



# DK50 PLUS DK50 2V

- EN User manual
- DE Benutzerhandbuch
- FR Manuel de l'utilisateur
- RU Руководство пользователя
- PL Instrukcja obsługi
- SK Návod na použitie
- CS Návod k použití





COMPRESSOR  
KOMPRESSOR  
COMPRESSEUR  
КОМПРЕССОР  
SPREŻARKA  
KOMPRESOR

DK50 PLUS  
DK50 2V



**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](http://www.ekom.sk)  
email: [ekom@ekom.sk](mailto:ekom@ekom.sk)

DATE OF LAST REVISION  
DATUM DER LETZTEN ÜBERARBEITUNG  
DATE DE LA DERNIÈRE RÉVISION  
ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ РЕДАКЦИИ  
DATA OSTATNIEJ AKTUALIZACJI  
DÁTUM POSLEDNEJ REVÍZIE  
DATUM POSLEDNÍ REVIZE

12/2018

NP-DK50 PLUS, 2V-5\_12-  
2018-MD  
112000359-000

EN	<u>CONTENTS..... 1</u>
DE	<u>INHALT..... 39</u>
FR	<u>TABLES DES MATIÈRES..... 78</u>
RU	<u>ОГЛАВЛЕНИЕ.....117</u>
PL	<u>SPIS TREŚCI.....156</u>
SK	<u>OBSAH.....195</u>
CS	<u>OBSAH.....234</u>

## CONTENTS

<b>IMPORTANT INFORMATION .....</b>	<b>2</b>
1. CONFORMITY WITH THE REQUIREMENTS OF EUROPEAN UNION DIRECTIVES .....	2
2. INTENDED USE .....	2
3. CONTRAINDICATIONS AND SIDE-EFFECTS.....	2
4. WARNINGS AND SYMBOLS .....	2
5. WARNINGS .....	3
6. STORAGE AND TRANSPORT .....	5
7. TECHNICAL DATA .....	6
8. PRODUCT DESCRIPTION .....	12
9. PRODUCT FUNCTIONALITY .....	14
10.PNEUMATIC DIAGRAM .....	18
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>19</b>
11.CONDITIONS FOR USE .....	19
12.PLACEMENT OF THE COMPRESSOR .....	20
13. PNEUMATIC CONNECTIONS .....	23
14. ELECTRICAL CONNECTIONS .....	24
15. CONNECTION DIAGRAM .....	26
<b>OPERATION .....</b>	<b>29</b>
16.COMMISSIONING .....	29
17.SWITCHING THE COMPRESSOR ON .....	30
18.COMPRESSOR SHUT-DOWN .....	30
<b>MAINTENANCE .....</b>	<b>31</b>
19.DEVICE MAINTENANCE .....	31
<b>TROUBLESHOOTING .....</b>	<b>37</b>
20.REPAIR SERVICE .....	38
21.STORAGE .....	38
22.DISPOSAL OF THE DEVICE .....	38
<b>ANNEX .....</b>	<b>273</b>
23.INSTALLATION RECORD.....	273

## **IMPORTANT INFORMATION**

### **1. CONFORMITY WITH THE REQUIREMENTS OF EUROPEAN UNION DIRECTIVES**

This product conforms to the requirements of the Medical Device Directive (93/42/EEC) and the Machinery Directive (2006/42/EC), and is safe for the intended use if all safety instructions are followed.

### **2. INTENDED USE**

The compressor is used as a source of clean, oil-free compressed air to power dental unit, instruments, and devices in laboratories where the parameters and properties of the compressed air are suitable for the specific application.



**Compressed air supplied by the compressor is unsuitable for use with artificial lung ventilation devices without further filtration**

Any other use of the product beyond its intended use is considered an incorrect use. The manufacturer is not liable for any damages or injuries resulting from the incorrect use.

### **3. CONTRAINDICATIONS AND SIDE-EFFECTS**

There are no contraindications or side-effects known.

### **4. WARNINGS AND SYMBOLS**

The following symbols are used in the user manual, device and its packaging to denote important details and information:



General warnings



Warning



Danger, electric shock hazard



Read the user manual!



CE-marking



Compressor is controlled automatically and may start without warning



Caution! Hot surface



Ground connection



Terminal for ground connection



Alternating current



Handling mark on package – FRAGILE



Handling mark on package – THIS SIDE UP



Handling mark on package – KEEP DRY



Handling mark on package – TEMPERATURE LIMITATIONS



Handling mark on package – LIMITED STACKING



Mark on package – RECYCLABLE MATERIAL



Manufacturer

## 5. WARNINGS

The product is designed and manufactured to be safe for the user and the surrounding environment when used in the defined manner. Keep the following warnings in mind.

### 5.1. General warnings

**READ THE USER MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THE DEVICE AND KEEP IT FOR FUTURE USE!**

- The user manual supports the correct installation, operation and maintenance of the product. Careful review of this manual will provide the information necessary for the correct operation of the product for its intended use.
- Original packaging should be retained for the return of the device. Only the original packaging ensures protection of the device during transport. If it is necessary to return the product during the warranty period, the manufacturer is not liable for damages caused by improper packaging.
- This warranty does not cover damages originating from the use of accessories other than those specified or recommended by the manufacturer.
- The manufacturer only guarantees the safety, reliability and function of the device if:
  - installation, new settings, changes, expansion, and repairs are performed by the manufacturer or an organisation authorised by the manufacturer.
  - the product is used pursuant to the user manual.

- The user manual corresponds to the configuration of the product and its compliance with the applicable safety and technical standards at the time of printing. The manufacturer reserves all rights for the protection of its configuration, methods and names.
- Translation of the user manual is performed in accordance with the best available knowledge. The Slovak version is to be used in the event of any uncertainties.

## 5.2. General safety warnings

The manufacturer designed and manufactured the product to minimise all risks when used correctly for the intended use. The manufacturer considers it its obligation to lay down the following general safety precautions.

- Use and operation of the product must comply with all laws and local regulations valid in the place of use. The operator and user are responsible for following all the appropriate regulations in the interests of performing work safely.
- Only the use of original parts guarantees the safety of operating personnel and the flawless operation of the product itself. Only the accessories and parts mentioned in the technical documentation or expressly approved by the manufacturer should be used.
- The operator must ensure that the device is functioning correctly and safely before every use.
- The user must be familiar with the operation of the device.
- Do not use the product in environments with a risk of explosion.
- The user must inform the supplier immediately if any problem directly related to the operation of the device occurs.

## 5.3. Safety warnings on protection from electric current

- The device must only be connected to a properly installed, earthed socket.
- Before the product is plugged in, ensure that the mains voltage and frequency stated on the product are in compliance with the values of the mains.
- Prior to putting the device into operation check for any damage to the connected pneumatic lines and electrical wiring. Replace damaged pneumatic lines and electrical wirings immediately.
- Immediately disconnect the product from the mains (remove power cord from the socket) in hazardous situations or in the case of a technical malfunction.
- During all repairs and maintenance, ensure that:
  - the mains plug is removed from the power socket
  - pressure is vented from the air tank and pipes
- The product shall only be installed by a qualified technician.



## 6. STORAGE AND TRANSPORT

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



**The original compressor packaging must be used for transport whenever possible. Transport the compressor in an upright position, always secured with transport fixation.**



Protect the compressor from moisture, dirt and extreme temperatures during transport and storage. Store the compressor in its original packaging in a warm, dry, and dust-free area. Do not store near any chemical substances.



Keep the packaging material, if possible. If not, please dispose of the packaging material in an environmentally-friendly way. Packaging cardboard can be recycled with old paper.



**The compressor may only be transported when all air pressure has been vented. Before moving or transporting the compressor, release all air pressure from the tank and hoses and drain condensate from the air tank.**



**Storing or shipping the equipment in any conditions other than those specified below is prohibited.**

### Ambient conditions for storage and transport

Products may only be stored and transported in vehicles that are free of any traces of volatile chemicals under the following conditions:

Temperature:  $-25^{\circ}\text{C}$  to  $+55^{\circ}\text{C}$ , 24 h at up to  $+70^{\circ}\text{C}$

Relative humidity: 10% to 90% (non-condensing)

## 7. TECHNICAL DATA

Compressors are designed for dry and ventilated indoor environments with the following conditions:

Temperature : +5°C to +40°C,  
 Max. relative humidity.: 70%,  
 Max. absolute humidity. 15 g/m<sup>3</sup>

Tab.1

5 – 7 bar		DK50 PLUS		DK50 PLUS S		DK50 PLUS/M		DK50 PLUS S/M	
Nominal voltage / frequency (*)	V / Hz	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60
Performance at 5 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	75/85	85	75/85	85	58/68	68	58/68	68
Working pressure (**)	bar	5.0 – 7.0		5.0 – 7.0		5.0 – 7.0		5.0 – 7.0	
Performance with KJF-1 at 5 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	75/85	85	75/85	85	-		-	
Max. current	A	3.8/4.8	8.9	3.9/4.9	9	3.9/4.9	9	4/5	9.1
Motor power	kW	0.55		0.55		0.55		0.55	
Air tank volume	Lit.	25		25		25		25	
Air quality – filtration	µm	-		-		0.3		0.3	
Maximum operating pressure of safety valve	bar	8.0		8.0		8.0		8.0	
Noise level at 5 bar	LpfA [dB]	≤ 66/68	≤ 68	≤ 47/50	≤ 50	≤ 66/68	≤ 68	≤ 47/50	≤ 50
Duty cycle		100%		100%		100%		100%	
PDP - drying performance at 7 bar		-		-		≤ +3°C		≤ +3°C	
Time to fill air tank from 0 to 6 bar	s	123/105	105	123/105	105	157/128	128	157/128	128
Dimensions (net) w x d x h	mm	460x500x708		560x675x877		460x565x708		560x675x877	
Net weight (****)	kg	48 (***)		87 (***)		53		92	
Classification under EN 60601-1		Class I.							

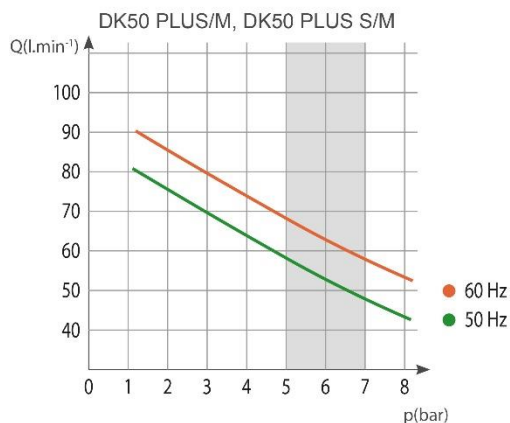
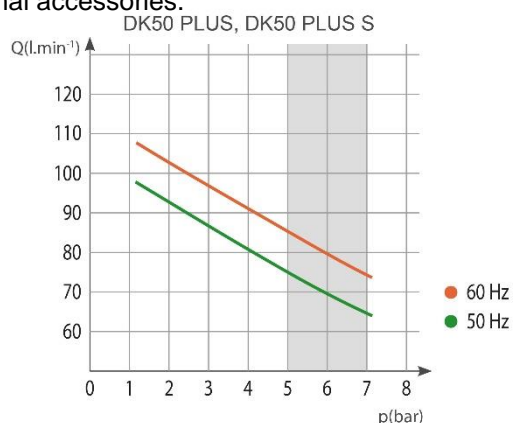
Notes:

(\*) When ordering, state the version of the compressor

(\*\*) For other range of pressure:consult with the supplier

(\*\*\*) Weight of compressors with a KJF-1 unit \_add 3 kg

(\*\*\*\*) Information about the weight is for informative purposes only and applies to the product without any additional accessories.



Tab. 2

6 – 8 bar		DK50 PLUS		DK50 PLUS S		DK50 PLUS/M		DK50 PLUS S/M	
Nominal voltage / frequency (*)	V / Hz	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60
Performance at 6 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	70/80	80	70/80	80	60/70	70	60/70	70
Working pressure (**)	bar	6.0 – 8.0		6.0 – 8.0		6.0 – 8.0		6.0 – 8.0	
Performance with KJF-1 at 6 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	70/80	80	70/80	80	-		-	
Max. current	A	3.9/4.9	9	4/5	9.1	4/5	9.1	4.1/5.1	9.2
Motor power	kW	0.55		0.55		0.55		0.55	
Air tank volume	Lit.	25		25		25		25	
Air quality – filtration	µm	-		-		0.3		0.3	
Maximum operating pressure of safety valve	bar	12.0		12.0		12.0		12.0	
Noise level at 5 bar	LpFA [dB]	≤ 66/68	≤ 68	≤ 47/50	≤ 50	≤ 66/68	≤ 68	≤ 47/50	≤ 50
Duty cycle		100%		100%		100%		100%	
PDP drying performance at 7 bar		-		-		≤ +3°C		≤ +3°C	
Time to fill air tank from 0 to 7 bar	s	149/126	126	149/126	126	198/159	159	198/159	159
Dimensions (net) w x d x h	mm	460x500x708		560x675x877		460x565x708		560x675x877	
Net weight (****)	kg	48 (***)		87 (***)		53		92	
Classification under EN 60601-1		Class I.							

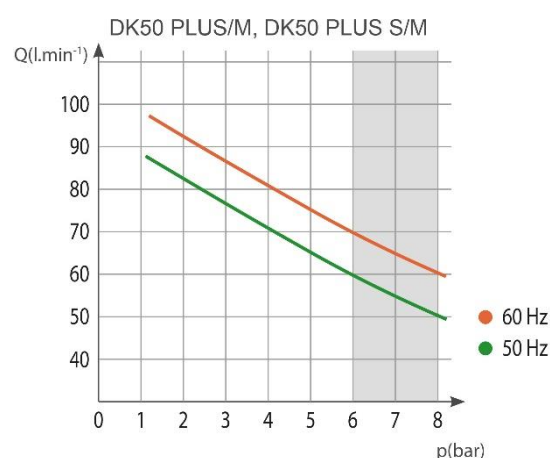
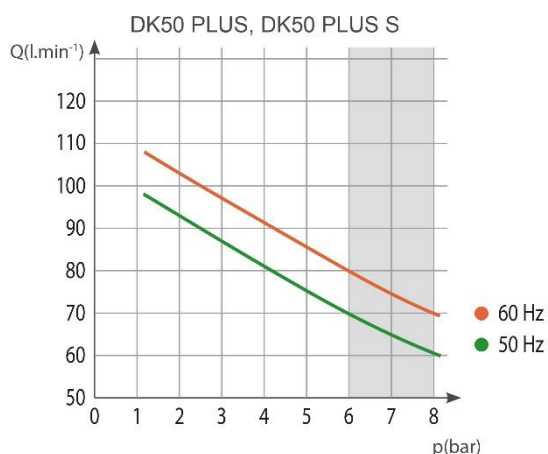
## Notes:

(\*) When ordering, state the version of the compressor

(\*\*) For other range of pressure consult with the supplier

(\*\*\*) Weight of compressors with a KJF-1 unit \_add 3 kg

(\*\*\*\*) Information about the weight is for informative purposes only and applies to the product without any additional accessories.



Tab. 3

8 – 10 bar		DK50 PLUS		DK50 PLUS S		DK50 PLUS/M		DK50 PLUS S/M	
Nominal voltage / frequency (*)	V / Hz	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60
Performance at 8 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	60/70	70	60/70	70	50/60	60	50/60	60
Working pressure (**)	bar	8.0 – 10.0		8.0 – 10.0		8.0 – 10.0		8.0 – 10.0	
Performance with KJF-1 at 8 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	60/70	70	60/70	70	-		-	
Max. current	A	4.1/5.1	9.2	4.2/5.2	9.3	4.2/5.2	9.3	4.3/5.3	9.4
Motor power	kW	0.55		0.55		0.55		0.55	
Air tank volume	Lit.	25		25		25		25	
Air quality – filtration	µm	-		-		0.3		0.3	
Maximum operating pressure of safety valve	bar	12.0		12.0		12.0		12.0	
Noise level at 5 bar	Lp <sub>f</sub> A [dB]	≤ 66/68	≤ 68	≤ 47/50	≤ 50	≤ 66/68	≤ 68	≤ 47/50	≤ 50
Duty cycle		100%		100%		100%		100%	
PDP drying performance at 7 bar		-		-		≤ +3°C		≤ +3°C	
Time to fill air tank from 0 to 9 bar	s	208/176	176	208/176	176	304/239	239	304/239	239
Dimensions (net) w x d x h	mm	460x500x708		560x675x877		460x565x708		560x675x877	
Net weight (****)	kg	48 (***)		87 (***)		53		92	
Classification under EN 60601-1		Class I.							

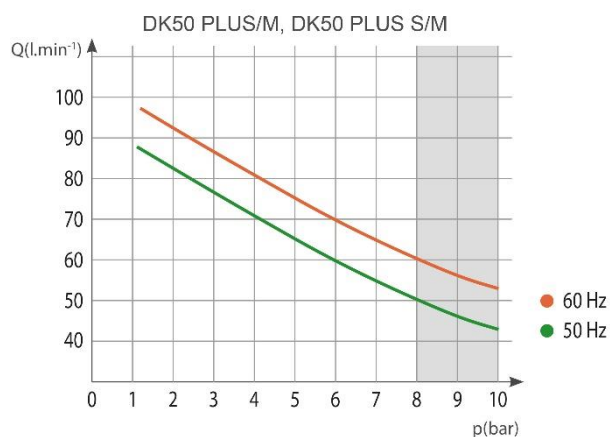
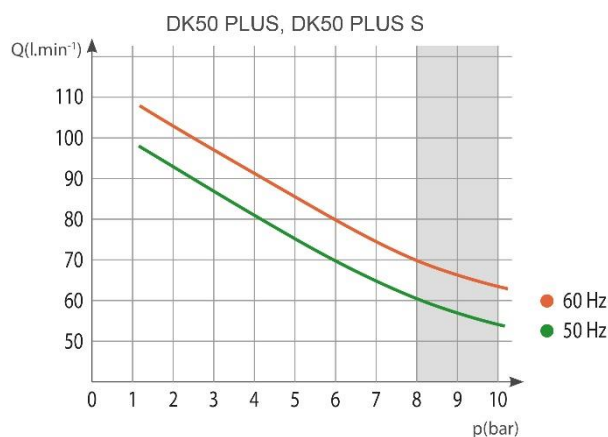
## Notes:

(\*) When ordering, state the version of the compressor

(\*\*) For other range of pressure consult with the supplier

(\*\*\*) Weight of compressors with a KJF-1 unit \_add 3 kg

(\*\*\*\*) Information about the weight is for informative purposes only and applies to the product without any additional accessories.



Tab.4

5 – 7 bar		DK50 2V		DK50 2VS		DK50 2V/M		DK50 2VS/M	
Nominal voltage / frequency (*)	V / Hz	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60
Performance at 5 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	140		140		108		108	
Working pressure (**)	bar	5.0 – 7.0		5.0 – 7.0		5.0 – 7.0		5.0 – 7.0	
Performance with KJF at 5 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	140		140		-		-	
Max. current	A	8.3 3.6	9.0 18.2	8.5 3.8	9.2 18.4	8.4 3.7	9.1 18.3	8.6 3.9	9.3 18.5
Motor power	kW	1.2 1.2	1.2 1.1	1.2 1.2	1.2 1.1	1.2 1.2	1.2 1.1	1.2 1.2	1.2 1.1
Air tank volume	Lit.	25		25		25		25	
Air quality – filtration	µm	-		-		0,3		0,3	
Maximum operating pressure of safety valve	bar	8.0		8.0		8.0		8.0	
Noise level at 5 bar	LpA [dB]	≤ 67		≤ 51.5		≤ 69.0		≤ 55.0	
Duty cycle		100%		100%		100%		100%	
PDP - drying performance at 7 bar		-		-		≤ +3°C		≤ +3°C	
Time to fill air tank from 0 to 6 bar	s	52		52		65		65	
Dimensions (net) w x d x h	mm	460x500x709		560x675x877		460x565x709		560x675x877	
Net weight (****)	kg	55(***) 53(***)	55(***)	93(***) 91(***)	93(***)	60 58	60	98 96	98
Classification under EN 60601-1		Class I.							

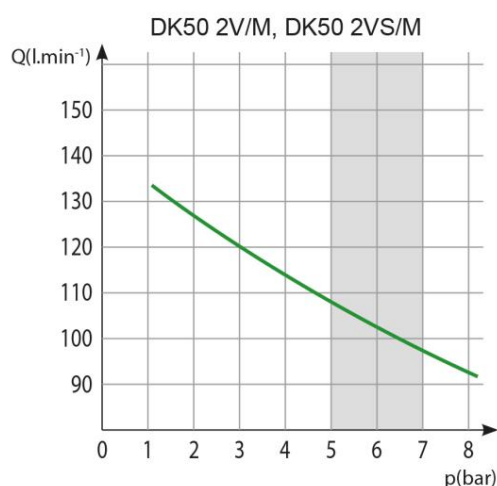
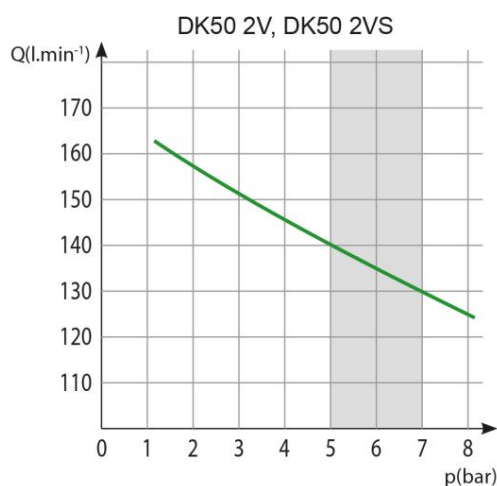
## Notes:

(\*) When ordering, state the version of the compressor

(\*\*) For other range of pressure:consult with the supplier

(\*\*\*) Weight of compressors with a KJF-1(KJF-2) unit \_add 3(3.5) kg

(\*\*\*\*) Information about the weight is for informative purposes only and applies to the product without any additional accessories



Tab. 5

6 – 8 bar		DK50 2V		DK50 2VS		DK50 2V/M		DK50 2VS/M	
Nominal voltage / frequency (*)	V / Hz	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60
Performance at 6 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	135		135		104		104	
Working pressure (**)	bar	6.0 – 8.0		6.0 – 8.0		6.0 – 8.0		6.0 – 8.0	
Performance with KJF at 6 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	135		135		-		-	
Max. current	A	8.6 3.8	9.2 19.9	8.8 4.0	9.4 20.1	8.7 3.9	9.3 20.0	8.9 4.1	9.5 20.2
Motor power	kW	1.2 1.2	1.2 1.1	1.2 1.2	1.2 1.1	1.2 1.2	1.2 1.1	1.2 1.2	1.2 1.1
Air tank volume	Lit.	25		25		25		25	
Air quality – filtration	µm	-		-		0.3		0.3	
Maximum operating pressure of safety valve	bar	12.0		12.0		12.0		12.0	
Noise level at 5 bar	LpA [dB]	≤ 67		≤ 51.5		≤ 69.0		≤ 55.0	
Duty cycle		100%		100%		100%		100%	
PDP drying performance at 7 bar		-		-		≤ +3°C		≤ +3°C	
Time to fill air tank from 0 to 7 bar	s	61		61		78		78	
Dimensions (net) w x d x h	mm	460x500x720		560x675x877		460x565x720		560x675x877	
Net weight (****)	kg	55 <sup>(***)</sup> 53 <sup>(***)</sup>	55 <sup>(***)</sup>	93 <sup>(***)</sup> 91 <sup>(***)</sup>	93 <sup>(***)</sup>	60 58	60	98 96	98
Classification under EN 60601-1		Class I.							

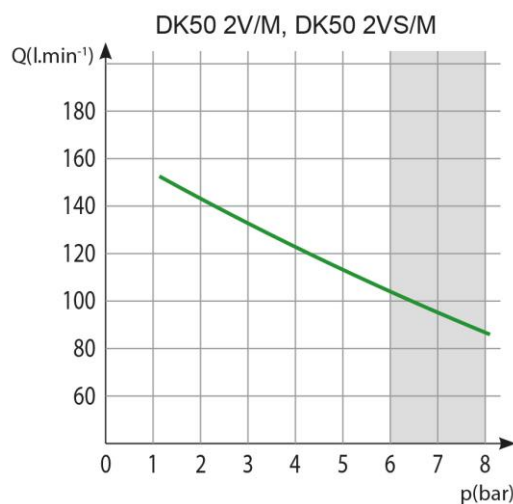
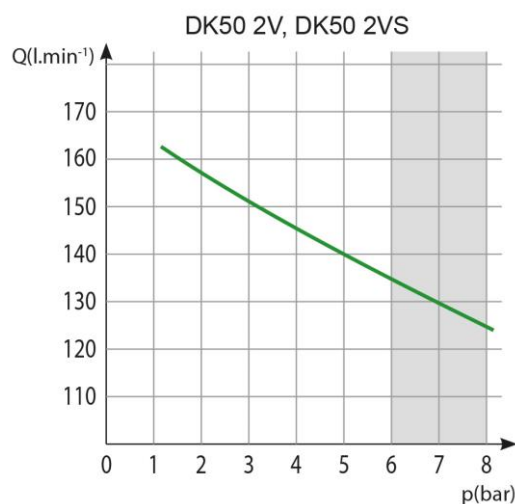
## Notes:

(\*) When ordering, state the version of the compressor

(\*\*) For other range of pressure consult with the supplier

(\*\*\*) Weight of compressors with a KJF-1(KJF-2) unit \_add 3(3.5) kg

(\*\*\*\*) Information about the weight is for informative purposes only and applies to the product without any additional accessories.



Tab. 6

8 – 10 bar		DK50 2V		DK50 2VS		DK50 2V/M		DK50 2VS/M	
Nominal voltage / frequency (*)	V / Hz	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60
Performance at 8 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	110		110		87		87	
Working pressure (**)	bar	8.0 – 10.0		8.0 – 10.0		8.0 – 10.0		8.0 – 10.0	
Performance with KJF at 8 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	110		110		-		-	
Max. current	A	8.4 4.6	9.3 18.6	8.6 4.8	9.5 18.8	8.5 4.7	9.4 18.7	8.7 4.9	9.6 18.9
Motor power	kW	1.2 1.2	1.2 1.1	1.2 1.2	1.2 1.1	1.2 1.2	1.2 1.1	1.2 1.2	1.2 1.1
Air tank volume	Lit.	25		25		25		25	
Air quality – filtration	µm	-		-		0.3		0.3	
Maximum operating pressure of safety valve	bar	12,0		12,0		12,0		12,0	
Noise level at 5 bar	LpA [dB]	≤ 67.0		≤ 51.5		≤ 69.0		≤ 55.0	
Duty cycle		100%		100%		100%		100%	
PDP drying performance at 7 bar		-		-		≤ +3°C		≤ +3°C	
Time to fill air tank from 0 to 9 bar	s	96		96		123		123	
Dimensions (net) w x d x h	mm	460x500x720		560x675x877		460x565x720		560x675x877	
Net weight (****)	kg	58 <sup>(***)</sup> 56 <sup>(***)</sup>	58 <sup>(***)</sup>	96 <sup>(***)</sup> 94 <sup>(***)</sup>	96 <sup>(***)</sup>	63 61	63	101 99	101
Classification under EN 60601-1		Class I.							

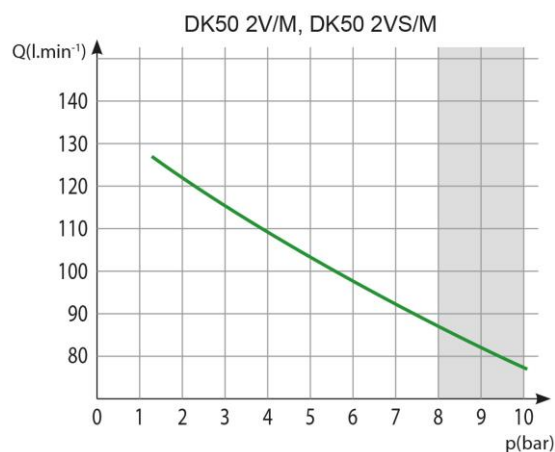
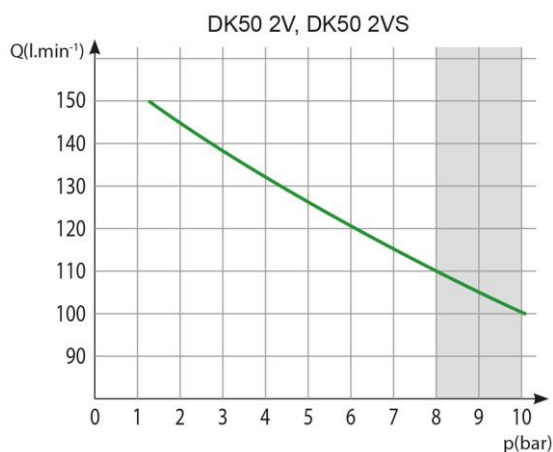
## Notes:

(\*) When ordering, state the version of the compressor

(\*\*) For other range of pressure consult with supplier

(\*\*\*) Weight of compressors with a KJF-1(KJF-2) unit \_add 3(3.5) kg

(\*\*\*\*) Information about the weight is for informative purposes only and applies to the product without any additional accessories.



### 7.1. Free air delivery (FAD) correction due to elevation

FAD correction table

Elevation [mamsl]	0 - 1500	1501 - 2500	2501 - 3500	3501 - 4500
FAD [l/min]	FAD x 1	FAD x 0.8	FAD x 0.71	FAD x 0.60

FAD („Free Air Delivery“) output related to conditions:

Elevation: 0 MASL

Temperature : 20°C

Atmospheric pressure : 101325 Pa

Relative humidity : 0%

## 8. PRODUCT DESCRIPTION

### 8.1. Variants

Compressor models are designed in the following variants:

**DK50 PLUS** - a base-mounted compressor for stand-alone installation in a given room

**DK50 PLUS/K** - a base-mounted compressor with a condensation and filtration unit

**DK50 PLUS/M** - a base-mounted compressor with an air dryer.

**DK50 PLUS S** - a compressor in a cabinet with effective soundproofing for in-office installations

**DK50 PLUS S/K** - a compressor in a cabinet with a condensation and filtration unit

**DK50 PLUS S/M** - a compressor in a cabinet with an air dryer

**DK50 2V** - a base-mounted compressor for stand-alone installation in a given room

**DK50 2V/K** - a base-mounted compressor with a condensation and filtration unit

**DK50 2V/M** - a base-mounted compressor with an air dryer.

**DK50 2VS** - a compressor in a cabinet with effective soundproofing for in-office installations

**DK50 2VS/K** - a compressor in a cabinet with a condensation and filtration unit

**DK50 2VS/M** - a compressor in a cabinet with an air dryer



**DK50 PLUS**



**DK50 2V**



**DK50 PLUS S  
DK50 2VS**



## 8.2. Accessories

Accessories not included in the standard order must be ordered separately!

### 8.2.1. Automatic condensate drain

The automatic condensate drain (AOK) automatically drains condensate from the compressor's air tank based on a pre-set time interval. The condensate drain (AOK) is a suitable accessory for compressor models without dryers.

Type	Use	Kit article no.
AOK 11	DK50 PLUS, DK50 2V	447000001-047

### 8.2.2. Regulator set

Compressors may be equipped with a regulator set on the compressed air outlet if specified. The regulator sets are suitable accessories for all the compressors specified above.

Type	Use	Kit article no.
REG11	DK50 PLUS, DK50 PLUS/M DK50 2V, DK50 2V/M	447000001-077

### 8.2.3. Filters set

Compressors may be equipped with a filters set on the compressed air outlet if specified. The set of filters may be equipped with a pressure regulator. Filters set are suitable accessories for all the compressors specified above.

NOTE : If a higher level of air filtration is required, this specification must be agreed on with the supplier and made clear in the order.

Type	Use	Level of filtration / $\mu\text{m}$ /	Pressure regulator	Kit article no.
FS 30FR	DK50 PLUS DK50 2V	5	yes	447000001-079
FS 30M		5 + 0.3	no	447000001-080
FS 30MR		5 + 0.3	yes	447000001-081
FS 30S		5 + 0.3 + 0.01	no	447000001-082
FS 30SR		5 + 0.3 + 0.01	yes	447000001-083
FS 31S	DK50 PLUS/M DK50 2V/M	0.3 + 0.01	no	447000001-086
FS 31SR		0.3 + 0.01	yes	447000001-087
FS 31SR2		0.01	yes	447000001-130

### 8.2.4. Condensation and filtration unit (KJF)

The compressor may be additionally fitted with a condensation and filtration unit (KJF-1, KJF-2 or KJFR-1). The KJF-1, KJF-2 or KJFR-1 ensure that the compressed air from the air tank is cooled in the cooler and the condensate is captured in the filter and automatically separated from the pneumatic distribution system. The compressed air is filtered at the same time.

Type	Use	Level of filtration / $\mu\text{m}$ /	Pressure regulator	Kit article no.
KJF-1	DK50 PLUS DK50 2V	5	no	450001011-001
KJFR-1			yes	450001011-002
KJF-2			no	450001021-001

### 8.2.5. Equipotential bonding socket

The socket allows an equipotential bonding. (Fig. 12)

Type	Use	Article no.
POAG-KBT6-EC	DK50 PLUS S, DK50 PLUS S/M	033400075-000
FLEXI-S/POAG-HK6	DK50 2VS, DK50 2VS/M	034110083-000

## 9. PRODUCT FUNCTIONALITY

### Compressor (Fig. 1)

The air pump (1) draws in atmospheric air through an inlet filter (8) and compresses it through a non-return valve (3) into an air tank (2) from which the device draws compressed air. If the pressure in the air tank drops to the switch-on pressure, the pressure switch (4) turns on the compressor and the compressor supplies compressed air into the air tank until it reaches the switch-off pressure, when the compressor switches off. The pressure hose is vented through the relief solenoid valve (13) once the air pump is shut off. The safety valve (5) prevents the pressure in the air tank from rising above the maximum allowed value. The drain valve (7) drains condensate from the air tank. Compressed, oil-free filtered air is stored in the air tank ready for use.

Condensate must be drained from the air tank at regular intervals (see Chapter 19.1).

### Compressor with membrane dryer (Fig. 3)

The air pump (1) draws in atmospheric air through an inlet filter (8) and compresses it, feeding it through the coolers (14) and the filter (15) into the dryer (9) and the dry, clean air is then fed through the non-return valve (3) into the air tank (2). A part of the air is released from the dryer with the captured moisture, which is manifested as a light air stream along the body of the dryer (9). Condensate from the filter is automatically drained at regular intervals into the collecting bottle via the condensate drain solenoid valve (16). The dryer ensures continuous drying of the compressed air. The drain valve (7) drains condensate from the air tank when drying performance is checked. Compressed, oil-free filtered air is stored in the air tank ready for use.

The pressure vessel does not need to be drained.

### Compressor with condensation and filtration unit (Fig. 2)

The air pump (1) draws in air through an inlet filter (8) and compresses it through a non-return valve (3) into the air tank (2). Compressed air from the air tank flows through a cooler (10) that cools the compressed air. The condensed moisture is trapped in the filter (11) and automatically separates as condensate (12) into the collecting bottle. Compressed, oil-free filtered air is ready for use.

Condensate must be drained from the air tank at regular intervals (see Chapter 19.1).

### Compressor cabinet (Fig. 4)

The soundproof cabinet provides compact covering of the compressor, allowing sufficient exchange of cooling air. With its design it can be placed in a dentist's office as a part of furniture. The fan under the air pump of a compressor provides cooling of compressor and it is in operation at the same time with an engine of the compressor. After prolonged use the temperature in the cabinet may rise above 40°C, causing the cooling fan blower to automatically turn on. After cooling the cabinet area down to 32°C the fan blower turns off automatically. Door of the casing with right opening may be changed to left opening (see Chapter 12.2).



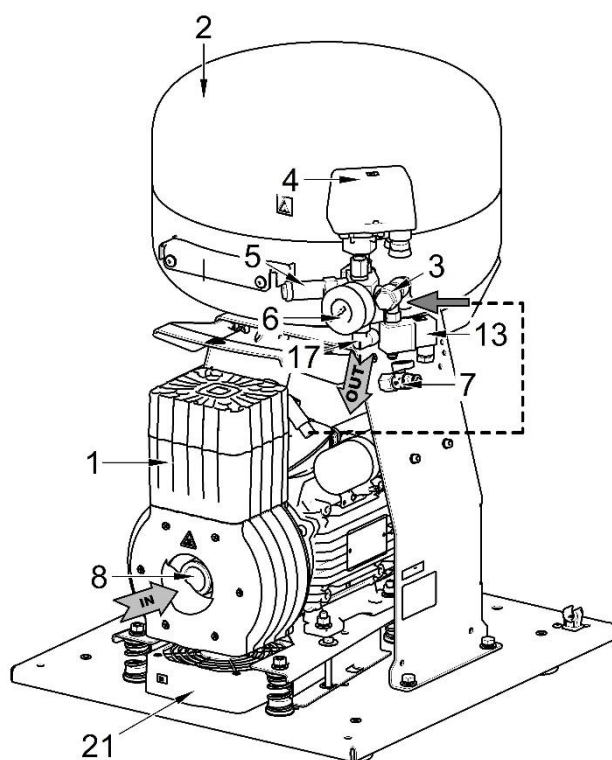
**Make sure that nothing impedes the free flow of air under and around the compressor. Never cover the hot air outlet on the top back side of the cabinet.**



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

**The 8-10 bar compressor model is equipped with an hour counter.**

Fig. 1 - DK50 PLUS - Compressor



Description for Figures 1-4

1. Air pump
2. Air tank
3. Non-return valve
4. Pressure switch
5. Safety valve
6. Pressure gauge
7. Drain valve
8. Inlet filter
9. Dryer
10. KJF - cooler
11. Filter
12. Condensate outlet
13. Solenoid valve
14. Dryer cooler
15. Filter
16. Condensate drain solenoid valve
17. Compressed air outlet
18. Circuit breaker switch
19. Bottle
20. Magnetic holder
21. Fan
22. Cabinet fan
23. Door pin
24. Rectifying screw
25. Lock
26. Supporting bracket
27. Wall stop
28. Switch
29. Pressure gauge
30. Door hinge
31. Handle
32. Casters
33. Pressure gauge hose
34. Socket
35. Cabinet connector with cord

Fig. 2 – DK50 PLUS/K - Compressor with condensation and filtration unit KJF-1

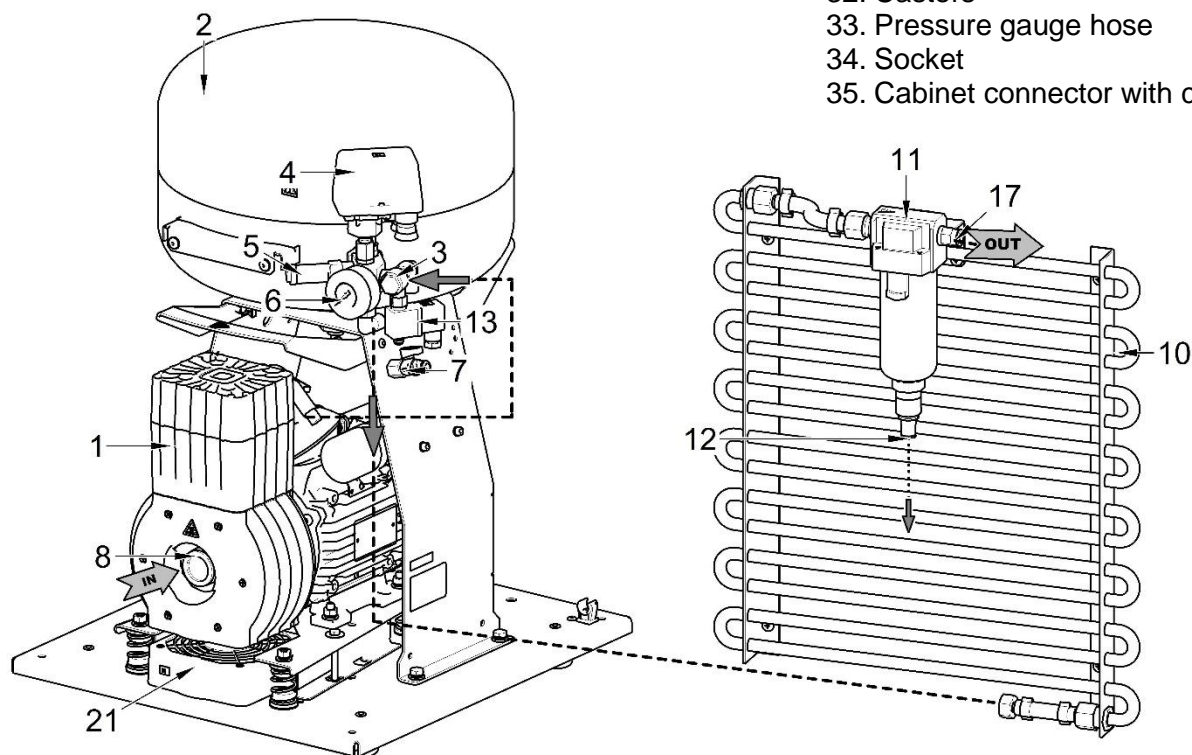


Fig. 3 - DK50 2V/M - Compressor with dryer

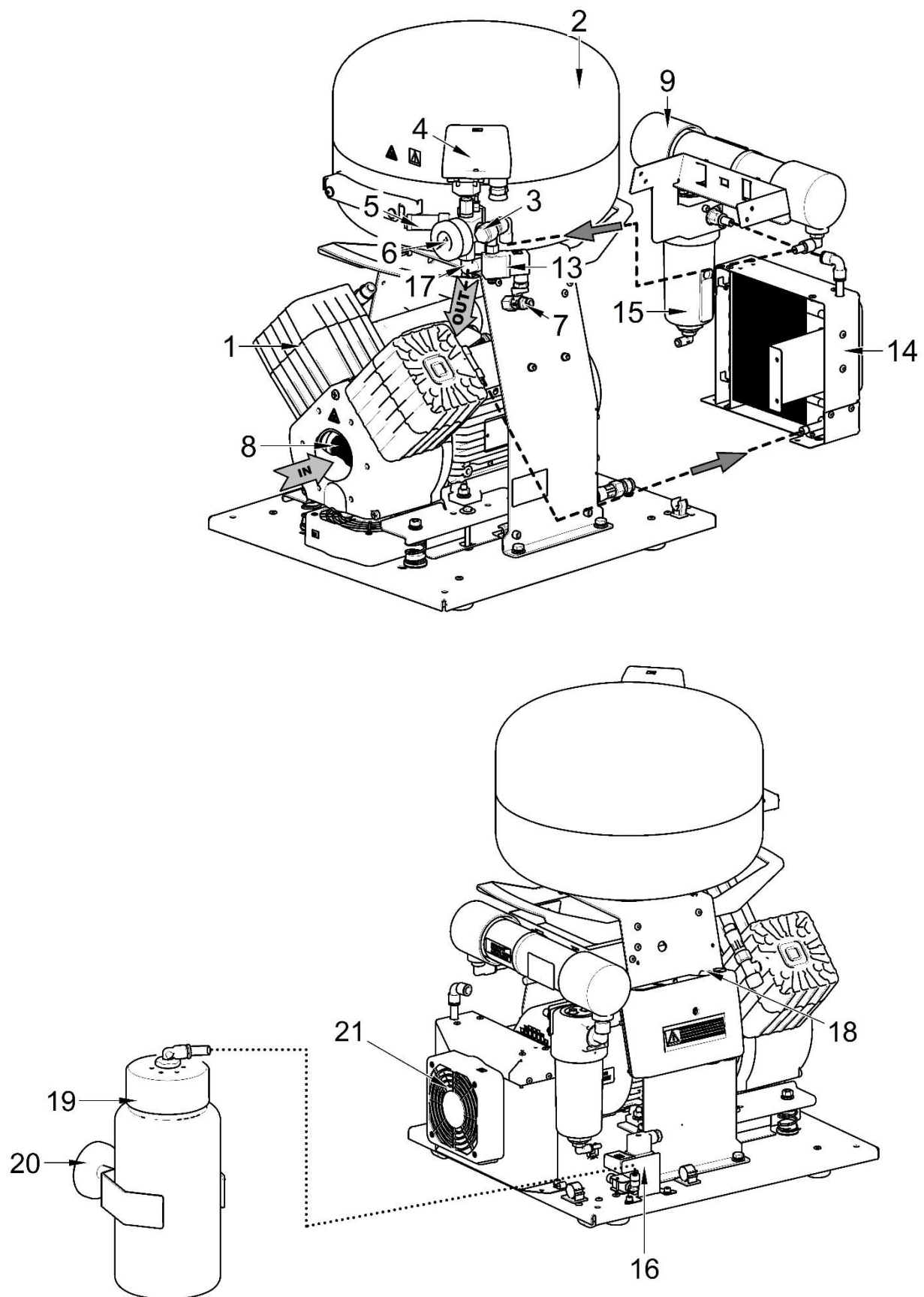
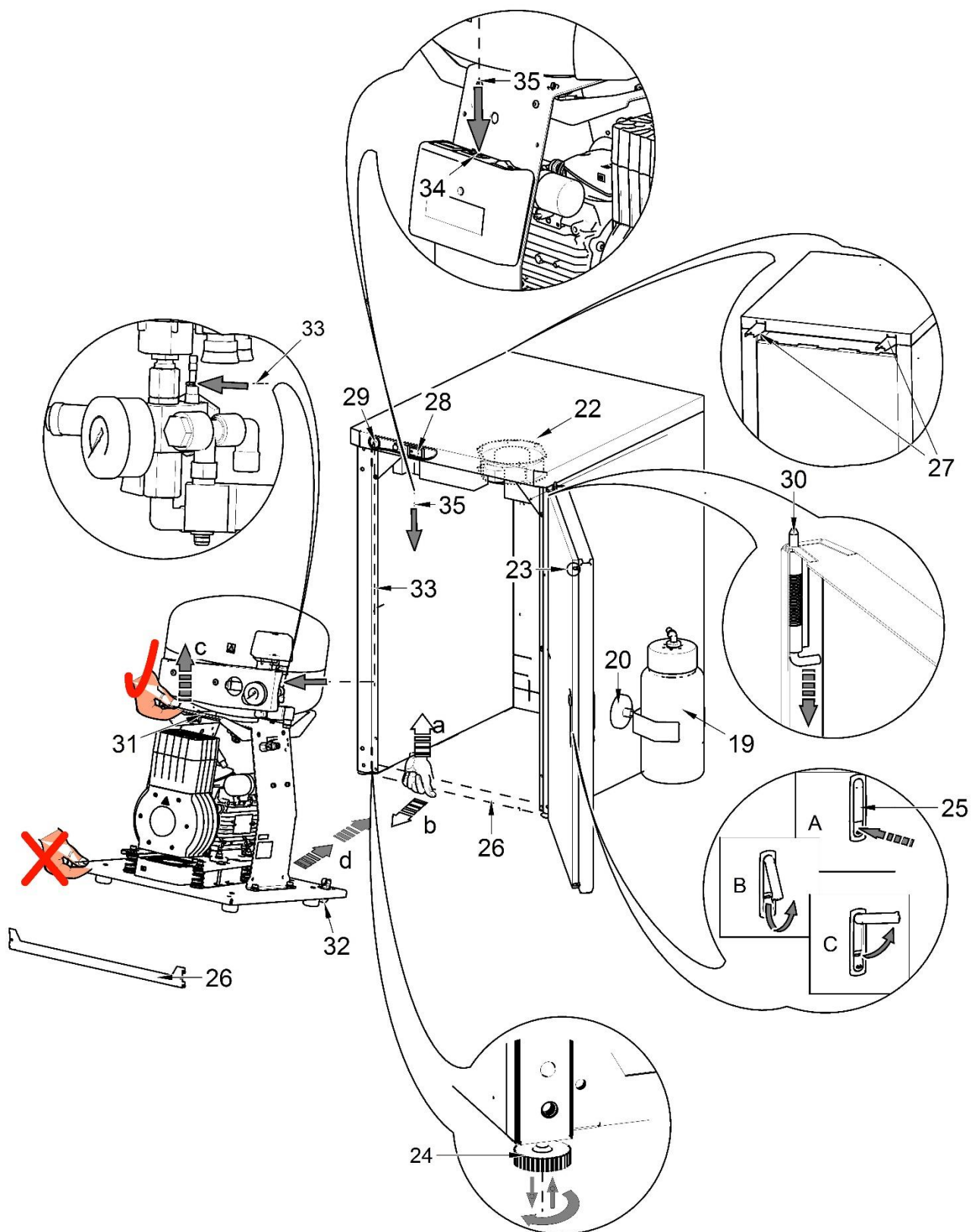
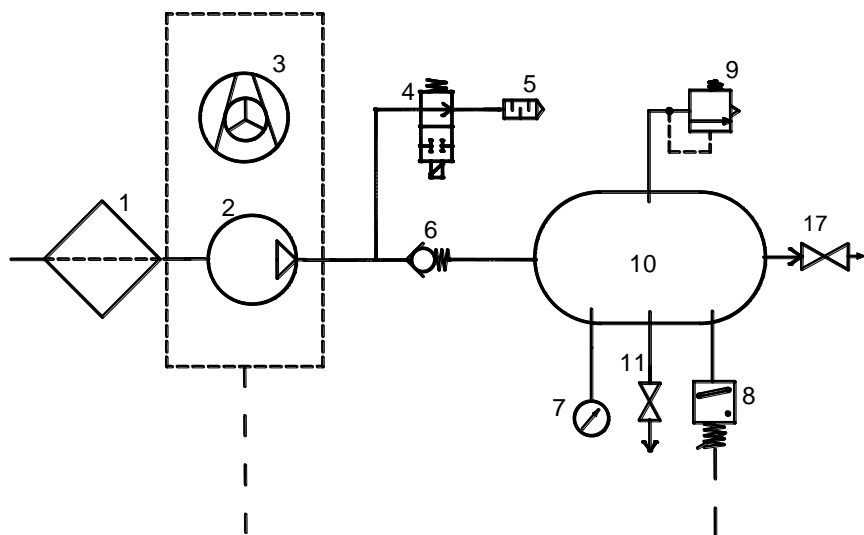


Fig. 4 - Cabinet

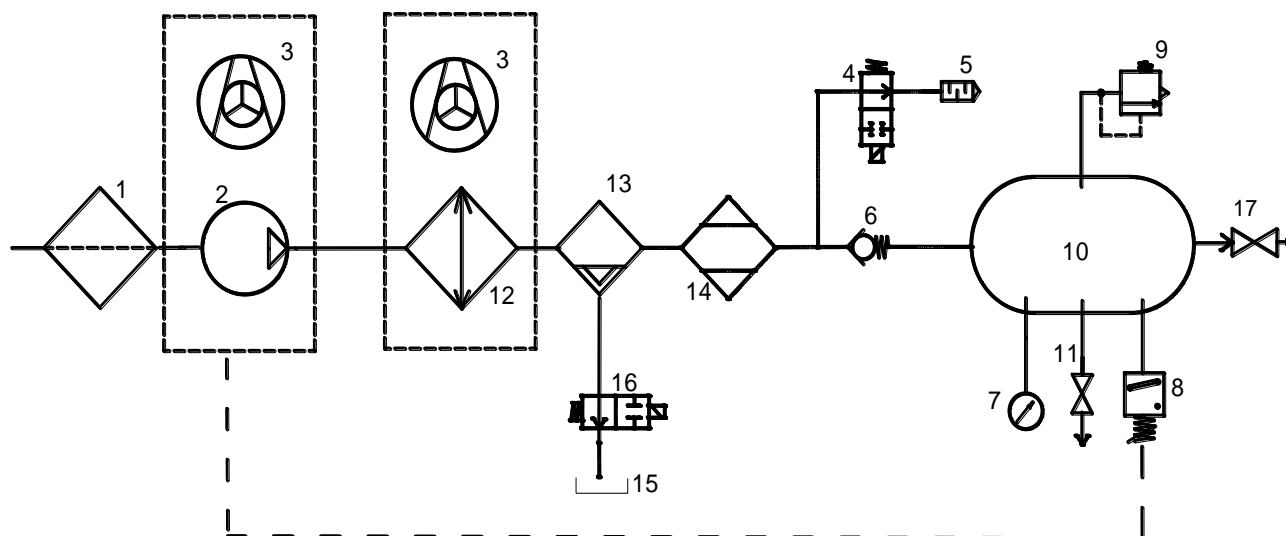


## 10. PNEUMATIC DIAGRAM

DK50 PLUS, DK50 PLUS S, DK50 2V, DK50 2VS



DK50 PLUS/M, DK50 PLUS S/M, DK50 2V/M, DK50 2VS/M



### Legend for compressed air diagram

- |                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| 1. Inlet filter     | 9. Safety valve                     |
| 2. Air pump motor   | 10. Air tank                        |
| 3. Fan              | 11. Drain valve                     |
| 4. Relief valve     | 12. Cooler                          |
| 5. Noise silencer   | 13. Coalescence filter              |
| 6. Non-return valve | 14. Membrane dryer                  |
| 7. Pressure gauge   | 15. Condensate drain bottle         |
| 8. Pressure switch  | 16. Condensate drain solenoid valve |
|                     | 17. Outlet valve                    |



## **INSTALLATION**

### **11. CONDITIONS FOR USE**

- Compressors may only be installed and operating in dry, well-ventilated and clean environments with environmental parameters that meet the requirements specified in Chapter 7, Technical data. The compressor must be installed so that it is accessible at all times for operating and maintenance. Please ensure that the label on the device is readily accessible.
- The compressor must stand on a flat, sufficiently stable base (be aware of the weight of the compressor, see Chapter 7, Technical data).
- Compressors may not be operated outdoors or in otherwise wet or damp environments. Do not use the compressor in the presence of explosive gases, dust or flammable liquids.
- Before connecting the compressor to medical equipment, the supplier must confirm that it meets all requirements for its use. Refer to the technical data of the product for this purpose. When a unit is to be built-in, classification and evaluation of compatibility must be done by the manufacturer or supplier of the product to be used.
- Any other use or use outside this framework is not considered as intended use. The manufacturer is not responsible for any damages arising from such use. The operator/user assumes all risks.



**Only a qualified professional may install the compressor and place it into operation for the first time. This professional is obliged to train operating staff as to the use and maintenance of the device. Installation and training of all operators shall be confirmed by the installer's signature on the certificate of installation.**



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



**Parts of the air pump may be hot and reach hazardous temperatures during compressor operation and may pose a contact risk for operators or materials. Burn or fire hazard! Caution! Hot surface!**

### **Ambient operating conditions**

*Temperature:* +5°C to +40°C,  
*Max. relative humidity:* 70%,  
*Max. absolute humidity:* 15 g/m<sup>3</sup>.

## 12. PLACEMENT OF THE COMPRESSOR



The device shall only be installed by a qualified professional.

- Unwrap the compressor from the packaging.

### 12.1. Handling and releasing the compressor

- Position the compressor at the site of future operation (Fig. 5)

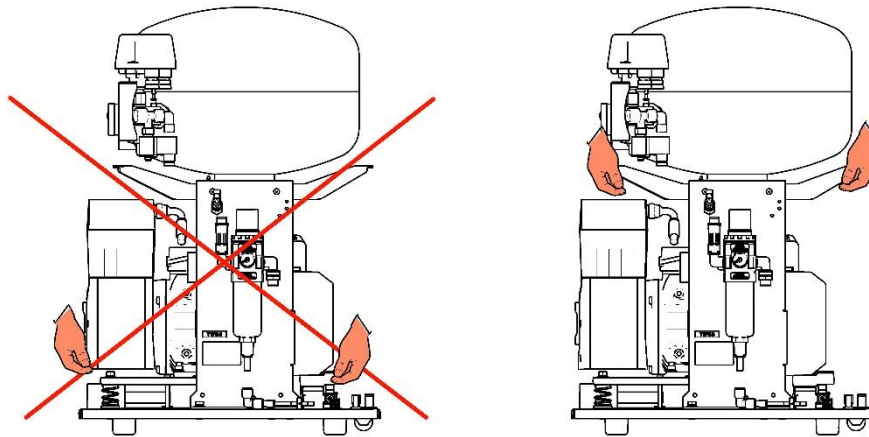


Fig. 5

- Remove the transport securing elements/bolts from the air pumps. (Fig. 6)



**Remove all devices used to secure the air pumps once the compressor set has been installed and mounted at the site of final installation!**

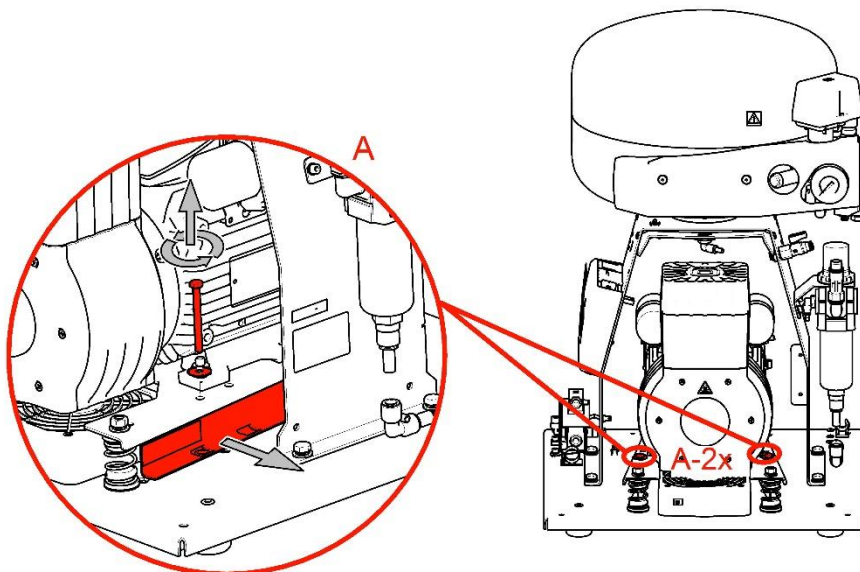
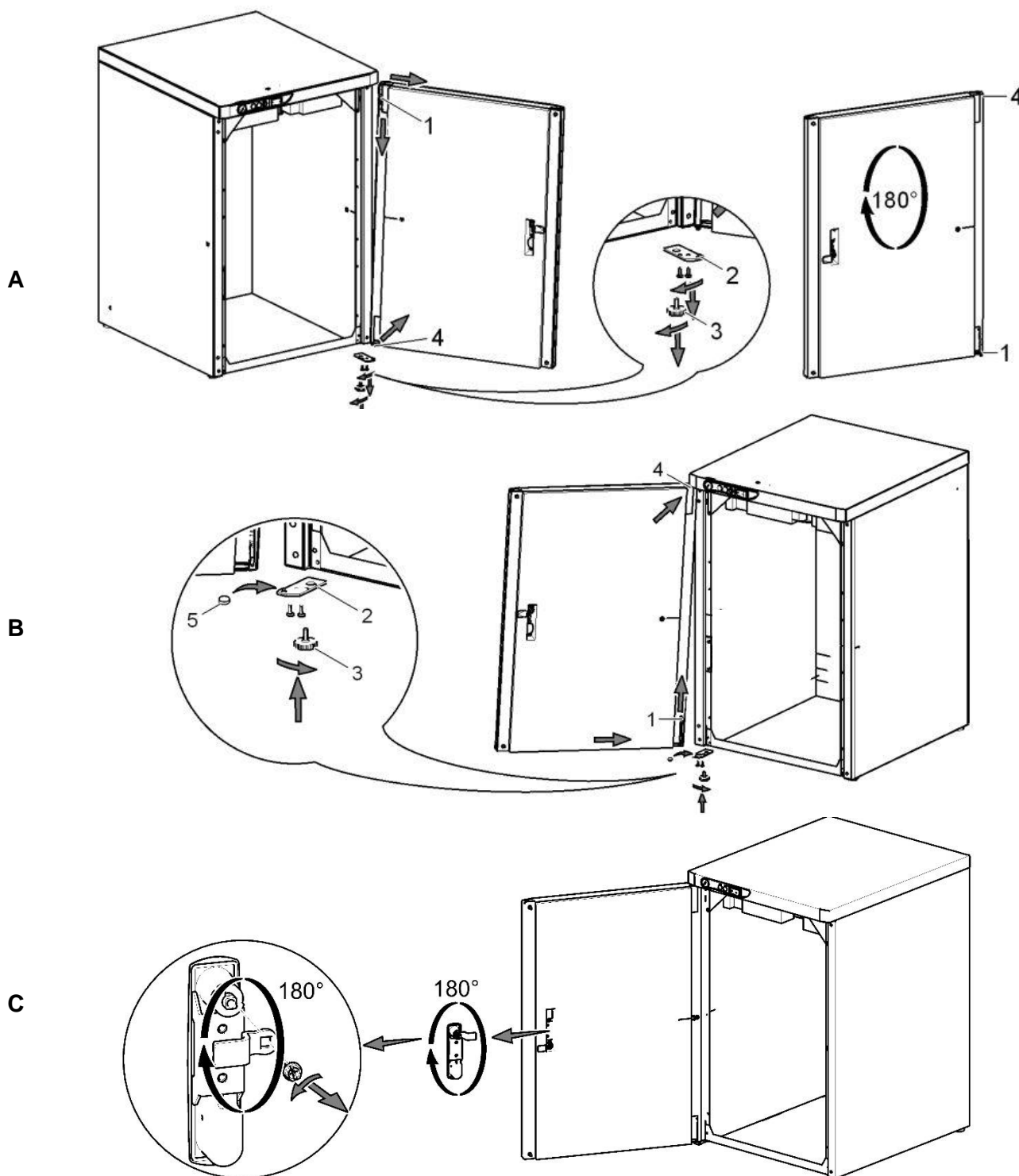


Fig. 6



## 12.2. Changing door direction

- Remove the door, rectification screw (3) and bracket (2) for hinge D (4).
- Install the bracket for hinge D (2) on the left side of the cabinet.
- Rotate the door 180°.
- Insert the spacer (5) between hinge H (1) and the bottom of the door.
- Install the door.
- Remove the door lock (6) and rotate 180°.
- Remove the latch (7) and rotate 180°.
- Install the lock.

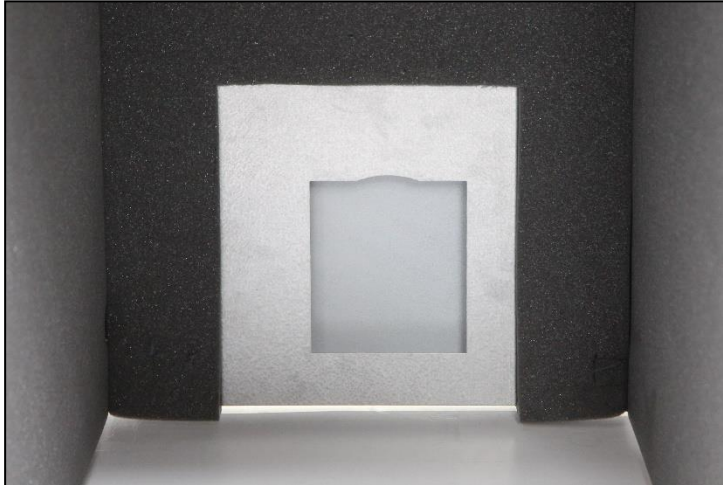


### 12.3. Adding foam to the cabinet

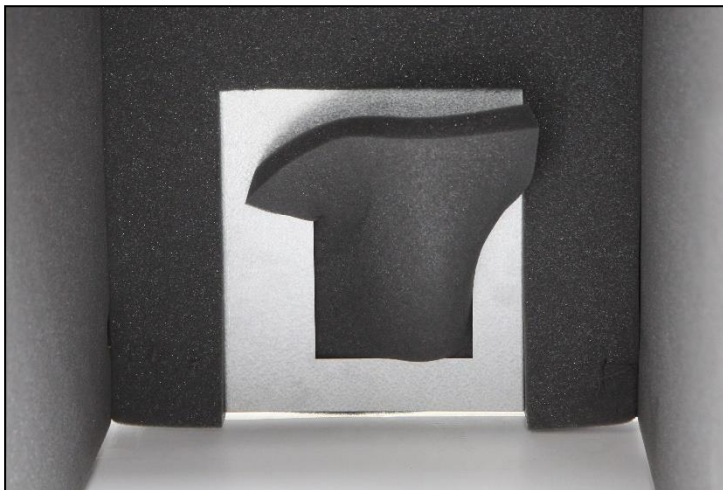
Cabinet-mounted compressors **not equipped with a dryer** require foam be added to the tunnel in the cabinet.

This foam is provided in the basic equipment delivered with the product.

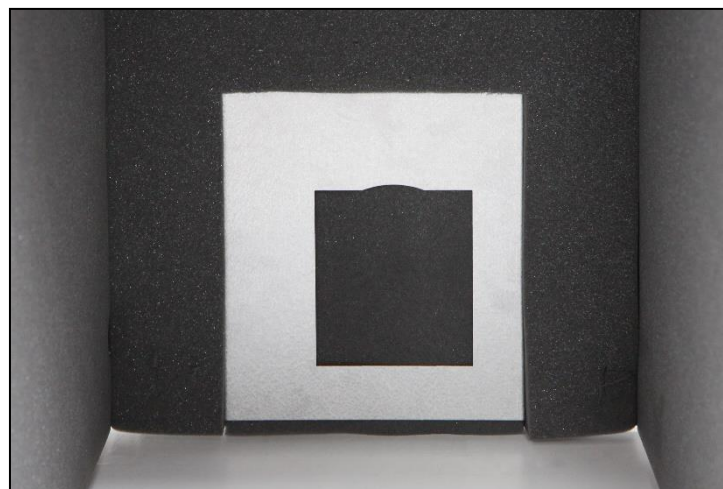
A



B



C



## 13. PNEUMATIC CONNECTIONS

### 13.1. Compressed air outlet (Fig. 7)

Connect the pressure hose (2) to the compressed air outlet fitting (1) on the compressor. Run the hose to the compressed air manifold or directly to the dental set.

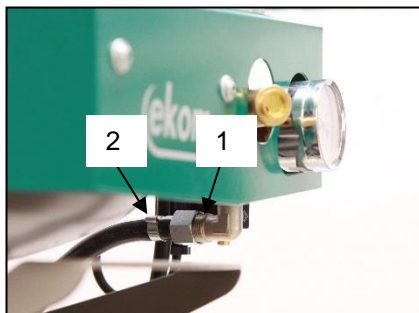


Fig. 7



Route the pressure hose through the opening in the rear wall of the cabinet for cabinet-mounted compressors. (Fig. 9)

### 13.2. Connecting the cabinet pressure gauge hose to the compressor (Fig. 8)

Remove the threaded plug from the pneumatic block on the compressor. Connect the cabinet pressure gauge hose to the threaded fitting.

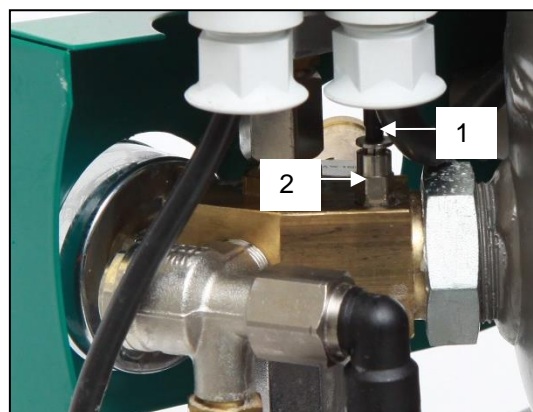


Fig. 8

### 13.3. Condensate outlet (Fig. 9)

- Connect the condensate drain hose to the condensate collecting bottle on compressors with dryers.



Fig. 9



- Route the hose through the opening in the rear wall of the cabinet for compressor models with a dryer.

### 13.4. Floor installation

(Fig. 10)

Connect the compressor using the hoses prepared in advance in the floor, as per the installation plan.

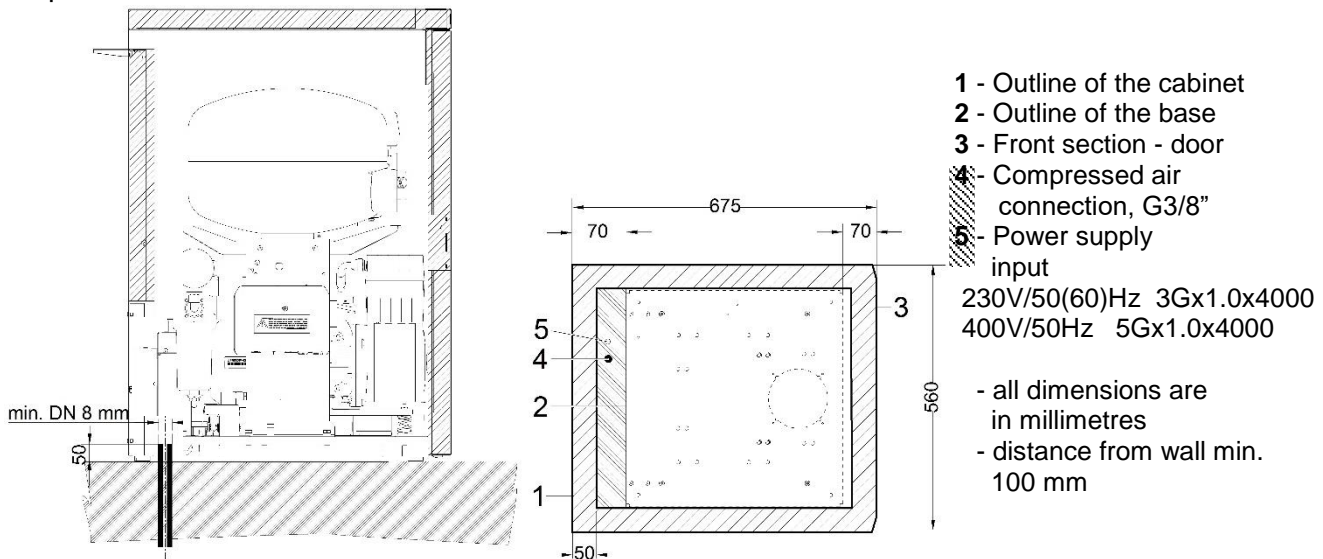


Fig. 10

### 14. ELECTRICAL CONNECTIONS

The product is equipped with a grounded plug. Insert the mains plug into a rated mains socket.

- Keep the socket easily accessible to ensure that in an emergency the device can be safely disconnected from the mains.
- Connect the cabinet to the compressor using the electrical cord with the connector (1) into the socket (2). (Fig. 11)
- Route the power cord through the opening in the rear wall of the cabinet for cabinet-mounted compressors.

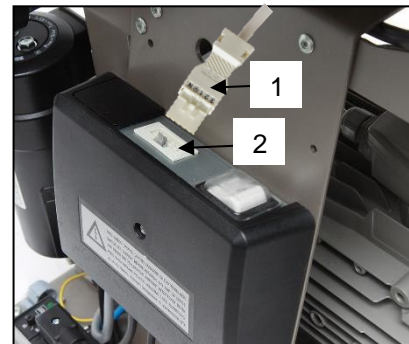


Fig. 11



**Ensure full compliance with all local electrical codes. The mains voltage and frequency must comply with the data stated on the device's label.**

- Connection to the power distribution cabinet must be max.16 A.
- Connect the pin for equipotential bonding  $\varnothing$  6 mm (1) to the electrical circuit using the defined method under valid electrical engineering regulations. The socket for equipotential bonding (2) is an accessory and is not provided in the basic package. (Fig. 12)

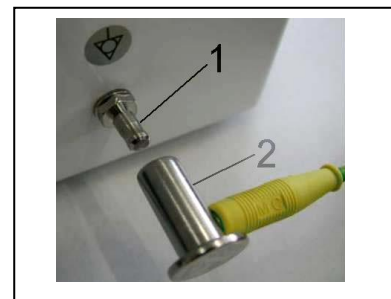


Fig. 12



**Ensure the electrical cable does not touch hot compressor components. Risk of electric shock!**



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



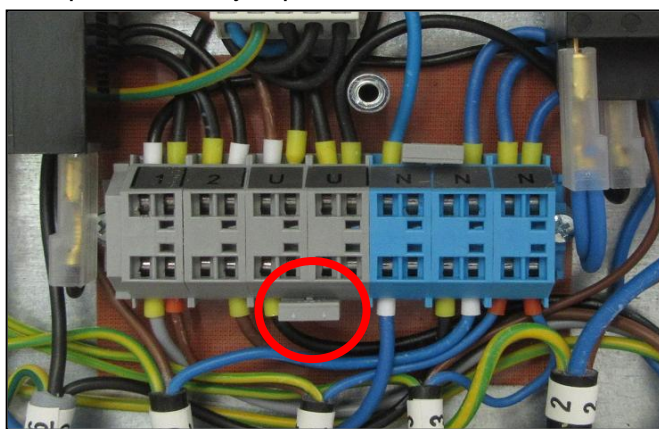
### 14.1. Jumper removal

Remove the jumper from the terminal strip in the electrical panel for cabinet-mounted compressors. **The switch on the compressor cabinet will not work properly if the jumper is not removed!**

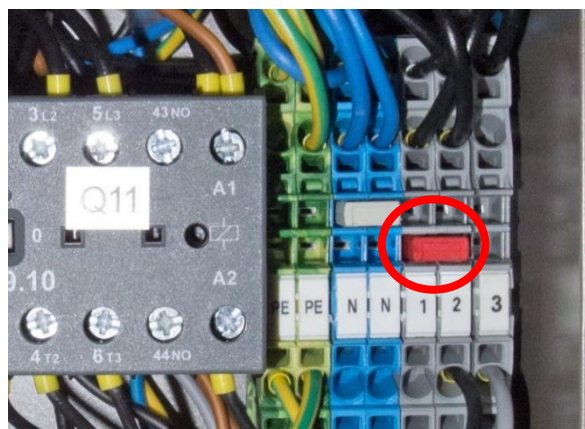
- Remove the cover on the electrical panel.
- Remove the jumper from the terminal strip.
- Reinstall the cover on the electrical panel.

Keep the removed jumper for service purposes (see Chapter 19.11 - Jumper connections).

Compressor with jumper installed

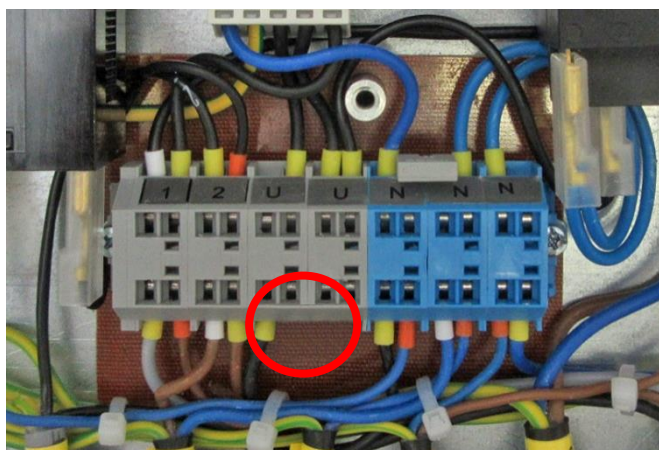


230V

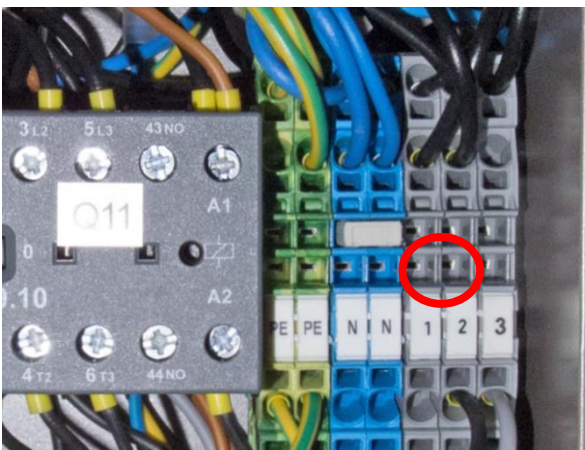


400V

Compressor with jumper removed



230V



400V

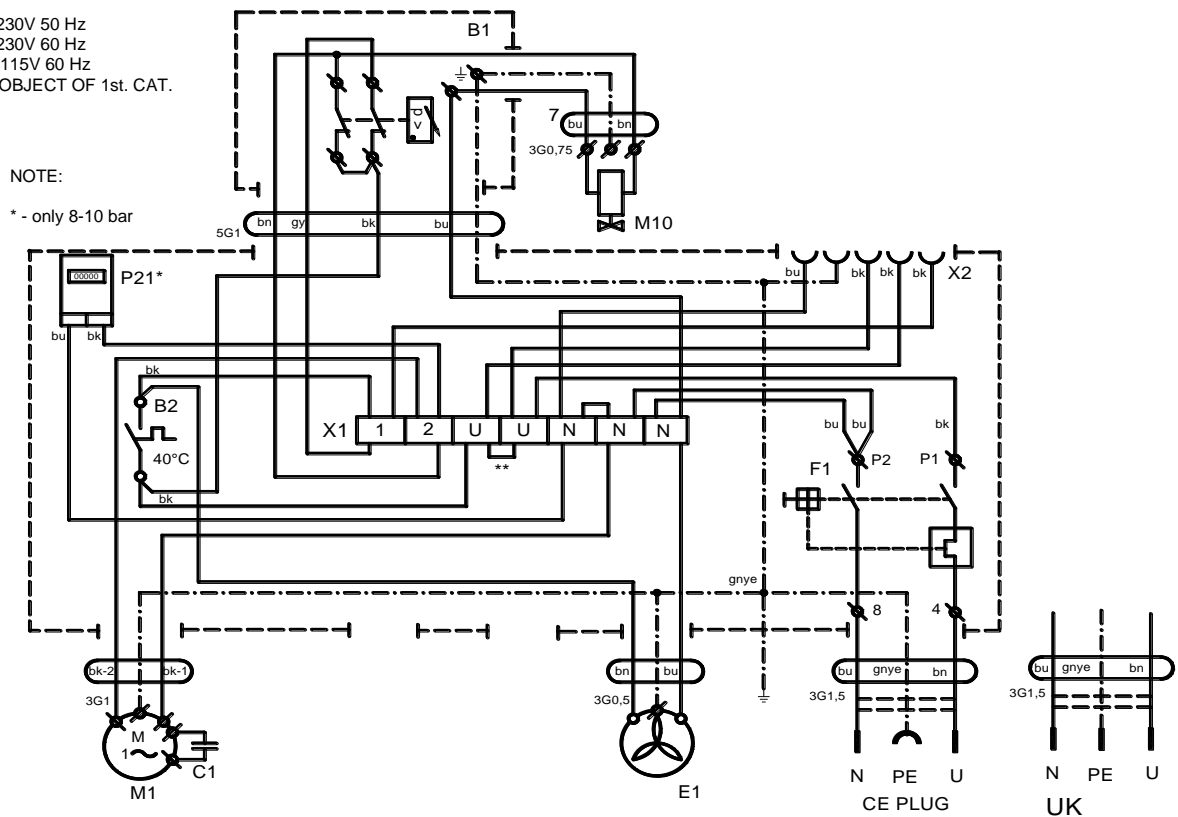
## 15. CONNECTION DIAGRAM

**DK50 PLUS, DK50 PLUS S, DK50 2V, DK50 2VS** 5-7 bar, 6-8 bar, 8-10 bar

1/N/PE ~ 230V 50 Hz  
~ 230V 60 Hz  
~ 115V 60 Hz  
ELECTRIC OBJECT OF 1st. CAT.

NOTE:

\* - only 8-10 bar

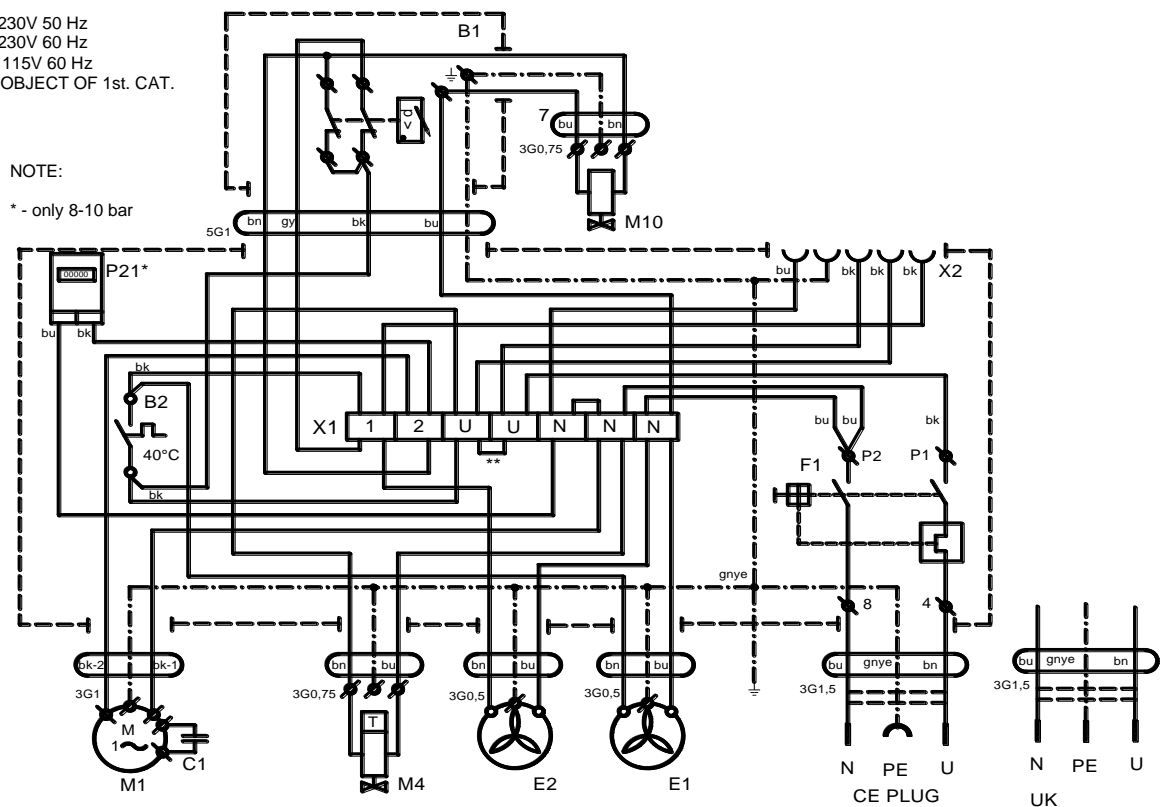


**DK50 PLUS/M, DK50 PLUS S/M, DK50 2V/M, DK50 2VS/M**      **5-7bar, 6-8 bar, 8-10 bar**

1/N/PE ~ 230V 50 Hz  
~ 230V 60 Hz  
~ 115V 60 Hz  
ELECTRIC OBJECT OF 1st. CAT.

NOTE:

\* - only 8-10 bar



**DK50 2V, DK50 2VS      5-7 bar, 6-8 bar, 8-10 bar**

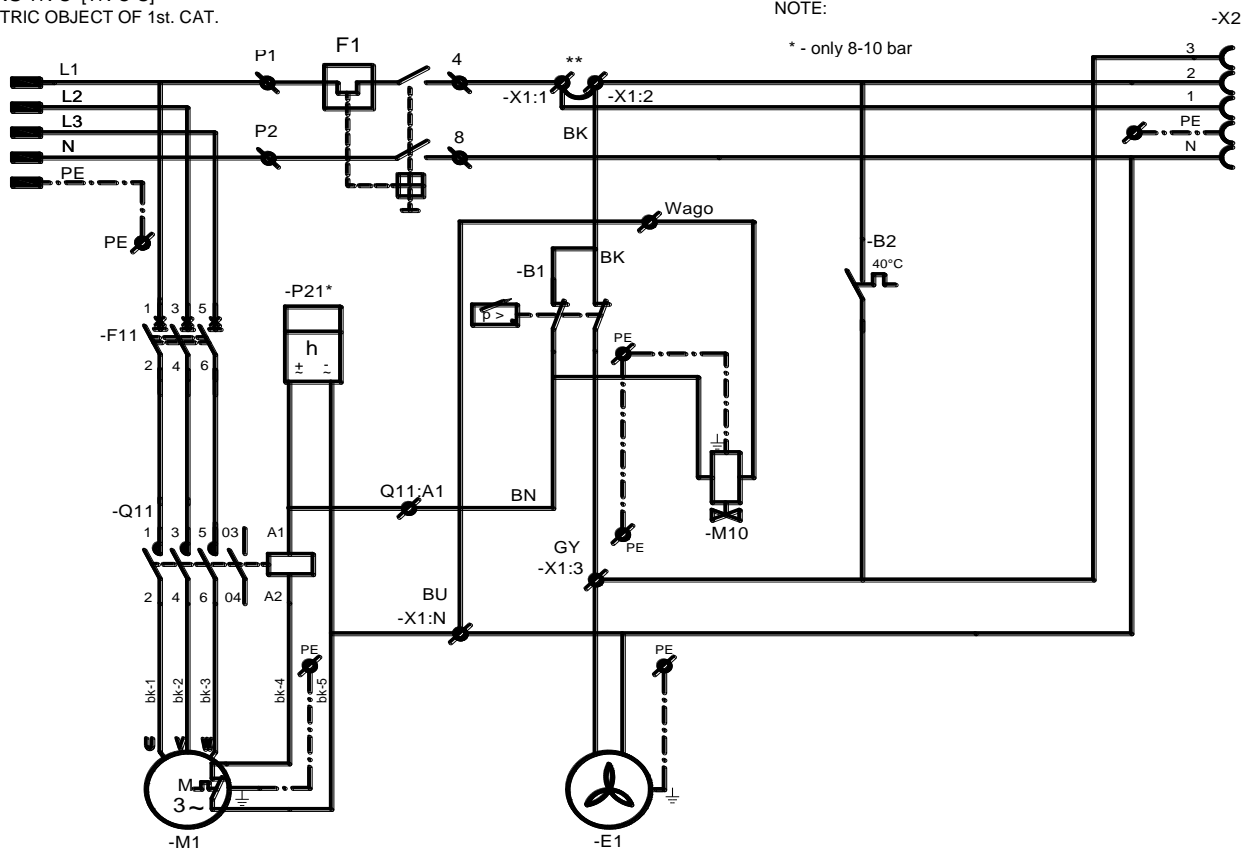
1/N/PE ~ 400V 50Hz

MAINS TN-S [TN-C-S]

ELECTRIC OBJECT OF 1st. CAT.

NOTE:

\* - only 8-10 bar



**DK50 2V/M, DK50 2VS/M     5-7bar, 6-8 bar, 8-10 bar**

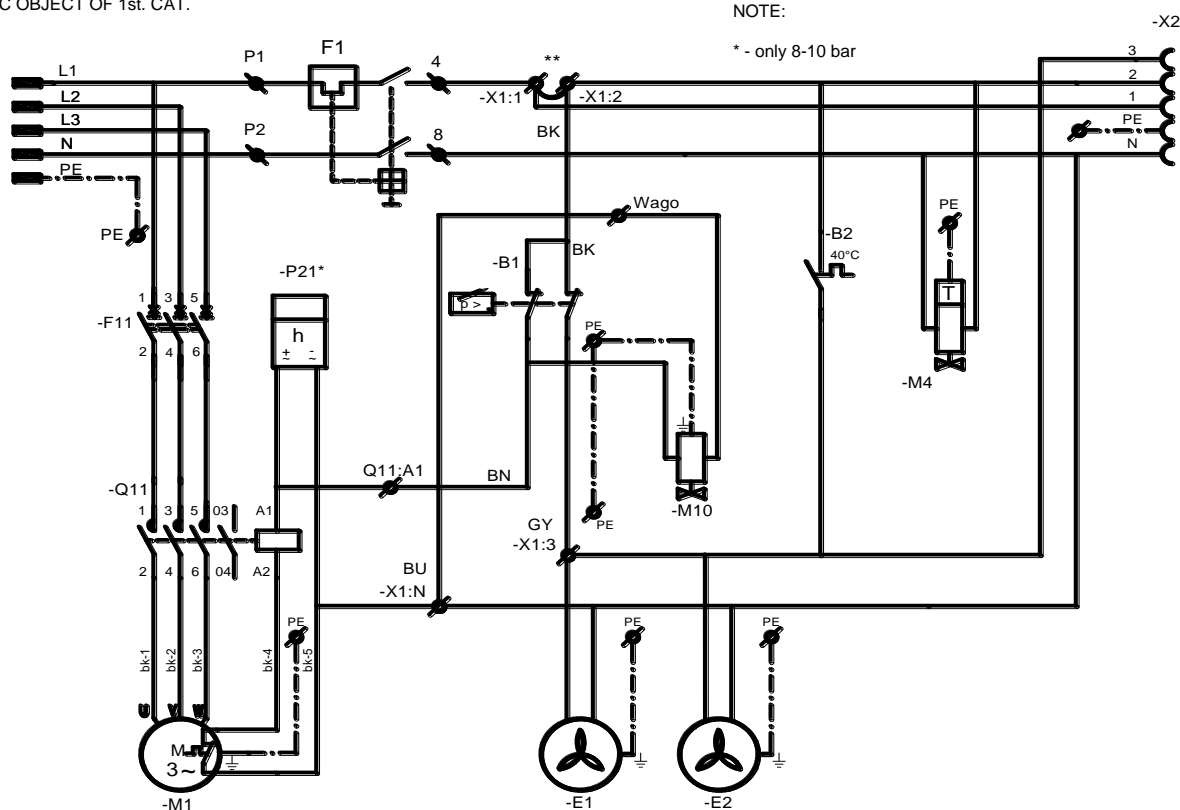
1/N/PE ~ 400V 50Hz

MAINS TN-S [TN-C-S]

ELECTRIC OBJECT OF 1st. CAT.

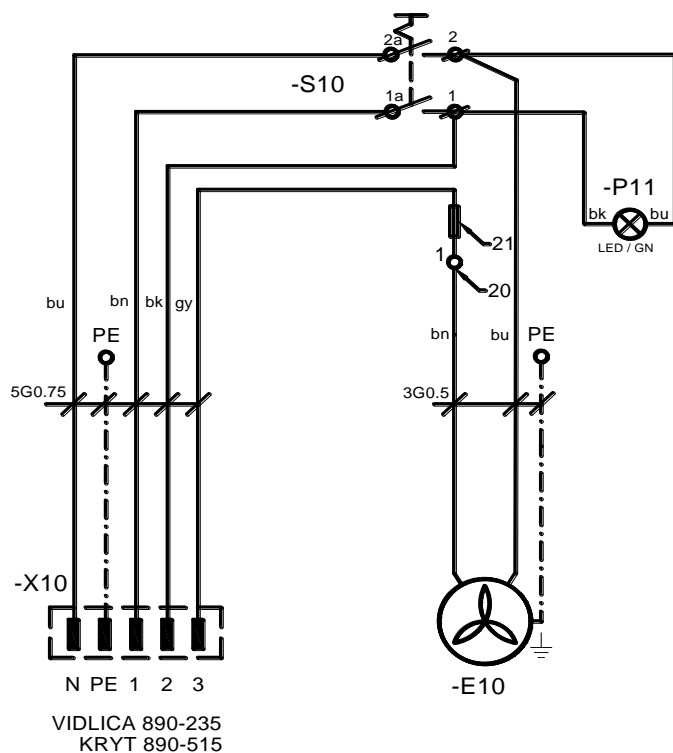
NOTE:

\* - only 8-10 bar



## Compressor cabinet

1/N/PE ~ 230V 50Hz  
~ 115V 60Hz  
ELECTRIC OBJECT OF 1st. CAT.



### Legend for electrical diagram

M1	Compressor motor	C1	Capacitor
E1	Compressor fan	B1	Pressure switch
E2	Dryer fan	X1	Terminal box
M10	Relief valve	F1	Breaker switch
B2	Temperature switch	M4	Condensate drain valve
E10	Cabinet fan	P21*	Hour counter
X10, X2	Connector	S10	Switch
F11	Breaker	P11	Indicator
Q11	Contact	X2	Socket

Note:

\* - The 8-10 bar compressor model is equipped with an hour counter.

**\*\* - Only connect the jumper for compressors without cabinet (Chapter.19.11)**



**OPERATION**

**IN CASE OF EMERGENCY, DISCONNECT THE COMPRESSOR FROM THE MAINS (PULL OUT THE MAINS PLUG).**



**THE AIR PUMP HAS HOT SURFACES.  
BURNS OR FIRE MAY RESULT IF CONTACT IS MADE.**



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



**Automatic start: when pressure in the pressure tank decreases below the switch-on pressure, the compressor automatically switches on. The compressor automatically switches off when pressure in the air tank reaches the switch-off pressure.**



**The working pressure settings for the pressure switch set by the manufacturer cannot be changed. Compressor operation at a working pressure below the switch-on pressure indicates high air consumption (see the chapter Malfunctions)**



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



**Drying performance will decline and the achieved dew point will drop if the dryer is operated at any pressure below the minimum working pressure!**



**WHEN THE DRYER IS OPERATED AT AMBIENT TEMPERATURE THAT IS HIGHER THAN MAXIMUM OPERATING TEMPERATURE, THE DRYER MAY BE DAMAGED!**

**16. 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.
- Check the position of the breaker switch to ensure it is in the "I" position. Turn the breaker switch (4) to the "I" position if found in the "0" position. (Fig. 13)
- For cabinet-mounted compressors, turn the switch (5) on the front side of the cabinet to the "I" position; a green indicator indicates the device is in operation. (Fig. 13)
- Check the connection of the cabinet connector to the compressor. (Fig. 11)
- Check to ensure the jumper has been removed from the terminal strip in the electrical panel for cabinet-mounted compressors. (chap.14.1.)
- Check the connection of the the cabinet pressure gauge hose to the compressor pneumatic block. (Fig. 4 and 8)



**The compressor is not equipped with a backup power supply.**

## 17. SWITCHING THE COMPRESSOR ON

(Fig. 13)

Start the compressor at the pressure switch (1) by turning the switch (2) to the "I" position. Check the position of the breaker switch to ensure it is in the "I" position. If not, turn the breaker switch (4) to the "I" position. Turn on the switch (5) on the front of the cabinet for compressors in the cabinet, the indicator will turn green. The compressor begins running, the air tank is filled, and the switching pressure and pressure switch turn the compressor off. The compressor operates in automatic mode, switched on and off by the pressure switch, depending on compressed air consumption. Check the values of the switch-on and switch-off pressure using the pressure gauge (3). A tolerance of  $\pm 10\%$  is acceptable. The pressure in the air tank must not exceed the permitted operating pressure.

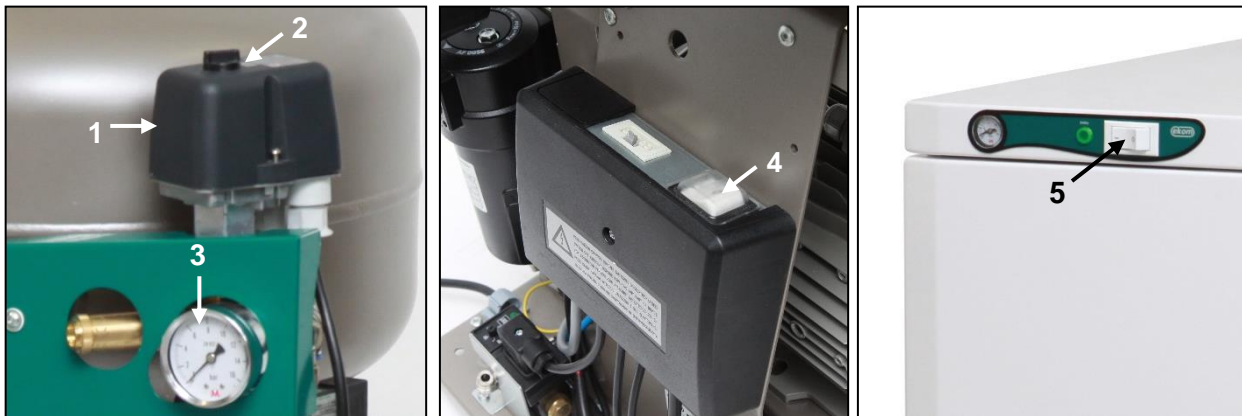


Fig. 13



**Adjustments to the pressure range on the compressor's pressure switch are prohibited. The pressure switch (1) was set up by the manufacturer and only a qualified technician trained by the manufacturer may make any changes to its settings.**

**Compressor** – when first started and placed into service, the compressor fills the air tank until the switching pressure and the pressure switch turn off the compressor. The compressor operates in automatic mode, switched on and off by the pressure switch, depending on compressed air usage.

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

**Compressor with a condensation and filtration unit (KJF)** - during usage by the device, the compressed air passes through the KJF unit, where the air is cooled, filtered and condensed liquid is captured and automatically drained into a collecting bottle.

## 18. COMPRESSOR SHUT-DOWN

(Fig. 13)

Compressor shut-down for either service or any other reason is performed at the pressure switch (1) by turning the alternation switch (2) to the "0" position and **pulling the mains plug from the socket**. This disconnects the compressor from power supply. Then open the drain valve (Fig. 14) to decrease the pressure in the air tank to zero.

## MAINTENANCE

### 19. DEVICE MAINTENANCE

#### **Warning!**

The operator shall ensure completion of repeated testing of the device at least once every 24 months (EN 62353) or at intervals defined by applicable national legal regulations. A record of these test results shall be completed (e.g. per EN 62353, Annex G) together with the measurement methods.

The device has been designed and manufactured to keep maintenance to a minimum. The following work must be performed to retain the proper and reliable operation of the compressor.



**Before starting compressor maintenance work, it is necessary to check if the compressor can be disconnected from the device to ensure that the person using the device is not at risk of health damage and there is no risk of any other material damages!**



**Air pump components (head, cylinder, pressure hose, etc.) are very hot during and shortly after compressor operation – do not touch these components!**



**Repair works beyond normal maintenance can be performed only by qualified personnel or the manufacturer's customer service.  
Use only spareparts and accessories approved by the manufacturer.**



**PROTECT EYESIGHT, WEAR GOGGLES, WHEN VENTING COMPRESSED AIR FROM THE COMPRESSED AIR CIRCUIT (AIR TANK).**

**The 8-10 bar compressor model is equipped with an hour counter.**

The work below may only be performed by trained personnel as follows:



**BEFORE STARTING ANY MAINTENANCE WORK, FIRST DISCONNECT THE COMPRESSOR FROM THE MAINS (PULL OUT THE MAINS PLUG) AND VENT THE COMPRESSED AIR FROM THE AIR TANK.**



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



**Reconnect the grounding lead if removed during service work to its previous location once the work is complete.**

## 19.1. Maintenance intervals

Time interval ***	once a day	once a week	once a year	once every 2 years	2000 hours	4000 hours	6000 hours	8000 hours	10000 hours	12000 hours	Chapter	Set of spare parts	Performed by
Product operational checks	x										19.2	-	user
Drain the condensate from the air tank - At high RH )** - Pour the condensate out of the vessel )****	x										19.5	-	user
Drain the condensate from the air tank - At normal RH )**		x									19.5	-	user
Product function check		x									9	-	user
Leak check connections and inspect device			x								19.3	-	qualified professional
Inspection of electrical connections			x								19.4	-	qualified professional
Cooler and fan check			x								19.10	-	qualified professional
Filter element replacement in the dryer filter			x								19.8	025200304-000	qualified professional
Filter element replacement in the KJF			x								19.9	025200061-000	qualified professional
Safety valve check			x								19.6	-	qualified professional
Conduct a "repeated test" per EN 62353				x							19	-	qualified professional
Replacing the inlet filter on the DK50 PLUS air pump )*				x		x		x		x	19.7	025200126-000	qualified professional
Replacing the inlet filter and pre-filter on the DK50 2V air pump )*				x		x		x		x	19.7	025200139-000 025200150-000	qualified professional

)\* data is presented in hours; if not possible, then the data is considered in years

)\*\* only for compressors without dryers

)\*\*\* For 60 Hz compressor models, reduce the time interval in hours by 20%

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

)\*\*\*\* only for compressors with dryers

### **19.2. Operational checks**

- Check air pump condition – the air pump s should be operating normally without excessive vibration or noise. Troubleshoot any problem or call in service personnel if trouble is detected
- Visually inspect fan operation – the fans must be operating when the air pumps are running. Troubleshoot any problem or call in service personnel if trouble is detected
- Check to ensure the power cable and pneumatic hoses are undamaged. Replace damaged components or call in service personnel.
- Check the ambient temperature – the ambient temperature must be below the temperature limit (40 °C). Cool the space if the temperature is high.
- On the compressor with dryer – open the plug on the condensate collecting bottle to drain the condensate.

### **19.3. Pneumatic connection leakage check and device inspection**

#### **Leakage check:**

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

#### **Device inspection:**

- Check the condition of the air pump for normal operation and noise levels.
  - Fan operation check - the fans must be running during the defined compressor work cycles
  - Check of temperature switch operation (B2) – heat the temperature switch to a temperature above 40°C (e.g. using a heat gun, being careful not to warp any plastic pieces nearby). Fan EV1 (and EV2 for a compressor with dryer) will start up once the temperature reaches 40°C so long as power is connected to the compressor.
  - Check filter condition – the filters must be undamaged and sufficiently clean.
  - Check the condition of the air pump itself - ensure there is no contamination inside the crankcase or play in the crankshaft
- Replace any defective parts as needed.

### **19.4. Inspection of electrical connections**



**Check all electrical connections on the device with the mains disconnected!**

#### **Inspection**

- Check the mechanical function of the main switch.
- Check to ensure the power cable and connected wires are undamaged.
- Visually inspect the connection of individual cables to the terminal strip.
- Inspect all screw terminals for the protective green and yellow PE grounding conductor.

### 19.5. Condensate drain

#### Compressors (Fig. 14)

Draining the condensate from the pressure vessel is recommended during regular operation. Switch off the compressor at the mains. Reduce air pressure in the device to max. 1 bar by releasing air via a connected device. Install the hose from the basic package into the drain valve. Place a vessel under the hose and open the drain valve (1) and drain the condensate from the tank.

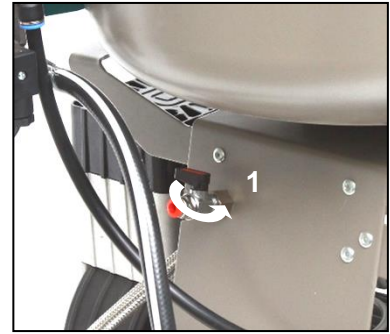


Fig. 14



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 with condensation and filtration unit

(Fig. 15)

During regular use, condensation is automatically drained via the drain valve of the condensation unit filter. To check that the automatic drain is working properly, open the valve (2) of the drain vessel (1) by turning to the left. Release a small amount of condensate from the vessel. Close the valve (2) by turning to the right.

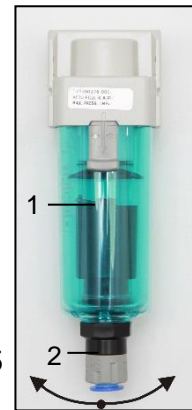


Fig. 15

Both compressor types can be equipped with an automatic condensate drain on the air tank to allow condensate to drain without operator intervention (see the— Accessories chapter).

#### Compressors with air dryer (Fig. 16)

Condensate from compressors with air dryers is automatically drained into a collecting bottle. The bottle must be drained regularly.



Fig. 16



Monitor the level in the vessel using the 1 l or 2 l markings (depending on the volume of the vessel) at least once a day. The vessel may overflow if the condensate is not drained out of the vessel at the defined interval.



**THE FOLLOWING IS REQUIRED BEFORE ANY FOLLOW-UP CHECKS:**

**For cabinet-mounted compressors,** unlock the door and open the door on the cabinet.

### 19.6. Safety valve check

(Fig. 17)

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.

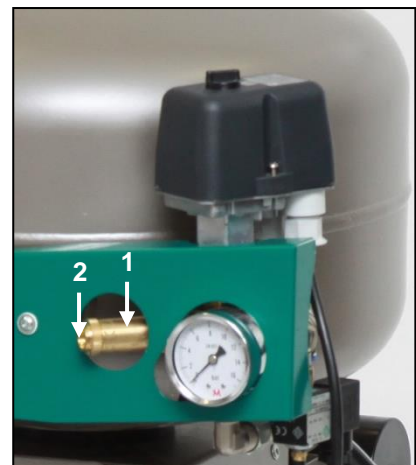


Fig. 17





Never use the safety valve to vent air pressure in the air tank. It could damage the safety valve. The valve is set to the maximum permitted pressure by the manufacturer. Adjustments are not permitted!



**WARNING! COMPRESSED AIR CAN BE DANGEROUS. WEAR EYE PROTECTION WHEN VENTING ANY AIR. COMPRESSED AIR MAY DAMAGE THE EYES OR CAUSE VISION PROBLEMS.**

### 19.7. Replacing the inlet filter and pre-filter

(Fig. 18)

The inlet filter 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.

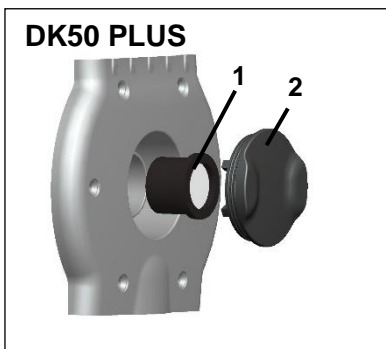
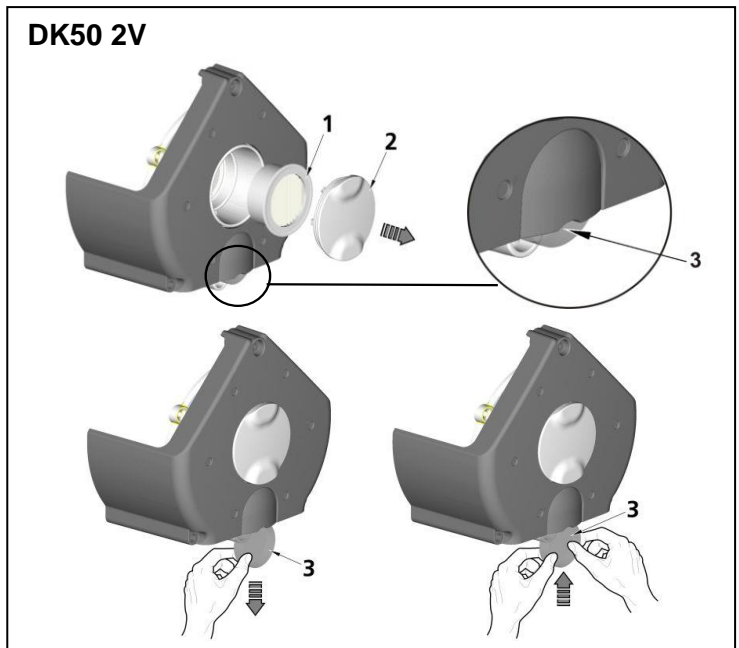


Fig. 18



### 19.8. Filter element replacement

(Fig. 19)

- 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.

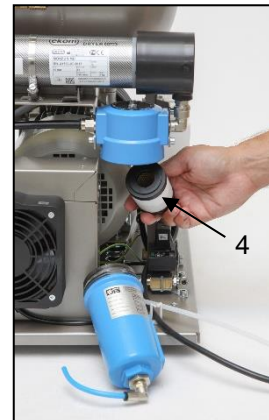
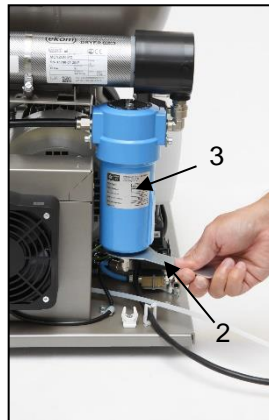
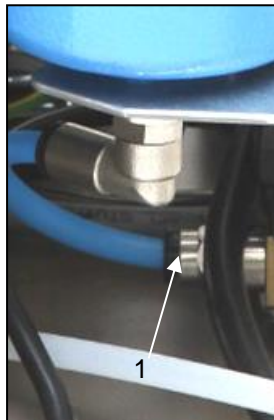


Fig. 19

### 19.9. Filter element replacement in the KJF unit



**Before proceeding, vent the air tank to zero pressure and disconnect the device from power.**

(Fig. 20)

- Release the catch (1) on the filter by pulling down, rotate the vessel (2) and pull out.
- Pull out the holder with filter (3), rotate and take out from the vessel.
- Rotate the filter retainer (4).
- Replace the filter element (5) and reinstall the filter retainer (4), secure by rotating.
- Place the filter bracket (3) back into the vessel and rotate to secure it in the place.
- Reinstall the filter housing and rotate to secure it until the catch clicks.



Fig. 20

### 19.10. Cooler and fan check (Fig.3)

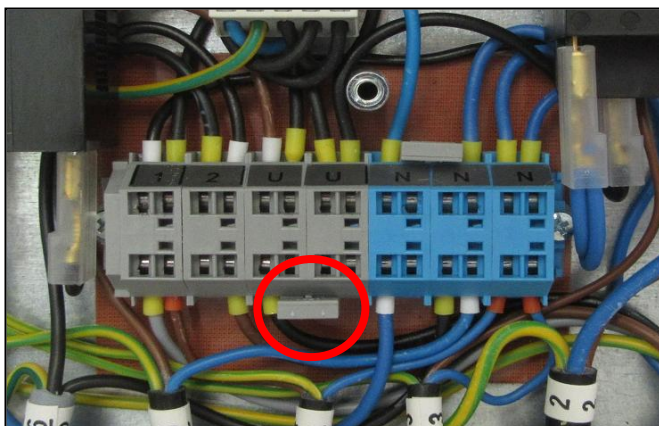
The equipment altogether, and especially the compressor fan, cooler fan (21) and cooler (14), must be kept clean to ensure efficient drying performance; vacuum or blow down the cooling fins and fans with compressed air to remove any dust from the surface.

### 19.11. Jumper connections

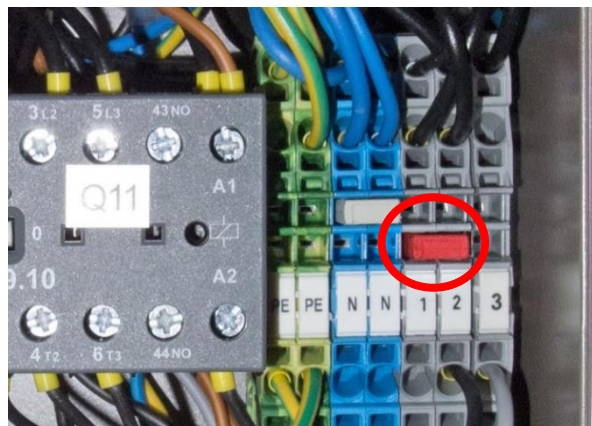
It may be necessary to start the cabinet-mounted compressors outside of the cabinet for service purposes. This means starting the compressor without the cabinet connector attached. To start the compressor, a jumper must be installed in the electrical box.

- DK50 PLUS S and DK50 2VS compressor models require **the electrical jumper be installed** to start the compressor outside the cabinet. (Fig. 21)

Fig. 21



230V

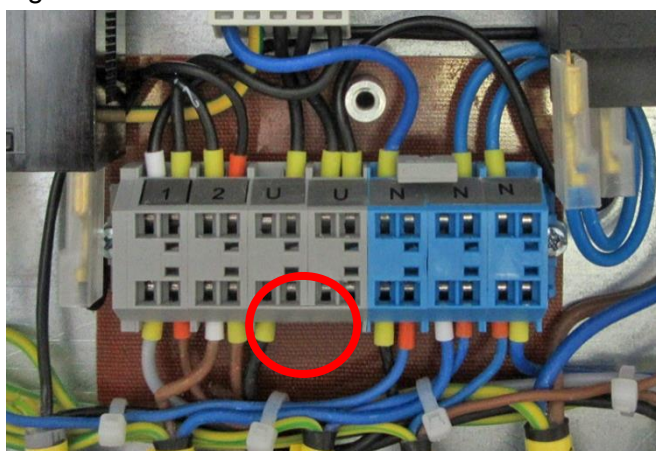


400V

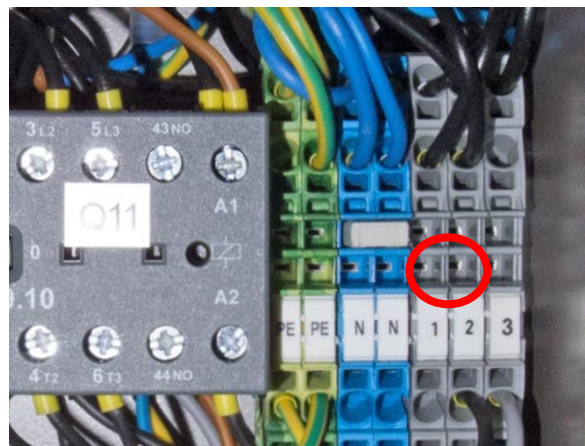


- DK50 PLUS S and DK50 2VS compressor models require **the electrical jumper be removed** to start the compressor inside the cabinet. (Fig. 22)

Fig. 22



230V



400V

## TROUBLESHOOTING



**CAUTION! BEFORE PROCEEDING, DEPRESSURIZE THE AIR TANK TO ZERO AND DISCONNECT THE DEVICE FROM THE MAINS.**

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

Troubleshooting can be performed only by qualified personnel.

MALFUNCTIONS	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
Compressor does not start	No voltage at the pressure switch  Motor winding failure, damaged thermal overload protection Faulty capacitor Seized piston or other rotating part Pressure switch does not switch	Check voltage in socket Check the breaker switch - and switch to the "I" on position Loose conductor at terminal – tighten Check the electrical cord – replace defective cord Replace motor or windings  Replace capacitor Replace damaged parts Check the function of the pressure switch
Compressor often switches on	Air leak in compressed air distribution system Leaking non-return valve  Large volume of condensed liquid in pressure vessel Low compressor performance	Check compressed air distribution system – seal loose joints Clean non-return valve, replace seals, replace non-return valve Drain condensed liquid Check the time to fill the air tank

Low pressure in air tank (compressor running constantly)	High air usage by device, Leak from pneumatic distribution system, Low air pump output Air pump malfunction Dryer malfunction	
Prolonged operation of the compressor	Leak from pneumatic distribution system Worn piston ring Inlet filter is plugged Defective solenoid valve	Check compressed air distribution system – seal loose joint Replace worn piston ring Replace old filter with a new filter Repair or change the valve or coil
Compressor is noisy (knocking, metal noises)	Damaged piston bearing, piston rod, motor bearing Loose or cracked spring	Replace damaged bearing Replace damaged spring
Dryer doesn't dry (condensed water in the air) *	Cooling fan not working	Replace the fan Check the power source
	Damaged dryer	Replace the dryer
	Non-functioning automatic condensate drain	Clean / replace

)\* After a dryer malfunction, the interior surfaces of the air tank must be thoroughly cleaned and all condensed liquid removed.

**Check the dew point of the air leaving the air tank (see Chapter 7 - Technical data) to protect the device from damage!**

## 20. REPAIR SERVICE

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

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

## 21. STORAGE

If the compressor will not be used for a prolonged time period, drain all condensate from the air tank. Then turn on the compressor for 10 minutes, keeping the drain valve open (1) (Fig. 14). Switch off the compressor using the switch (2) at the pressure switch (1) (Fig. 13), close the drain valve and disconnect the device from the mains.

## 22. DISPOSAL OF THE DEVICE

- Disconnect the device from the mains.
- Release air pressure in the pressure tank by opening the drain valve (1) (Fig. 14).
- 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.

## INHALT

<b>WICHTIGE INFORMATIONEN .....</b>	<b>40</b>
1. ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN ANFORDERUNGEN DER EU-RICHTLINIEN .....	40
2. BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG .....	40
3. GEGENANZEIGEN UND NEBENWIRKUNGEN.....	40
4. WARNHINWEISE UND -SYMBOLE.....	40
5. WARNHINWEISE .....	41
6. LAGERUNG UND TRANSPORT.....	43
7. TECHNISCHE DATEN .....	44
8. PRODUKTBESCHREIBUNG .....	50
9. PRODUKTFUNKTION.....	52
10. DRUCKLUFTPLAN.....	56
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>57</b>
11.EINSATZBEDINGUNGEN.....	57
12.AUFSTELLEN DES KOMPRESSORS.....	58
13. PNEUMATISCHE ANSCHLÜSSE.....	61
14. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE .....	62
15. ANSCHLUSSDIAGRAMM .....	64
<b>BEDIENUNG .....</b>	<b>67</b>
16.INBETRIEBNAHME .....	67
17.EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS .....	68
18.ABSCHALTEN DES KOMPRESSORS .....	68
<b>WARTUNG .....</b>	<b>69</b>
19.WARTUNG DES GERÄTS .....	69
<b>FEHLERBEHEBUNG .....</b>	<b>75</b>
20.INFORMATIONEN ZU REPARATURBETRIEBEN .....	77
21.LAGERUNG .....	77
22.ENTSORGUNG DES GERÄTS.....	77
<b>ANHANG .....</b>	<b>273</b>
23.INSTALLATIONSProtokoll.....	274

## WICHTIGE INFORMATIONEN

### 1. ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN ANFORDERUNGEN DER EU-RICHTLINIEN

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Medizinproduktrichtlinie (93/42/EEG) und Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) und ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung sicher, sofern alle Sicherheitshinweise beachtet werden.

### 2. BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Der Kompressor wird als Quelle für saubere, ölfreie Druckluft für den Betrieb von Dentalgeräten, Instrumenten und Geräten in Laboren verwendet, wo die Parameter und Eigenschaften der Druckluft für die entsprechende Anwendung des Kompressors geeignet sind.



**Die durch den Kompressor bereitgestellte Druckluft ist nicht für die Nutzung mit Geräten zur künstlichen Beatmung geeignet, wenn zuvor keine weitere Filterung erfolgte.**

Jegliche Nutzung des Produkts über die bestimmungsgemäße Verwendung hinaus gilt als unsachgemäße Nutzung. Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Verletzungen aufgrund einer unsachgemäßen Nutzung.

### 3. GEGENANZEIGEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es sind keine Gegenanzeigen oder Nebenwirkungen bekannt.

### 4. WARNHINWEISE UND -SYMBOLE

Die folgenden Symbole werden im Benutzerhandbuch, auf dem Gerät und auf der Verpackung verwendet, um auf wichtige Details und Informationen hinzuweisen:



Allgemeine Warnhinweise



Warnung



Gefahr, Stromschlaggefahr



Lesen Sie das Benutzerhandbuch!



CE-Kennzeichnung



Der Kompressor wird fernbedient und kann ohne Warnung starten



Vorsicht! Heiße Oberfläche



Erdungsanschluss



Klemme für Erdungsanschluss



Wechselstrom



Handhabungshinweis auf Verpackung – ZERBRECHLICH



Handhabungshinweis auf Verpackung – HIER OBEN



Handhabungshinweis auf Verpackung – VOR NÄSSE SCHÜTZEN



Handhabungshinweis auf Verpackung – ZULÄSSIGE TEMPERATURBEREICHE



Handhabungshinweis auf Verpackung – BESCHRÄNKT STAPELBAR



Hinweis auf Verpackung – RECYCELBARES MATERIAL



Hersteller

## 5. WARNHINWEISE

Das Produkt wurde so entwickelt und hergestellt, dass der Benutzer und die Umgebung sicher sind, wenn das Produkt ordnungsgemäß verwendet wird. Beachten Sie die folgenden Warnhinweise.

### 5.1. Allgemeine Warnhinweise

LESEN SIE VOR DER VERWENDUNG DES GERÄTS DAS BENUTZERHANDBUCH SORGFÄLTIG DURCH UND BEWAHREN SIE ES FÜR DIE KÜNFTIGE NUTZUNG AUF!

- Das Benutzerhandbuch enthält Anleitungen zur korrekten Installation, Bedienung und Wartung des Produkts. Eine sorgfältige Durchsicht dieses Handbuchs liefert Ihnen die notwendigen Informationen für den korrekten Betrieb des Produkts.
- Die Originalverpackung sollte für die Rücksendung des Geräts aufbewahrt werden. Nur die Originalverpackung garantiert einen optimalen Transportschutz des Geräts. Falls eine Einsendung des Produkts während der Garantiezeit notwendig werden sollte, haftet der Hersteller nicht für Schäden, die auf eine mangelhafte Verpackung zurückzuführen sind.
- Schäden, die durch die Nutzung von anderem als dem vom Hersteller vorgeschriebenen Zubehör entstehen, sind von dieser Gerätegarantie ausgeschlossen.
- Der Hersteller garantiert die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Funktion des Geräts nur, wenn:
  - Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen durch den Hersteller oder einen vom Hersteller autorisierten Dienstleister erfolgen
  - das Produkt gemäß den Vorgaben des Benutzerhandbuchs verwendet wird

- Das Benutzerhandbuch entspricht zum Zeitpunkt seines Drucks den Produktmodellen und deren Erfüllung der geltenden Sicherheits- und Technikstandards. Der Hersteller behält alle Rechte an seinen Konfigurationen, Verfahren und Namen.
- Die Übersetzung des Benutzerhandbuchs erfolgte nach bestem Wissen. Bei Unsicherheiten gilt die slowakische Version.

## 5.2. Allgemeine Sicherheitswarnungen

Der Hersteller hat das Produkt so entwickelt und hergestellt, dass bei korrekter Nutzung entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung die Risiken minimal sind. Der Hersteller legt die folgenden Sicherheitsvorschriften für den Gebrauch des Geräts fest.

- Die Verwendung und Bedienung des Produkts muss den am Standort geltenden Vorschriften und Gesetzen entsprechen. Der Bediener und Nutzer des Produkts muss alle gültigen Vorschriften einhalten, um eine sichere Arbeit zu gewährleisten.
- Nur die Nutzung von Originalteilen gewährleistet die Sicherheit des Bedienpersonals sowie ein reibungsloses Funktionieren des Produkts. Es dürfen nur Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden, die in der technischen Dokumentation aufgeführt oder ausdrücklich vom Hersteller zugelassen sind.
- Der Bediener muss vor jeder Nutzung das korrekte und sichere Funktionieren des Geräts überprüfen.
- Der Nutzer muss sich mit der Bedienung des Geräts vertraut gemacht haben.
- Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.
- Der Benutzer muss den Lieferanten sofort bei Problemen informieren, die in Verbindung mit dem Betrieb des Geräts auftreten.

## 5.3. Sicherheitswarnhinweise zum Schutz vor elektrischem Strom

- Das Gerät darf nur an einen ordnungsgemäß installierten Stromkreis angeschlossen werden.
- Vor dem Anschluss des Produkts muss sichergestellt werden, dass die auf dem Gerät angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Werten des Versorgungsnetzes übereinstimmen.
- Überprüfen Sie das Gerät vor der Inbetriebnahme auf Schäden an den Druckluftleitungen und Stromkabeln. Beschädigte Druckluftleitungen und Stromkabel sind sofort zu ersetzen.
- Trennen Sie das Produkt sofort vom Stromnetz (dazu Netzkabel aus der Steckdose ziehen), wenn eine Gefahrensituation oder ein technischer Fehler auftritt.
- Stellen Sie bei allen Reparatur- und Wartungsarbeiten sicher, dass:
  - der Netzstecker aus der Steckdose gezogen wurde
  - Der Druck aus allen Druckluftbehältern und -leitungen abgelassen wurde
- Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachmann installiert werden.

## 6. LAGERUNG UND TRANSPORT

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



**Die Originalverpackung des Kompressors muss bei jedem Transport verwendet werden. Transportieren Sie den Kompressor in aufrechter Position und stets mit Transportsicherung.**



Während des Transports und der Lagerung ist der Kompressor vor Feuchtigkeit, Verunreinigungen und extremen Temperaturen zu schützen. Lagern Sie den Kompressor in seiner Originalverpackung an einem warmen, trockenen und staubfreien Ort. Keinesfalls in der Nähe von chemischen Substanzen lagern.



Bewahren Sie das Verpackungsmaterial auf, sofern möglich. Sollte dies nicht möglich sein, entsorgen Sie das Verpackungsmaterial auf umweltfreundliche Art. Der Verpackungskarton kann mit Altpapier recycelt werden.



**Der Kompressor darf nur transportiert werden, wenn alle Luft abgelassen wurde. Der Kompressor darf nur drucklos transportiert werden. Vor dem Transport stets die Druckluft aus dem Druckbehälter und den Druckschläuchen ablassen; zusätzlich das Kondensat aus dem Druckbehälter entleeren.**



**Lagerung oder Versand des Geräts in einem anderen als in dem vorgeschriebenen Zustand ist strikt untersagt.**

### Umgebungsbedingungen für Lagerung und Transport

Die Produkte dürfen nur unter den folgenden Bedingungen in Fahrzeugen gelagert und transportiert werden, die keine Spuren flüchtiger Chemikalien aufweisen:

Temperatur: -25 °C bis +55 °C, 24 Std. bis +70 °C

Relative Feuchtigkeit: 10 % bis 90 % (nicht kondensierend)

## 7. TECHNISCHE DATEN

Die Kompressoren wurden für trockene und belüftete Innenräume mit den folgenden Umgebungsbedingungen entwickelt:

Temperatur: +5°C bis +40°C

Max. relative Feuchtigkeit: 70 %

Max. absolute Feuchtigkeit: 15 g/m<sup>3</sup>

Tab.1

5 – 7 bar		DK50 PLUS		DK50 PLUS S		DK50 PLUS/M		DK50 PLUS S/M	
Nennspannung / Frequenz (*)	V / Hz	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60
Kapazität bei 5 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	75/85	85	75/85	85	58/68	68	58/68	68
Betriebsdruck (**)	bar	5,0 – 7,0		5,0 – 7,0		5,0 – 7,0		5,0 – 7,0	
Kapazität mit KJF-1 bei 5 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	75/85	85	75/85	85	-		-	
Max. Strom	A	3,8/4,8	8,9	3,9/4,9	9	3,9/4,9	9	4/5	9,1
Motorleistung	kW	0,55		0,55		0,55		0,55	
Volumen Drucklufttank	Lit.	25		25		25		25	
Luftqualität – Filterung	µm	-		-		0,3		0,3	
Max. Betriebsdruck des Sicherheitsventils	bar	8,0		8,0		8,0		8,0	
Geräuschpegel bei 5 bar	Lp <sub>fA</sub> [dB]	≤ 66/68	≤ 68	≤ 47/50	≤ 50	≤ 66/68	≤ 68	≤ 47/50	≤ 50
Betriebsmodus		100%		100%		100%		100%	
PDP - Trocknungsleistung bei 7 bar		-		-		≤ +3°C		≤ +3°C	
Zeit, den Druckluftspeicher von 0 bis 6 bar zu füllen	s	123/105	105	123/105	105	157/128	128	157/128	128
Abmessungen (netto) L x B x H	mm	460x500x708		560x675x877		460x565x708		560x675x877	
Nettogewicht (****)	kg	48 (***)		87 (***)		53		92	
Klassifizierung unter EN 60601-1		Klasse I.							

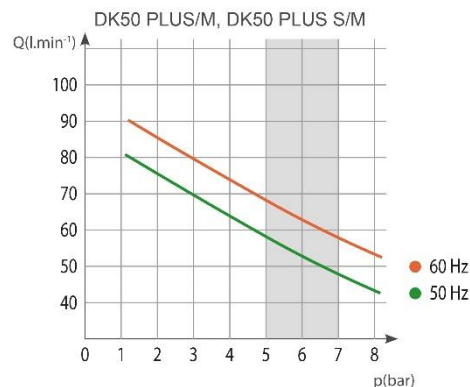
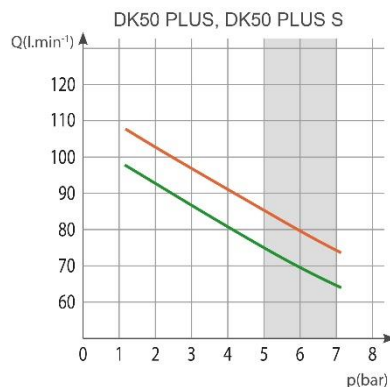
Hinweise:

(\*) Bei Bestellung das Modell des Kompressors angeben

(\*\*) Für andere Druckbereiche: Kontaktieren Sie den Lieferanten

(\*\*\*) Kompressorgewicht mit einer KJF-1-Einheit \_plus 3 kg

(\*\*\*\*) Die Angabe über das Gewicht ist nur zur Information und bezieht sich ausschließlich auf das Produkt ohne jegliches Zubehör





Tab. 2

6 – 8 bar		DK50 PLUS		DK50 PLUS S		DK50 PLUS/M		DK50 PLUS S/M	
Nennspannung / Frequenz (*)	V / Hz	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60
Kapazität bei 6 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	70/80	80	70/80	80	60/70	70	60/70	70
Arbeitsdruck (**)	bar	6,0 – 8,0		6,0 – 8,0		6,0 – 8,0		6,0 – 8,0	
Kapazität mit KJF-1 bei 6 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	70/80	80	70/80	80	-		-	
Max. Strom	A	3,9/4,9	9	4/5	9,1	4/5	9,1	4,1/5,1	9,2
Motorleistung	kW	0,55		0,55		0,55		0,55	
Volumen Drucklufttank	Lit.	25		25		25		25	
Luftqualität – Filterung	µm	-		-		0,3		0,3	
Max. Betriebsdruck des Sicherheitsventils	bar	12,0		12,0		12,0		12,0	
Geräuschpegel bei 5 bar	LpfA [dB]	≤ 66/68	≤ 68	≤ 47/50	≤ 50	≤ 66/68	≤ 68	≤ 47/50	≤ 50
Betriebsmodus		100%		100%		100%		100%	
PDP-Trocknungsleistung bei 7 bar		-		-		≤ +3°C		≤ +3°C	
Zeit, den Druckluftspeicher von 0 bis 7 bar zu füllen	s	149/126	126	149/126	126	198/159	159	198/159	159
Abmessungen (netto) L x B x H	mm	460x500x708		560x675x877		460x565x708		560x675x877	
Nettogewicht (****)	kg	48 (***)		87 (***)		53		92	
Klassifizierung unter EN 60601-1		Klasse I.							

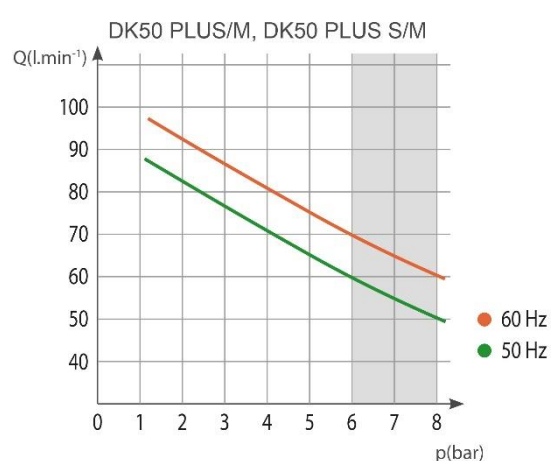
Hinweise:

(\*) Bei Bestellung das Modell des Kompressors angeben

(\*\*) Für andere Druckbereiche: Lieferant konsultieren

(\*\*\*) Kompressorgewicht mit einer KJF-1-Einheit \_plus 3 kg

(\*\*\*\*) Die Angabe über das Gewicht ist nur zur Information und bezieht sich ausschließlich auf das Produkt ohne jegliches Zubehör

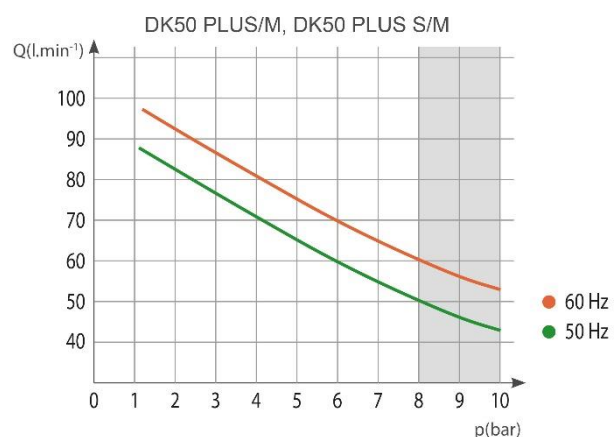
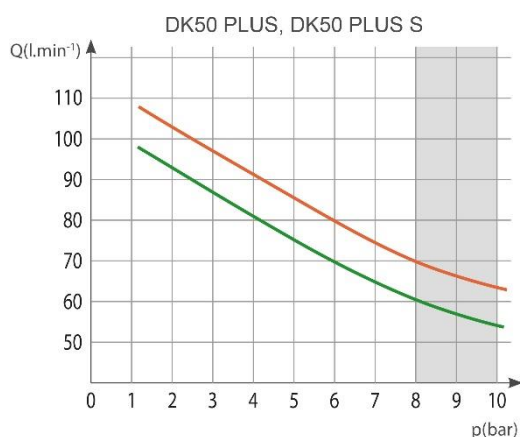


Tab. 3

8 – 10 bar		DK50 PLUS		DK50 PLUS S		DK50 PLUS/M		DK50 PLUS S/M	
Nennspannung / Frequenz (*)	V / Hz	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60	230 / 50/60	115 / 60
Kapazität bei 8 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	60/70	70	60/70	70	50/60	60	50/60	60
Arbeitsdruck (**)	bar	8,0 – 10,0		8,0 – 10,0		8,0 – 10,0		8,0 – 10,0	
Kapazität mit KJF-1 bei 8 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	60/70	70	60/70	70	-		-	
Max. Strom	A	4,1/5,1	9,2	4,2/5,2	9,3	4,2/5,2	9,3	4,3/5,3	9,4
Motorleistung	kW	0,55		0,55		0,55		0,55	
Volumen Drucklufttank	Lit.	25		25		25		25	
Luftqualität – Filterung	µm	-		-		0,3		0,3	
Max. Betriebsdruck des Sicherheitsventils	bar	12,0		12,0		12,0		12,0	
Geräuschpegel bei 5 bar	LpFA [dB]	≤ 66/68	≤ 68	≤ 47/50	≤ 50	≤ 66/68	≤ 68	≤ 47/50	≤ 50
Betriebsmodus		100%		100%		100%		100%	
PDP-Trocknungsleistung bei 7 bar		-		-		≤ +3°C		≤ +3°C	
Zeit, den Druckluftspeicher von 0 bis 9 bar zu füllen	s	208/176	176	208/176	176	304/239	239	304/239	239
Abmessungen (netto) L x B x H	mm	460x500x708		560x675x877		460x565x708		560x675x877	
Nettogewicht (****)	kg	48 (***)		87 (***)		53		92	
Klassifizierung unter EN 60601-1		Klasse I.							

**Hinweise:**

- (\*) Bei Bestellung das Modell des Kompressors angeben
- (\*\*) Für andere Druckbereiche: Lieferant konsultieren
- (\*\*\*) Kompressorgewicht mit einer KJF-1-Einheit \_plus 3 kg
- (\*\*\*\*) Die Angabe über das Gewicht ist nur zur Information und bezieht sich ausschließlich auf das Produkt ohne jegliches Zubehör



Tab.4

5 – 7 bar		DK50 2V		DK50 2VS		DK50 2V/M		DK50 2VS/M	
Nennspannung / Frequenz (*)	V / Hz	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60
Kapazität bei 5 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	140		140		108		108	
Betriebsdruck (**)	bar	5,0 – 7,0		5,0 – 7,0		5,0 – 7,0		5,0 – 7,0	
Kapazität mit KJF bei 5 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	140		140		-		-	
Max. Strom	A	8,3 3,6	9,0 18,2	8,5 3,8	9,2 18,4	8,4 3,7	9,1 18,3	8,6 3,9	9,3 18,5
Motorleistung	kW	1,2 1,2	1,2 1,1	1,2 1,2	1,2 1,1	1,2 1,2	1,2 1,1	1,2 1,2	1,2 1,1
Volumen Drucklufttank	Lit.	25		25		25		25	
Luftqualität – Filterung	µm	-		-		0,3		0,3	
Max. Betriebsdruck des Sicherheitsventils	bar	8,0		8,0		8,0		8,0	
Geräuschpegel bei 5 bar	LpA [dB]	≤ 67		≤ 51,5		≤ 69,0		≤ 55,0	
Betriebsmodus		100%		100%		100%		100%	
PDP - Trocknungsleistung bei 7 bar		-		-		≤ +3°C		≤ +3°C	
Zeit, den Druckluftspeicher von 0 bis 6 bar zu füllen	s	52		52		65		65	
Abmessungen (netto) L x B x H	mm	460x500x709		560x675x877		460x565x709		560x675x877	
Nettogewicht (****)	kg	55(***) 53(***)	55(***)	93(***) 91(***)	93(***)	60 58	60	98 96	98
Klassifizierung unter EN 60601-1		Klasse I.							

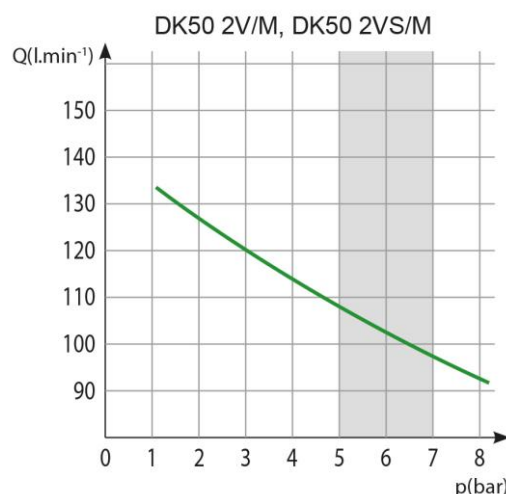
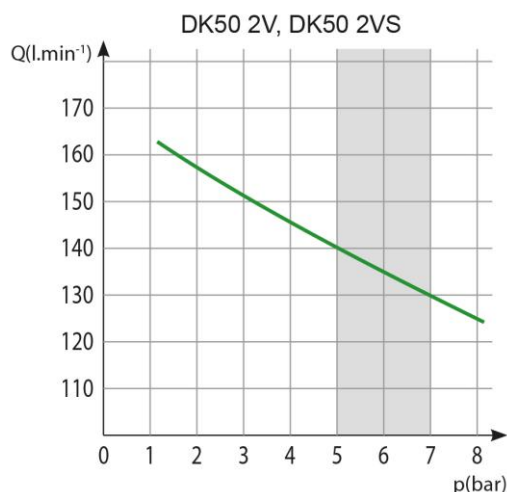
## Hinweise:

(\*) Bei Bestellung das Modell des Kompressors angeben

(\*\*) Für andere Druckbereiche: Kontaktieren Sie den Lieferanten

(\*\*\*) Kompressorgewicht mit einer KJF-1(KJF-2)-Einheit \_plus 3(3,5) kg

(\*\*\*\*) Die Angabe über das Gewicht ist nur zur Information und bezieht sich ausschließlich auf das Produkt ohne jegliches Zubehör



Tab. 5

6 – 8 bar		DK50 2V		DK50 2VS		DK50 2V/M		DK50 2VS/M	
Nennspannung / Frequenz (*)	V / Hz	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60
Kapazität bei 6 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	135		135		104		104	
Arbeitsdruck (**)	bar	6,0 – 8,0		6,0 – 8,0		6,0 – 8,0		6,0 – 8,0	
Kapazität mit KJF bei 6 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	135		135		-		-	
Max. Strom	A	8,6 3,8	9,2 19,9	8,8 4,0	9,4 20,1	8,7 3,9	9,3 20,0	8,9 4,1	9,5 20,2
Motorleistung	kW	1,2 1,2	1,2 1,1	1,2 1,2	1,2 1,1	1,2 1,2	1,2 1,1	1,2 1,2	1,2 1,1
Volumen Drucklufttank	Lit.	25		25		25		25	
Luftqualität – Filterung	µm	-		-		0,3		0,3	
Max. Betriebsdruck des Sicherheitsventils	bar	12,0		12,0		12,0		12,0	
Geräuschpegel bei 5 bar	LpA [dB]	≤ 67		≤ 51,5		≤ 69,0		≤ 55,0	
Betriebsmodus		100%		100%		100%		100%	
PDP-Trocknungsleistung bei 7 bar		-		-		≤ +3°C		≤ +3°C	
Zeit, den Druckluftspeicher von 0 bis 7 bar zu füllen	s	61		61		78		78	
Abmessungen (netto) L x B x H	mm	460x500x720		560x675x877		460x565x720		560x675x877	
Nettogewicht (****)	kg	55 <sup>(***)</sup> 53 <sup>(***)</sup>	55 <sup>(***)</sup>	93 <sup>(***)</sup> 91 <sup>(***)</sup>	93 <sup>(***)</sup>	60 58	60	98 96	98
Klassifizierung unter EN 60601-1		Klasse I.							

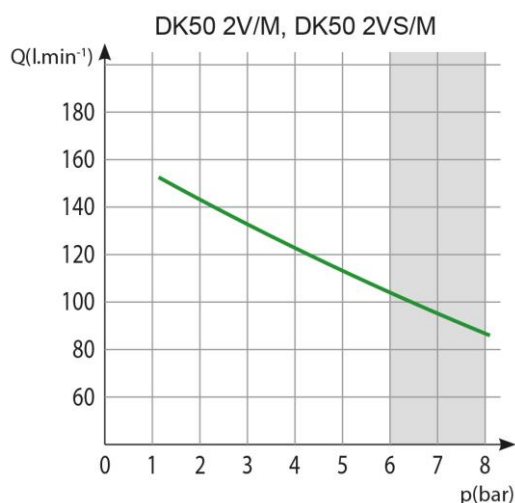
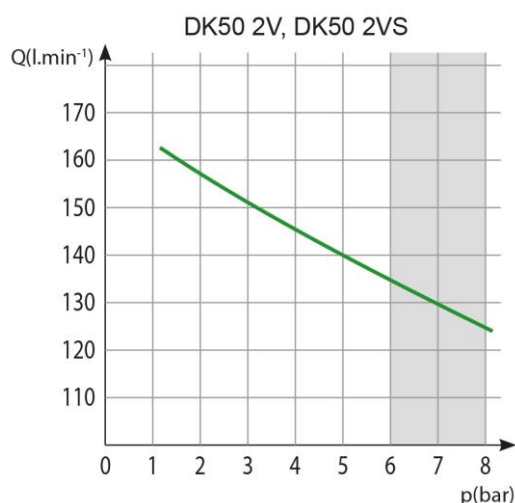
Hinweise:

(\*) Bei Bestellung das Modell des Kompressors angeben

(\*\*) Für andere Druckbereiche: Lieferant konsultieren

(\*\*\*) Kompressorgewicht mit einer KJF-1(KJF-2)-Einheit \_plus 3(3,5) kg

(\*\*\*\*) Die Angabe über das Gewicht ist nur zur Information und bezieht sich ausschließlich auf das Produkt ohne jegliches Zubehör



Tab. 6

8 – 10 bar		DK50 2V		DK50 2VS		DK50 2V/M		DK50 2VS/M	
Nennspannung / Frequenz (*)	V / Hz	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60	230/50 3x400/50	230/60 115/60
Kapazität bei 8 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	110		110		87		87	
Arbeitsdruck (**)	bar	8,0 – 10,0		8,0 – 10,0		8,0 – 10,0		8,0 – 10,0	
Kapazität mit KJF bei 8 bar	Lit.min <sup>-1</sup>	110		110		-		-	
Max. Strom	A	8,4 4,6	9,3 18,6	8,6 4,8	9,5 18,8	8,5 4,7	9,4 18,7	8,7 4,9	9,6 18,9
Motorleistung	kW	1,2 1,2	1,2 1,1	1,2 1,2	1,2 1,1	1,2 1,2	1,2 1,1	1,2 1,2	1,2 1,1
Volumen Drucklufttank	Lit.	25		25		25		25	
Luftqualität – Filterung	µm	-		-		0,3		0,3	
Max. Betriebsdruck des Sicherheitsventils	bar	12,0		12,0		12,0		12,0	
Geräuschpegel bei 5 bar	LpA [dB]	≤ 67,0		≤ 51,5		≤ 69,0		≤ 55,0	
Betriebsmodus		100%		100%		100%		100%	
PDP-Trocknungsleistung bei 7 bar		-		-		≤ +3°C		≤ +3°C	
Zeit, den Druckluftspeicher von 0 bis 9 bar zu füllen	s	96		96		123		123	
Abmessungen (netto) L x B x H	mm	460x500x720		560x675x877		460x565x720		560x675x877	
Nettogewicht (****)	kg	58 <sup>(***)</sup> 56 <sup>(***)</sup>	58 <sup>(***)</sup>	96 <sup>(***)</sup> 94 <sup>(***)</sup>	96 <sup>(***)</sup>	63 61	63	101 99	101
Klassifizierung unter EN 60601-1		Klasse I.							

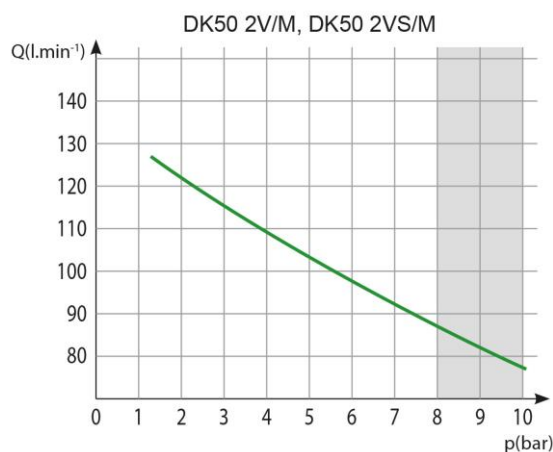
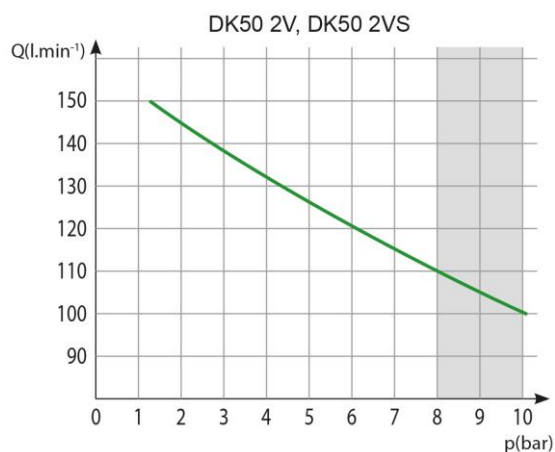
Hinweise:

(\*) Bei Bestellung das Modell des Kompressors angeben

(\*\*) Für andere Druckbereiche: Lieferant konsultieren

(\*\*\*) Kompressorgewicht mit einer KJF-1(KJF-2)-Einheit \_plus 3(3,5) kg

(\*\*\*\*) Die Angabe über das Gewicht ist nur zur Information und bezieht sich ausschließlich auf das Produkt ohne jegliches Zubehör



## 7.1. Korrektur des Luftfördervolumens (FAD) unter Berücksichtigung der Höhe über dem Meeresspiegel

FAD-Korrekturtabelle

Höhe über dem Meeresspiegel in Metern [m ü. NHN]	0 – 1500	1501 – 2500	2501 – 3500	3501 – 4500
FAD [l/min]	FAD x 1	FAD x 0,8	FAD x 0,71	FAD x 0,60

Bedingungen für FAD (Free Air Delivery)-Ausgabe:

Höhendaten: 0 m ü. NHN

Temperatur: 20 °C

Umgebungsdruck: 101325 Pa

Relative Feuchtigkeit: 0 %

## 8. PRODUKTBESCHREIBUNG

### 8.1. Varianten

Die Kompressorenmodelle gibt es in den folgenden Versionen:

- DK50 PLUS** - Kompressor für die Bodenmontage und alleinstehende Installation an einem vorgegebenen Ort
- DK50 PLUS/K** - Kompressor für die Bodenmontage mit Kondensat- und Filtereinheit
- DK50 PLUS/M** - Kompressor für die Bodenmontage mit Lufttrockner
- DK50 PLUS S** - Kompressor in einem Schaltschrank mit effektiver Geräuschdämpfung für den Einbau in Büros
- DK50 PLUS S/K** - Kompressor in einem Schaltschrank mit Kondensat- und Filtereinheit
- DK50 PLUS S/M** - Kompressor in einem Schaltschrank mit Lufttrockner
- DK50 2V** - Kompressor für die Bodenmontage und alleinstehende Installation an einem vorgegebenen Ort
- DK50 2V/K** - Kompressor für die Bodenmontage mit Kondensat- und Filtereinheit
- DK50 2V/M** - Kompressor für die Bodenmontage mit Lufttrockner
- DK50 2VS** - Kompressor in einem Schaltschrank mit effektiver Geräuschdämpfung für den Einbau in Büros
- DK50 2VS/K** - Kompressor in einem Schaltschrank mit Kondensat- und Filtereinheit
- DK50 2VS/M** - Kompressor in einem Schaltschrank mit Lufttrockner

**DK50 PLUS****DK50 2V****DK50 PLUS S  
DK50 2V S**

## 8.2. Zubehör

Zubehör, das nicht Teil der standardmäßigen Bestellung ist, muss separat bestellt werden.

### 8.2.1. Automatischer Kondensatablauf

Der automatische Kondensatablauf (Automatic Condensate Drain; AOK) lässt das Kondensat automatisch und gemäß einem vorgegebenen Zeitintervall aus dem Kompressor-Luftbehälter ab. Der Kondensatablauf (AOK) ist ein geeignetes Zubehörteil für Kompressormodelle ohne Trockner.

Typ	Verwendung	Artikelnr. Satz
AOK 11	DK50 PLUS, DK50 2V	447000001-047

### 8.2.2. Reglersatz

Bei entsprechender Spezifikation können Kompressoren mit einem Reglersatz am Druckluftausgang ausgestattet werden. Reglersätze sind ein geeignetes Zubehör für alle oben aufgeführten Kompressoren.

Typ	Verwendung	Artikelnr. Satz
REG11	DK50 PLUS, DK50 PLUS/M DK50 2V, DK50 2V/M	447000001-077

### 8.2.3. Filterset

Bei entsprechendem Hinweis können Kompressoren mit einem Filterset am Druckluftausgang ausgestattet werden. Der Filtersatz kann mit einem Druckregler ausgestattet werden. Filtersets sind ein geeignetes Zubehör für alle oben aufgeführten Kompressoren.

HINWEIS: Ist ein höherer Grad an Luftfilterung nötig, muss dies vorab mit dem Lieferanten vereinbart und in der Bestellung klar angegeben werden.

Typ	Verwendung	Grad der Luftfilterung / $\mu\text{m}$ /	Druckregler	Artikelnr. Satz
FS 30FR	DK50 PLUS DK50 2V	5	Ja	447000001-079
FS 30M		5 + 0,3	Nein	447000001-080
FS 30MR		5 + 0,3	Ja	447000001-081
FS 30S		5 + 0,3 + 0,01	Nein	447000001-082
FS 30SR		5 + 0,3 + 0,01	Ja	447000001-083
FS 31S	DK50 PLUS/M DK50 2V/M	0,3 + 0,01	Nein	447000001-086
FS 31SR		0,3 + 0,01	Ja	447000001-087
FS 31SR2		0,01	Ja	447000001-130

### 8.2.4. Kondensat- und Filtereinheit (KJF)

Der Kompressor kann zusätzlich mit einer Kondensat- und Filtereinheit (KJF-1, KJF-2 oder KJFR-1) ausgestattet werden. Die KJF-1-, KJF-2- oder KJFR-1-Einheit sorgt dafür, dass die Druckluft aus dem Druckluftbehälter im Kühler gekühlt und das Kondensat im Filter erfasst und automatisch aus dem pneumatischen Verteilersystem abgeschieden wird. Gleichzeitig wird die Druckluft gefiltert.

Typ	Verwendung	Grad der Luftfilterung / $\mu\text{m}$ /	Druckregler	Artikelnr. Satz
KJF-1	DK50 PLUS DK50 2V	5	Nein	450001011-001
KJFR-1			Ja	450001011-002
KJF-2			Nein	450001021-001

### 8.2.5. Potenzialausgleichsbuchse

Die Buchse ermöglicht einen Potenzialausgleich. (Abb. 12)

Typ	Verwendung	Artikelnr.
POAG- KBT6-EC	DK50 PLUS S, DK50 PLUS S/M	033400075-000
FLEXI-S/POAG-HK6	DK50 2VS, DK50 2VS/M	034110083-000



## 9. PRODUKTFUNKTION

### Kompressor (Abb. 1)

Der Kompressor (1) saugt Außenluft durch einen Ansaugfilter (8) an und drückt sie durch ein Rückschlagventil (3) in einen Luftbehälter (2), aus dem das Gerät Druckluft bezieht. Fällt der Druck im Luftbehälter auf den Einschaltdruck ab, schaltet der Druckschalter (4) den Kompressor ein und der Kompressor leitet Druckluft in den Luftbehälter, bis der Ausschaltdruck erreicht wird. Daraufhin schaltet der Kompressor ab. Der Druckschlauch wird durch das Ablassmagnetventil (13) entlüftet, sobald das Kompressoraggregat abgeschaltet ist. Das Sicherheitsventil (5) verhindert, dass der Druck im Luftbehälter über den maximal zulässigen Wert hinaus ansteigt. Das Kondenswasser wird durch das Ablassventil (7) aus dem Luftbehälter abgelassen. Ölfreie Druckluft steht im Druckluftbehälter zur weiteren Nutzung bereit.

Das Kondensat muss in regelmäßigen Intervallen aus dem Druckluftbehälter abgelassen werden (siehe Kapitel 19.1).

### Kompressor mit Membrantrockner. (Abb. 3)

Das Kompressoraggregat (1) zieht Außenluft durch einen Ansaugfilter (8) ein und komprimiert sie. Dann wird die Luft durch den Kühler (14) und den Filter (15) in den Trockner (9) gespeist, anschließend wird die trockene, saubere Luft durch das Absperrventil (3) in den Luftbehälter (2) eingespeist. Ein Teil der Luft wird mit der aufgenommenen Feuchtigkeit aus dem Trockner entlassen und macht sich als leichter Luftstrom entlang des Trocknergehäuses (9) bemerkbar. Das Kondensat aus dem Filter wird automatisch in regelmäßigen Intervallen über das Kondensatablassmagnetventil (16) 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.

Der Druckbehälter muss nicht abgelassen werden.

### Kompressor mit Kondensations- und Filtrationseinheit (Abb. 2)

Das Kompressoraggregat (1) saugt Luft durch einen Ansaugfilter (8) an und drückt diese durch ein Rückschlagventil (3) in den Luftbehälter (2). Druckluft aus dem Luftbehälter strömt durch einen Kühler (10), der die Druckluft kühlt. Die kondensierte Feuchtigkeit wird im Filter (11) erfasst und automatisch als Kondensat (12) in die Flasche abgeschieden. Ölfreie gefilterte Druckluft steht zur weiteren Nutzung bereit.

Das Kondensat muss in regelmäßigen Intervallen aus dem Druckluftbehälter abgelassen werden (siehe Kapitel 19.1).

### Kompressorschrank (Abb. 4)

Der schalldichte Schrank dient zur kompakten Abdeckung des Kompressors. Gleichzeitig gewährt er einen ausreichenden Luftaustausch. Wegen seinem Design kann er in einer Zahnarztpraxis als Teil der Möblierung aufgestellt werden. Der Ventilator unter dem Kompressoraggregat kühlt den Kompressor und läuft gleichzeitig mit dem Kompressormotor. Nach längerem Betrieb des Kompressors kann die Temperatur im Schrank über 40 °C steigen; in diesem Fall schaltet sich der Kühllüfter automatisch ein. Sinkt die Temperatur im Schrank unter 32 °C, schaltet sich der Kühllüfter automatisch aus. Die Tür des Gehäuses mit Öffnung nach rechts kann auf eine Öffnung nach links gewechselt werden (siehe Kapitel 12.2).



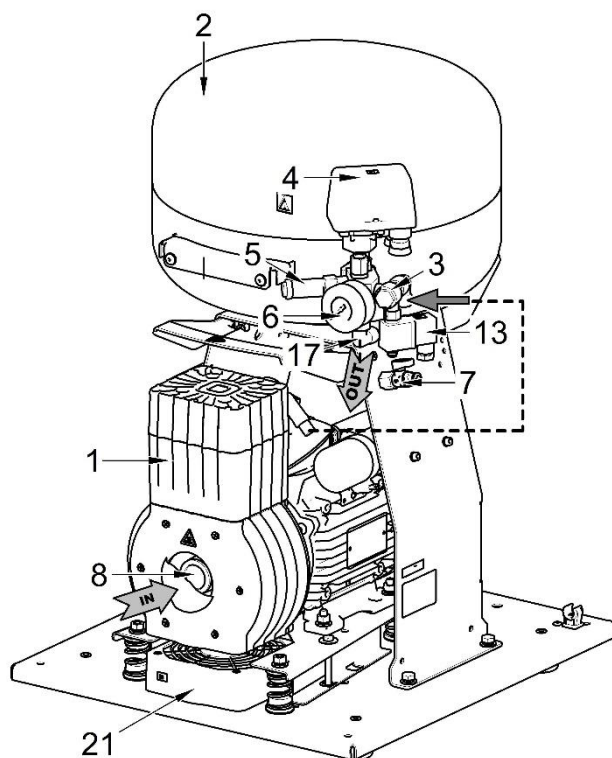
**Stellen Sie sicher, dass der Luftstrom unter und rund um den Kompressor nicht beeinträchtigt wird. Bedecken Sie niemals den Warmluftausgang an der oberen Rückseite des Gehäuses.**



**Wird der Kompressor auf eine weiche Unterlage (z.B. auf einen Teppich) gestellt, muss durch harte Unterlagen ein ausreichender Abstand zwischen dem Unterboden und dem Boden oder dem Schrank und dem Boden gewährleistet werden, um eine entsprechende Kühlleistung zu garantieren.**

**Das Kompressormodell mit 8-10 bar ist mit einem Stundenzähler ausgestattet.**

Abb. 1 – DK50 PLUS – Kompressor

Beschreibung für  
Abbildungen 1–4

1. Kompressoraggregat
2. Luftbehälter
3. Rückschlagventil
4. Druckschalter
5. Sicherheitsventil
6. Manometer
7. Ablassventil
8. Ansaugfilter
9. Trockner
10. Röhrenkühler
11. Filter
12. Kondensatablass
13. Magnetventil
14. Trocknerkühler
15. Filter
16. Kondensatablassmagnetventil
17. Druckluftausgang
18. Trennschalter
19. Flasche
20. Magnetische Halterung
21. Lüfter
22. Gehäuselüfter
23. Türbolzen
24. Gleichrichterschraube
25. Sperre
26. Halterung
27. Wandanschlag
28. Schalter
29. Manometer
30. Türangel
31. Griff
32. Laufrollen
33. Manometer-Schlauch
34. Buchse
35. Stecker mit Kabel

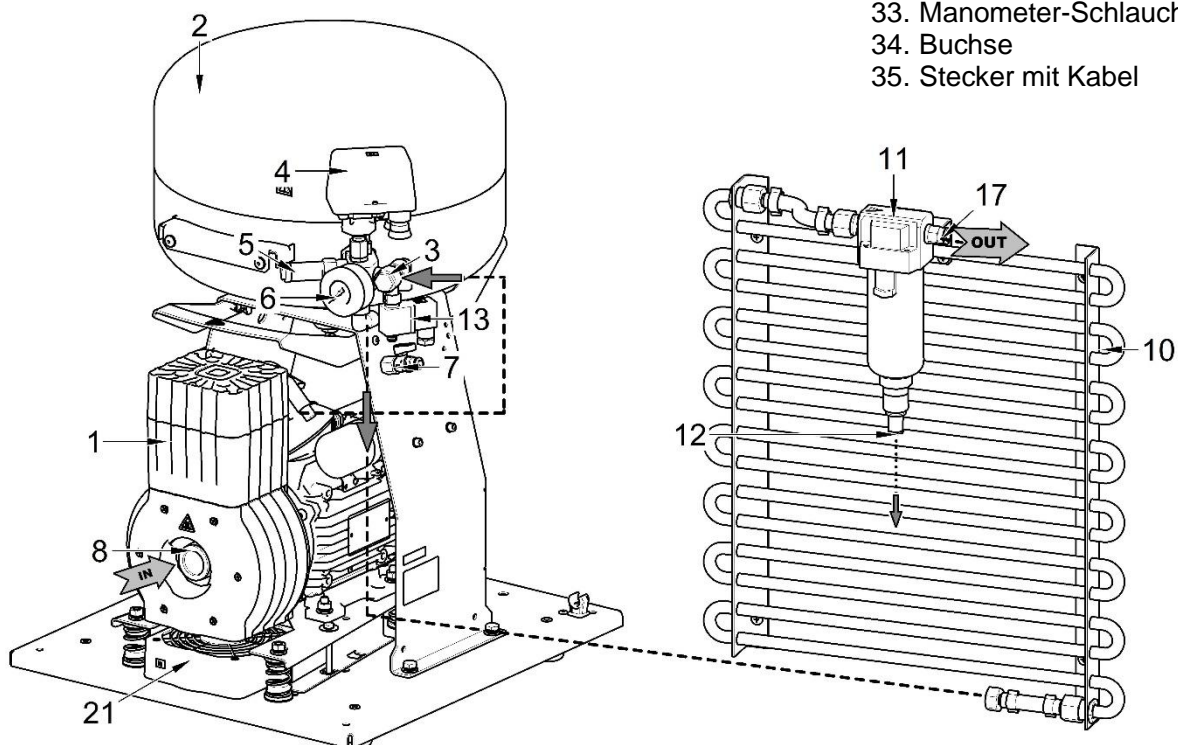
Abb. 2 – DK50 PLUS/K Kompressor mit Kondensat- und  
Filtereinheit KJF-1

Abb. 3 – DK50 2V/M - Kompressor mit Trockner

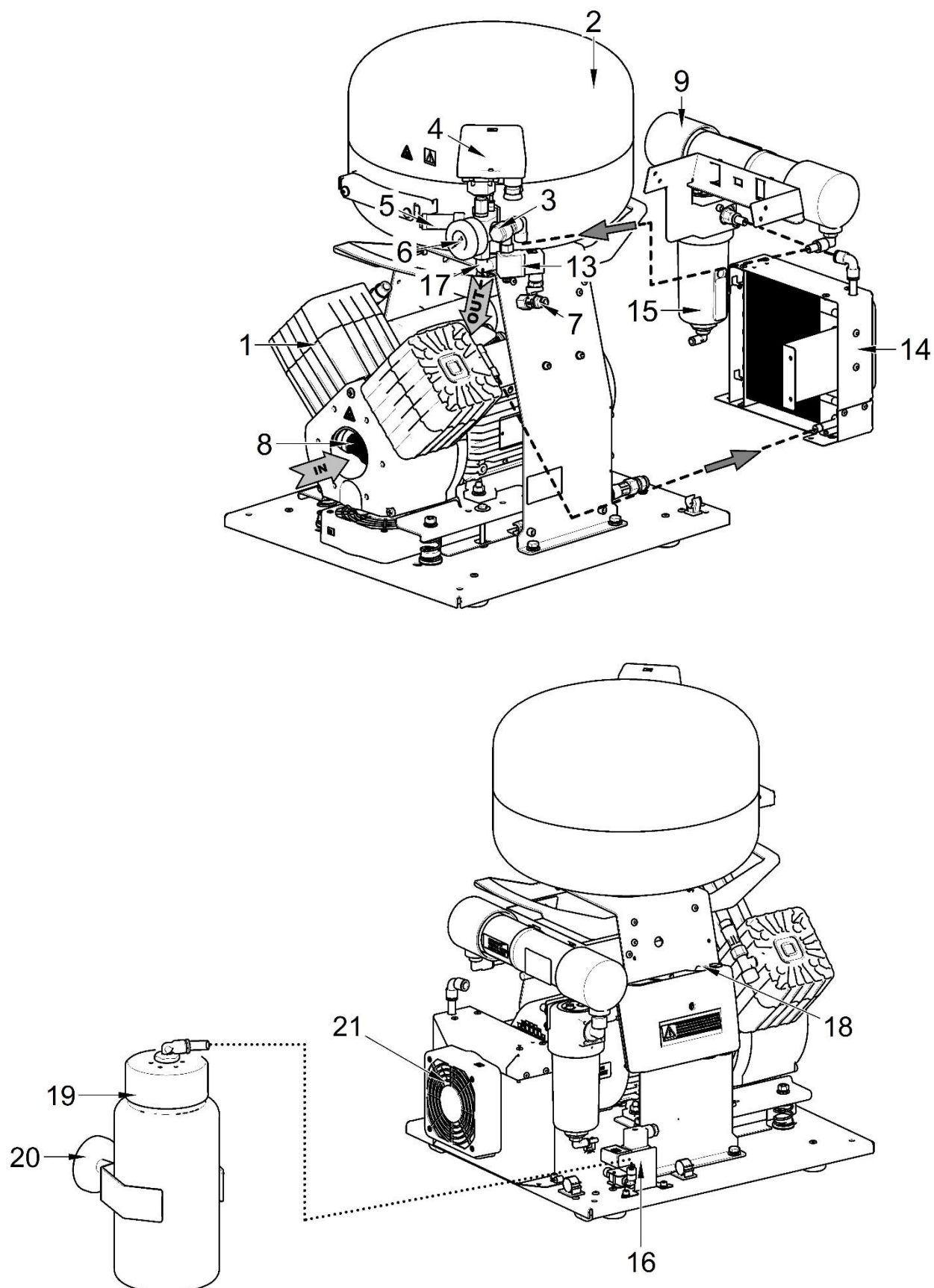
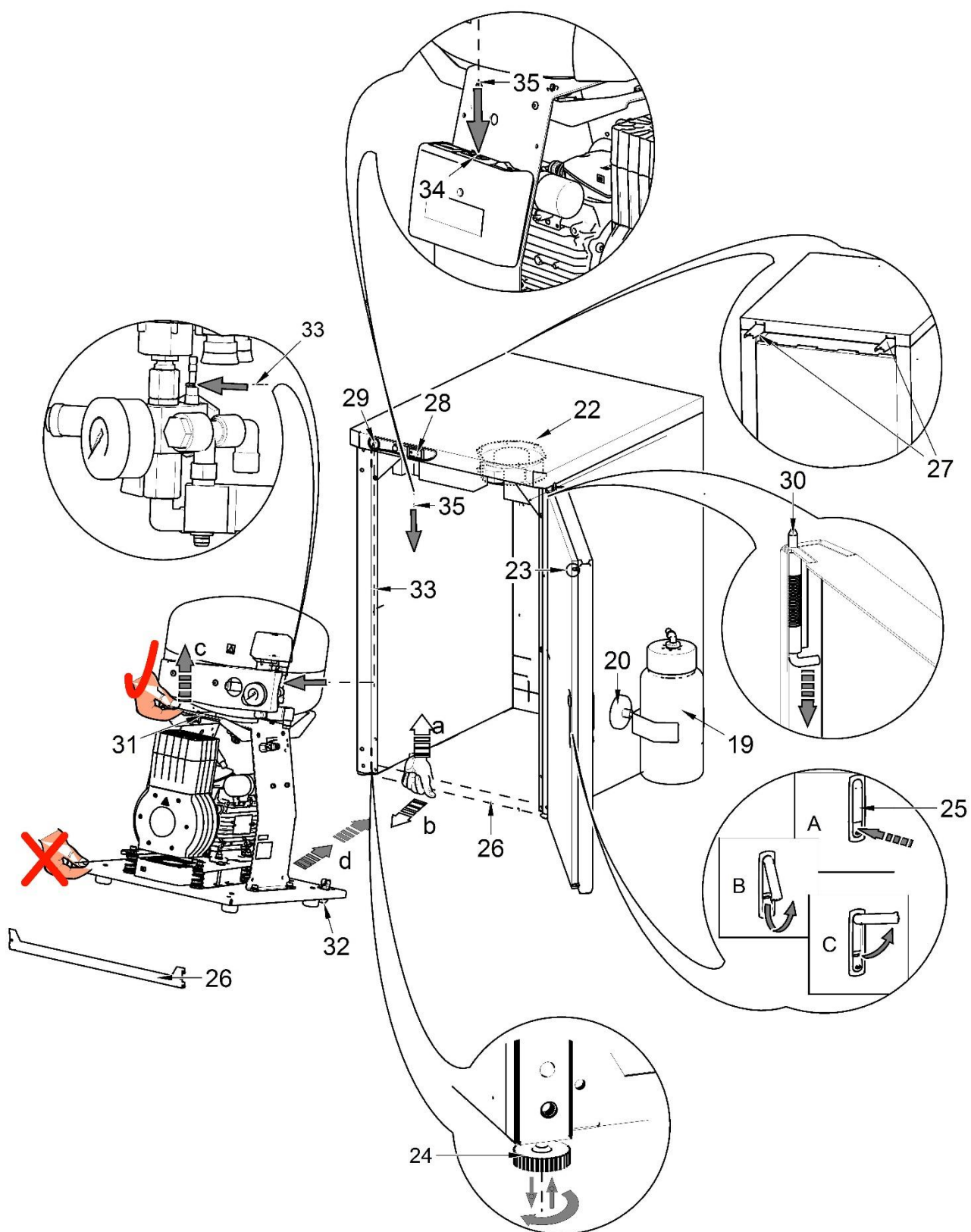
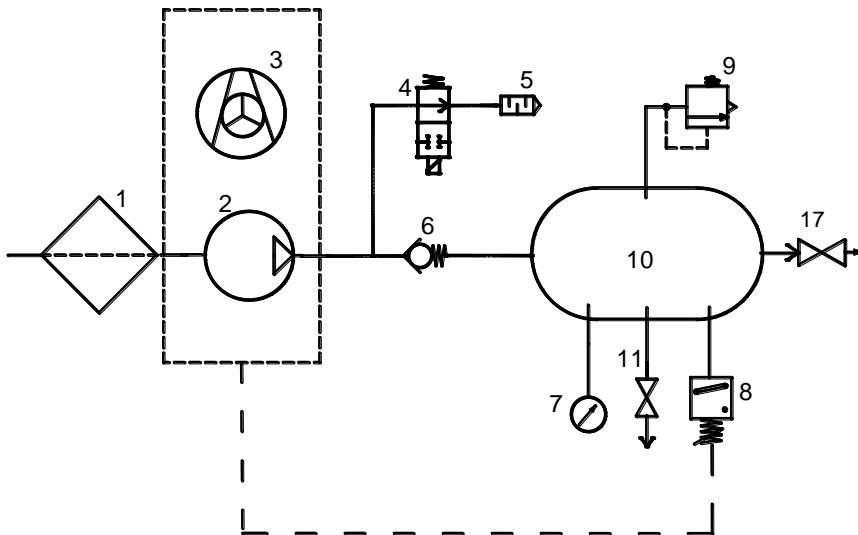


Abb. 4 – Schrank

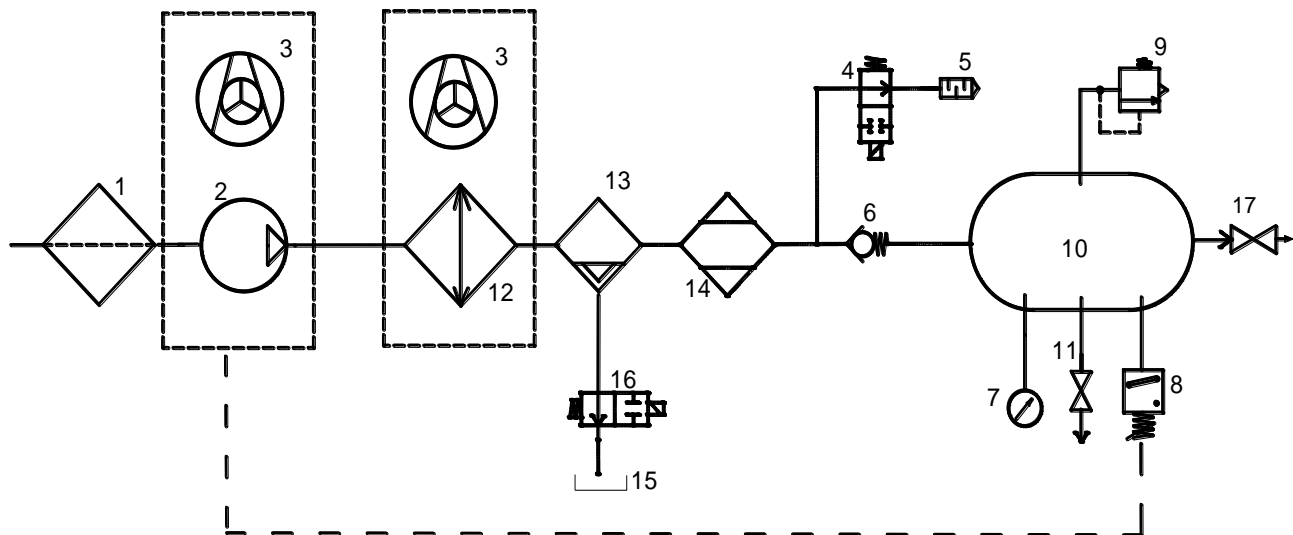


## 10. DRUCKLUFTPLAN

DK50 PLUS, DK50 PLUS S, DK50 2V, DK50 2VS



DK50 PLUS/M, DK50 PLUS S/M, DK50 2V/M, DK50 2VS/M



## Legende für Druckluftplan

- |                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| 1. Ansaugfilter     | 9. Sicherheitsventil            |
| 2. Kompressor       | 10. Luftbehälter                |
| 3. Lüfter           | 11. Ablassventil                |
| 4. Ablassventil     | 12. Kühler                      |
| 5. Schalldämpfer    | 13. Koaleszenzfilter            |
| 6. Rückschlagventil | 14. Membrantrockner             |
| 7. Manometer        | 15. Kondensatflasche            |
| 8. Druckschalter    | 16. Kondensatablassmagnetventil |
|                     | 17. Ausgangsventil              |



## **INSTALLATION**

### **11. EINSATZBEDINGUNGEN**

- Kompressoren dürfen nur in trockenen, gut belüfteten und sauberen Umgebungen mit Umweltbedingungen verwendet werden, die die in Kapitel 7, Technische Daten, definierten Anforderungen erfüllen. Der Kompressor muss so installiert werden, dass er für die Bedienung und Wartung jederzeit leicht zugänglich ist. Stellen Sie sicher, dass das Typenschild auf dem Gerät einfach zu lesen ist.
- Der Kompressor muss auf einer ebenen und ausreichend stabilen Grundlage stehen (bezogen auf das Gewicht des Kompressors ist Vorsicht geboten, siehe Kapitel 7, Technische Daten).
- Kompressoren dürfen nicht im Freien oder in sonstigen nassen oder feuchten Umgebungen verwendet werden. Verwenden Sie den Kompressor nicht in der Nähe von explosiven Gasen, Staub oder brennbaren Flüssigkeiten.
- Vor Einbau des Kompressors in ein medizinisches Gerät muss der Lieferant bestätigen, dass alle Bedingungen für die Nutzung erfüllt sind. Beachten Sie die technischen Daten des Produkts. Der Hersteller bzw. Lieferant des Geräts muss bei der Aufstellung des Geräts eine Klassifizierung und Bewertung zur Kompatibilität vornehmen.
- Jede über diesen Nutzungsrahmen hinausgehende Verwendung wird als unsachgemäße Nutzung betrachtet. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Schäden, die aus einer solchen unsachgemäßen Nutzung entstehen. Der Bediener/Nutzer übernimmt alle Risiken.



**Der Kompressor darf nur durch eine hierfür qualifizierte Fachkraft installiert und in Betrieb genommen werden. Diese Fachkraft ist verpflichtet, professionelles Bedienpersonal bzgl. der Nutzung und Wartung des Geräts zu schulen. Der Installateur bestätigt die Installation und Schulung aller Mitarbeiter durch seine Unterschrift im Installationszertifikat.**



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



**Teile des Aggregats werden möglicherweise heiß und können während des Kompressorbetriebs hohe Temperaturen erreichen und hierdurch ein Risiko für Bediener und Materialien darstellen. Verbrennungs- oder Brandgefahr! Vorsicht! Heiße Oberfläche!**

### **Umgebungsbetriebsbedingungen**

*Temperatur:* +5 °C bis +40 °C,  
*Max. relative Feuchtigkeit:* 70 %  
*Max. absolute Feuchtigkeit:* 15 g/m<sup>3</sup>.

## 12. AUFSTELLEN DES KOMPRESSORS



**Das Gerät darf nur von einem qualifizierten Fachmann installiert werden.**

- Nehmen Sie den Kompressor aus seiner Verpackung.

### 12.1. Handhabung und Freigabe des Kompressors

- Stellen Sie den Kompressor am künftigen Einsatzort auf (Abb. 5).

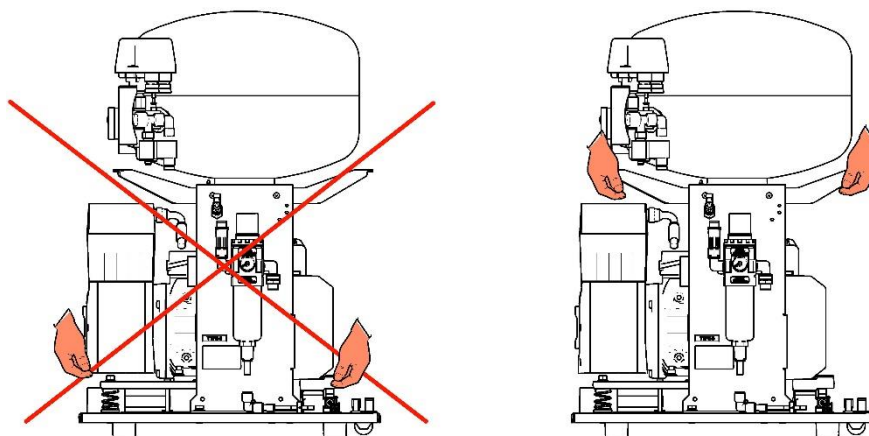


Abb. 5

- Entfernen Sie die Transportstützen von den Aggregaten. (Abb. 6)



**Entfernen Sie alle für die Sicherung des Kompressoraggregats verwendeten Komponenten, nachdem das Kompressor-Set am endgültigen Einsatzort installiert und montiert wurde!**

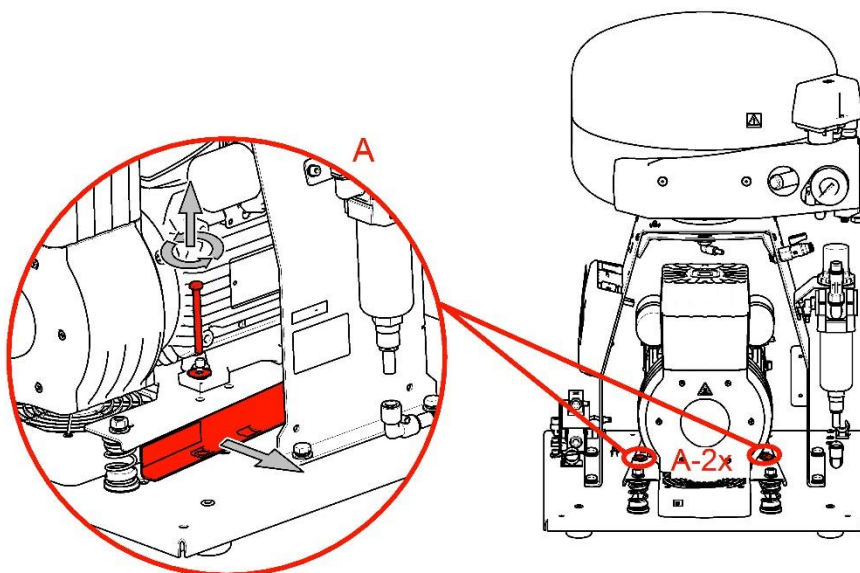
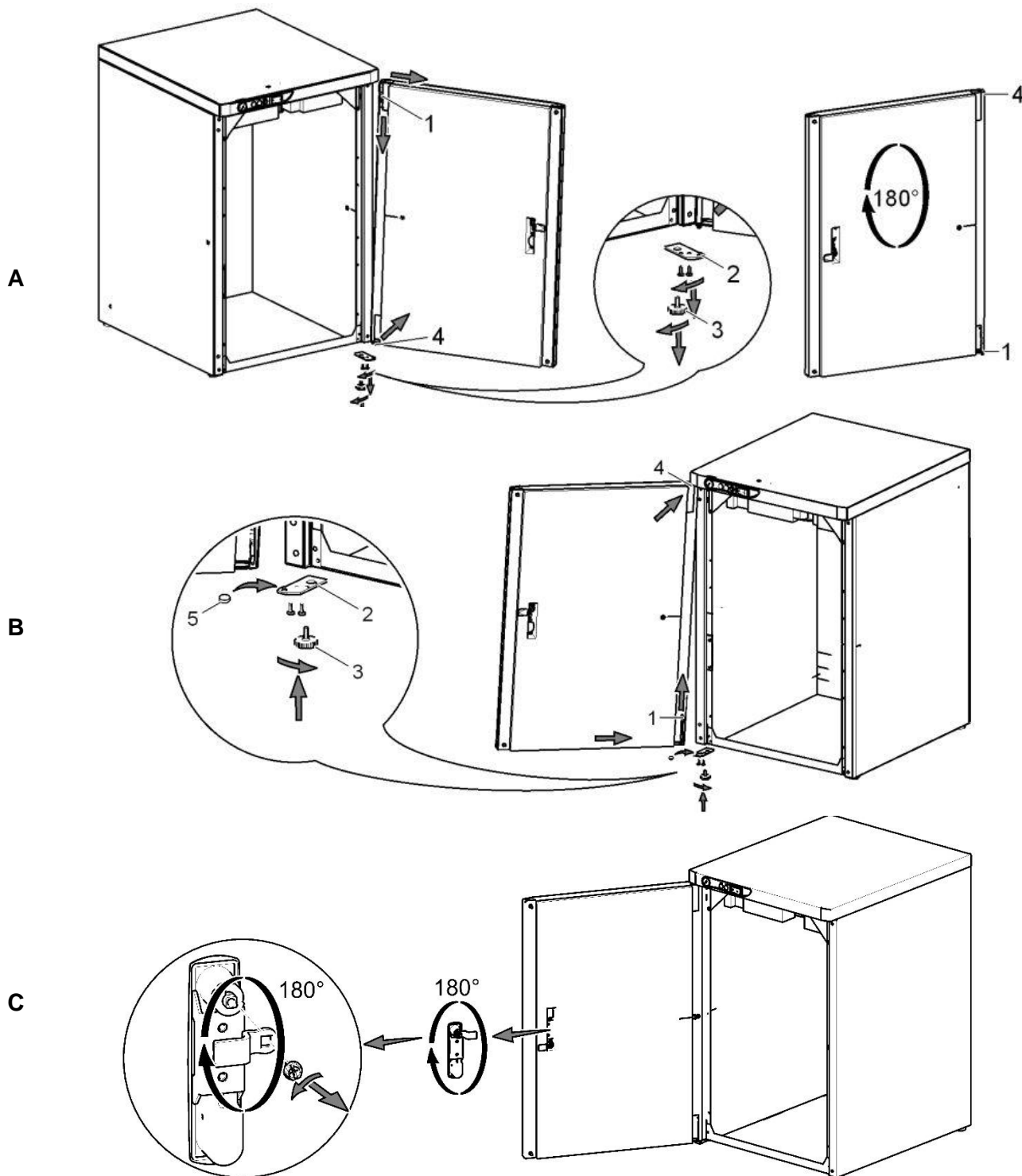


Abb. 6



## 12.2. Ändern der Türausrichtung

- Entfernen Sie die Tür, die Gleichrichterschraube (3) sowie die Halterung (2) für das Scharnier D (4).
- Installieren Sie die Halterung für das Scharnier D (2) an der linken Seite des Schanks.
- Drehen Sie die Tür um 180 Grad.
- Setzen Sie den Abstandhalter (5) zwischen das Scharnier H (1) und den Boden der Tür.
- Bauen Sie die Tür ein.
- Entfernen Sie die Türverriegelung (6) und drehen Sie um 180 Grad.
- Entfernen Sie den Riegel (7) und drehen Sie um 180 Grad.
- Bauen Sie die Verriegelung ein.

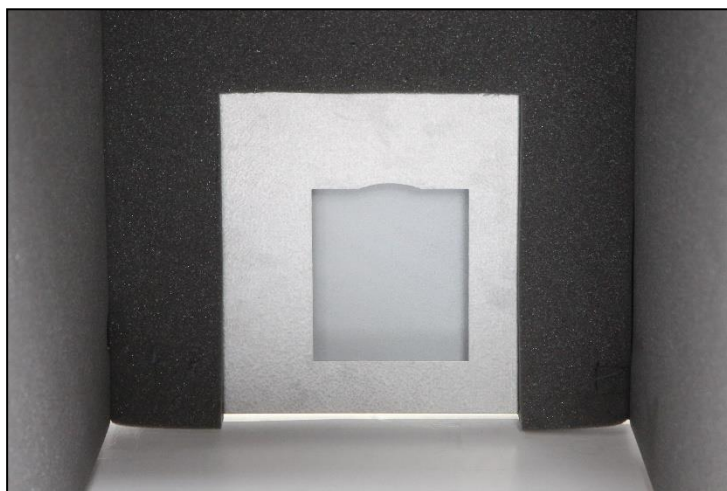


### 12.3. Schaum dem Gehäuse hinzufügen

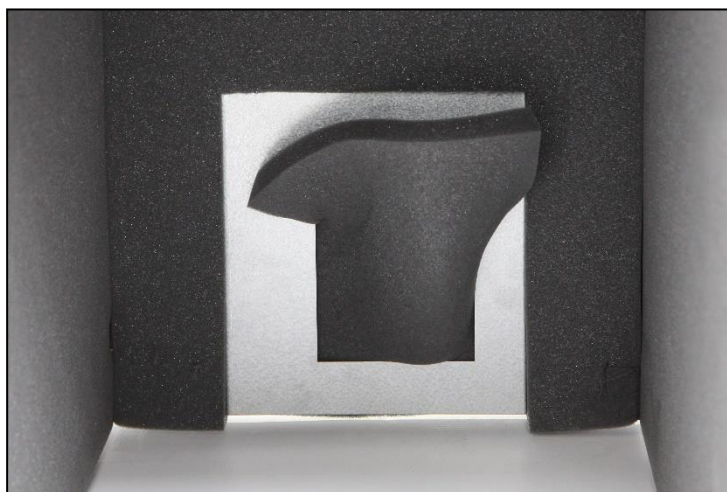
Bei im Gehäuse montierten Kompressoren, die nicht mit einem Trockner ausgestattet sind, muss Schaum zum Tunnel im Gehäuse hinzugefügt werden.

Dieser Schaum ist in der mit dem Produkt gelieferten Grundausrüstung enthalten.

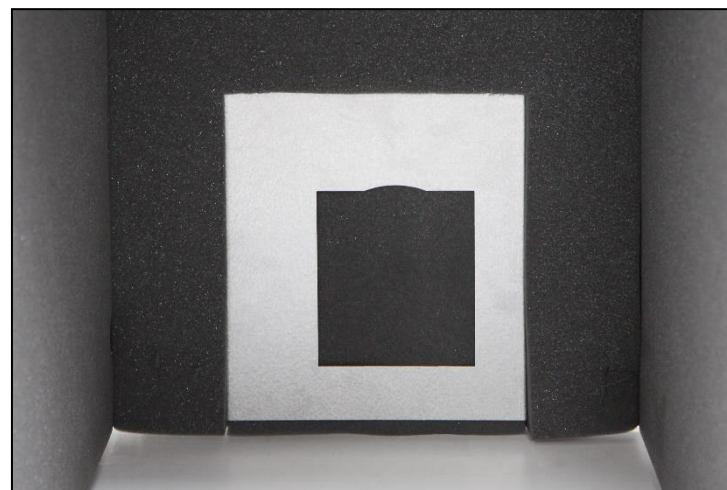
A



B



C



## 13. PNEUMATISCHE ANSCHLÜSSE

### 13.1. Druckluftausgang (Abb. 7)

Verbinden Sie die Druckleitung (2) mit dem Druckluftausgang (1) am Kompressor. Führen Sie den Schlauch zum Druckluftverteiler oder direkt zum Dental-Set.

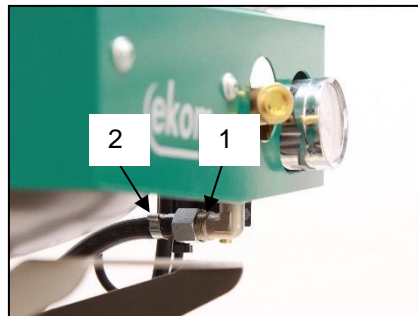


Abb. 7



Führen Sie den Druckschlauch bei Kompressoren mit Schrankmontage durch die Öffnung an der Rückwand des Schrankes. (Abb. 9)

### 13.2. Verbinden Sie den Schrank-Druckmesserschlauch mit dem Kompressor (Abb. 8)

Entfernen Sie den Gewindestopfen vom Druckluftblock am Kompressor. Verbinden Sie den Schrank-Druckmesserschlauch mit dem Kompressor.

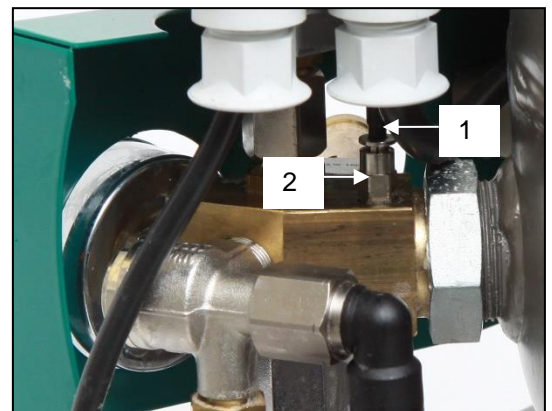


Abb. 8

### 13.3. Kondensatablauf (Abb. 9)

- Schließen Sie bei Kompressoren mit Trockner den Kondensatablassschlauch an die Kondensatsammelflasche an.



Abb. 9



- Führen Sie bei Kompressor-Modellen mit Trockner den Schlauch durch die Öffnung an der Rückwand des Gehäuses.

### 13.4. Bodeninstallation

(Abb. 10)

Verbinden Sie den Kompressor mithilfe der Schläuche, die vorab am Boden vorbereitet wurden. Siehe hierzu Installationsplan.

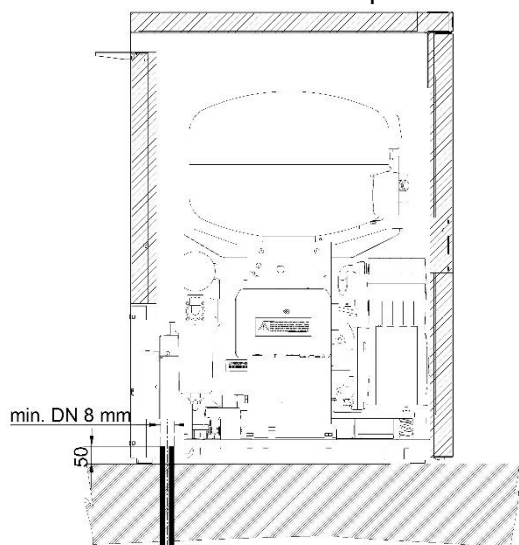
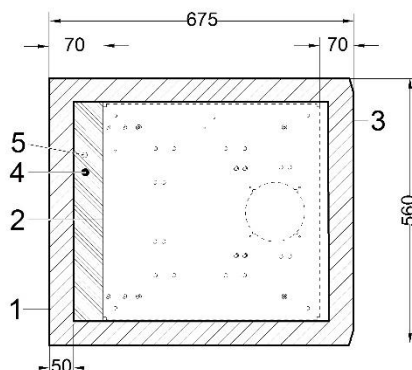


Abb. 10



- 1 – Übersicht Schrank
- 2 – Übersicht Grundlage
- 3 – Vorderer Abschnitt – Tür
- 4 – Druckluftanschluss, G3/8"
- 5 – Netzstrom-eingang

230V/50(60)Hz 3Gx1.0x4000  
400V/50Hz 5Gx1.0x4000

– alle Maße sind in Millimetern  
– Abstand von der Wand mind. 100 mm

### 14. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Das Produkt wird mit einem Netzkabel mit Schutzkontaktsteckern geliefert. Stecken Sie den Netzstecker in eine Steckdose mit entsprechender Spannung.

- Aus Sicherheitsgründen muss die Steckdose gut zugänglich sein, damit das Gerät im Notfall schnell vom Netz getrennt werden kann.
- Verbinden Sie den Schrank mit dem Kompressor, indem Sie das Netzkabel mit dem Stecker in die Steckdose (2) stecken. (Abb. 11)
- Führen Sie den elektrisches Kabel bei Kompressoren mit Schrankmontage durch die Öffnung an der Rückwand des Schrankes.



Abb. 11



**Befolgen Sie unbedingt alle örtlichen Vorschriften für die Elektrik. Die Netzspannung und Netzfrequenz müssen mit den Angaben auf dem Gerätetypenschild übereinstimmen.**

- Der Stromkreis muss im Sicherungskasten maximal 16 A sein.
- Verbinden Sie den Stift für den Potenzialausgleich  $\varnothing 6$  mm (1) mit dem Stromkreislauf entsprechend den in den gültigen Vorschriften für elektrische Arbeiten aufgeführten Methode. Die Buchse für den Potenzialausgleich (2) ist ein Zubehörteil und nicht im Grundpaket enthalten. (Abb. 12)

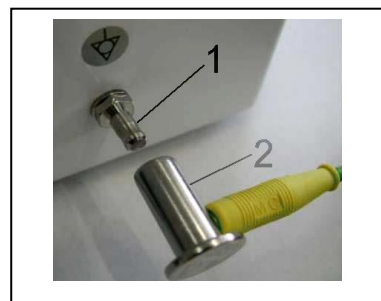


Abb. 12



**Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel keine heißen Komponenten des Kompressors berührt. Achtung, Stromschlaggefahr!**



**Beschädigte elektrische Kabel oder Luftschläuche müssen sofort ausgetauscht werden.**



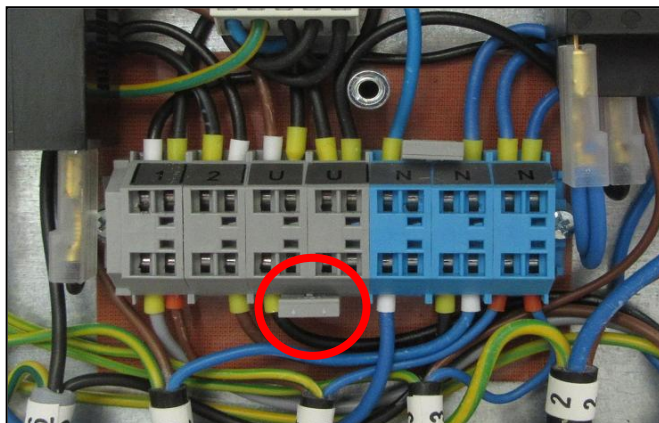
### 14.1. Entfernen des Jumpers

Entfernen Sie den Jumper vom Klemmstreifen an der Elektroschalttafel für im Gehäuse montierte Kompressoren. Der Schalter im Kompressorgehäuse funktioniert nicht korrekt, wenn der Jumper nicht entfernt wurde!

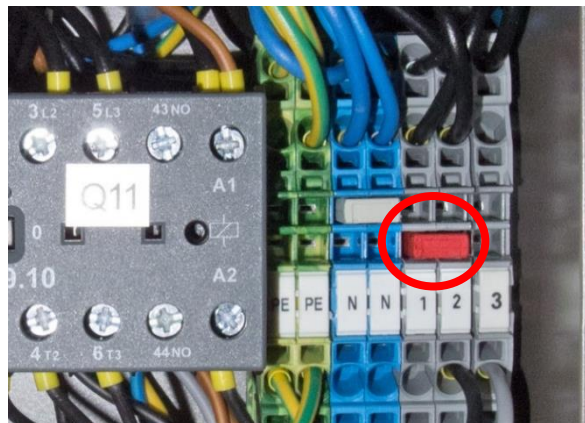
- Entfernen Sie die Abdeckung am Klemmstreifen.
- Entfernen Sie den Jumper von der Elektroschalttafel.
- Bauen Sie die Abdeckung am Klemmstreifen wieder ein.

Bewahren Sie den entfernten Jumper für Servicezwecke auf (siehe Kapitel 19.11 – Jumper-Anschlüsse).

Kompressor mit eingebautem Jumper

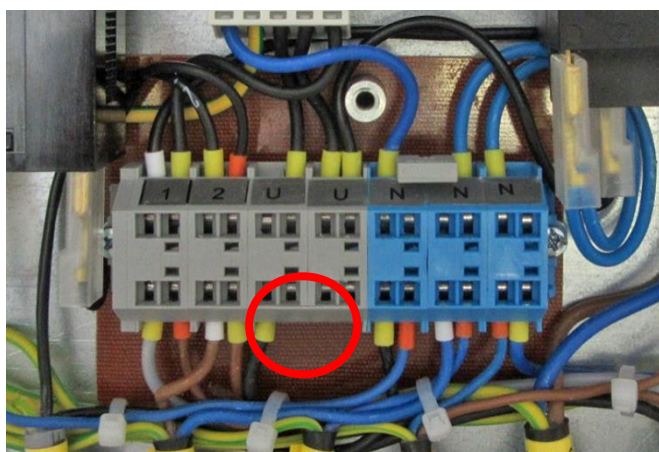


230V

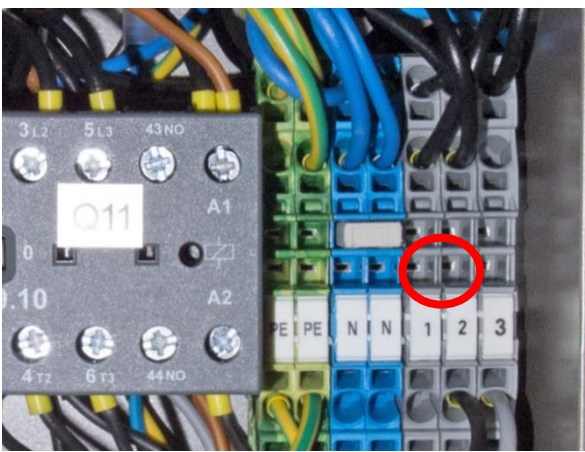


400V

Kompressor mit ausgebautem Jumper



230V



400V

## 15. ANSCHLUSSDIAGRAMM

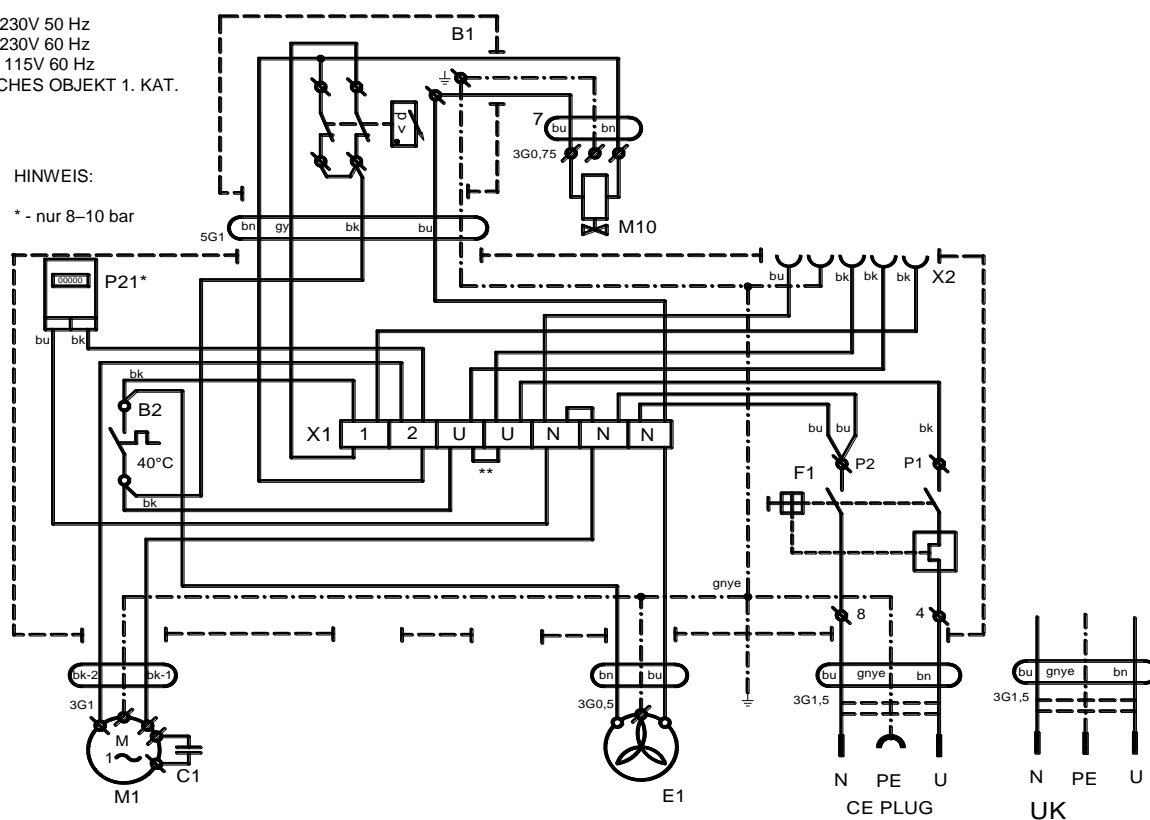
**DK50 PLUS, DK50 PLUS S, DK50 2V, DK50 2VS**

**5-7 bar, 6-8 bar, 8-10 bar**

1/N/PE ~ 230V 50 Hz  
~ 230V 60 Hz  
~ 115V 60 Hz  
ELEKTRISCHES OBJEKT 1. KAT.

HINWEIS:

\* - nur 8–10 bar



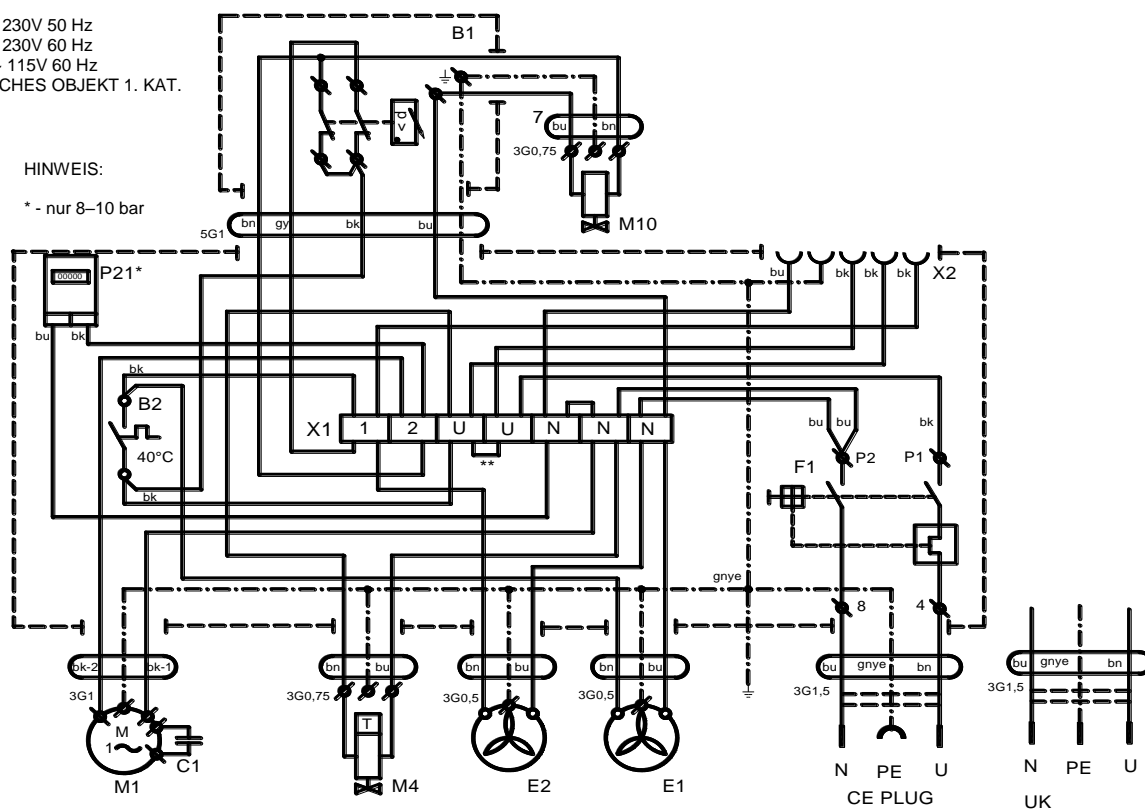
**DK50 PLUS/M, DK50 PLUS S/M, DK50 2V/M, DK50 2VS/M**

**5-7bar, 6-8 bar, 8-10 bar**

1/N/PE ~ 230V 50 Hz  
~ 230V 60 Hz  
~ 115V 60 Hz  
ELEKTRISCHES OBJEKT 1. KAT.

HINWEIS:

\* - nur 8–10 bar

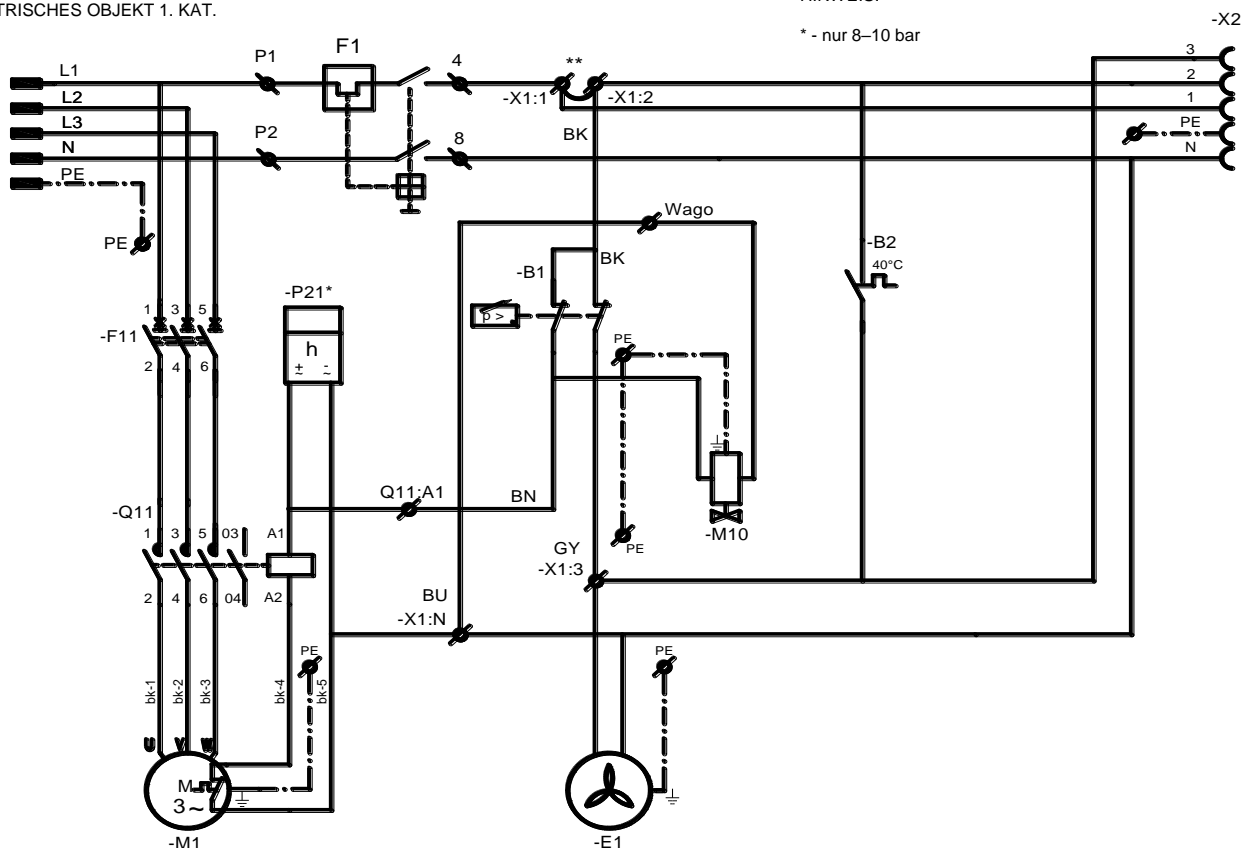


**DK50 2V, DK50 2VS      5-7 bar, 6-8 bar, 8-10 bar**

1/N/PE ~ 400V 50Hz  
NETZ TN-S [TN-C-S]  
ELEKTRISCHES OBJEKT 1. KAT.

HINWEIS:

\* - nur 8–10 bar

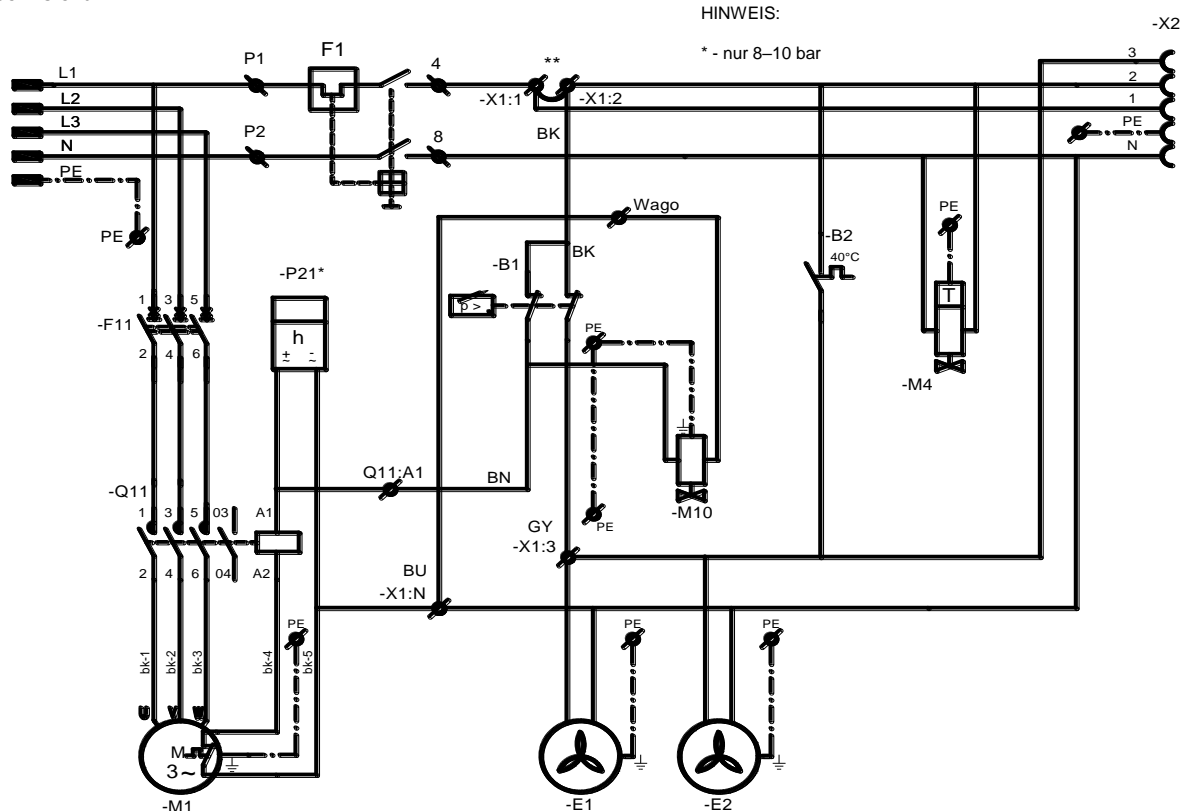


**DK50 2V/M, DK50 2VS/M      5-7bar, 6-8 bar, 8-10 bar**

1/N/PE ~ 400V 50Hz  
NETZ TN-S [TN-C-S]  
ELEKTRISCHES OBJEKT 1. KAT.

HINWEIS:

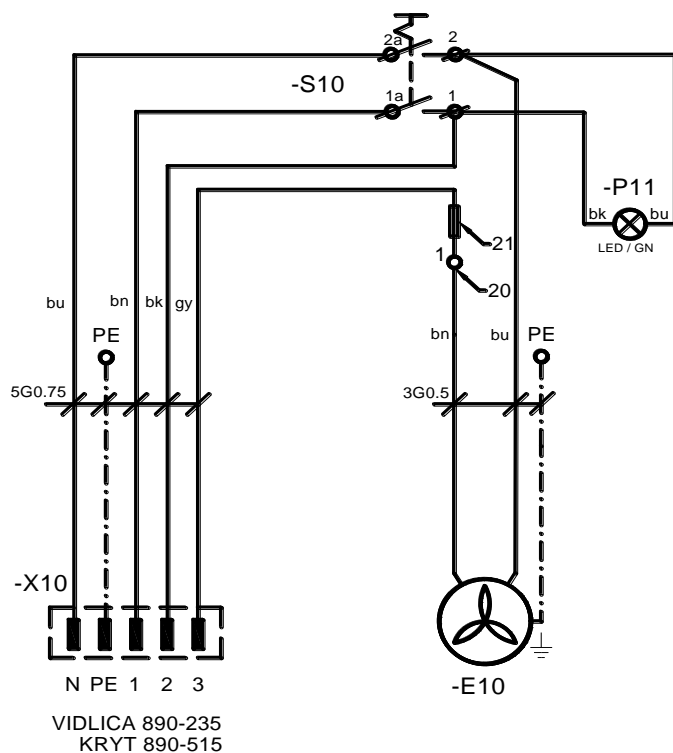
\* - nur 8–10 bar





## Kompressorschrank

1/N/PE ~ 230V 50Hz  
 ~ 115V 60 Hz  
 ELEKTRISCHES OBJEKT 1. KAT.



## Legende für Elektroschaltplan

M1	Kompressormotor	C1	Kondensator
E1	Kompressorlüfter	B1	Druckschalter
E2	Trocknerlüfter	X1	Anschlusskasten
M10	Ablassventil	F1	Trennschalter
B2	Temperaturschalter	M4	Kondensatablassventil
E10	Schranklüfter	P21*	Stundenzähler
X10, X2	Stecker	S10	Schalter
F11	Sicherheitsschalter	P11	Anzeige
Q11	Schutz	X2	Netzdose

Hinweis:

- \* - Das Kompressormodell mit 8–10 bar ist mit einem Stundenzähler ausgestattet.
- \*\* - Schließen Sie nur den Jumper für Kompressoren ohne Schrank an (Kapitel 19.11)

**BEDIENUNG**

**DAS GERÄT BEI GEFahr VOM STROMNETZ TRENNEN (NETZSTECKER ZIEHEN).**



**DIE OBERFLÄCHEN DES KOMPRESSORAGGREGATS SIND HEISS.  
BEI KONTAKT KÖNNEN VERBRENNUNGEN ODER FEUER DIE FOLGE SEIN.**



Bei längerem Betrieb des Kompressors erhöht sich die Temperatur im Schrank auf über 40 °C und der Kühlventilator schaltet sich automatisch ein. Kühlt die Temperatur auf unter 32 °C ab, schaltet sich der Kühlventilator wieder aus.



**Automatischer Start – Sinkt der Druck im Druckbehälter unter den Einschalt-Druck, schaltet sich der Kompressor automatisch ein. Der Kompressor schaltet sich automatisch aus, wenn der Druck im Drucklufttank den Abschalt-Druck erreicht.**



**Die Einstellungen des Arbeitsdrucks für den Druckschalter, die vom Hersteller eingestellt sind, können nicht geändert werden. Der Kompressorbetrieb bei einem Betriebsdruck unter dem Schaltdruck weist auf einen hohen Luftverbrauch hin (siehe Kapitel Störungen)**



**Die benötigte Trocknungsleistung kann nur erreicht werden, wenn die angegebenen Betriebsbedingungen eingehalten werden.**



**Die Trocknungsleistung lässt nach und der erreichte Taupunkt fällt, wenn der Trockner bei einem Druck unterhalb des Mindestarbeitsdrucks benutzt wird!**



**WIRD DER TROCKNER BEI EINER UMGEBUNGSTEMPERATUR BETRIEBEN, DIE HÖHER ALS DIE MAX. BETRIEBSTEMPERATUR IST, KANN DER TROCKNER BESCHÄDIGT WERDEN!**

**16. INBETRIEBNAHME**

- Stellen Sie sicher, dass alle Transporthilfen entfernt wurden.
- Kontrollieren Sie, ob alle Druckluftleitungen ordnungsgemäß angeschlossen sind.
- Kontrollieren Sie, ob der Strom korrekt an den Kompressor angeschlossen ist.
- Kontrollieren Sie die Position des Trennschalters um sicherzustellen, dass dieser auf der „I“-Position steht. Drehen Sie den Schalter (4) auf die „I“-Position, wenn er zuvor auf der „0“-Position stand. (Abb. 13)
- Drehen Sie bei Kompressoren mit Schrankeinbau den Schalter (5) an der Vorderseite des Schrankes auf die „I“-Position; eine grüne Lampe zeigt an, dass das Gerät in Betrieb ist. (Abb. 13)
- Kontrollieren Sie die Verbindung des Schranksteckers zum Kompressor. (Abb. 11)
- Kontrollieren Sie, ob der Jumper vom Klemmstreifen an der Elektroschalttafel für im Gehäuse montierte Kompressoren entfernt wurde. (Kapitel 14.1.)
- Kontrollieren Sie die Verbindung des Schrank-Druckmessschlauchs zum Kompressor-Pneumatikblock. (Abb. 4 und 8)



**Der Kompressor besitzt keine Reserveenergiequelle.**

## 17. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS

(Abb. 13)

Schalten Sie den Kompressor am Druckschalter (1) ein, indem Sie den Schalter (2) auf die „I“-Position drehen. Überprüfen Sie die Position des Trennschalters um sicherzustellen, dass dieser auf der „I“-Position steht. Wenn dies nicht der Fall ist, drehen Sie den Schalter (4) auf die „I“-Position. Schalten Sie den Schalter (5) vorne am Schrank für Kompressoren im Schrank ein; die Anzeige wird grün. Der Kompressor beginnt zu laufen, der Druckluftbehälter wird gefüllt und der Schaltdruck und der Druckschalter schalten den Kompressor aus. Der Kompressor läuft im Automatikmodus und wird durch den Druckschalter basierend auf dem Druckluftverbrauch ein- und ausgeschaltet.

Kontrollieren Sie die Werte des Ein- und Ausschaltedrucks mithilfe des Druckmessers (3). Eine Toleranz von  $\pm 10\%$  ist akzeptabel. Der Druck im Luftbehälter darf den zulässigen Betriebsdruck nicht überschreiten.

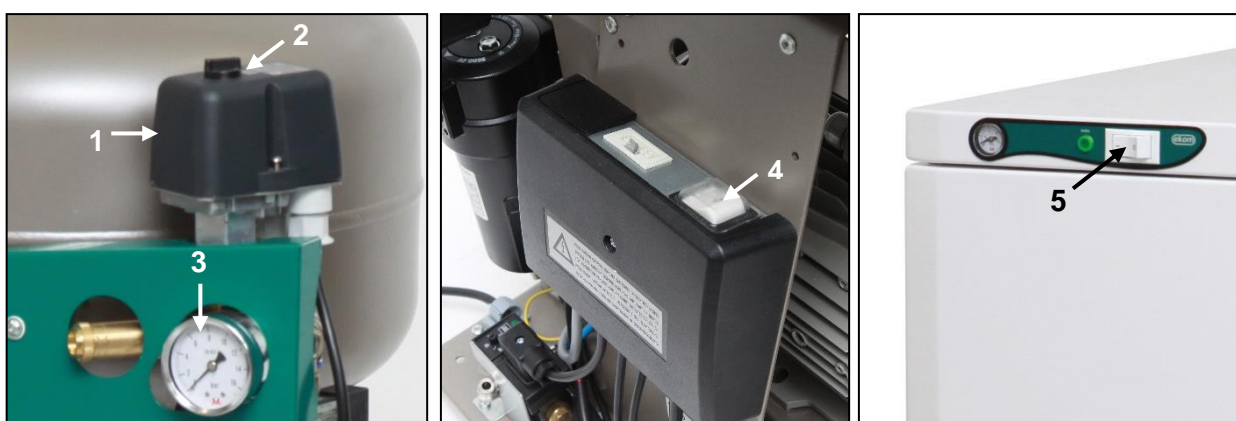


Abb. 13



**Anpassungen an den Druckbereich des Kompressor-Druckschalters sind unzulässig. Der Druckschalter (1) wurde vom Hersteller eingestellt. Diese Einstellungen dürfen nur von einem vom Hersteller geschulten, qualifizierten Techniker geändert werden.**

**Kompressor** – bei der ersten Inbetriebnahme füllt der Kompressor den Druckluftbehälter bis zum Schaltdruck und der Druckschalter schaltet den Kompressor aus. Der Kompressor läuft im Automatikmodus und wird durch die Ein- und Aus-Druckeinstellungen am Druckschalter abhängig vom Druckluftverbrauch gesteuert.

**Kompressor mit Trockner** – der Kompressor läuft auf dieselbe Art und Weise wie oben beschrieben, nur strömt die Druckluft durch einen Kühler, um Feuchtigkeit aus der Druckluft zu entfernen.

**Kompressor mit Kondensierungs- und Filtereinheit (KJF)** – während das Gerät genutzt wird, strömt die Druckluft durch die KJF -Einheit, wo die Luft gekühlt und gefiltert und kondensierte Flüssigkeit erfasst und automatisch in den Sammelbehälter abgelassen wird.

## 18. ABSCHALTEN DES KOMPRESSORS

(Abb. 13)

Für Wartungsarbeiten oder aus anderen Gründen wird der Kompressor über den Druckschalter (1) abgeschaltet, indem der Wahlschalter (2) auf die „0“-Position gestellt und der **Netzstecker aus der Steckdose gezogen wird**. Damit wird der Kompressor von der Stromversorgung getrennt. Öffnen Sie anschließend das Ablassventil (Abb. 14), um den Druck im Drucklufttank komplett abzulassen.

## WARTUNG

### 19. WARTUNG DES GERÄTS

#### Warnung!

Der Bediener muss mindestens alle 24 Monate (EN62353) oder in Intervallen, die durch geltende nationale Rechtsvorschriften vorgegeben sind, das Gerät regelmäßig testen. Die Testergebnisse sind aufzuzeichnen (z. B. gemäß EN 62353, Anhang G), darin sind auch die Messverfahren zu nennen.

Das Gerät wurde so konstruiert und hergestellt, dass nur eine minimale Wartung nötig ist. Die folgenden Arbeiten sind auszuführen, um ein korrektes und zuverlässiges Funktionieren des Kompressors zu gewährleisten.



Bevor Sie mit den Wartungsarbeiten am Kompressor beginnen, stellen Sie sicher, dass der Kompressor vom Gerät getrennt ist, um die Person, die am Gerät arbeitet, nicht zu gefährden und um Sachschäden zu vermeiden!



Aggregatkomponenten (Köpfe, Zylinder, Druckschlauch usw.) sind während und direkt nach dem Kompressorbetrieb sehr heiß – Komponenten nicht berühren!



Reparaturarbeiten, die den Rahmen der normalen Wartung überschreiten, dürfen nur durch qualifizierte Fachleute oder durch den Kundendienst des Herstellers ausgeführt werden.

Dabei dürfen nur vom Hersteller zugelassene Ersatzteile und zugelassenes Zubehör verwendet werden.



**SCHÜTZEN SIE IHRE AUGEN. TRAGEN SIE EINE SCHUTZBRILLE, WENN SIE DRUCKLUFT AUS DEM DRUCKLUFTKREISLAUF (DRUCKLUFTTANK) ENTLASSEN.**

Das Kompressormodell mit 8–10 bar ist mit einem Stundenzähler ausgestattet.

Die nachfolgenden Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal wie folgt ausgeführt werden:



**BEVOR SIE MIT WARTUNGSARBEITEN BEGINNEN, TRENNEN SIE DEN KOMPRESSOR VOM NETZSTROM (NETZSTECKER ZIEHEN) UND LASSEN SIE DIE DRUCKLUFT AUS DEM LUFTBEHÄLTER AB.**



Vor Wartungs- oder Servicearbeiten und vor dem Anschließen/Trennen der Druckluftversorgung das Gerät abkühlen lassen!



Wurde der Erdungsdraht bei Servicearbeiten entfernt, diesen nach Abschluss der Arbeiten wieder an der ursprünglichen Position anbringen.

## 19.1. Wartungsintervalle

Zeitintervall ***	einmal täglich	einmal wöchent- lich	einmal jährlich	Alle 2 Jahre	2000 Stunden	4000 Stunden	6000 Stunden	8000 Stunden	10000 Stunden	12000 Stunden	Kapitel	Ersatzteil-Set	Ausgeführt durch
Betriebliche Produktüberprüfungen	x										19.2	-	Benutzer
Kondensat aus Druckluftbehälter ablassen – bei hoher Luftfeuchtigkeit)** – Das Kondensat aus dem Behälter ablassen)****	x										19.5	-	Benutzer
Kondensat aus Druckluftbehälter ablassen - Bei normaler Luftfeuchtigkeit)**		x									19.5	-	Benutzer
Produktfunktionsprüfung		x									9	-	Benutzer
Prüfen der Dichtigkeit der Anschlüsse und Prüfen des Geräts			x								19.3	-	qualifizierte Fachkraft
Überprüfung der Stromanschlüsse			x								19.4	-	qualifizierte Fachkraft
Überprüfung von Kühler und Lüfter			x								19.10	-	qualifizierte Fachkraft
Austausch des Filterelements im Trocknerfilter			x								19.8	025200304-000	qualifizierte Fachkraft
Austausch des Filterelements i KJF -Einheit			x								19.9	025200061-000	qualifizierte Fachkraft
Kontrolle des Sicherheitsventils			x								19.6	-	qualifizierte Fachkraft
Führen Sie eine „Wiederholungsprüfung“ nach EN 62353 aus				x							19	-	qualifizierte Fachkraft
Austausch des Ansaugfilters am DK50 PLUS-Aggregat )*				x		x		x		x	19.7	025200126-000	qualifizierte Fachkraft
Austausch des Ansaugfilters und Vorfilters am DK50 2V-Aggregat )*				x		x		x		x	19.7	025200139-000 025200150-000	qualifizierte Fachkraft

) \* Daten werden in Stunden angegeben; falls nicht möglich, werden die Daten in Jahren angegeben

) \*\* nur für Kompressoren ohne Trockner

) \*\*\* Reduzieren Sie für Kompressormodelle mit 60 Hz das Zeitintervall in Stunden um 20 %.

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

) \*\*\*\* nur für Kompressoren mit Trockner

## **19.2. Betriebsprüfungen**

- Aggregatzustand prüfen – die Aggregate sollten normal, ohne übermäßige Schwingung oder Geräuscentwicklung laufen. Beheben Sie Probleme oder rufen Sie einen Servicemitarbeiter, falls ein Fehler erkannt wurde
- Sichtprüfung des Lüfterbetriebs – die Lüfter müssen anlaufen, wenn ein Aggregat in Betrieb ist. Beheben Sie Probleme oder rufen Sie einen Servicemitarbeiter, falls ein Fehler erkannt wurde
- Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel und die Druckluftschläuche unbeschädigt sind. Ersetzen Sie beschädigte Komponenten oder rufen Sie einen Servicemitarbeiter.
- Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur – die Umgebungstemperatur muss unter der Temperaturgrenze (40 °C) liegen. Kühlen Sie den Bereich, wenn die Temperatur zu hoch ist.
- Bei Kompressoren mit Trockner – öffnen Sie den Stopfen am Kondensatsammelbehälter, um das Kondensat abzulassen.

## **19.3. Prüfen Sie die Dichtigkeit der Druckluftverbindung und Prüfen Sie das Gerät**

### **Prüfung der Dichtigkeit:**

- Prüfen Sie die Dichtigkeit der Druckluftanschlüsse, wenn der Kompressor läuft – unter Druck.
- Verwenden Sie ein Lecksuchgerät oder Seifenwasser, um alle Verbindungen und Anschlüsse auf Undichtigkeiten zu überprüfen. Verbindungen, an denen Undichtigkeiten festgestellt wurden, sind festzuziehen oder erneut abzudichten.

### **Prüfung des Geräts:**

- Überprüfen Sie den Zustand des Kompressoraggregats auf reibungslosen Betrieb und niedrigen Geräuschpegel.
- Überprüfen der Lüfterfunktion – die Lüfter müssen während der festgelegten Arbeitszyklen des Kompressors laufen
- Überprüfung der Temperaturschaltung (B2) – heizen Sie den Temperaturschalter auf eine Temperatur über 40 °C auf (z. B. durch Verwendung einer Wärmepistole. Achten Sie darauf, keine Plastikteile in der Umgebung zu verformen). Der Lüfter EV1 (und EV2 bei Kompressoren mit Trockner) läuft an, sobald die Temperatur 40 °C erreicht, sofern der Kompressor an den Strom angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie den Filterzustand – die Filter müssen unbeschädigt und ausreichend sauber sein.
- Überprüfen Sie den Zustand des Aggregates selbst und achten Sie darauf, dass keine Verschmutzungen im Kurbelwellengehäuse und kein Spiel im Kurbelwellengehäuse vorhanden sind.
- Defekte Teile sind nach Bedarf auszutauschen.

## **19.4. Überprüfung der Stromanschlüsse**



**Kontrollieren Sie alle Stromanschlüsse am Gerät bei getrenntem Netzstromanschluss!**

### **Überprüfung**

- Kontrollieren Sie die mechanische Funktion des Druckschalters.
- Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel und die angeschlossenen Kabel unbeschädigt sind.
- Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Anschlüsse der einzelnen Kabel an der Klemmleiste vor.
- Überprüfen Sie alle Schraubklemmen bzgl. der schützenden grünen und gelben PE-Erdungsleiter.

## 19.5. Kondensatablauf

### Kompressoren (Abb. 14)

Es wird empfohlen, das Kondensat aus dem Druckbehälter während des normalen Betriebs abzulassen. Schalten Sie den Kompressor am Stromnetz aus. Senken Sie den Luftdruck im Gerät auf max. 1 bar, indem Sie Luft über das angeschlossene Gerät ablassen. Schließen Sie den Schlauch aus dem Basispaket am Ablassventil an. Stellen Sie einen Behälter unter den Schlauch, öffnen Sie das Ablassventil (1) und lassen Sie das Kondensat aus dem Tank ab.



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.

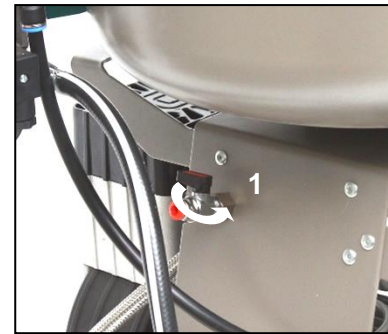


Abb. 14

### Kompressoren mit Kondensations- und Filtereinheit (Abb. 15)

Während des regulären Betriebs wird das Kondensat automatisch über das Ablassventil des Filters der Kondensationseinheit abgeschieden. Um das korrekte Funktionieren des automatischen Ablaufs zu überprüfen, öffnen Sie das Ventil (2) des Ablassbehälters (1) durch Drehen nach links. Lassen Sie eine kleine Menge Kondensat aus dem Behälter ab. Schließen Sie das Ventil (2) durch Drehen nach rechts.

Beide Kompressormodelle können mit einem automatischen Kondensatablauf am Druckluftbehälter ausgestattet werden, damit das Kondensat ohne Bedienereingriff ablaufen kann (siehe Kapitel Zubehör).

### Kompressoren mit Lufttrockner (Abb. 16)

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



Überwachen Sie den Füllstand im Behälter mithilfe der 1-L- oder 2-L-Markierungen (je nach Fassungsvermögen des Behälters) mindestens einmal täglich. Der Behälter kann überlaufen, wenn das Kondensat nicht zum festgelegten Intervall abgelassen wird.

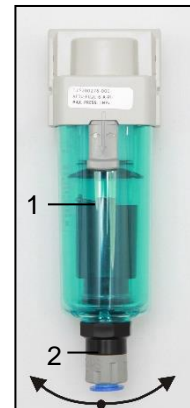


Abb. 15



Abb. 16



**VOR WEITEREN KONTROLLEN SIND FOLGENDE SCHRITTE ERFORDERLICH:**

**Für im Schrank montierte Kompressoren** entriegeln Sie die Tür und öffnen Sie die Tür des Schanks.

## 19.6. Kontrolle des Sicherheitsventils

(Abb. 17)

Wird der Kompressor erstmals in Betrieb genommen, stellen Sie sicher, dass das Sicherheitsventil korrekt funktioniert. Drehen Sie die Schraube (2) des Sicherheitsventils (1) mehrere Umdrehungen nach links, bis das Sicherheitsventil Luft ablässt. Das Sicherheitsventil nur kurz frei ausblasen lassen. Die Schraube (2) nach rechts bis zum Anschlag drehen. Das Ventil muss jetzt wieder geschlossen sein.

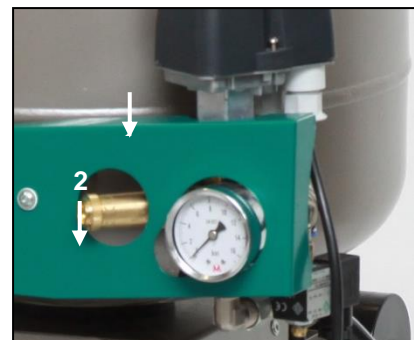


Abb. 17





Verwenden Sie das Sicherheitsventil niemals, um Druckluft aus dem Druckluftbehälter abzulassen. Das könnte das Sicherheitsventil beschädigen. Das Ventil ist durch den Hersteller auf den maximal zulässigen Druck voreingestellt. Justierungen sind nicht zulässig!



**ACHTUNG! DRUCKLUFT KANN GEFÄHRLICH SEIN. TRAGEN SIE BEIM ABLASSEN VON LUFT EINEN AUGENSCHUTZ. DRUCKLUFT KANN DIE AUGEN SCHÄDIGEN ODER SEHPROBLEME VERURSACHEN.**

### 19.7. Austausch des Ansaugfilters und Vorfilters

(Abb. 18)

Der Ansaugfilter 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.

**DK50 PLUS**

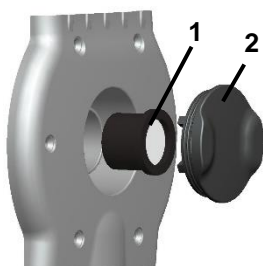
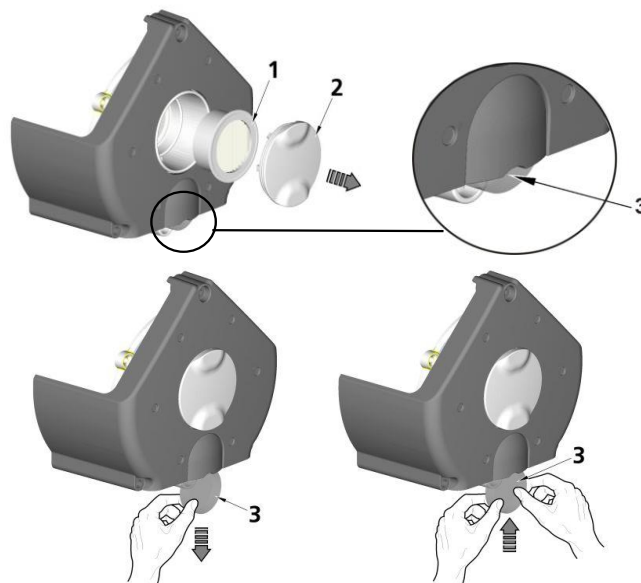


Abb. 18

**DK50 2V**



### 19.8. Austausch des Filterelements

(Abb. 19)

- Entfernen Sie den Schlauch (1) von der Schnellkupplung.
- Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel (2), um den Filterbehälter (3) zu lösen und entfernen Sie diesen.
- Ziehen Sie das Filterelement (3) zum Entfernen nach unten.
- Setzen Sie ein neues Filterelement ein.
- Bringen Sie den Filterbehälter wieder an.
- Ziehen Sie den Filterbehälter vorsichtig mit dem Schraubenschlüssel fest.
- Schließen Sie den Schlauch erneut an die Schnellkupplung an.

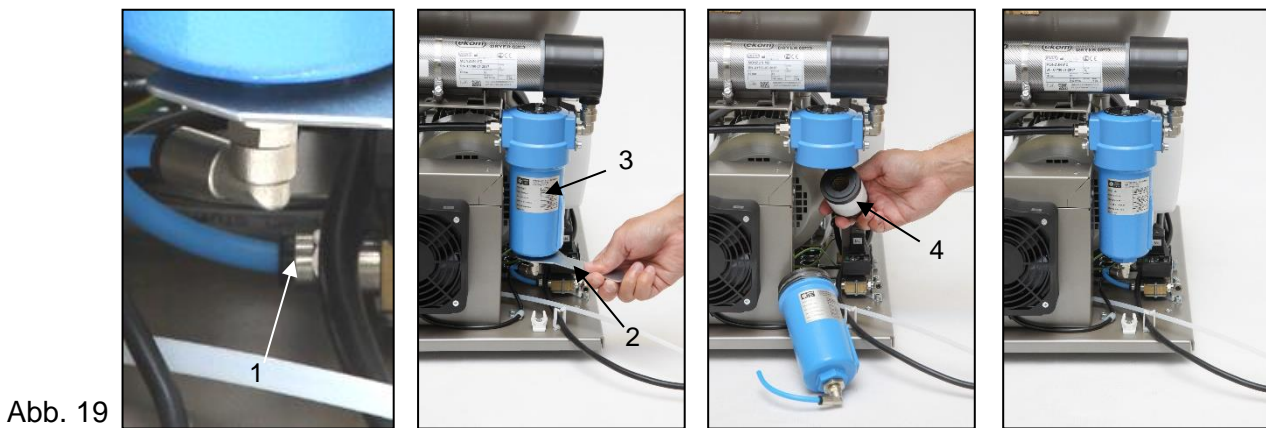


Abb. 19

### 19.9. Austausch des Filterelements in der KJF-Einheit



**Bevor Sie fortfahren, verringern Sie den Luftdruck im Druckluftbehälter auf null und trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.**

(Abb. 20)

- Lösen Sie den Riegel (1) am Filterbehälter, indem Sie ihn nach unten ziehen, drehen Sie den Behälter (2) und ziehen Sie ihn heraus.
- Ziehen Sie die Halterung mit Filter (3) heraus, drehen Sie sie und nehmen Sie sie aus dem Behälter.
- Drehen Sie die Filterhalterung (4).
- Ersetzen Sie das Filterelement (5) und setzen Sie die Filterhalterung (4) wieder ein; sichern Sie diese durch Drehen.
- Setzen Sie die Filterhalterung (3) wieder in den Behälter und drehen Sie sie, um sie zu sichern.
- Setzen Sie das Filtergehäuse wieder ein und drehen Sie es, bis es ein Klickgeräusch erzeugt, um es zu verriegeln.



Abb. 20

### 19.10. Überprüfung von Kühler und Lüfter (Abb. 3)

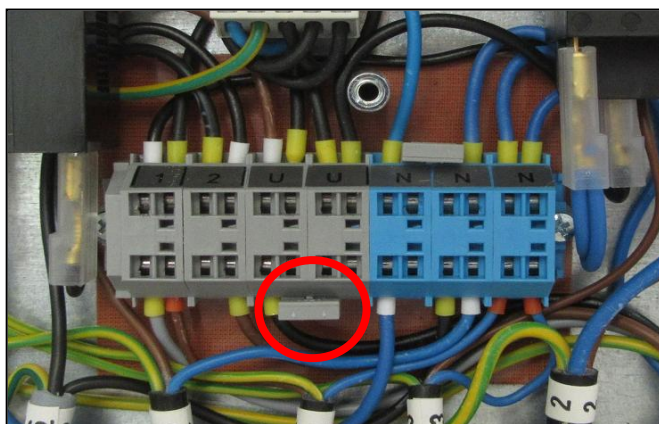
Das gesamte Gerät und vor allem der Kompressorlüfter, Kühlerlüfter (21) und Kühler (14) sind sauber zu halten, um eine wirkungsvolle Trocknung zu gewährleisten. Saugen oder blasen Sie die Kühlrippen und Lüfter mit Druckluft ab, um Staub von der Oberfläche zu entfernen.

### 19.11. Jumper-Verbindungen

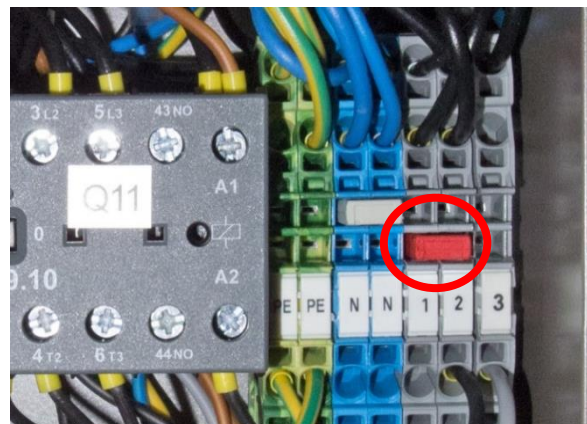
Für Servicearbeiten kann es erforderlich sein, die im Gehäuse montierten Kompressoren außerhalb des Gehäuses zu starten. Das bedeutet, der Kompressor wird ohne Gehäuseverbinder gestartet. Ein Jumper muss im Elektrokasten montiert werden, um den Kompressor starten zu können.

- Die Kompressormodelle DK50 PLUS S und DK50 2VS erfordern **den Einbau des elektrischen Jumpers**, um den Kompressor außerhalb des Gehäuses starten zu können. (Abb. 21)

Abb. 21



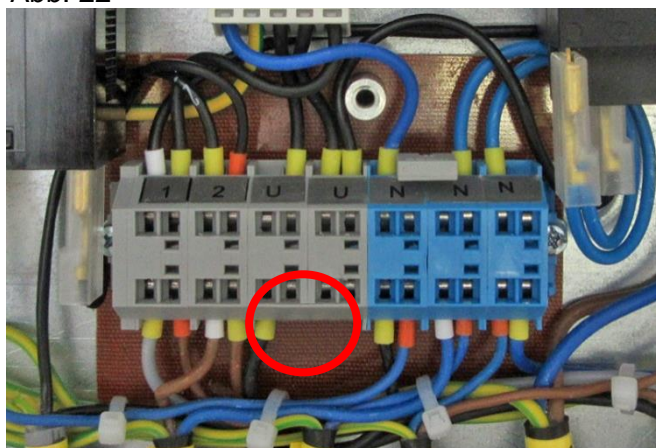
230V



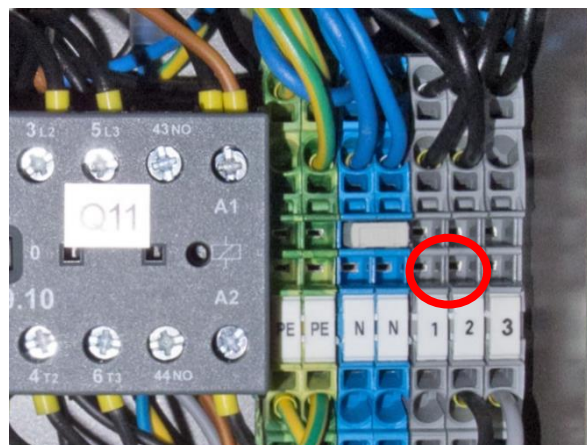
400V

- Die Kompressormodelle DK50 PLUS S und DK50 2VS erfordern **den Ausbau des elektrischen Jumpers**, um den Kompressor im Gehäuse starten zu können. (Abb. 22)

Abb. 22



230V



400V

## FEHLERBEHEBUNG



**VORSICHT! BEVOR SIE FORTFAHREN, VERRINGERN SIE DEN LUFTDRUCK IM DURCKLUFTBEHÄLTER AUF NULL UND TRENNEN SIE DAS GERÄT VOM STROMNETZ.**

Für eine durchgängig wirkungsvolle Trocknung ist es erforderlich, das gesamte Gerät und vor allem den Ventilator sauber zu halten – reinigen Sie die Oberfläche des Ventilators und der Kühlrippen des Kühlers regelmäßig.

Die Behebung von Fehlern darf nur durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen.

STÖRUNGEN	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Kompressor springt nicht an	Keine Spannung am Druckschalter  Motorspule ausgefallen, beschädigter Thermischer Überlastungsschutz Kondensator defekt Festsitzen des Kolbens oder eines anderen rotierenden Teils Der Druckschalter funktioniert nicht	Überprüfen Sie die Spannungskontrolle an der Steckdose - Überprüfen Sie den Schutzschalter und schalten Sie ihn auf Position „I“- Lose Klammer an der Klemmleiste anziehen – Überprüfen Sie das Stromkabel – ersetzen Sie defekte Kabel, Motor oder Wicklungen - Kondensator wechseln - Beschädigte Teile wechseln - Funktion des Druckschalters kontrollieren
Kompressor schaltet sich oft an	Luftleck im Druckluftverteilungssystem Undichtiges Rückschlagventil  Größere Menge kondensierter Flüssigkeit im Druckbehälter Niedrige Kompressorleistung	Kontrolle des Druckluftverteilungssystems – undichte Verbindungen abdichten Rückschlagventil reinigen, Dichtungen austauschen, Rückschlag austauschen Kondensat ablassen, Die Zeit für das Befüllen des Druckluftbehälters kontrollieren
Niedriger Druck im Druckluftbehälter (Kompressor läuft durchgängig)	Hoher Druckluftverbrauch des Geräts, Undichtigkeit im Druckluftverteilungssystem, niedrige Geräteleistung Störung des Aggregats Störung des Trockners	
Betrieb des Kompressors über einen längeren Zeitraum	Luftaustritt innerhalb des pneumatischen Verteilersystems Verschlissener Kolbenring Ansaugfilter ist verstopft Fehlerhaftes Magnetventil	Kontrolle des Druckluftverteilungssystems – undichte Verbindungen abdichten Verschlissenen Kolbenring ersetzen Alten Filter durch neuen Filter ersetzen Ventil oder Spule reparieren oder wechseln
Kompressor ist laut (Klopfen, Metallgeräusche)	Schäden an Kolbenlager, Kolbenstange, Motorlager Lockeres oder geborstenes Dämpfelement (Feder)	Beschädigtes Lager ersetzen  Beschädigte Feder auswechseln
Trockner trocknet nicht (Kondenswasser in der Luft) *	Kühlerlüfter funktioniert nicht	Lüfter austauschen Stromquelle kontrollieren
	Beschädigter Trockner	Den Trockner austauschen
	Nicht funktionierender automatischer Kondensatablauf	Reinigen/Austauschen

)\* Nach einer Störung des Trockners müssen die Innenflächen des Druckluftbehälters gründlich gereinigt und die Kondensatflüssigkeit entfernt werden.

**Prüfen Sie den Taupunkt der Luft, die aus dem Druckluftbehälter entweicht (vgl. Kapitel 7 – Technische Daten), um das angeschlossene Gerät vor Schäden zu bewahren!**

## **20. INFORMATIONEN ZU REPARATURBETRIEBEN**

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

**Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen am Gerät vorzunehmen. Änderungen beeinträchtigen nicht die Funktionen des Geräts.**

## **21. LAGERUNG**

Wenn der Kompressor über einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird, lassen Sie das Kondensat vollständig aus dem Behälter ab. Schalten Sie anschließend den Kompressor 10 Minuten lang ein und lassen Sie das Ablassventil (1) (Abb. 14) offen. Schalten Sie den Kompressor mittels des Schalters (2) auf dem Druckschalter (1) (Abb. 13) aus, schließen Sie das Ventil für den Kondensatablass und trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.

## **22. ENTSORGUNG DES GERÄTS**

- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
- Lassen Sie die Druckluft aus dem Druckluftbehälter durch Öffnen des Ablassventils (1) (Abb. 14) ab.
- Entsorgen Sie das Gerät gemäß den geltenden Umweltvorschriften.
- Beauftragen Sie ein Fachunternehmen mit der Abfalltrennung und -entsorgung.
- Verschlossene Bauteile haben keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt.



# DK50 PLUS DK50 2V



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](mailto:ekom@ekom.sk), [www.ekom.sk](http://www.ekom.sk)



NP-DK50 PLUS, 2V-5\_12-2018-MD  
112000359-000

