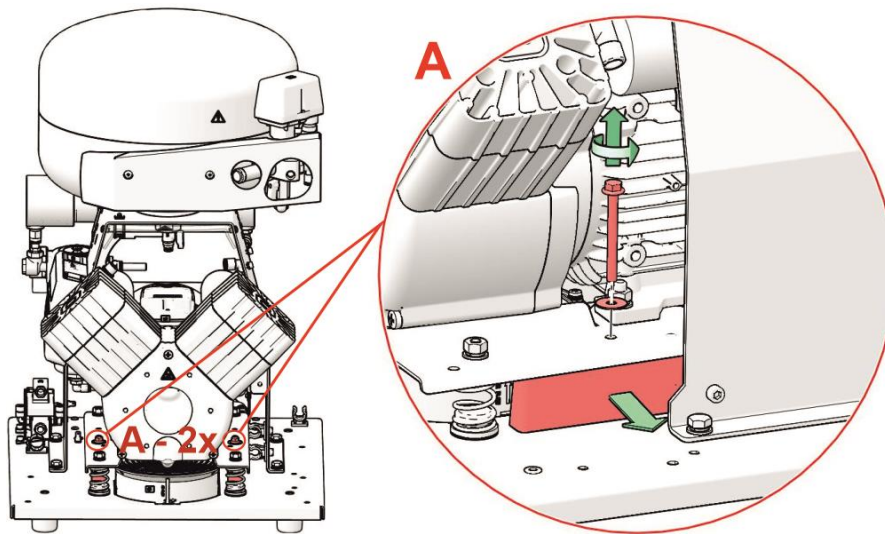
9. ZUSAMMENBAU DES KOMPRESSOR**9.1. Handhabung und Entfernen der Transportsicherung**

- Packen Sie den Kompressor aus.
- Entfernen Sie die vordere Konsole.
- Entfernen Sie die Transportsicherungen von den Pumpen (Abb. 4).



Entfernen Sie die Befestigungselemente der Pumpen, nachdem der Kompressor zusammengebaut und am endgültigen Aufstellungsort nivelliert wurde.

Abb. 4: Freischalten der Pumpe



10. PNEUMATISCHER ANSCHLÜSSE

10.1. Anschluss an den Druckluftausgang

Es ist ein G1/4"-Auslass mit Innengewinde (20) – oder eine Schnellkupplung für einen Schlauch mit \varnothing 12/9 – für den Anschluss des Druckluftschlauchs im hinteren oberen Bereich des Gehäuses vorhanden.



Beschädigungsgefahr für Pneumatikkomponenten.

Druckluftschläuche müssen unbeschädigt sein.

11. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Das Produkt wird mit einem Kabel mit Stecker und Erdungsstift geliefert.
- 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.
- Überprüfen Sie den Anschluss an den Netzstrom.
- Drehen Sie den Schalter (28) an der Vorderseite des Schrankes auf die „I“-Position; eine grüne LED zeigt an, dass das Gerät in Betrieb ist (Abb. 3).

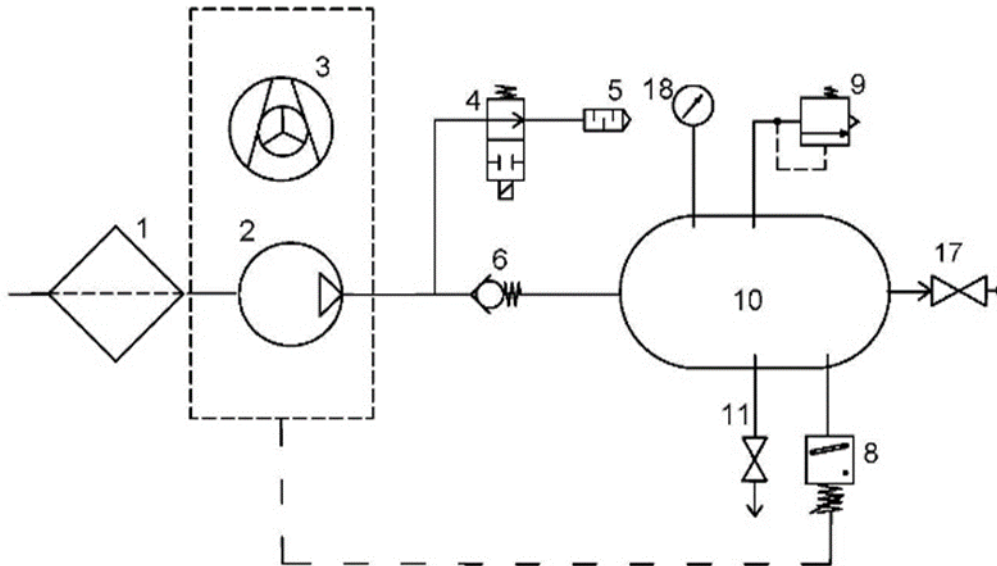


Der Kompressor besitzt keine Reserveenergiequelle.

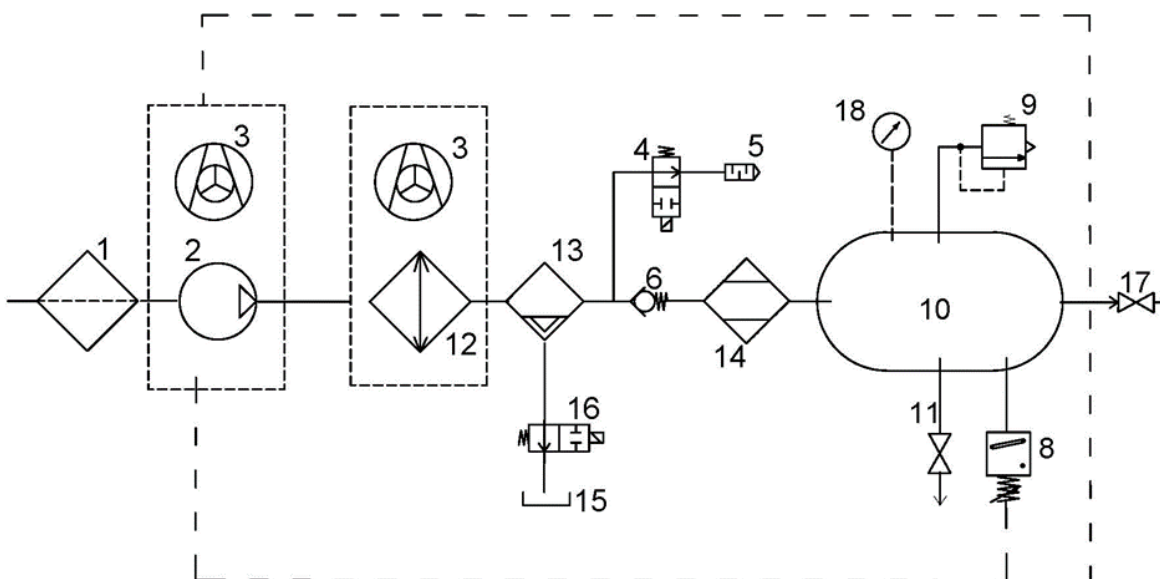
13. DRUCKLUFT- UND ELEKTROSCHALT PLÄNE

13.1. Druckluftplan

DK50 PLUS, DK50 2V



DK50 PLUS/M, DK50 2V/M



Beschreibung des Druckluftplans:

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| 1 Ansaugfilter | 10 Druckluftbehälter |
| 2 Kompressor | 11 Ablassventil |
| 3 Lüfter | 12 Kühler |
| 4 Entlüftungsventil | 13 Koaleszenzfilter |
| 5 Schalldämpfer | 14 Membrantrockner |
| 6 Rückschlagventil | 15 Kondensatauffangbehälter |
| 7 - | 16 Kondensatablassmagnetventil |
| 8 Druckschalter | 17 Ausgangsventil |
| 9 Sicherheitsventil | 18 Gehäuse-Druckmesser |

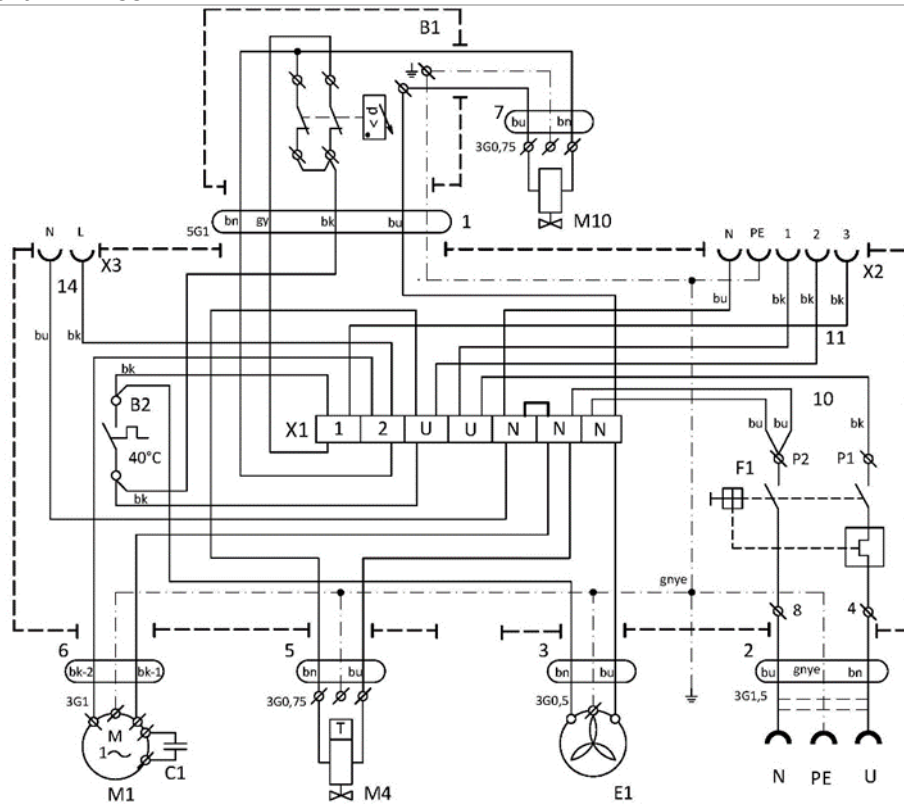
13.2. Elektroschaltpläne

DK50 PLUS MOBILE / AOK

DK50 2V MOBILE / AOK

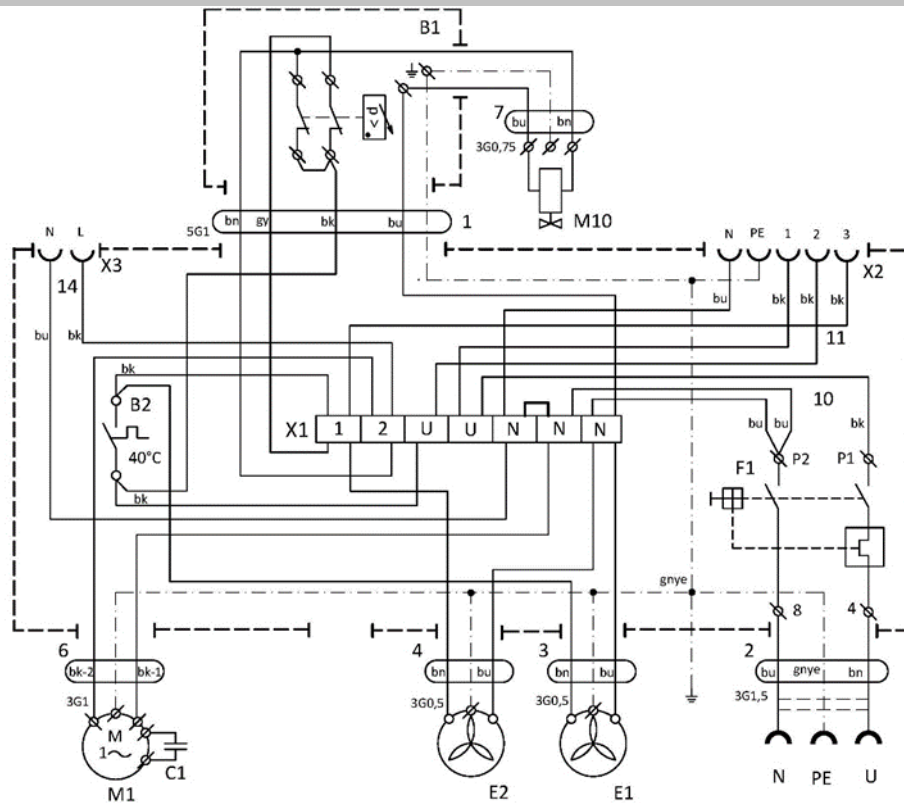
1/N/PE 230 V, 50/60 Hz

ELEKTRISCHE OBJEKTKLASSE 1



DK50 PLUS MOBILE / MD

DK50 2V MOBILE / MD

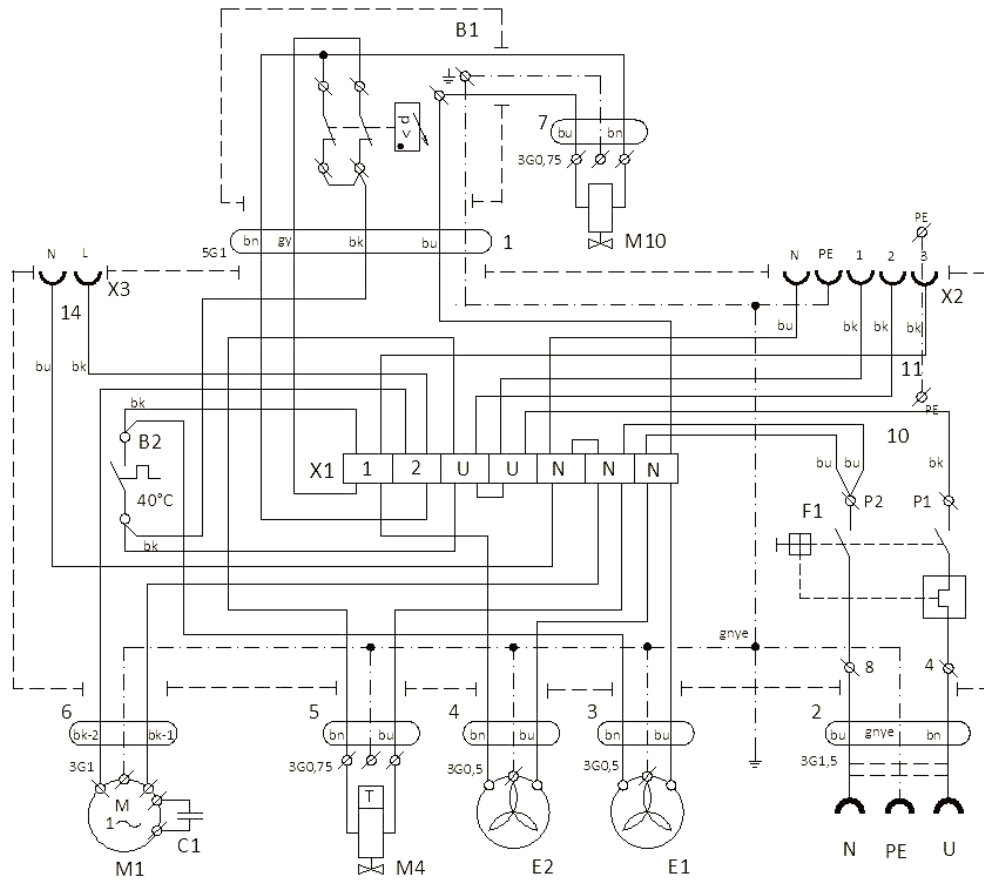


DK50 PLUS MOBILE / MD

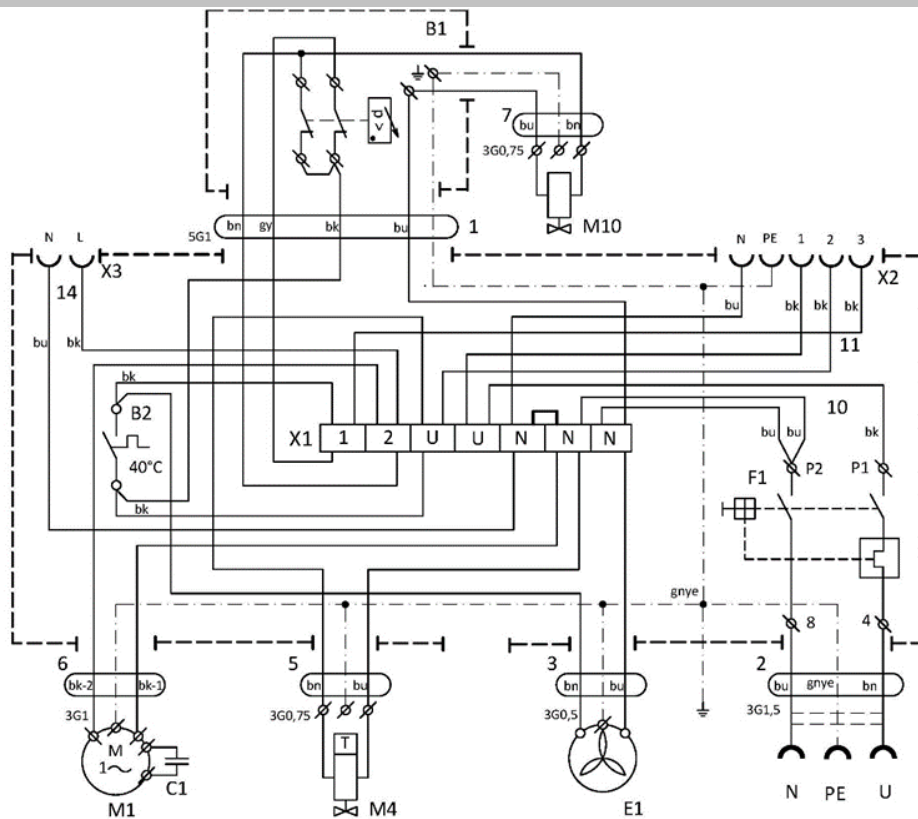
DK50 2V MOBILE / MD

1/N/PE 230 V, 50/60 Hz

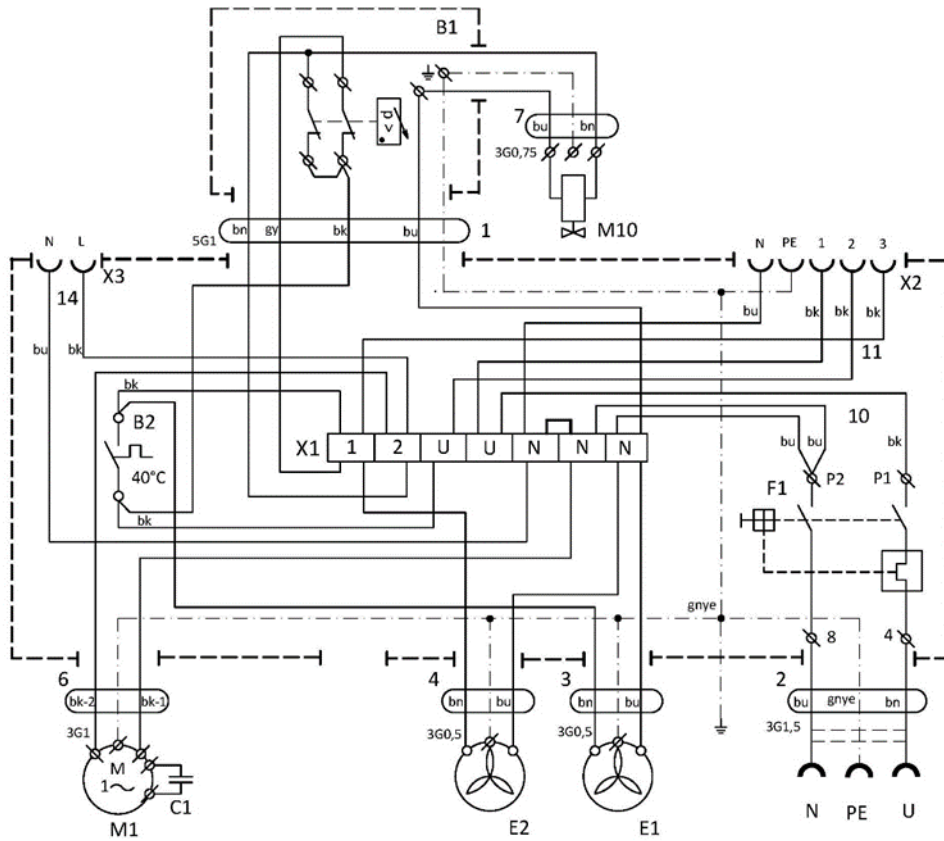
ELEKTRISCHE OBJEKTKLASSE 1



DK50 PLUS MOBILE / AOK



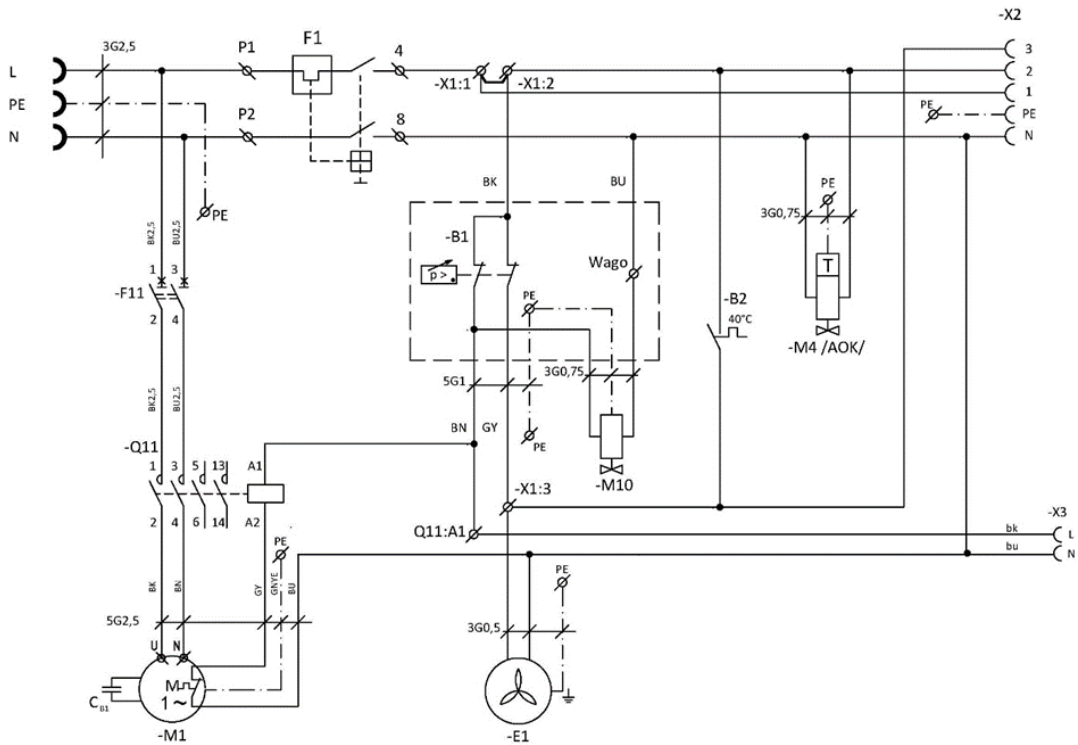
DK50 PLUS MOBILE / MD



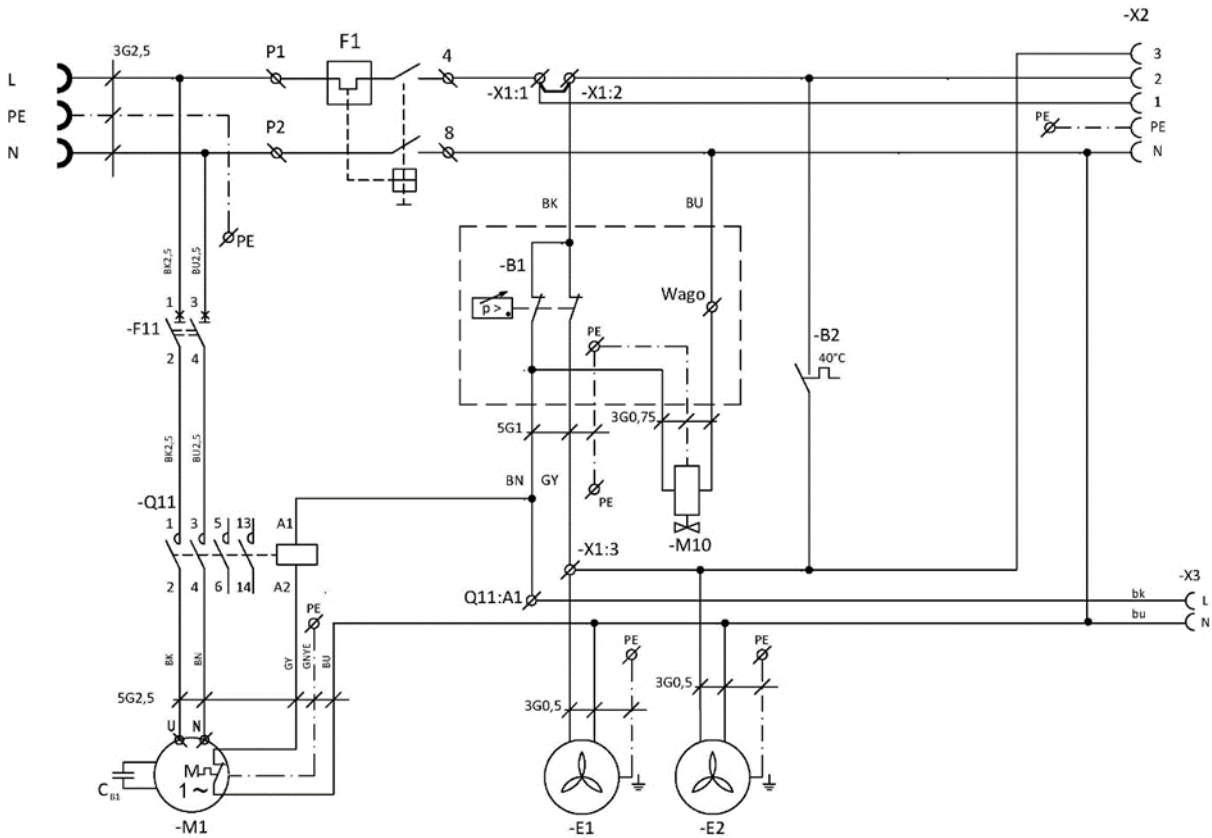
DK50 2V MOBILE / AOK

1/N/PE 115 V, 60 Hz

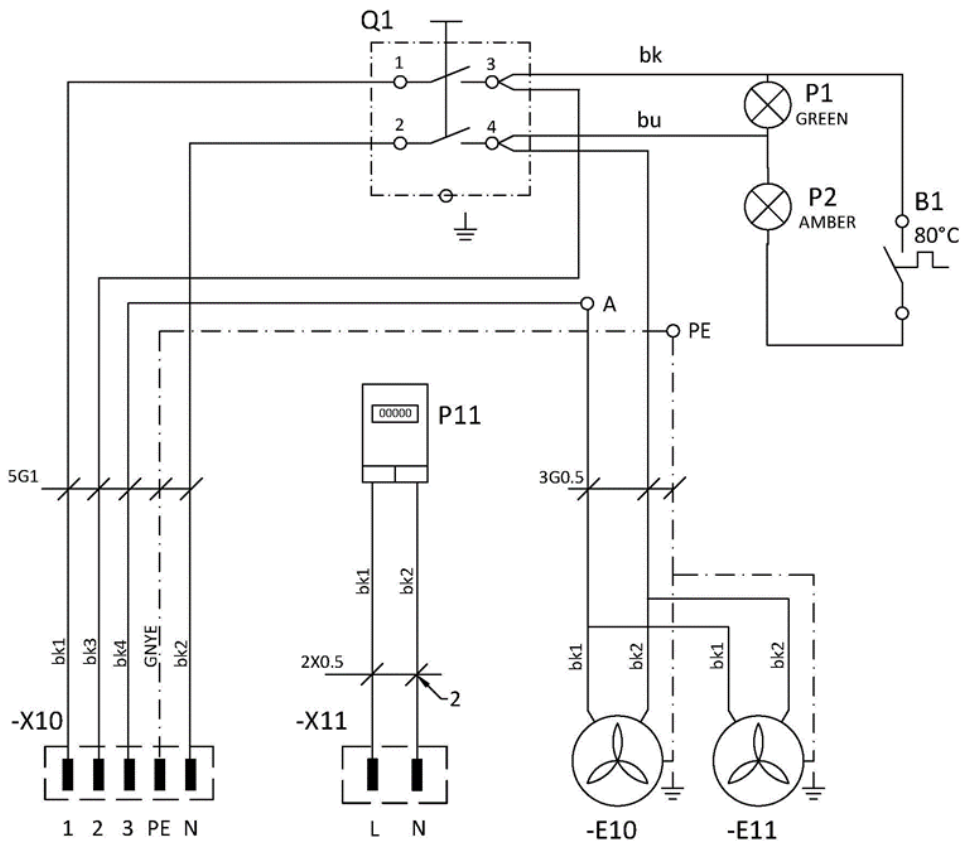
ELEKTRISCHE OBJEKTKLASSE 1.1



DK50 2V MOBILE / MD



Gehäuse MOBILE



Beschreibung der Elektroschaltpläne:

M1	Kompressormotor	F1	Trennschalter
E1	Kompressorlüfter	F11	Trennschalter
E2	Trocknerlüfter	Q11	Schutz
M10	Entlüftungsventil	P11	Stundenzähler
B1	Druckschalter	Q1	Schalter
B2	Temperaturschalter	P1,P2	Anzeigen
M4	Kondensatablassventil	E10,E11	Gehäuselüfter
X1	Klemmblock	X10,X11	Verbinder
X2,X3	Verbinder		
C1,C _{B1}	Kondensator		

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.



Vor dem Betrieb muss das Gehäuse mithilfe eines Auslass-Übergangsstücks für Druckluft über ein G 1/4“-Innengewinde angeschlossen werden. Schalten Sie das angeschlossene Gerät erst ab, nachdem der Druck im Druckluftsystem auf null gesunken ist!



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 (28) 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 (32) 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.

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

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



Beschädigungsgefahr für Pneumatikteile.

Der Druckschalter (1) wurde durch den Hersteller eingestellt. Eine weitere Einstellung darf nur durch einen qualifizierten Techniker vorgenommen werden, der durch den Hersteller geschult wurde.

15. AUSSCHALTEN DES KOMPRESSORS

(Abb. 3)

Der Hauptschalter (28) 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!

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 tägliche	Einmal wöchentlich	Einmal jährlich	Alle 2 Jahre					Ersatzteil-Kit	Kap.	Ausgeführt durch
	2000 Std		1600 Std					4000 Std	6000 Std	8000 Std	10000 Std	12000 Std			
	2000 Std	1600 Std	4000 Std	6000 Std											
Produktbetrieb überprüfen					x								16.2	-	Bediener
Kondensat aus Druckluftbehälter ablassen ^{b)}					x								16.5	-	Bediener
- Bei hoher Feuchtigkeit															
- Das Kondensat aus dem Behälter ablassen ^{d)}															
Kondensat aus Druckluftbehälter ablassen ^{b)}						x							16.5	-	Bediener
Auf Undichtigkeiten an den Druckluftanschlüssen überprüfen und Geräteinspektion							x						16.3	-	Bediener
Elektrischen Anschluss überprüfen							x						16.4	-	Bediener
Lüfter und Kühler überprüfen							x						16.9	-	Bediener
Filterelement in Trocknerfilter austauschen ^{d)}								x					16.8	025200304-000	Qualifizierter Techniker
Sicherheitsventil überprüfen													16.6	-	Qualifizierter Techniker
Austausch des Ansaugfilters und Vorfilters DK50 PLUS ^{a)}								x					16.7	025200126-000	Qualifizierter Techniker
Austausch des Ansaugfilters und Vorfilters DK50 2V ^{a)}													16.7	025200139-000 025200150-000	Qualifizierter Techniker

^{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.)

^{d)} Gilt für Kompressoren ohne Trockner

16.2. Produktbetrieb überprüfen

- Pumpenzustand prüfen – die Pumpen müssen normal, ohne übermäßige Schwingung oder Geräuschentwicklung 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



Bei einem Behälterüberlauf besteht Rutschgefahr auf nassem Boden.



Schalten Sie den Kompressor vor jedem Entleeren des Behälters aus!



Das Ablassventil vorsichtig und langsam öffnen. Wird das Ablassventil schnell geöffnet, ist ein lautes Geräusch zu hören und das angesammelte Kondensat stürzt in einem nicht kontrollierbaren Schwall heraus.

Kompressor ohne Lufttrockner

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.

Kompressor mit Lufttrockner

- Das Kondensat aus Kompressoren mit Lufttrocknern wird automatisch in eine Kondensatauffangbehälter abgelassen.
- Die Kondensatauffangbehälter muss regelmäßig entleert werden.



Abb. 5: Überprüfen des Kondensatauffangbehälter



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. Der Behälter kann überlaufen, wenn das Kondensat nicht zum festgelegten Intervall entleert wird.

Bei Bedarf kann der Luftbehälter über das Ablassventil (1) an der Unterseite des Luftbehälters entleert werden (Abb. 6).

Schalten Sie den Kompressor spannungsfrei und reduzieren Sie den Luftdruck im Gerät auf maximal 1 bar, z. B. durch Entlüften der angeschlossenen Geräte.

Verwenden Sie zum Ablassen einen Schlauch, dessen freies Ende in einen geeigneten Behälter gesteckt wird, und öffnen Sie dann das Ventil, um das Kondensat aus dem Tank abzulassen.

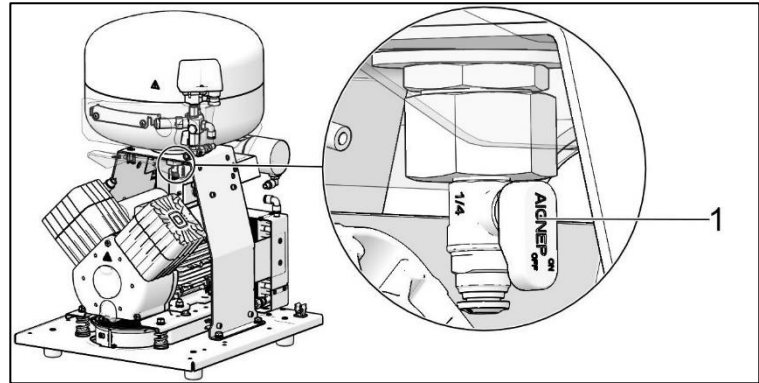


Abb. 6: Kondensatablauf



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.

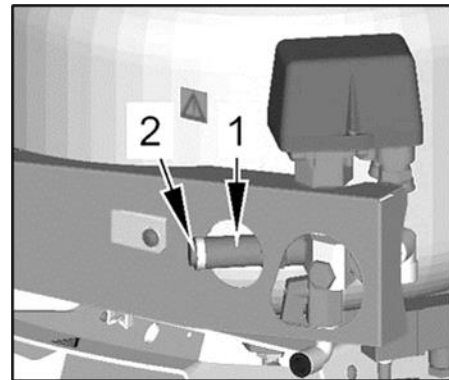


Abb. 7: Sicherheitsventil überprüfen



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

Der Ansaugfilter (1) befindet sich im Kurbelwellengehäuse des Kompressors.

Austausch des Ansaugfilters:

- Ziehen Sie den Gummistopfen mit der Hand heraus (2).
- Entfernen Sie den gebrauchten Filter (1).
- Setzen Sie einen neuen Filter ein und setzen Sie den Gummistopfen wieder ein.

Austausch des Vorfilters:

- Ziehen Sie den Vorfilter mit der Hand heraus (3).
- Tauschen Sie das Element aus und setzen Sie es erneut ein.

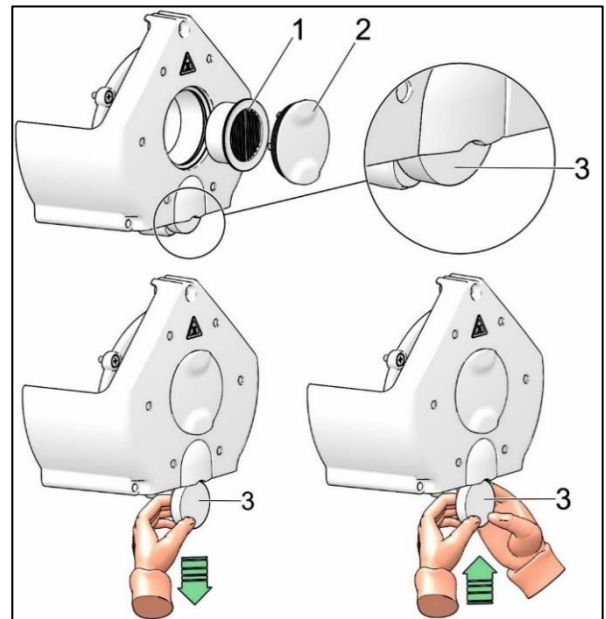
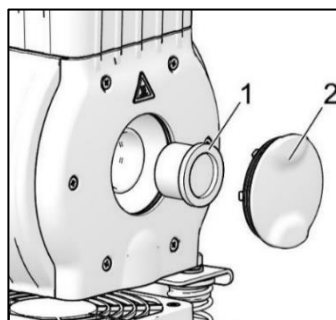


Abb. 8: 1Austausch des Ansaugfilters und Vorfilters

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.

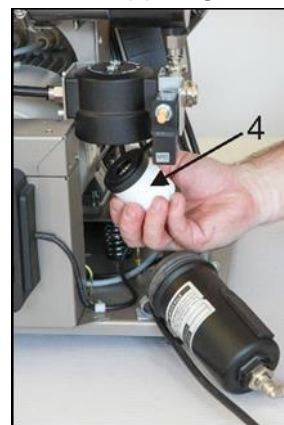
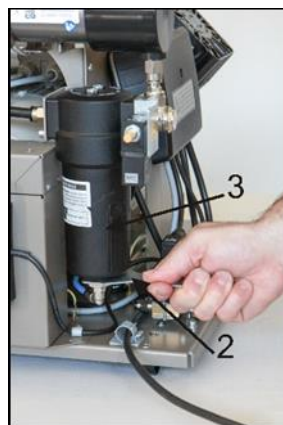


Abb. 9: Austausch des Filterelements

16.9. Lüfter und Kühler überprüfen

Die Ausrüstung, insbesondere der Kompressorventilator, der Kühlerlüfter (14) und der Kühler (10), muss sauber gehalten werden, um eine effiziente Trocknerleistung zu gewährleisten. Entfernen Sie Staub vom Ventilator oder von den Kühlrippen und verwenden Sie hierzu einen Staubsauger oder Druckluft (Abb. 1, Abb. 2).

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

Wenn abzusehen ist, dass der Kompressor über einen längeren Zeitraum hinweg nicht verwendet wird, lassen Sie die Druckluft aus dem Druckbehälter ab. Schalten Sie den Kompressor am Schalter (28, Abb. 3) aus und trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.

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.

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
Kompressor schaltet häufig ein	Kondensator defekt	Kondensator wechseln
	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
Niedriger Druck im Druckluftbehälter (Kompressor läuft durchgängig)	Undichtes Rückschlagventil	Rückschlagventil reinigen, Dichtungen austauschen, Rückschlagventil austauschen
	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
	Trocknerstörung	Trockner 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
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.



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).

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

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	72
1. ZHODA S POŽIADAVKAMI SMERNÍC EURÓPSKEJ ÚNIE.....	72
2. POUŽITÉ SYMBOLY	72
3. POUŽITIE ZARIADENIA	73
4. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY.....	74
5. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY.....	75
POPIS VÝROBKU	76
6. VARIANTY	76
7. FUNKCIA VÝROBKU.....	76
TECHNICKÉ ÚDAJE	80
INŠTALÁCIA	84
8. INŠTALAČNÉ PODMIENKY	84
9. ZOSTAVENIE KOMPRESORA.....	84
10. PNEUMATICKÉ PRIPOJENIE	85
11. ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE	85
12. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	86
13. PNEUMATICKÉ A ELEKTRICKÉ SCHÉMY.....	87
OBSLUHA	93
14. ZAPNUTIE KOMPRESORA.....	94
15. VYPNUTIE KOMPRESORA.....	94
ÚDRŽBA VÝROBKU	95
16. ÚDRŽBA VÝROBKU	95
17. Odstavenie	101
18. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA.....	101
VYHĽADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE	102
19. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE	103
PRÍLOHA.....	104
20. ZÁZNAM O INŠTALÁCII	106

VŠEOBECNÉ 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 dodržaní 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



Sériové číslo



Artiklové číslo



Pripojenie ochranného vodiča



Svorka pre ekvipotenciálne pospojovanie



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.

Akokoľvek použitie výrobku nad rámec zamýšľaného použitia sa považuje za nesprávne použitie. Výrobca nenesie zodpovednosť za akokoľvek 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 zaškoleným 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 PLUS MOBILE	kompresor v skrinke s účinným tlmením hluku
DK50 PLUS/M MOBILE	kompresor v skrinke so sušičom vzduchu
DK50 2V MOBILE	kompresor v skrinke s účinným tlmením hluku
DK50 2V/M MOBILE	kompresor v skrinke so sušičom vzduchu



DK50 PLUS MOBILE
DK50 PLUS/M MOBILE



DK50 2V MOBILE
DK50 2V/M MOBILE

7. FUNKCIA VÝROBKU

7.1. Kompresor

Obr. 1 Agregát kompresora (1) nasáva atmosférický vzduch cez vstupný filter (8) 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 (12). Poistný ventil (5) zamedzuje prekročeniu tlaku vo vzdušníku nad maximálnu povolenú hodnotu. Kondenzát zo vzdušníka je automaticky v intervaloch vypúšťaný do nádoby na zber kondenzátu (15) pomocou solenoidného ventilu odvodu kondenzátu (13). 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 (8) a stlačený ho dodáva chladičom (10) cez filter (11), spätný ventil (3) do sušiča (9), 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 (9). Kondenzát z filtra je automaticky v intervaloch vypúšťaný do nádoby na zber kondenzátu pomocou solenoidného ventilu odvodu kondenzátu (13). Sušič zabezpečí kontinuálne sušenie stlačeného vzduchu. Vypúšťacím ventilom (7), 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 tvorí konštrukcia podstavy (na kolieskach), a veka spojených 4ks stĺpkami a krytovanie 4ks panelov (dverí). Každý panel (dvere) je možné odložiť po odskrutkovaní 2 ks rýchlozáverov.

V prednej časti horného veka skrinky sa nachádzajú: manometer výstupného tlaku, regulátor tlaku, sieťový spínač, signalizácia stavu ON/OFF (zelená kontrolka) a signalizácia zvýšenej teploty v skrinke (oranžová kontrolka). Prívodná elektrická šnúra je vyvedená zo zadnej spodnej časti skrinky (19). Pneumatické prepojenie tvorí hadica Ø 6/4 odvodu kondenzátu so sušiča s prechodkou výstupu kondenzátu zo skrinky (24) a výstup tlakového vzduchu z kompresora (23) hadicou Ø 10/8 (34) do regulátora tlaku (33) na skrinke. Výstup tlakového vzduchu s vnútorným závitom G1/4 (alternatívne rýchlospojka pre hadicu Ø12/9) je umiestnený navrchu skrinky (20).

Kompresor po zapnutí sieťového spínača (28) na skrinke, pracuje v automatickom režime.

V zadnej časti skrinky sú umiestnené chladiace ventilátory (25), ktoré vyfukujú teplý vzduch zo skrinky cez vetracie otvory pre výstup teplého vzduchu zo skrinky (21). Chladiace ventilátory sú zapínané teplotným spínačom pri 40 °C a sú v činnosti až teplota v skrinke klesne pod 32 °C. Stav zvýšenej teploty (nad 80 °C) v skrinke – PORUCHA CHLADENIA – snímanej teplotným spínačom, signalizuje oranžová kontrolka na paneli (30).

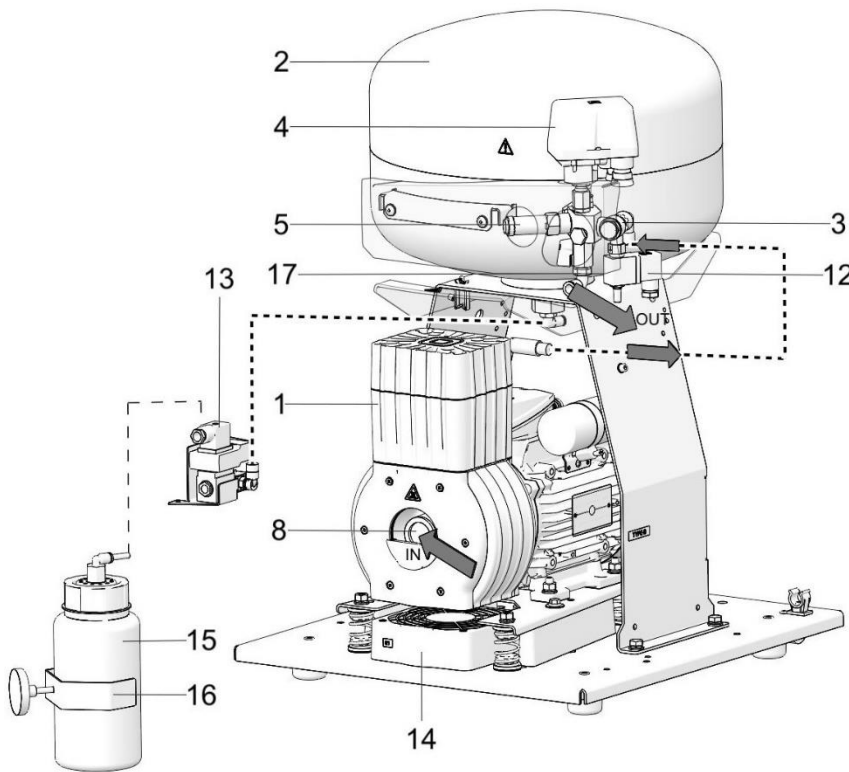


Nebezpečenstvo prehriatia kompresora.

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.

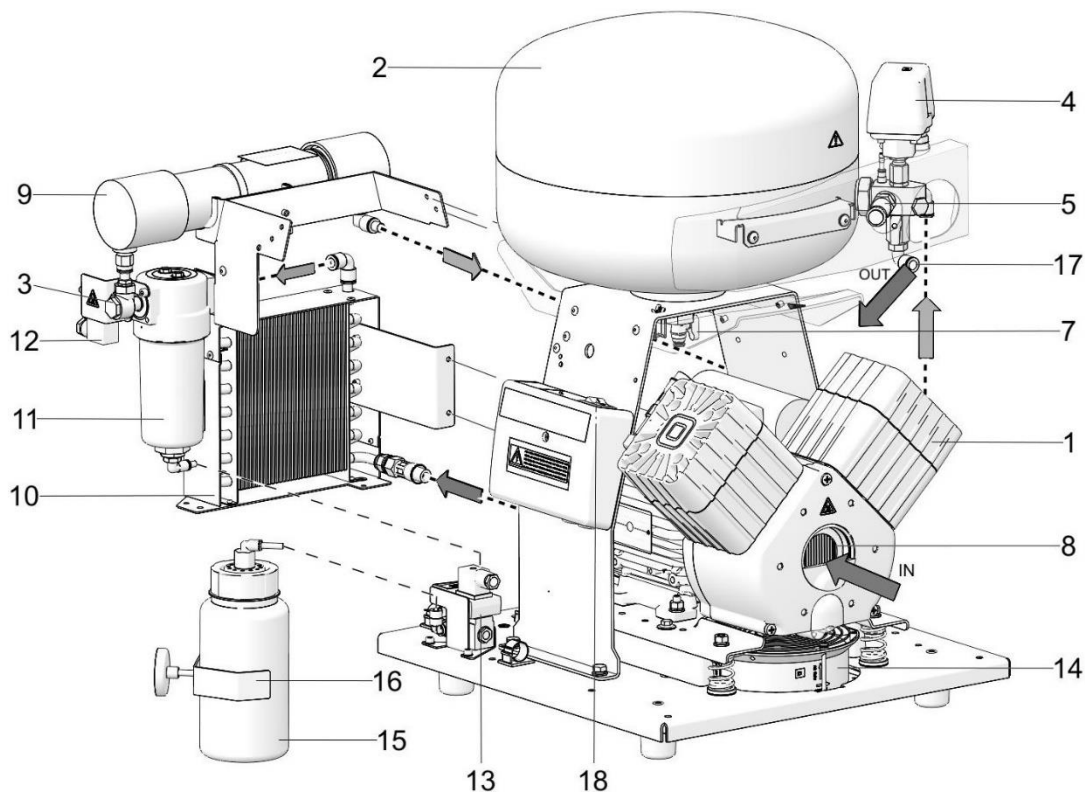
Obr. 1: Kompresor bez sušiča

Popis k obrázkom 1-2

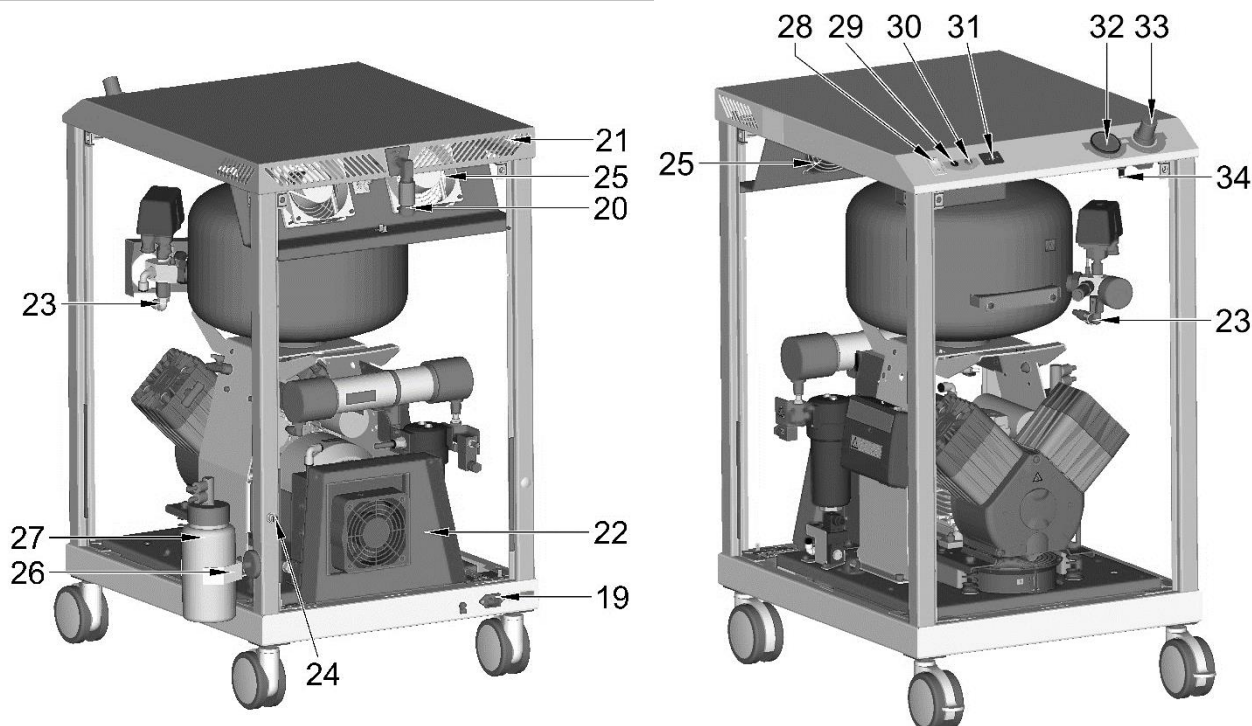


1. Agregát kompresora
2. Vzdušník
3. Spätný ventil
4. Tlakový spínač
5. Poistný ventil
6. -
7. Vypúšťací ventil
8. Vstupný filter
9. Sušič
10. Chladič
11. Filter
12. Solenoidný ventil
13. Solenoidný ventil odvodu kondenzátu
14. Ventilátor
15. Nádoba na zber kondenzátu
16. Magnetický držiak
17. Výstup vzduchu
18. Istiaci vypínač

Obr. 2: Kompresor so sušičom



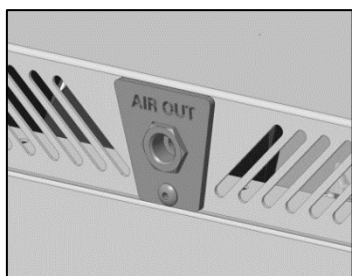
Obr. 3: Skrinka

**Skrinka (bez panelov) - pohľad zozadu**

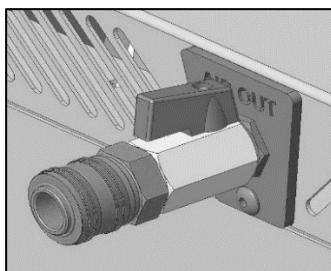
- 28. Zásuvka
- 29. Výstup stlačeného vzduchu:
 - a. vnútorný závit g 1/4"
 - b. rýchlospojkou pre hadicu Ø12/9
- 30. Otvory výstupu zahriateho vzduchu
- 31. Tunel ventilátora pre sušič
- 32. Výstup tlakového vzduchu z kompresora hadicou Ø 10/8
- 33. Výstup zo sušiča pre odvod kondenzátu hadicou Ø 6/4
- 34. Ventilátory
- 35. Magnetický držiak fľaše
- 36. Nádoba na zber kondenzátu

20. Výstup stlačeného vzduchu**Skrinka (bez panelov)s kompresorom DK50 2V/M**

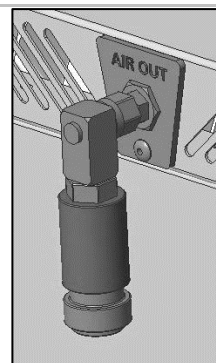
- 35. Sieťový spínač
- 36. Zelená kontrolka signalizácie zapnutia sieťového spínača
- 37. Oranžová kontrolka signalizácie režimu prevádzky pri zvýšenej teplote
- 38. Počítadlo hodín
- 39. Tlakomer
- 40. Regulátor tlaku
- 41. Miesto pre vstup hadice ø 10/8 do regulátora tlaku z výstupu stlačeného vzduchu kompresora



a. vnútorný závit G 1/4"



b. rýchlospojkou pre hadicu Ø12/9



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

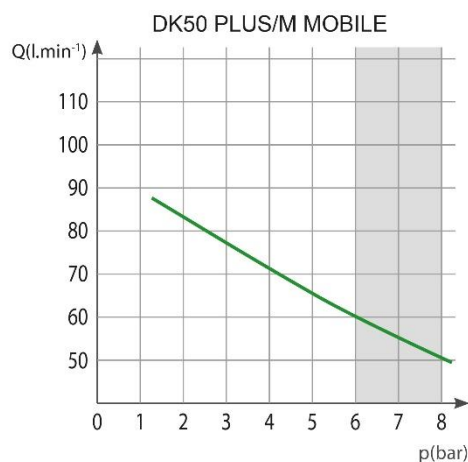
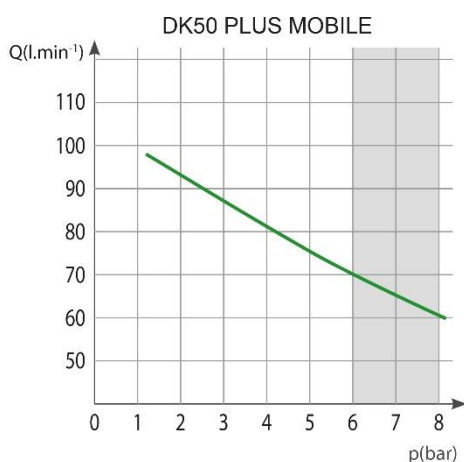
max. 70%

Pracovný tlak 6 – 8 bar		DK50 PLUS	DK50 PLUS/M
Menovité napätie Frekvencia ^{a)}	V, Hz	230, 50/60	230, 50/60
Výkonnosť pri pretlaku 6 bar (FAD)	l/min	70/80	60/70
Pracovný tlak ^{b)}	bar	6,0 – 8,0	6,0 – 8,0
Prúd max.	A	4,1/5,1	4,2/5,2
Výkon motora	kW	0,55	0,55
Objem vzdušníka	l	25	25
Kvalita vzduchu – filtrácia	µm	-	-
Povolený prevádzkový tlak poistného ventilu	bar	11,0	11,0
Hladina zvuku pri pretlaku 5 bar (L _{pA})	dB	≤57/≤59	≤57/≤59
Režim prevádzky	%	S1-100	S1-100
Stupeň sušenia - PDP pri 7 bar	°C	-	≤ +3
Čas naplnenia vzdušníka z 0 do 7 bar	s	149/126	198/159
Rozmery (netto) š x h x v	mm	550x720x995	550x720x995
Hmotnosť netto	kg	100 ^{c)}	105 ^{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 6 – 8 bar		DK50 2V		DK50 2V/M	
Menovité napätie Frekvencia ^{a)}	V, Hz	230, 50	115, 60	230, 50/60	115, 60
Výkonnosť pri pretlaku 6 bar (FAD)	l/min	135		104	
Pracovný tlak ^{b)}	bar	6,0 – 8,0		6,0 – 8,0	
Prúd max.	A	8,8	20,1	8,9/9,6	20,2
Výkon motora	kW	1,2	1,1	1,2	1,1
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	≤62	≤64	≤62	≤64
Režim prevádzky	%	S1-100 S3-60 ^{d)}		S1-100 S3-60 ^{d)}	
Stupeň sušenia - PDP pri 7 bar	°C	-		≤ +3°C	
Čas naplnenia vzdušníka z 0 do 7 bar	s	61		78	
Rozmery (netto) š x h x v	mm	550x720x995		550x720x995	
Hmotnosť netto	kg	104 ^{c)}		110 ^{c)}	

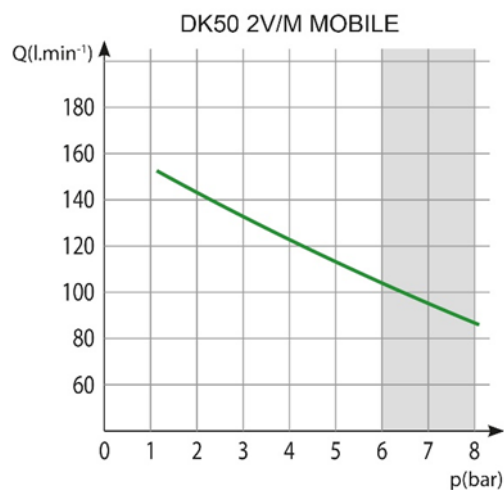
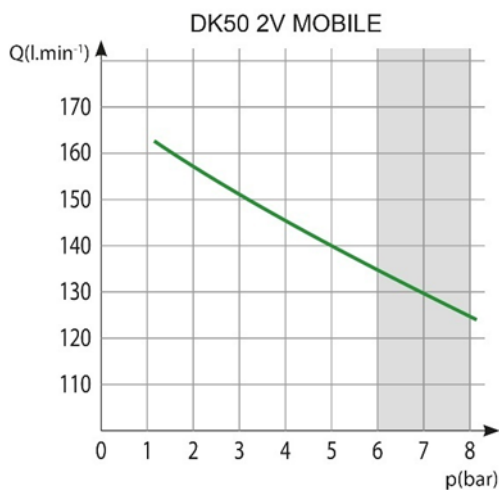
^{a)}Prevedenie kompresora uviesť pri objednávaní

^{b)}Iný rozsah tlaku konzultovať s dodávateľom

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

^{d)}Platí pre napäťovú verziu 115V, 60Hz

Závislosť výkonnosti kompresora od pracovného tlaku



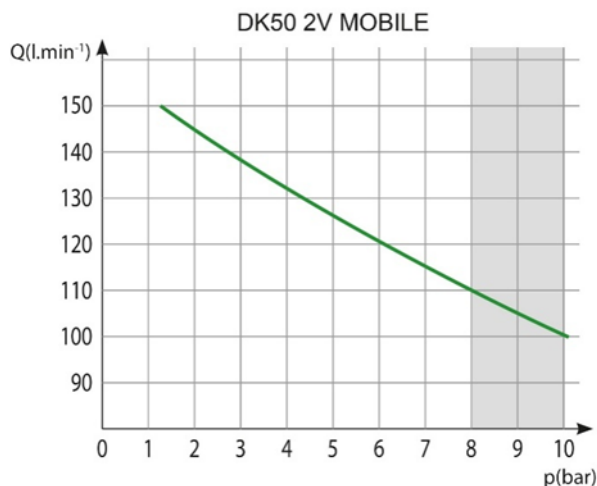
Pracovný tlak 8 – 10 bar		DK50 2V
Menovité napätie Frekvencia ^{a)}	V, Hz	230, 50
Výkonnosť pri pretlaku 8 bar (FAD)	l/min	110
Pracovný tlak ^{b)}	bar	8,0 – 10,0
Prúd max.	A	8,6
Výkon motora	kW	1,2
Objem vzdušníka	l	25
Kvalita vzduchu – filtrácia	µm	-
Povolený prevádzkový tlak poistného ventilu	bar	11,0
Hladina zvuku pri pretlaku 5 bar (L _{pA})	dB	≤62
Režim prevádzky	%	S1-100
Stupeň sušenia - PDP pri 7 bar	°C	-
Čas naplnenia vzdušníka z 0 do 7 bar	s	96
Rozmery (netto) š x h x v	mm	550x720x995
Hmotnosť netto	kg	107 ^{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	0,80	0,71	0,60

INŠTALÁCIA



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 Príloha).

8. INŠTALAČNÉ PODMIENKY

- Kompresor sa smie inštalovať a prevádzkovať len v suchých, dobre vetraných a bezprašných priestoroch pri podmienkach uvedených v technické údaje.



Nebezpečenstvo poškodenia zariadenia.

Zariadenie nesmie byť prevádzkované vo vonkajšom prostredí, ani vo vlhkom alebo mokrom prostredí.



Nebezpečenstvo výbuchu.

Zariadenie je zakázané používať v priestoroch s prítomnosťou výbušných plynov, prachov alebo horľavých kvapalín.

- 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 technické údaje).



Pri prvom uvedení do prevádzky môžete dočasne (na krátky čas) cítiť charakteristický pach nového výrobku. Tento pach je len krátkodobý a nebráni riadnemu používaniu výrobku. Po inštalácii zabezpečte vetranie miestnosti.

9. ZOSTAVENIE KOMPRESORA

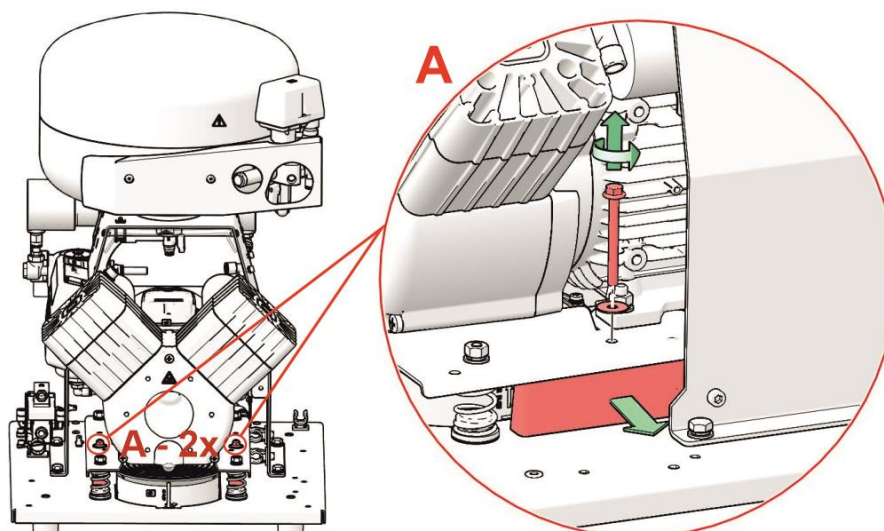
9.1. Manipulácia a odfixovanie

- Vybaľiť kompresor z obalu.
- Demontovať predný panel skrinky.
- Odstrániť transportné zaistenie agregátov (Obr. 4).



Odstrániť fixačné prvky agregátov až po ustavení a vyvážení kompresora na mieste konečného uloženia !

Obr. 4: Odfixovanie agregátu



10. PNEUMATICKÉ PRIPOJENIE

10.1. Pripojenie k výstupu stlačeného vzduchu (Obr. 3)

V zadnej hornej časti skrinky je výstup G1/4" s vnútorným závitom (alternatívne rýchlospojka pre hadicu Ø12/9) (20) 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.
- 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.
- Skontrolovať správne pripojenie na elektrickú sieť
- Zapnúť spínač (28), na prednej časti skrinky zariadenia, do polohy „I“ – zelená kontrolka signalizuje stav zariadenia v prevádzke (Obr. 3).

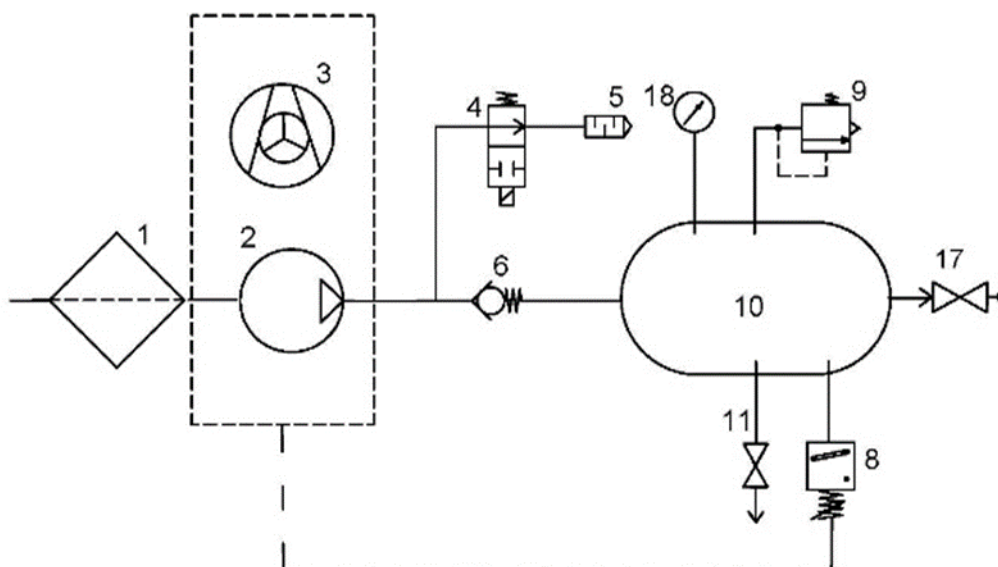


Kompresor neobsahuje záložný zdroj energie.

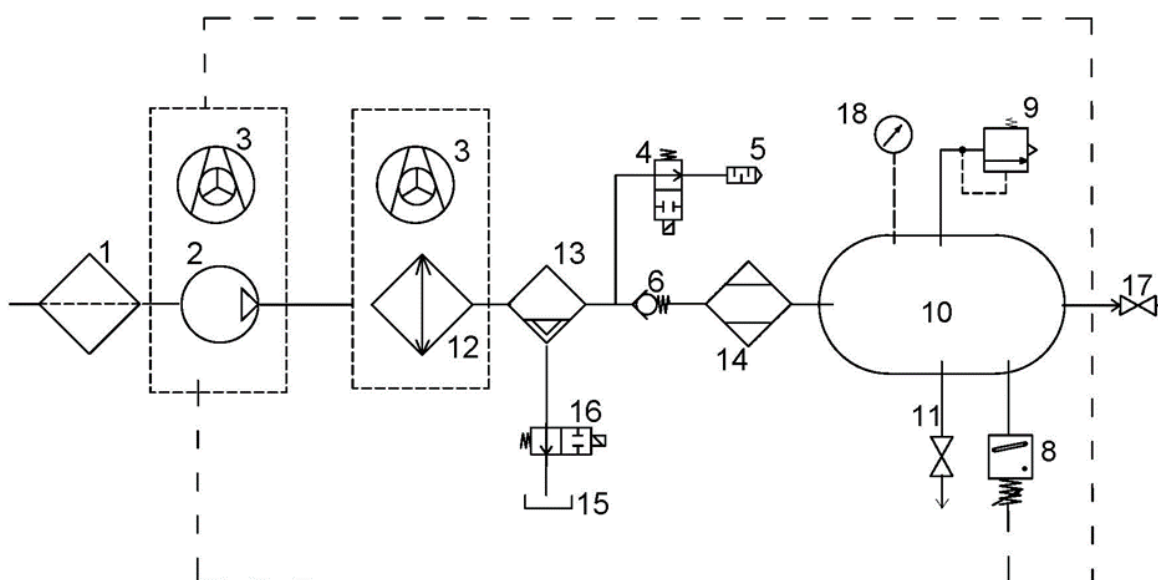
13. PNEUMATICKÉ A ELEKTRICKÉ SCHÉMY

13.1. Pneumatické schémy

DK50 PLUS, DK50 2V



DK50 PLUS/M, DK50 2V/M



Popis k pneumatickým schémam

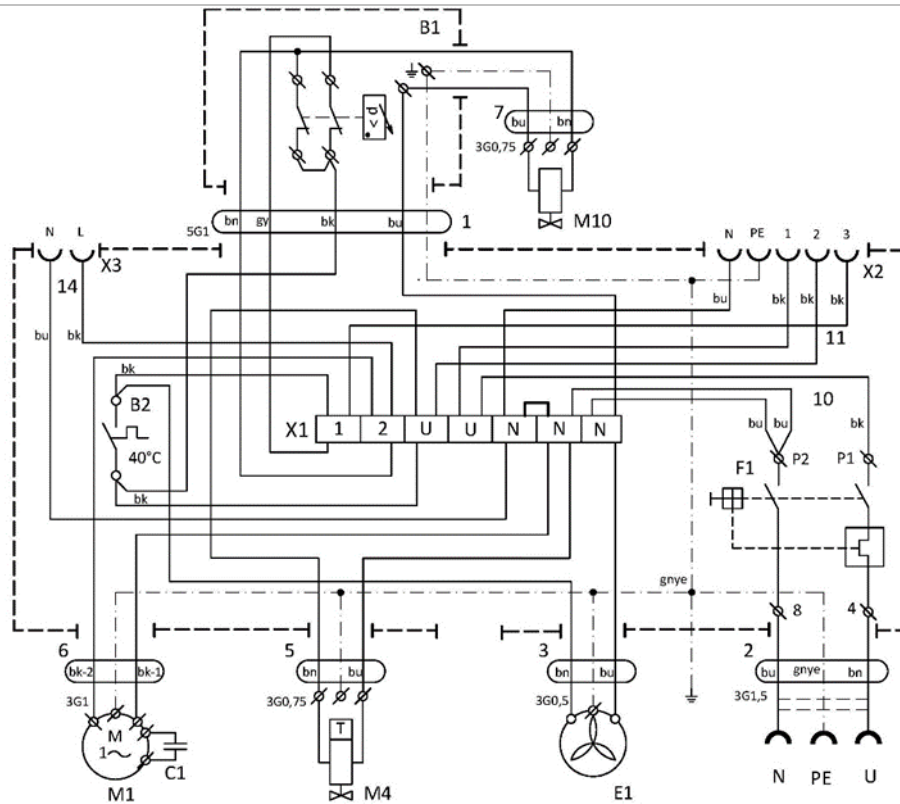
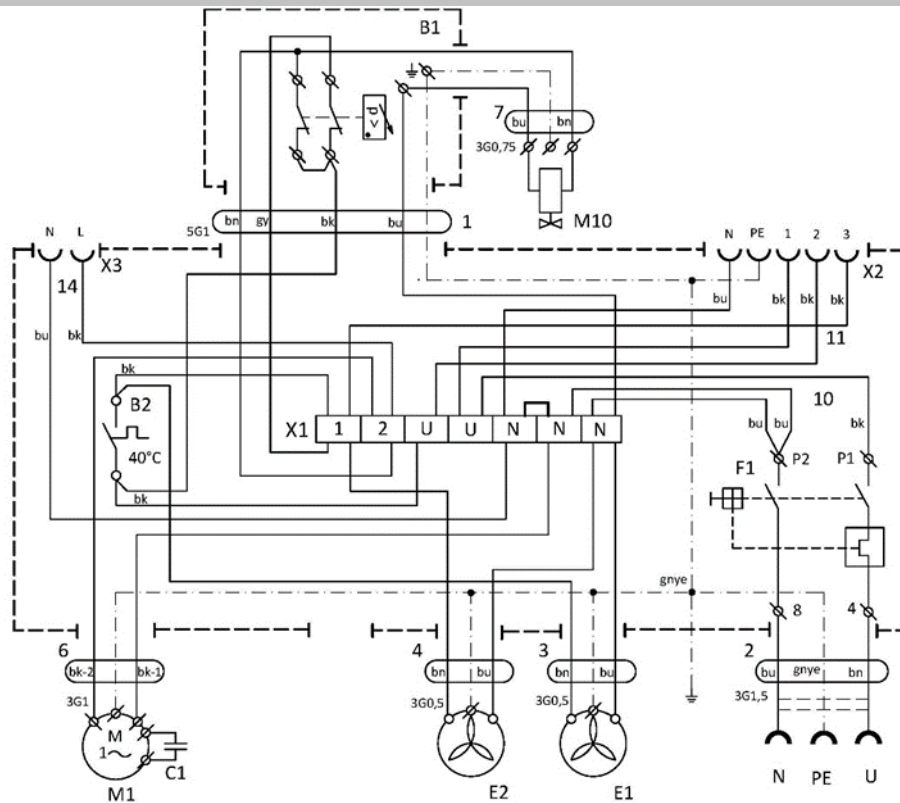
- | | |
|----------------------|--|
| 1 Vstupný filter | 10 Vzdušník |
| 2 Kompresor | 11 Vypúšťací ventil |
| 3 Ventilátor | 12 Chladič |
| 4 Odľahčovací ventil | 13 Koalescenčný filter |
| 5 Tlmič hluku | 14 Membránový sušič |
| 6 Spätný ventil | 15 Nádoba na odvod kondenzátu |
| 7 - | 16 Solenoidný ventil odvodu kondenzátu |
| 8 Tlakový spínač | 17 Výstupný ventil |
| 9 Poistný ventil | 18 Tlakomer skrinky |

13.2. Elektrické schémy

DK50 PLUS MOBILE / AOK
DK50 2V MOBILE / AOK

1/N/PE 230 V, 50/60 Hz

ELEKTRICKÝ PREDMET TR.1

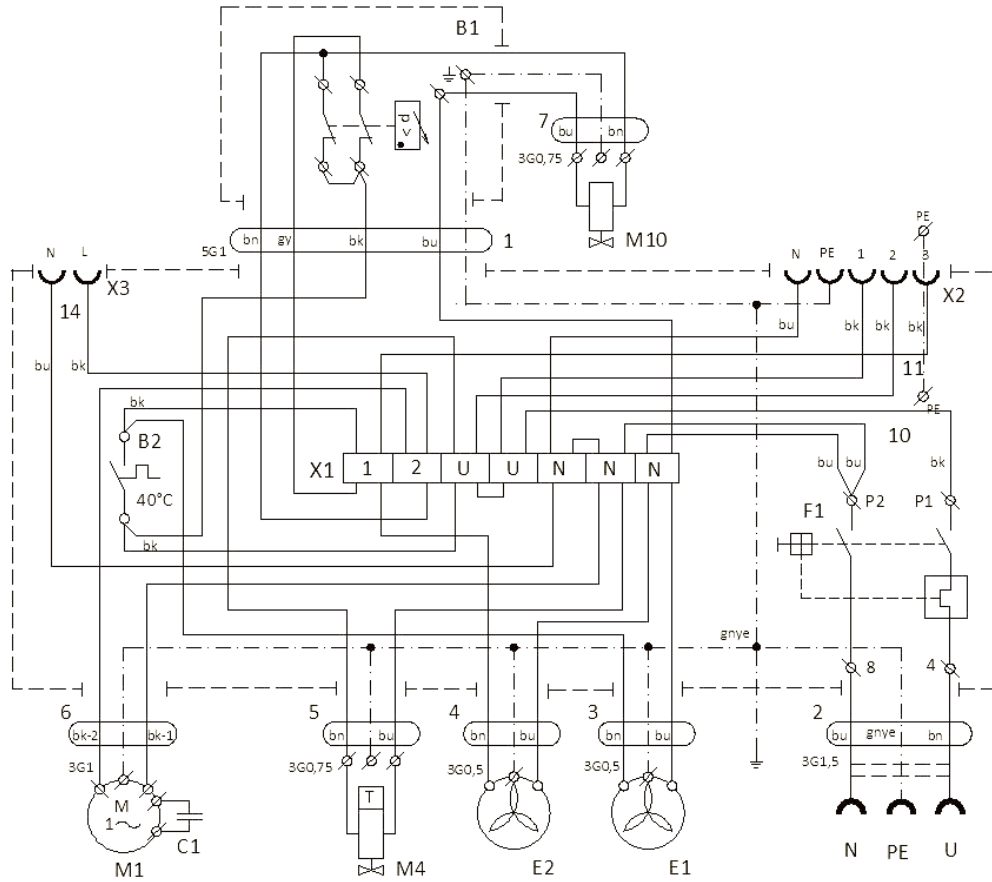

DK50 PLUS MOBILE / MD
DK50 2V MOBILE / MD


DK50 PLUS MOBILE / MD

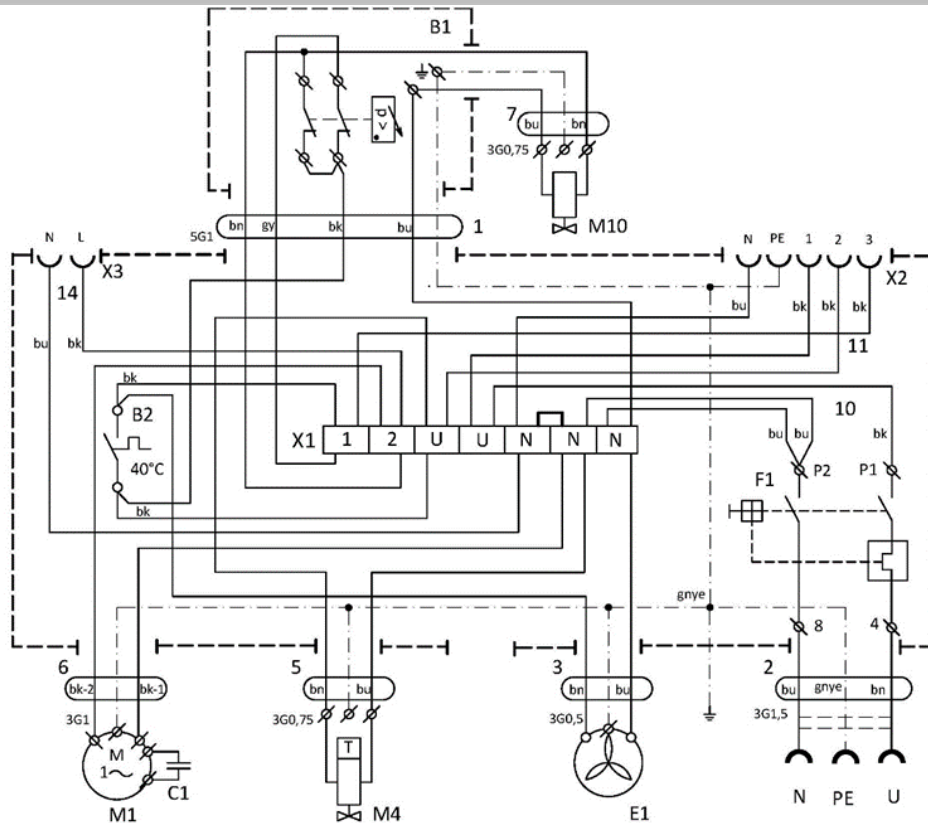
DK50 2V MOBILE / MD

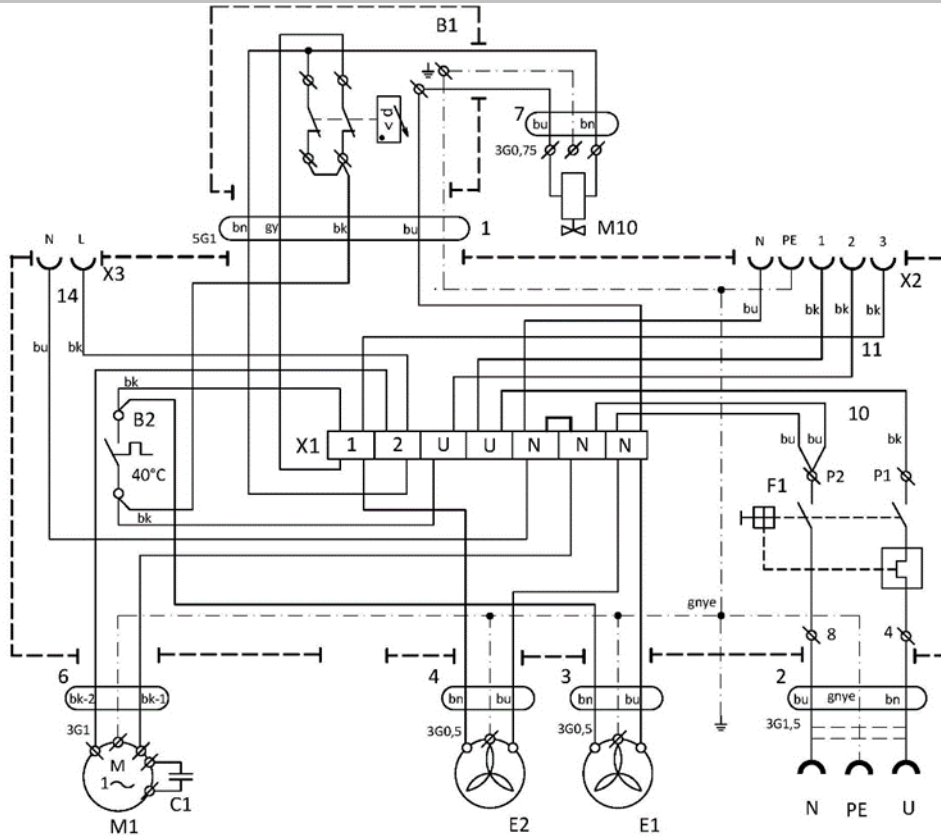
1/N/PE 230 V, 50/60 Hz

ELEKTRICKÝ PREDMET TR.1



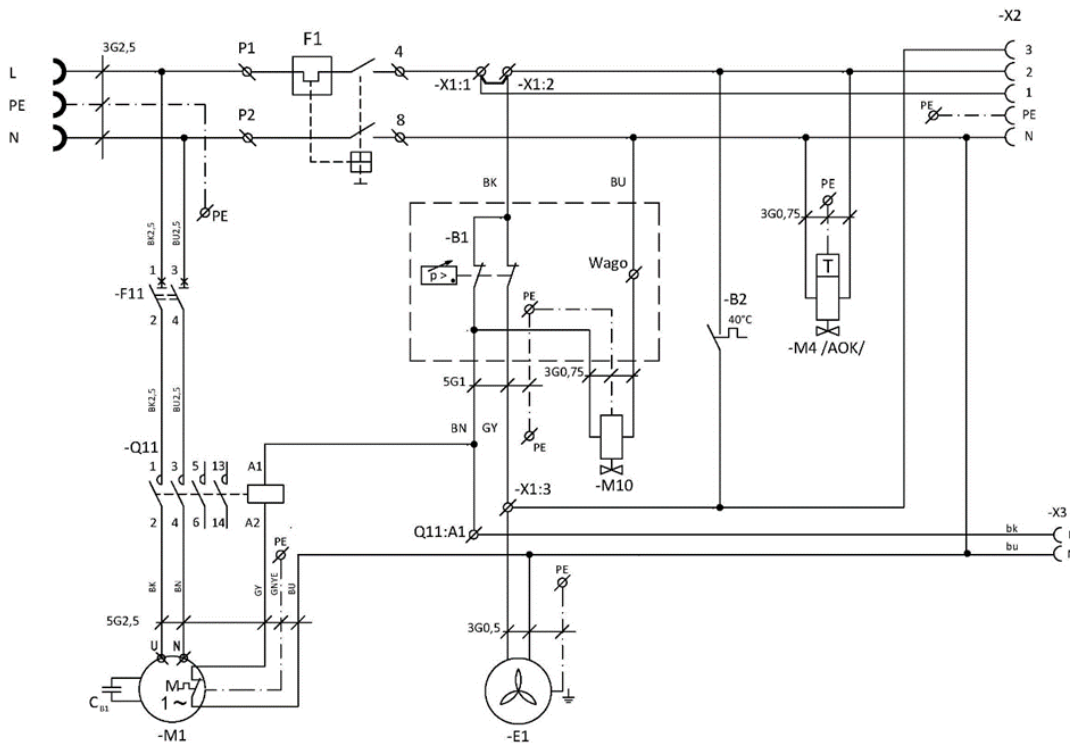
DK50 PLUS MOBILE / AOK



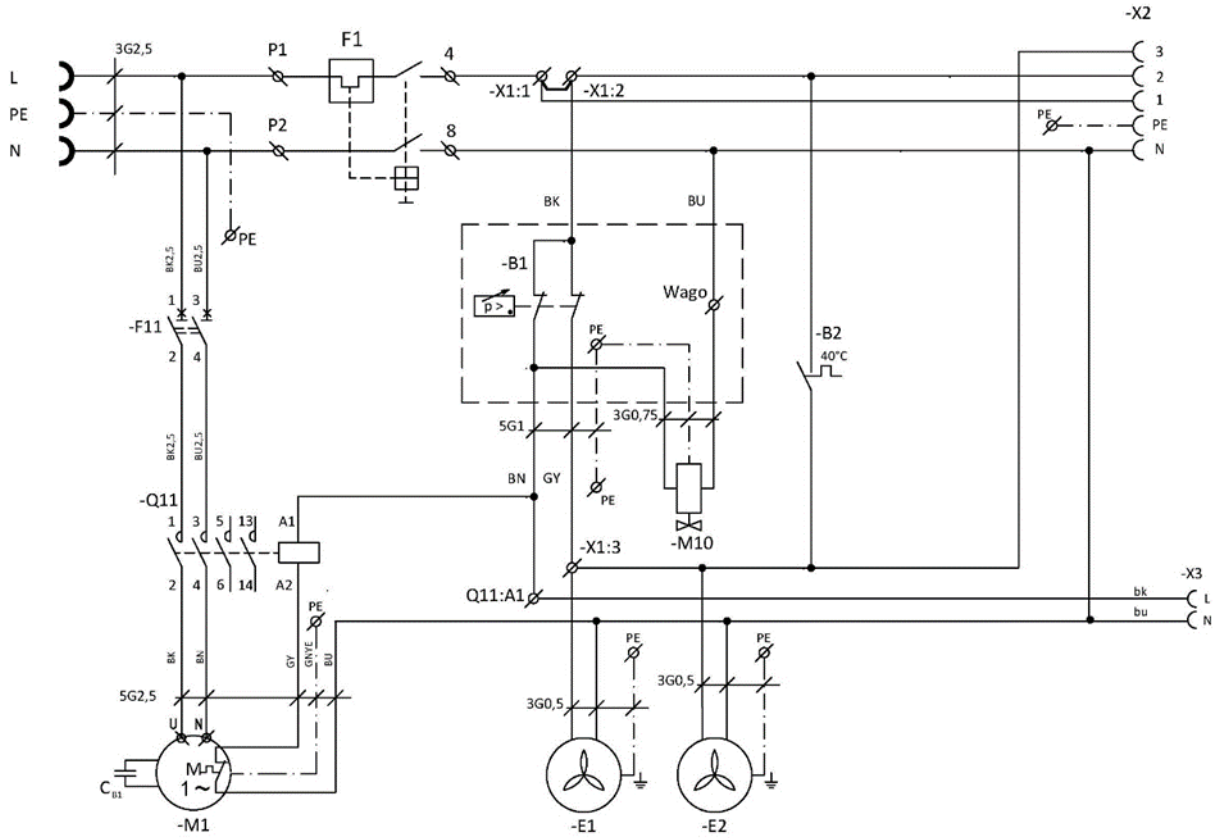
DK50 PLUS MOBILE / MD

DK50 2V MOBILE / AOK

1/N/PE 115 V, 60 Hz

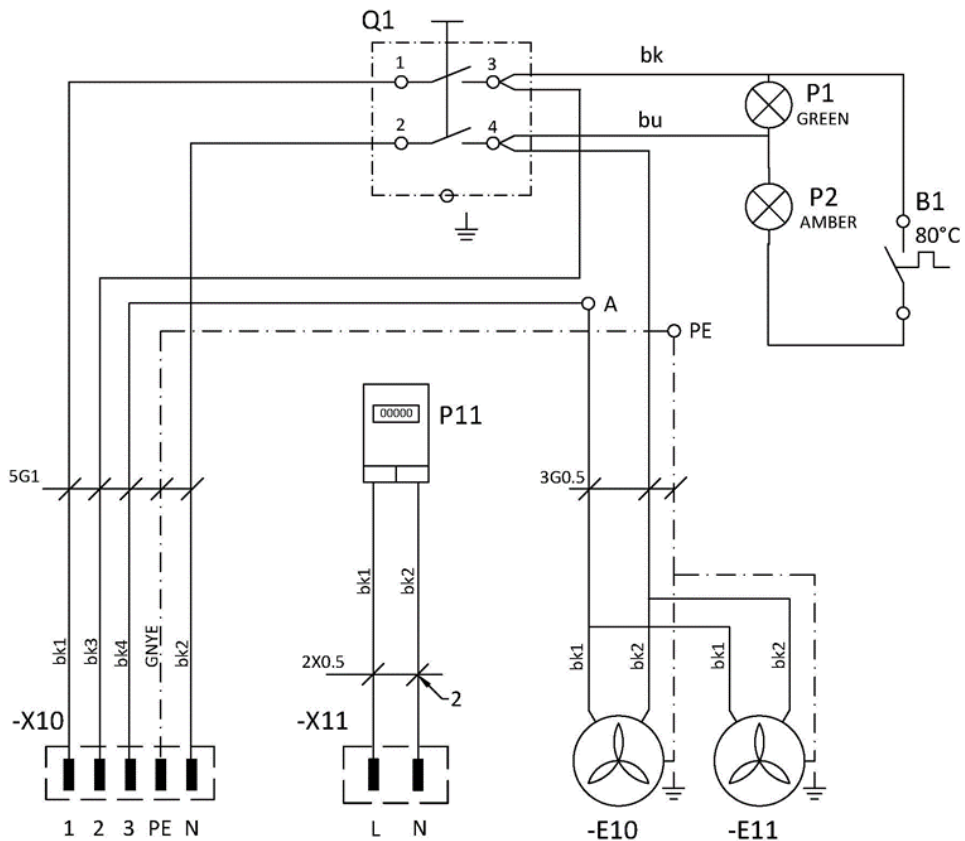
ELEKTRICKÝ PREDMET TR.1



DK50 2V MOBILE / MD



Skrinka MOBILE



Popis k elektrickým schémam:

M1	Motor kompresora	F1	Istiaci vypínač
E1	Ventilátor kompresora	F11	Istič
E2	Ventilátor sušiča	Q11	Stykač
M10	Odľahčovací ventil	P11	Počítadlo hodín
B1	Tlakový spínač	Q1	Vypínač
B2	Teplotný spínač	P1,P2	Tlejivka
M4	Ventil odvodu kondenzátu	E10,E11	Ventilátor skrinky
X1	Svorkovnica	X10,X11	Konektor
X2,X3	Konektor		
C1,C _{B1}	Kondenzátor		

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.



Pred prevádzkou treba pripojiť skrinku pomocou výstupnej prechodky pre stlačený vzduch cez vnútorný závit G 1/4" (resp. cez rýchlospojku hadicou Ø12/9). Pripojené zariadenie odpojiť až po znížení tlaku v pneumatickom systéme na nulu.



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 (28). 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 (32). Hodnoty môžu byť v tolerancii $\pm 10\%$. Tlak vzduchu vo vzdušníku nesmie prekročiť povolený prevádzkový tlak.

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

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



Nebezpečenstvo poškodenia pneumatických častí.

Tlakový spínač (1) bol nastavený u výrobcu a ďalšie nastavenie zapínacieho a vypínacieho tlaku môže vykonať iba kvalifikovaný odborník vyškolený výrobcou.

15. VYPNUTIE KOMPRESORA

(Obr. 3)

Vypnutie kompresora kvôli vykonaniu servisu alebo z iného dôvodu sa vykoná vypnutím sieťového spínača (28) a vytiahnutím sieťovej vidlice zo zásuvky. Kompresor je tým odpojený od napájacej siete.

Znížiť tlak vo vzdušníku na nulu otvorením vypúšťacieho ventilu.

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), smie vykonávať iba kvalifikovaný odborník (organizácia poverená výrobcou) alebo zákaznícky servis výrobcu.

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

Používať sa smú iba náhradné diely a príslušenstvo predpísané výrobcou.



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.

Pred údržbou, servisom výrobku alebo pripájaním / odpájaním privodu 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)}	50Hz 60 Hz	1x za deň	1x za týždeň	1x za rok	1x za 2 roky	2000 hod. 1600 h	4000 hod. 3200 hod.	6000 hod. 4800 hod.	8000 hod. 6400 hod.	10000 hod. 8000 hod.	12000 hod. 9600 hod.	Kap.	Súprava náhradných dielov	Vykoná	
														obsluha	kvalifikovaný odborník
Kontrola činnosti výrobu		x										16.2	-		
Vypustiť kondenzát zo vzdušníka ^{b)} - Pri vysokej vlhkosti vzduchu - Vyliať zachytený kondenzát z nádoby ^{d)}		x										16.5	-		
- Vyliať zachytený kondenzát z nádoby ^{b)} - Pri bežnej vlhkosti vzduchu			x									16.5	-		
Kontrola tesnosti spojov a kontrolná prehliadka zariadenia				x								16.3	-		
Kontrola elektrických spojov				x								16.4	-		
Kontrola chladiča a ventilátora				x								16.9	-		
Výmena filtračnej vložky filtra sušiča				x								16.8	025200304-000		
Kontrola poistného ventilu				x								16.6	-		
Výmena vstupného filtra agregátu DK50 PLUS ^{a)}				x			x		x			16.7	025200126-000		x
Výmena vstupného filtra a predfiltra agregátu DK50 2V ^{a)}				x			x		x			16.7	025200139-000 025200150-000		x

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 skrúti o 20 %

(2000h./1600h., 4000h./3200h., 6000h./4800h., 8000h./6400h., 10000h./8000h., 12000h./9600h.)

d) platí len pre kompresor so sušičom

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, nepôsobíť 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 hriadelí.
- 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.
- Vizúálne skontrolovať pripojenie káblov na svorkovnicu.
- Skontrolovať všetky skrutkové spoje ochranného zelenožltého vodiča PE.

16.5. Vypustenie kondenzátu



Riziko pošmyknutia na vlhkej podlahe v prípade pretečenia nádoby.



Pred každým vyprázdňovaním nádoby je nutné kompresor vypnúť!



Vypúšťací ventil otvárať opatrne a postupne. Veľké otvorenie vypúšťacieho ventilu je sprevádzané výrazným akustickým prejavom a nekontrolovaným vystreknutím nahromadeného kondenzátu.

Kompresory bez sušiča vzduchu

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

Kompresory so sušičom vzduchu

- Pri kompresore so sušičom vzduchu sa kondenzát automaticky vylučuje do nádoby na zber kondenzátu.
- Nádobu je potrebné pravidelne vyprázdňovať



Obr. 5: Kontrola nádoby na zber kondenzátu

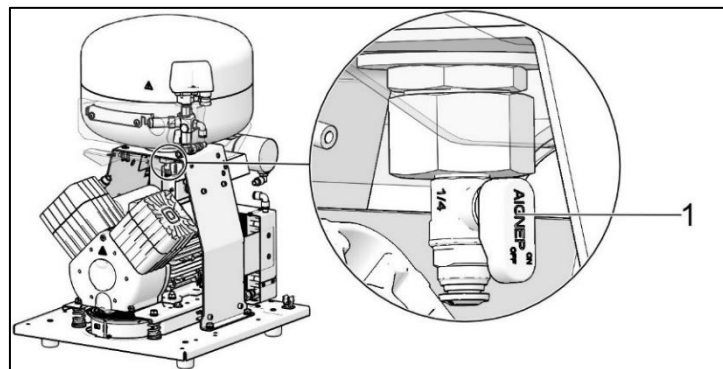


Kontrolovať naplnenie nádoby po značku (podľa objemu 1l /2l nádoby) a vyprázdniť najneskôr raz za deň. V prípade nedodržania intervalu vylievania nádoby môže dôjsť k pretečeniu nádoby.

V prípade potreby je možné na odkalovanie vzdušníka použiť vypúšťací ventil (1) zo spodnej strany vzdušníka (Obr. 6).

Kompresor vypnúť zo siete a tlak vzduchu v zariadení znížiť na tlak max. 1bar, napr. odpustením vzduchu cez pripojené zariadenie.

Pri odkalovaní použiť hadičku, ktorej voľný koniec umiestniť do vhodnej nádoby a otvorením vypúšťacieho ventilu vypustiť kondenzát z nádrže.



Obr. 6: Vypustenie kondenzátu

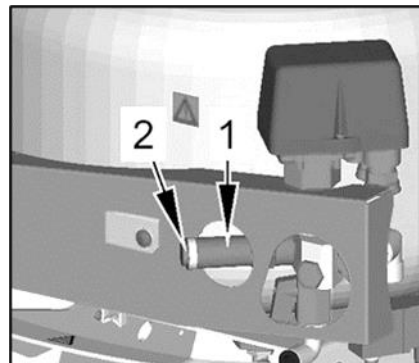


Pred nasledovnými kontrolami je potrebné demontovať dvere skrinky:

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

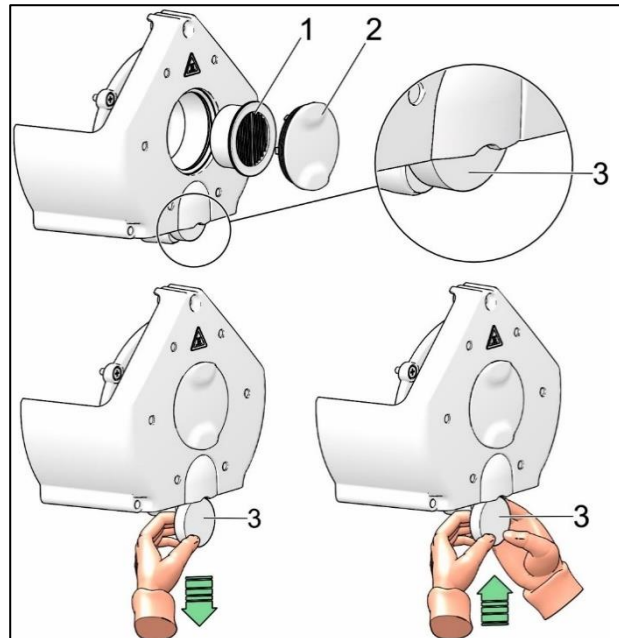
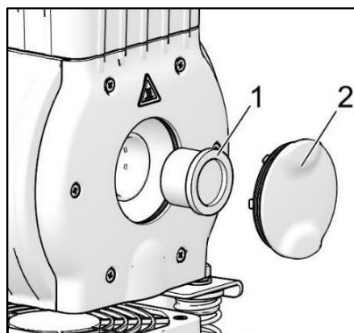
Vo veku kľukovej skrine kompresora sa nachádza vstupný filter (1).

Výmena vstupného filtra:

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

Výmena predfiltra:

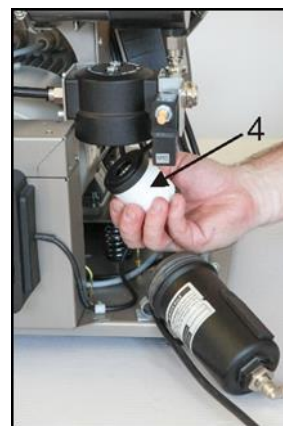
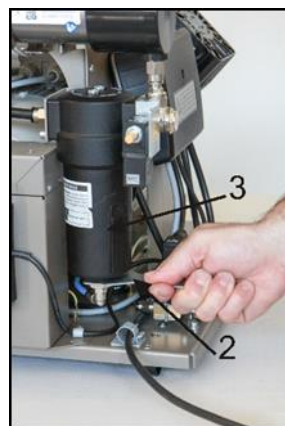
- Rukou vytiahnuť predfilter (3).
- Vymeniť za nový a vložiť späť.



Obr. 8: Výmena vstupného filtra a predfiltra

16.8. Výmena filtračnej vložky vo filtri

- Vytiahnuť hadičku (1) z rýchlospojky.
- Kľúčom (2) povoliť nádobku filtra (3) a demontovať.
- Filtračnú vložku (4) 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 ventilátora

Aby bolo sušenie účinné, je treba udržiavať celé zariadenie a najmä ventilátor kompresora, ventilátor chladiča (14) a chladič (10) v čistote (Obr. 1, Obr. 2) – odsať alebo stlačeným vzduchom prefúknuť usadený prach z povrchu chladiacich rebier a ventilátorov.

16.10. Čistenie a dezinfekcia 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 (28) (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.

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
Kompresor spína často	Chybný kondenzátor	Kondenzátor vymeniť
	Zadretý piest alebo iná rotačná časť	Poškodené časti vymeniť
	Nespína tlakový spínač	Skontrolovať funkciu tlakového spínača
	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu	Kontrola pneumatického rozvodu – uvoľnený spoj utesniť
	Netesnosť spätného ventilu (SV)	SV vyčistiť, vymeniť tesnenia, vymeniť SV
Nízky tlak vo vzdušníku (kompresor je v činnosti trvale)	V tlakovej nádobe je väčšie množstvo skondenzovanej kvapaliny	Vypustiť skondenzovanú kvapalinu
	Nízka výkonnosť kompresora	Kontrola času naplnenia vzdušníka
	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
Chod kompresora sa predlžuje	Porucha agregátu	Oprava / výmena agregátu
	Porucha sušiča	Výmena sušiča
	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu	Kontrola pneumatického rozvodu – uvoľnený spoj utesniť
	Opotrebený piestny krúžok	Opotrebený piestny krúžok vymeniť
Kompresor je hlučný (klepanie,	Znečistený vstupný filter	Znečistený filter nahradiť novým
	Nesprávna funkcia solenoidného ventilu	Opraviť alebo vymeniť ventil alebo cievku
	Poškodené ložisko piesta, ojnice, ložisko motora	Poškodené ložisko vymeniť

kovové zvuky)	Uvoľnený (prasknutý) tlmiaci člen (pružina)	Poškodenú pružinu nahradiť
Sušič nesuší (vo vzduchu sa objavuje kondenzát) *	Nefunkčný ventilátor chladiča	Ventilátor vymeniť Preveriť prívod elektrickej energie
	Poškodený sušič	Vymeniť sušič
	Nefunkčný automatický odvod kondenzátu	Vyčistiť / vymeniť

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



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

19. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE

Záručné a mimozáručné opravy zabezpečuje výrobca alebo organizácie a opravárske 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 PLUS MOBILE DK50 PLUS/M MOBILE DK50 2V MOBILE DK50 2V/M MOBILE		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



20. INSTALLATIONSPROTOKOLL

1. Produkt: (Modell) DK50 PLUS MOBILE DK50 PLUS/M MOBILE DK50 2V MOBILE DK50 2V/M MOBILE		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.



20. ZÁZNAM O INŠTALÁCII

1. Výrobok: (typ) DK50 PLUS MOBILE DK50 PLUS/M MOBILE DK50 2V MOBILE DK50 2V/M MOBILE		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	Popis výrobku a popis funkcie**	A
	N		N
Kontrola úplnosti dokumentácie **	A	Obsluha výrobku : zapnúť /vypnúť, ovládacie prvky, postupy ovládania, údaje na zobrazovacom paneli, alarmy, činnosť pri alarmoch**	A
	N		N
Inštalácia/pripojenie k zariadeniu **	A	Údržba výrobku : intervaly údržby, postup pri údržbe, servisné intervaly, činnosť obsluhy**	A
	N		N
Funkčná skúška **	A	Bezpečnostné opatrenia, upozornenia – ich význam a dodržiavanie **	A
	N		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 : s		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 PLUS MOBILE DK50 2V MOBILE



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 PLUS, 2V-MOBILE-A-10_09-2024-MD

112000459-000

