

DK50 D DK50 DM



INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И УХОДУ
NÁVOD NA INŠTALÁCIU, OBSLUHU A ÚDRŽBU

Ⓔ

ⓇⓈ

ⓈⓀ

**MEDICAL COMPRESSOR
МЕДИЦИНСКИЙ КОМПРЕССОР
MEDICINÁLNY KOMPRESOR**

eVENT

**DK50 D
DK50 DM**

**MANUFACTURER
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
VÝROBCA**

ekom

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

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

**DATE OF LAST REVISION
ДАТА ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕСМОТРА
DÁTUM POSLEDNEJ REVÍZIE**

02/2013

CE 0434

CONTENTS

1. GENERAL INFORMATION.....	2
PURPOSE.....	2
OPERATOR'S RESPONSIBILITY FOR PATIENT SAFETY	2
MARKINGS	2
WARNINGS.....	2
General safety warnings	3
Electrical system safety warnings	3
WARNING NOTICES AND SYMBOLS	4
USE.....	5
STORAGE AND TRANSPORT	5
2. EQUIPMENT DESCRIPTION.....	6
3. TECHNICAL DATA.....	8
4. OPERATION	9
INSTALLATION AND FIRST OPERATION	9
Preparing the compressor for use	9
Compressed air connection	10
Electrical connection	10
First operation	11
Accessories.....	11
OPERATION	12
Switching on the compressor	12
Running the compressor	13
Cleaning the suction filter.....	13
Cooling failure alarm	13
Cleaning the compressor	13
5. MAINTENANCE.....	13
REPAIRS AND SERVICE	13
MAINTENANCE SCHEDULE.....	15
NOTICE.....	15
Safety valve check	16
Replacing the suction filter	16
Replacing the blow down filter	16
Replacing the pressure regulator filter	17
Capacity check.....	17
Stabilizing the compressor before shipping.....	18
SHUTDOWN	18
EQUIPMENT DISPOSAL	18
6. TROUBLESHOOTING	19
7. SPARE PARTS	20
8. ELECTRIC AND PNEUMATIC DIAGRAMS	21
WIRING DIAGRAM	21
PNEUMATIC DIAGRAM	22
9. PARTS LIST	67

GENERAL INFORMATION

1. GENERAL INFORMATION

PURPOSE

The EKOM DK50 D, DK50 DM is a medical air compressor that supplies clean, oil-free compressed air for use with medical ventilators.

OPERATOR'S RESPONSIBILITY FOR PATIENT SAFETY

The Installation, Operation and Maintenance Manual is an integral part of the equipment and must be kept with the compressor. Careful review of this manual will provide information necessary for correct operation of the equipment.

Rx only

US Federal law restricts the sale of this device by or on the order of a physician.

MARKINGS

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

WARNINGS

- The safety of operating personnel and trouble-free operation of the equipment are ensured only if original parts are used. Only accessories and spare parts mentioned in the technical documentation or expressly approved by the manufacturer can be used.
- If any other accessories or consumable materials are used, the manufacturer cannot be held responsible for the safe operation and functionality of the equipment.
- The warranty does not cover damages resulting from the use of accessories or consumable materials other than those recommended by the manufacturer.
- The manufacturer assumes responsibility for the safety, reliability and function of the equipment only if:
 - Installation, calibration, amendments, extensions and repairs are performed by the manufacturer, one of its representatives or a service provider authorized by the manufacturer
 - The equipment is used in accordance with the Installation, Operation and Maintenance Manual
- The Installation, Operation and Maintenance Manual accurately describes the design of the compressor and its compliance with safety and technical standards. The manufacturer reserves all rights to its wiring diagrams, procedures and names.

General safety warnings

The manufacturer developed and constructed the equipment so that damage would not occur when the equipment is used for its intended purpose. The manufacturer considers it its obligation to describe the following safety measures in order to avoid further damages.

- Equipment operation must comply with all local codes and regulations. In order to ensure safe work, the operator and user are responsible for following all applicable regulations.
- Original packaging should be kept for the possible return of the unit. Only original packaging ensures optimal protection of the equipment during transport. If it is necessary to return the equipment during the warranty period, the manufacturer is not liable for damages caused by incorrect packaging.
- The user must immediately notify the supplier if any problem occurs during the use of the equipment.
- This product is not intended for use in areas where there is a risk of an explosion. Do not operate the compressor in the presence of flammable anesthetics.
- Never feed oxygen or nitrous oxide into the compressor. Compressor components are not approved for oxygen or nitrous oxide use.
- This device can be used only with ventilators equipped with a low pressure alarm.

Electrical system safety warnings

- The equipment must only be connected to an appropriate power source that has correct grounding. In order to assure proper grounding, connect the compressor to a receptacle marked "hospital grade".
- Before the compressor is plugged in, make sure that the voltage and frequency of the mains specified on the equipment are the same as the power mains.
- Before operating, check for possible damage to the equipment and any connections. Damaged pneumatic and electrical lines must be replaced immediately.
- If a technical failure occurs, immediately disconnect the equipment from the mains (pull out the main power plug).
- During repairs and maintenance, ensure that:
 - The main power plug is removed from the power socket,
 - Compressed air lines are disconnected,
 - All pressure has been released from the air tank.
- Only a qualified technician can install this equipment.

GENERAL INFORMATION

WARNING NOTICES AND SYMBOLS

The following symbols are used for important information in the Installation, Operation and Maintenance Manual and on packaging and the product:



Attention, see instructions for use



Caution, risk of electric shock



Consult instructions for use



CE mark of compliance



Caution, hot surface



Handling mark on packaging – Fragile, handle with care



Handling mark on packaging – This way up (upright position)



Handling mark on packaging – Protect against moisture



Mark on packaging – Recyclable material



Handling mark on packaging – Temperature during storage and transport



Handling mark on packaging – Limited stacking



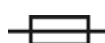
Alternating current



Ground connection



Equipotentiality



Fuse

USE

- The equipment can only be installed and operated in a dry, ventilated and dust-free area. Climatic conditions for operation - see Technical data.
- The compressor must stand on a flat and stable base.
- The compressor must not be exposed to rain. The equipment must not be used in humid or wet environments. Never use the compressor in the presence of flammable liquids or gases.
- Before connecting the compressor to respiration equipment, make sure that it meets the requirements of the respiration equipment. Refer to the Technical data for this purpose.
- Any use other than the compressor's intended use is not considered to be safe. The manufacturer is not responsible for any damages that result if the compressor is used for any other purpose. Risk is exclusively assumed by the operator/user.

STORAGE AND TRANSPORT

The compressor is shipped from the factory in transport packaging with the pump stabilized, protecting it from damage during transport.



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



Protect the compressor from humidity, contamination and extreme temperatures during transport and storage. A compressor in its original packaging should be stored in a warm, dry and dust-free area.



Keep the packaging material, if possible. If not, dispose of the packaging material in an environmentally-friendly way. Cardboard can be recycled.



Before moving or transporting the compressor, the pressure in the air tank and hoses must be released and any condensed water must be drained. Secure the motor to prevent movement before shipping.



Prior to transport it is necessary to secure the motor inside the compressor (Chapter 5)

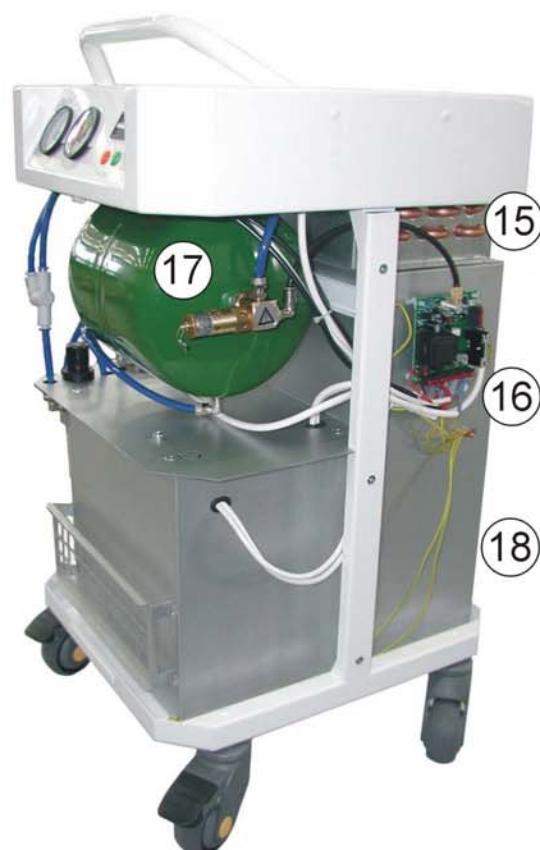
2. EQUIPMENT DESCRIPTION

1. PRESSURE - output air pressure gauge (accuracy $\pm 5\%$)
2. HUMIDITY - humidity indicator (performance)
3. Cooling failure indicator
4. Power indicator
5. Hour meter
6. Main input, power switch, primary fuses
7. Equipotential (ground) pin
8. Socket for the electrical cord
9. WALL - inlet air coming from an outside compressed air source
10. OUT - output air from compressor
11. Air tank
12. Suction filter
13. Pressure regulator with filter
14. Filter and water trap
15. Cooler
16. Control electronics
17. Safety valve
18. Internal back cover
19. Tube for supporting equipment

The equipment consists of an oil-free piston compressor driven by a single-phase electric motor, filtering and drying equipment, an air tank and a pressure regulator. The compressor is placed in a box lined with noise absorbing insulation. The equipment produces filtered compressed air without any traces of oil with reduced water content (dry air).

The air compressor has an input air connector labeled WALL (9) that allows the connection of an outside air source. When an outside compressed air source is connected to the WALL inlet fitting supplies air above the adjusted output pressure, the compressor will not be activated even though the power switch is in the ON position. Instead, the air from the outside source will be directed to the compressor's air output. When the outside air source pressure is less than the adjusted output pressure (or is not connected) and the power switch is in the ON position, the compressor is activated and supplies compressed air through the air output.

The compressor pulls in atmospheric air through the suction filter (12). Compressed air is cooled in the cooler (15), continues to the filter (14) and condensed liquid from the water trap is automatically released to the evaporation tray. The air continues through the check valve to the air tank (11) and through the pressure regulator with the output filter (13) to the OUT connector (10). Fans operate during compressor operation and when not operating when the temperature in the cabinet is over 40°C (104°F). If the temperature in the cabinet is over 80°C (176°F), a cooling failure is signaled by the red indicator (3) and an acoustic alarm. Control electronics (16) control compressor operation based on the pressure in the air tank (11). A safety valve (17) ensure the maximum allowed tank pressure is not exceeded.



TECHNICAL DATA

3. TECHNICAL DATA

TYPE	DK50 D					DK50 DM		
Output flow at pressure 3.5 bar (51 psig) Liters/min	40					60		
Output flow max. at pressure 3.5 bar (51 psig)	200 L/min for 2 s *							
			USA Model	100 /50-60			USA Model	
Rated voltage / Frequency V/Hz	230/50	230/60	120/60		230/50	230/60	120/60	
Nominal current A	2.8	2.8	5.6	5,6	3.4	4.3	8.6	
Filtration of air to µm	5							
Dew point depression at 40 L/min, 3 bar (43.5 psig), 20°C (68°F)	5°C (9°F) under the ambient temperature							
Outlet connection	RECTUS 21KS KS08 MPC Or DISS 1160-A (3/4"-16 UNF)							
Sound level dB(A)	≤ 49	≤ 51	≤ 51	≤ 51	≤ 50	≤ 52	≤ 52	
Mode of operation	Continuous - S1							
Release of condensed water	Automatic							
Indication of cooling failure	Acoustic and visual at 80°C (176°F)							
Output pressure	3.0 bar (43 psi) Adjustable to max. 3.5 bar (51 psi)							
Automatic start-up pressure (backup)	3.0 bar (43 psig) Adjustable to max. 3.5 bar (51 psi)							
Air tank capacity L	5							
Pressure range	5.0 - 7.0 bar (72.5 - 101.5 psi)							
Safety valve setting	8.0 bar (116 psi)							
Adjustment of the output air pressure	Pressure regulator							
Dimensions of compressor w x d x h	400x430x780 mm (16x17x31 in)				400x500x780 mm (16x20x31 in)			
Dimensions of packaging w x d x h	480x530x835 mm (19x20x33 in)				480x580x835 mm (19x23x33 in)			
Net weight	46 kg (101 lbs)				59 kg (130 lbs)			
Gross weight	60 kg (132 lbs)				73 kg (161 lbs)			
Implementation pursuant to EN 60601-1, EN 12021	Type B class I.							
Classification acc. to MDD 93/42 EEC, 2007/47 EC	II b							

* With 0.6 bar pressure drop (8.7 psi)

Climatic conditions for storage and transport

Temperature -25°C to +55°C (-13°F to +131°F), 24 hrs +70°C (+158°F)

Relative air humidity 10% to 90% (no condensation)

Relative air humidity for seaworthy packing 10% to 100% (with condensation)

Climatic conditions for operation

Temperature +5°C to +40°C (+41°F to +104°F)

Relative air humidity up to +95%

IPX0 Rating

4. OPERATION

INSTALLATION AND FIRST OPERATION



Do not use the compressor immediately after unpacking as it will not adjust to the ambient temperature.



Only qualified personnel can install the compressor and put it into operation for the first time. The installer shall train the operating personnel in the use and routine maintenance of the equipment. Installation and training of personnel should be acknowledged by the installer's signature on the installation certificate.



Prior to start-up, the four screws for transport stabilization must be removed. If the compressor is switched on without removing the stabilizers, the compressor could be permanently damaged!



The compressor does not contain a backup power supply.



This compressor can only be used with ventilators equipped with low pressure alarms.



Never block the suction filter and the vent outlets on the lower part of equipment. Never lift the unit by the handle! The handle is to be used to move a compressor on the floor with the brakes released.



If the compressor is equipped with a main source of air, the standby air source must be available.



ANY MODIFICATION OF THIS EQUIPMENT IS FORBIDDEN!

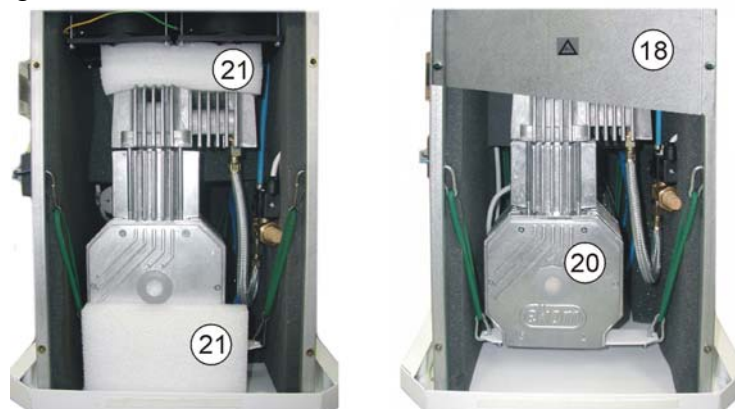


If this equipment is used nearby other instruments, the equipment must be observed in order to verify normal operations in the configuration it will be used.

Instruments may be affected electro-magnetically!

Preparing the compressor for use

After unpacking, place the compressor upright with the castor wheels firmly on the ground.



OPERATION

- Remove the front and back cover unscrewing the six screws on the cabinet side.
- Unscrew the four screws and remove the internal back cover (18).
- Remove all packing elements above (21) and under the compressor (20).
- Screw the internal back cover back on, connect the ground wire, screw the front and back cover and insert the suction filter.

Please retain the packing elements for future compressor transportation.

Compressed air connection

The medical compressor is equipped with quick couplings **WALL** (9) and **OUT** (10) to the rear of the cabinet.

Connect the pressure hose from the given equipment/respiration equipment to the quick coupling **OUT** (10) -outlet compressed air.

Connect the compressed air line from the central distribution line to the quick coupling **WALL** (9) -inlet compressed air. Air from the distribution system is automatically connected through the compressor to the OUT outlet port. In this configuration, the compressor serves as a backup source of compressed air. If the air pressure from the central distribution system is reduced, the compressor automatically switches on and there is no interruption in the supply of continuously pressurized air at the outlet of the compressor.



Please note that the air supply from the central distribution line entering the compressor must be medical grade air (particulate size, humidity.) The compressor does not modify the air from the central distribution line.



The hose connecting the compressor to the respiration equipment must not pass through a cold environment i.e. placed on the ground. It should be as short as possible with no kinks (this may cause water to condense inside the hose).

Electrical connection



The compressor comes with a plug containing an appropriate protective contact (ground.) Adhere to local electrical regulations. The voltage and frequency of the mains must comply with the specifications on the data label.



The electrical cord must not be stressed or have any tension exerted upon it, and must always be free.

- The socket must be accessible for safety reasons so that the equipment can be safely disconnected in case of an emergency.
- The relevant current circuit must be protected.

- Connection of the ground connection (7) to other equipment must adhere to local electrical regulations.
- Fasten the electrical cord through the holder (8).

First operation

- Make sure the stabilizing screws used during transport were removed.
- Check that the connection to the compressed air supply is correct.
- Check for proper connection to the main power supply.
- Switch on the pressure switch (6) to position "I".

After the compressor is first put into operation, the air tank of the compressor is pressurized to a 'switching-off' pressure and the compressor will then be automatically switched off. During the following time period the compressor works in an automatic mode, i.e. according to the consumption of compressed air; the pressure switch controls compressor operation. During operation, the equipment releases condensed water from the condenser (filter) automatically to the evaporation tray.

Accessories

Holder for supporting equipment - Item 604011346

The holder (19) is suitable for supporting a respiratory apparatus with accessories. Please remove the plug in the middle of the upper side before installation. Screw the holder into the socket and tighten it fast.

Technical data:

Diameter 25 mm
Height 1100 mm above the floor



The maximum holder load is 28 kg. The centre of gravity of supporting equipment must be in the axis of the holder, max. 1100 mm above the floor. Consult the manufacturer regarding any other connections.

The manufacturer is not liable for any damage resulting from excessive loads on the equipment!

The supplier is obliged to ensure the acceptability of a load delivered by a supplied accessory.



It is forbidden to lean or press against an installed accessory for support!

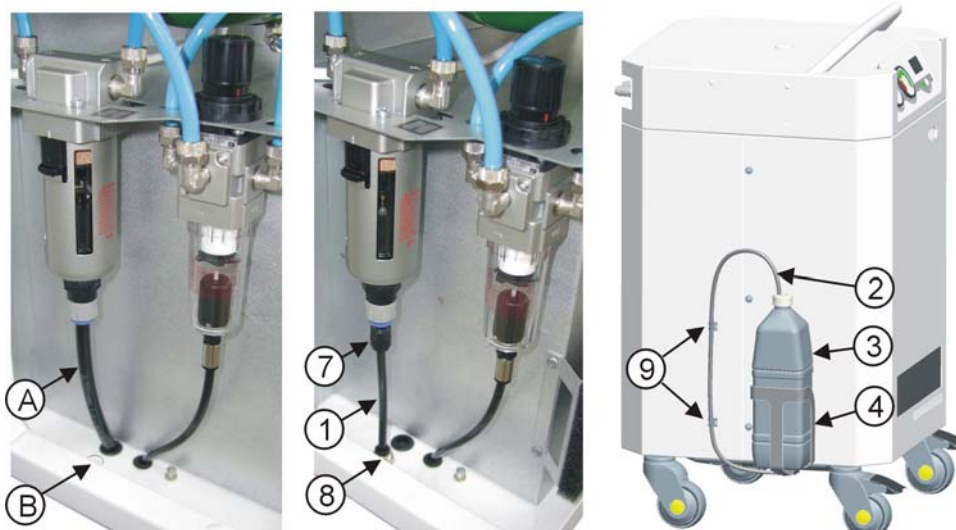
The equipment must be lifted when travelling over an obstacle!
Supporting equipment must be disassemble before transport!

OPERATION

Kit for higher relative air humidity - Item 604011497

1. Hose	PUR 6/4-130	062000337	1
2. Hose	PUR 6/4-700	062000357	1
3. Tank	LUH-1	062000333	1
4. Holder	3KB-972	023000564	1
5. Washer	D5 043000002, 043000005		4
6. Screw	M5 041000131		4
7. Reducer	10/6 062000339		1
8. Connector	L6/6 025400153, 025400154		1
9. Clamp	self-adhesive 033400011		2

Dismount the hose (A) and plug (B). Install the reducer (7), connector (8) and plug-in hose (1). Screw holder (4), plug-in hose (2) and install tank (3). Fix hose with two clamps (9).



Empty tank regularly.

OPERATION



In case of emergency, switch the equipment off at the switch and pull out the main power plug.

Automatic operation. When the pressure in air tank falls to the 'switch on' pressure, the compressor is automatically switched on. The compressor is automatically switched off when the pressure increases to the 'switch off' pressure in the air tank.

Switching on the compressor

The compressor is switched on at the main power switch (6) by putting it in position "I". Switching on is signaled by the green indicator (4).

Running the compressor

When the pressure of the air at the 'Inlet' port is reduced or if there is a reduction of pressure in the air tank, the compressor is switched on and the air tank is filled with compressed air. After the 'switch-off' pressure is reached, the compressor is automatically switched off. Pressure of the output air from compressor is indicated on the pressure gauge (1).

During compressor operation, the pointer of the humidity indicator (2) should be in the green zone. If equipment air consumption is higher than maximum output, the pointer of indicator will move from the green zone and the air from compressor will not reach the declared parameters (see Technical data).

The hour meter (5) indicates total running time of the compressor.

Cleaning the suction filter

At least once a week take out and clean the suction filter (12) located on the front side. Wash the filter in warm soapy water, rinse thoroughly and allow it to dry. Insert the clean filters so that the suction openings are completely covered by the filters.

Cooling failure alarm

Problems with compressor cooling are signaled by the red indicator (3) and the acoustic alarm.



If a cooling failure alarm is signaled, secure an alternate air pressure source and disconnect the compressor.

Cleaning the compressor

The product can be cleaned using normal detergents. To clean the compressor, use a detergent that contains no abrasives, chemical solvents or other corrosive agents.

5. MAINTENANCE

REPAIRS AND SERVICE

Warranty and extended warranty repairs are to be completed by the manufacturer or a service provider authorized by the manufacturer.

The manufacturer reserves the right to modify the equipment in any way that will not alter the function or the operation of the equipment.

OPERATION



Only a qualified technician or the Customer Service Department of the manufacturer may perform repairs that go beyond routine maintenance. Use only spare parts and accessories approved by the manufacturer.



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

MAINTENANCE SCHEDULE**NOTICE**

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

Maintenance range	Page	Time interval	To be performed by
Clean suction filter	12	At least once a week	Staff
Safety valve check	14	Once per year	Qualified expert
Replace filter (B)	14	Every 8000 hours	Qualified expert
Replace filter in blow down filter (C)	14	Every 2000 hours	Qualified expert
Replace filter in the pressure regulator (D)	15	Every 2000 hours	Qualified expert
Test the tightness of joints and inspect the equipment	Service documentation	After two years	Qualified expert
Replace piston complete with piston rings, O-rings and bearing	Service documentation	Every 4000 hours	Qualified expert
Bearing replacement	Service documentation	Every 4000 hours	Qualified expert
Perform "Repeated Test" according to EN 62353	13	1 x 2 years	Qualified expert

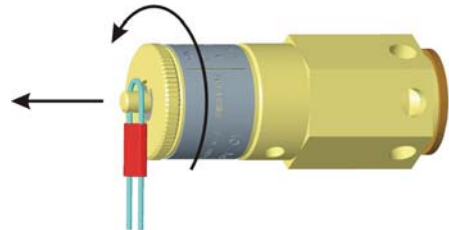
MAINTENANCE

Safety valve check



The safety valve is adjusted to 8 bar (116 psig) by the manufacturer, then tested and marked. It must not be readjusted.

- Turn the screw of the safety valve (17) several rotations to left until the safety valve puffs.
- Only allow the safety valve freely puff **for a short period of time**.
- Turn the screw to the right until it is tight, closing the valve.



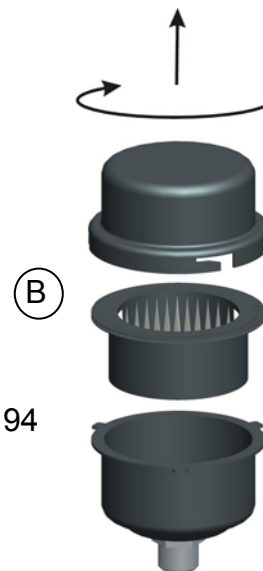
Never use the safety valve to release pressure in the air tank. This could damage the safety valve.

Replacing the suction filter

- Unlock the cover and pull it out.
- Replace the filter
- Lock the cover

Spare part:

Suction filter 05W POLYESTER, Item 025200194



Replacing the blow down filter

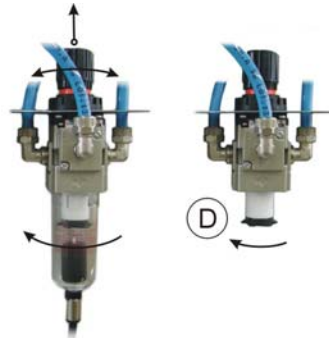


- Loosen lock on filter (14) by pulling it down.
- Slightly turn the cover of the filter and pull it out.
- Unscrew the filter holder.
- Replace filter (C), screw in the filter holder.
- Place the cover of filter and secure it by turning to right till it locks.

Replacing the pressure regulator filter



Before working on this equipment all air pressure must be released from the tank so that pressure is zero and the equipment must be disconnected from the electrical power mains.



- Unscrew the filter regulator cover (13) and pull it out.
- Unscrew the filter holder.
- Replace filter (D), screw in the filter holder.
- Screw in the regulator cover.

Setting output air pressure

Switch on the compressor and set the output pressure air flow until the humidity indicator (2) remains in the green area. Unlock the control button of the filter regulator (13) and rotate to set the demand output pressure. After setting the pressure, lock the control button of the regulator by pushing down.

Capacity check



Before checking capacity it is necessary to switch off the compressor using the power switch, vent air pressure out of the air tank and disconnect the output hose from the OUT (10) fitting. Next switch the compressor on using the power switch and measure (record) the time between start and stop (2). Compressor capacity is met when the recorded time is not more than 45 seconds for DK50 D or 30 seconds for DK50 DM.

MAINTENANCE

Stabilizing the compressor before shipping

Before shipping, the compressor must be stabilized to prevent movement. The procedure is illustrated on page 9.

- Remove the front and back covers unscrewing screws on the cabinet side, disconnect the ground connector on the covers.
- Disassemble the internal back cover (18) unscrewing four screws.
- Insert the shipping elements (21) under and above the compressor.
- Assemble the internal back cover (18), connect the ground connector on the covers, and insert the covers and the suction filter.

SHUTDOWN

If the compressor is not going to be used for a long period of time, disconnected it from the main power supply and release the pressure in the air tank.

EQUIPMENT DISPOSAL

- Disconnect the equipment from the main power supply.
- Release the pressure in the air tank.
- Dispose of the equipment according to local regulations.
- Parts used in this product have no negative impact on the environment when disposed of properly.

6. TROUBLESHOOTING



Prior to servicing the equipment, reduce the pressure in the air tank to zero and disconnect the equipment from the main power supply.

Only trained service personnel can perform the activities listed in the troubleshooting guide.

PROBLEM	POTENTIAL CAUSE	TROUBLESHOOTING
Compressor does not start	No main power voltage	Switched off main breaker in distribution system
	No current from the pressure switch	Check supply
		Replace a defective fuse
		Loose wire terminal – tighten
		Power cord defective – replace
	Interrupted winding of motor, damaged thermal protection	Replace motor
	Defective capacitor	Replace capacitor
The humidity indicator is out of the green zone	Jammed piston or another parts	Replace damaged parts
	Pressure switch does not switch on	Change pressure switch
Compressor often switches on	Leakage of air from pneumatic distribution system	Inspect pneumatic distribution system – seal loose connection
	Large consumption of compressed air	Do not exceed max. flow (see Technical data)
The operation of compressor is extended	Leakage of air from pneumatic distribution system	inspect pneumatic distribution system – seal loose connection
	Leakage of check valve	Clean check valve, replace seal, replace check valve
Red indication lights – state of overheating	Leakage of air from pneumatic distribution system	Inspect pneumatic distribution system – seal loose connection
	Worn out piston rings	Replace worn out piston rings
	Dirty filter inserts	Replace the dirty inserts
Compressor is noisy (knocking, metal noises)	Dirty suction filter	Clean or replace the dirty suction filter
	Dirty filter inserts	Replace the dirty inserts with new ones
	Cooling fans don't work	Replace fans or faulty thermal switch
	Unit is hot, unventilated area	Relocate unit
Water coming out of outlets	Damaged piston bearing or bearing on motor	Replace damaged bearing
	Loose (cracked) belt on the compressor hanger	Replace damaged hanger
Water coming out of outlets	Water trap (13) or (14) not working	Clean or replace the water trap

7. SPARE PARTS

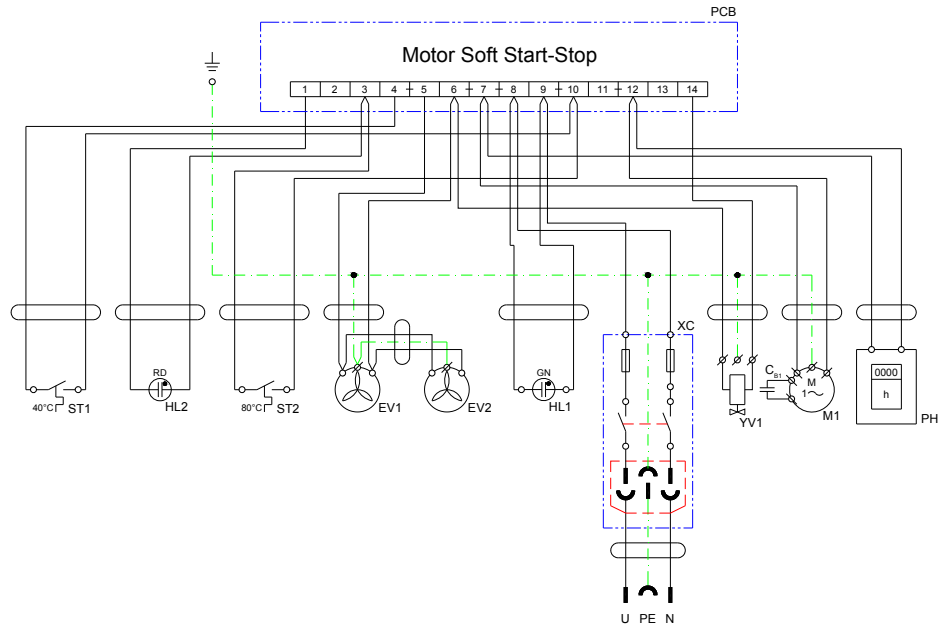
• Suction filter (12)	4KB-552	025000011
• Suction filter (B)	05W POLYESTER	025200194
• Filter (C)	111511-40B	025200070
• Filter (D)	AF20P-060S	025200113
• Fuse		
• DK50 D 230V	T6.3A	038100004
• DK50 D 120V, DK50 DM 230V	T10A	
	038100005	
• DK50 DM 120V	T16A	038100007
• Nipple		
• RECTUS	21SSTF08MPC	025500131
• DISS	1160-A	024000261

8. ELECTRIC AND PNEUMATIC DIAGRAMS

WIRING DIAGRAM

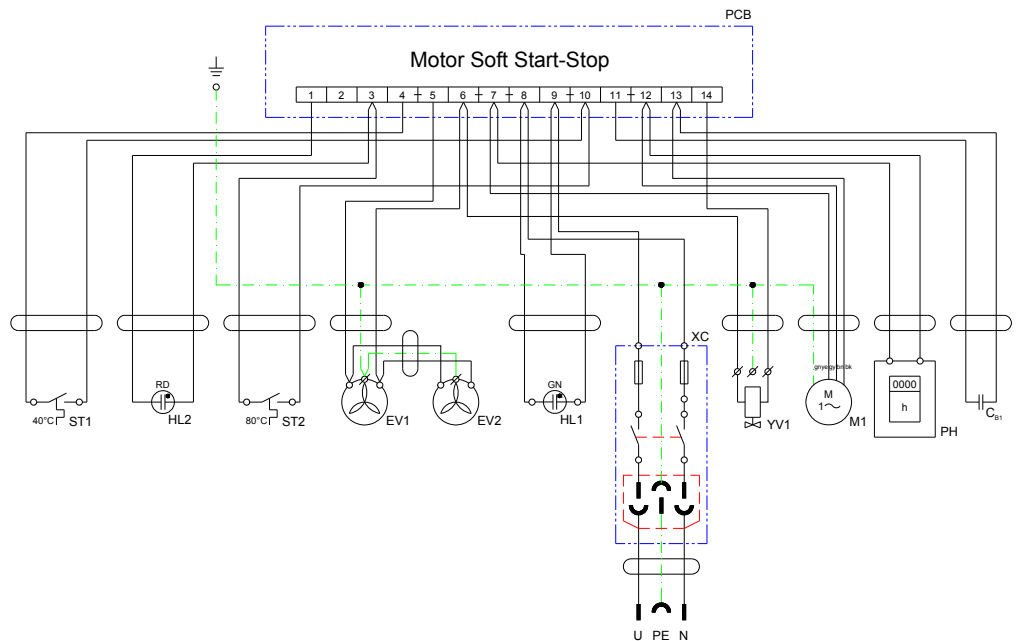
1/N/PE ~ 115/230 V 50/60 Hz
ELECTRIC OBJECT OF 1st CAT.
B TYPE

DK50 D



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

DK50 DM



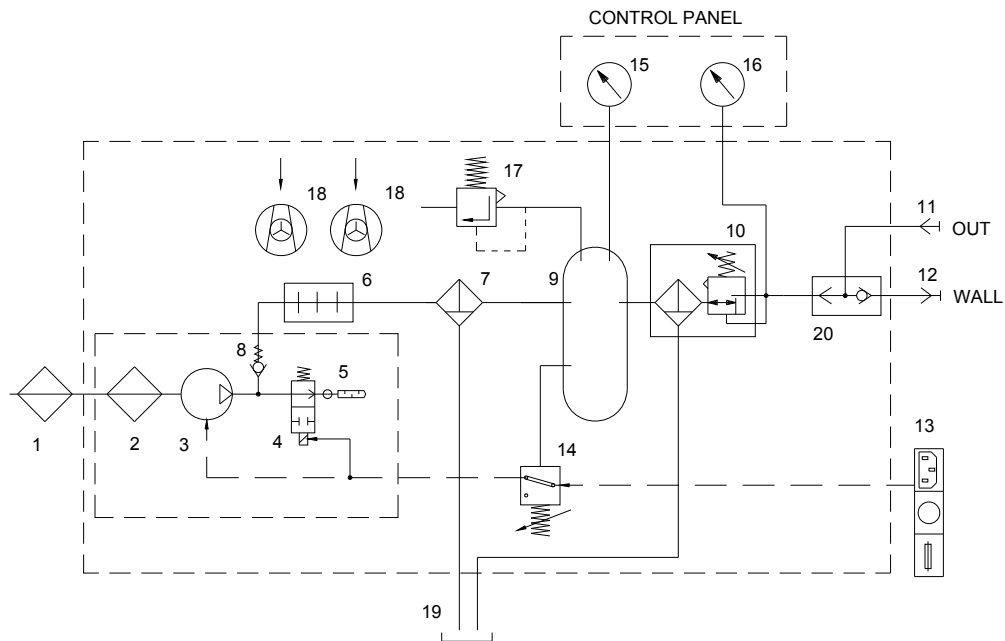
Note

Wire entering the terminal should be marked with marking element with corresponding number.

Des.	Name	Des.	Name
HL1,HL2	Glow lamp	M	Electric motor
EV1,EV2	Ventilator	ST1,ST2	Thermal switch
PH	Hour meter	XC	Socket with fuses
YV	Solenoid valve	Cb1	Capacitor

ELECTRIC AND PNEUMATIC DIAGRAMS

PNEUMATIC DIAGRAM



1. Suction filter
2. Suction filter
3. Compressor
4. Solenoid valve
5. Sound absorber
6. Cooler
7. Micro filter with water trap
8. Check valve
9. Air tank
10. Pressure regulator with filter
11. Air Outlet
12. Air Inlet
13. Main input, power switch, primary fuses
14. Pressure sensor
15. Humidity indicator
16. Pressure gauge
17. Pressure relief valve
18. Fan
19. Water tray
20. Shuttle valve

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	24
ПРИМЕНЕНИЕ СОГЛАСНО НАЗНАЧЕНИЮ	24
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ ПАЦИЕНТА.....	24
МАРКИРОВКА.....	24
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	24
Общие предупреждения по безопасности	25
Предупреждения по безопасности для защиты от электрического тока	25
ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И СИМВОЛЫ	26
УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	27
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ.....	27
2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	28
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	30
4. ОБСЛУЖИВАНИЕ	31
УСТАНОВКА И ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	31
Отфигуривание компрессора	32
Присоединение сжатого воздуха	32
Электрическое присоединение	33
Первый пуск в эксплуатацию.....	33
Дополнительное оснащение	34
ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	35
Включение компрессора	35
Работа компрессора	35
Очистка и замена входного фильтра	36
Сигнализация помехи охлаждения	36
Очистка изделия.....	36
5. УХОД	36
СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ	36
ИНТЕРВАЛЫ УХОДА.....	37
УВЕДОМЛЕНИЕ.....	37
Проверка предохранительного клапана	38
Замена фильтра	38
Замена фильтровального вкладыша фильтра	38
Замена фильтровального вкладыша регулятора	39
Контроль мощности компрессора	39
Фиксация агрегата перед транспортировкой	40
ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	40
ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА	40
6. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	41
7. ЗАПЧАСТИ.....	42
8. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СХЕМЫ.....	43
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	43
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА	43
9. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ	67

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

УВАЖАЕМЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ.

ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ ОПТИМАЛЬНОЕ И ПРАВИЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВАШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Изделие зарегистрировано и соответствует требованиям Федеральной Службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Изделие соответствует системе сертификации ГОСТ Р Госстандарта России.

ПРИМЕНЕНИЕ СОГЛАСНО НАЗНАЧЕНИЮ

Медицинский компрессор DK50 D, DK50 DM в передвижном шкафчике служит в качестве источника чистого, безмасляного, сжатого воздуха для дыхательного оборудования.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ ПАЦИЕНТА

Инструкция по установке, обслуживанию и уходу является составной частью устройства. Необходимо, чтобы она находилась всегда рядом с устройством. Точное соблюдение настоящей инструкции является предпосылкой правильного применения согласно назначению и правильного обслуживания устройства.

МАРКИРОВКА

Продукты обозначены маркой согласия CE, исполняют директивы безопасности Европейской унии (93/42/ЕЕС).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Безопасность обслуживающего персонала и бесперебойная эксплуатация устройства гарантированы только при использовании оригинальных составных частей устройства. Применять только принадлежности и запчасти, указанные в технической документации или непосредственно одобренные производителем.
- Если будут применяться иные принадлежности или расходный материал, производитель не может принять на себя никакую гарантию за безопасную эксплуатацию и безопасную работу.
- На повреждения, которые возникли при применении иных принадлежностей или расходного материала, чем тех, которые предписывает или рекомендует производитель, гарантия не распространяется.
- Производитель берет на себя ответственность по отношению к безопасности, надежности и работе только тогда, когда:

- установку, новую настройку, изменения, расширения и ремонты осуществляет производитель или представитель - сервисная организация, уполномоченная производителем,
- устройство применяется в соответствии с инструкцией по установке, обслуживанию и уходу.
- Инструкция по установке, обслуживанию и уходу соответствует при распечатке варианту устройства и состоянию согласно соответствующим техническим нормам по безопасности. Производитель оставляет за собой все права по патентной охране указанных соединений, методов и названий.

Общие предупреждения по безопасности

Производитель разработал и сконструировал устройство таким образом, чтобы были исключены повреждения при правильном применении по назначению. Производитель считает своей обязанностью описать следующие меры по безопасности, чтобы можно было исключить остальные повреждения.

- При эксплуатации устройства необходимо принимать во внимание законы и региональные инструкции, действующие по месту назначения. В интересах безопасного проведения работ за соблюдение инструкций несут ответственность эксплуатирующее лицо и пользователь.
- Оригинальную упаковку необходимо сохранить на случай возможного возвращения. Только оригинальная упаковка гарантирует оптимальную защиту устройства во время транспортировки. Если в течение гарантийного срока необходимо вернуть устройство, производитель не гарантирует за повреждения, нанесенные в результате неправильной упаковки.
- Если непосредственно в связи с эксплуатацией устройства настанет нежелательная ситуация, пользователь обязан без промедления информировать своего поставщика об этой ситуации.
- Изделие не предназначено для эксплуатации во взрывоопасных областях. Взрывоопасность угрожает при использовании компрессора в близости огнеопасных анестезирующих средств.
- Никогда не давайте кислород или закись азота в компрессор. Электрические компоненты изделия неурочные для их использование.
- Устройство можно использовать только с аппаратом ИВЛ оборудованным сигнализацией низкого давления.

Предупреждения по безопасности для защиты от электрического тока

- Оборудование может быть присоединено только к правильно установленной розетке с защитным соединением. Доверительное заземление одержите тогда когда ест устройство присоединене в розетку эквипотенциального соединения.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Перед присоединением устройства необходимо проверить, соответствуют ли сетевое напряжение и частота, указанные на устройстве, значениям сети питания.
- Перед пуском в эксплуатацию необходимо проверить возможные повреждения устройства и подсоединяемых воздушных распределительных сетей. Поврежденные проводки и вилки сразу же необходимо заменить.
- В случае опасных ситуаций или технических неисправностей, устройство надо сразу же отсоединить от сети (вытащить сетевой штепсель).
- Во время всех работ, связанных с ремонтом и уходом, должны быть сетевой штепсель вынут из розетки, из напорного трубопровода выпущен воздух и выпущено давление из напорного резервуара.
- Устройство должен устанавливать только квалифицированный работник.

ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И СИМВОЛЫ

В инструкции по установке, обслуживанию и уходу, на упаковках и изделии для особо важных сведений применяются следующие наименования или знаки:

	Внимание! Смотри инструкции по применению
	Внимание! Опасность ранения электрическим током
	Читайте инструкцию по применению
	СЕ – обозначение
	Внимание! Горячая поверхность
	Манипуляционный знак на упаковке – Хрупкое, обращаться осторожно
	Манипуляционный знак на упаковке – В этом направлении вверх (Вертикальное положение груза)
	Манипуляционный знак на упаковке – Защищать от влажности
	Знак на упаковке – Повторно перерабатываемый материал
	Манипуляционный знак на упаковке – Температура хранения и транспортировки
	Манипуляционный знак на упаковке – Ограниченное штабелирование
	Присоединение защитного провода
	Переменный ток
	Клемма для эквипотенциального прямого соединения
	Предохранитель

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- Устройство можно устанавливать и эксплуатировать только в сухих, хорошо проветриваемых и непыльных помещениях (климатические условия – смотри Технические данные).
- Устройство должно стоять на ровном, достаточно стабильном основании.
- Компрессоры не могут выставляться под дождь. Устройство не должно эксплуатироваться во влажной или мокрой среде. Кроме этого, запрещено применение при наличии взрывоопасных газов или горючих жидкостей.
- Перед присоединением компрессора к дыхательному оборудованию необходимо выяснить, удовлетворяет ли среда, имеющаяся в распоряжении, требованиям, предъявляемым к использованию по назначению. С этой целью принимаются во внимание технические данные изделия. Классификацию и оценку соответствия при установке должен осуществить производитель – поставщик конечного изделия.
- Применение в других целях или выходящих за эти рамки не считается применением по назначению. Производитель не несет ответственность за ущерб, вытекающий из этого. Риск несет исключительно эксплуатирующее лицо/пользователь.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Компрессор отправляется из завода в транспортировочной коробке с фиксированным агрегатом. Таким образом устройство защищено от повреждения при транспортировке.



При транспортировке используйте по возможности всегда только оригинальную упаковку компрессора. Компрессор перевозите в стоячем положении, всегда зафиксированный транспортным креплением.



Во время транспортировки и хранения защищайте компрессор от влажности, загрязнений и экстремальных температур. Компрессоры, которые имеют оригинальную упаковку, можно хранить в теплых, сухих и непыльных помещениях.



По возможности сохраните упаковочный материал. Если его нельзя сохранить, то ликвидируйте упаковочный материал осторожно по отношению к окружающей среде. Транспортировочную коробку можно сдать в макулатуру.



Компрессор можно перевозить только без давления. Перед перевозкой необходимо выпустить давление воздуха из напорного резервуара и напорных шлангов и слить, в случае необходимости, конденсат. Двигатель нужно внутри зафиксировать перед транспортом.



Перед транспортировкой необходимо зафиксировать двигатель внутри компрессора (гл.5).

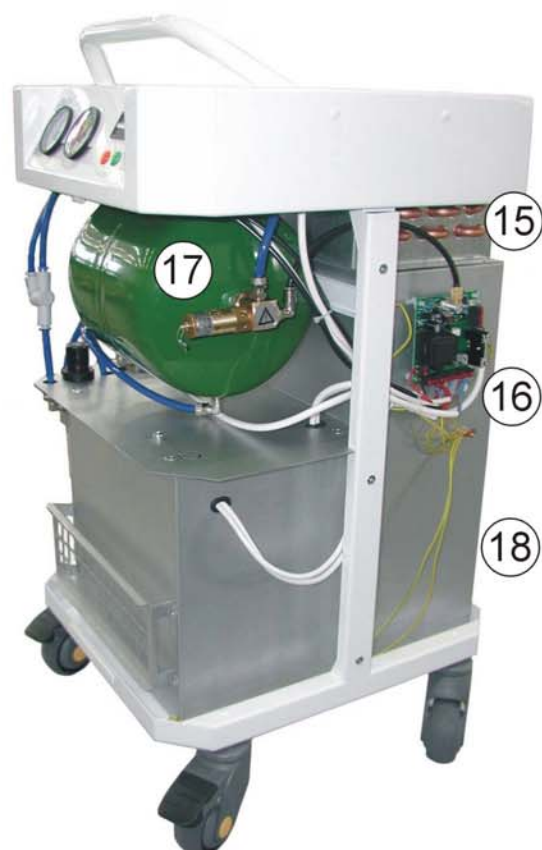
2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1. PRESSURE - манометр выходного давления компрессора (с точностью $\pm 5\%$)
2. HUMIDITY - индикатор влажности (нагрузки компрессора)
3. Сигнализация помехи охлаждения
4. Сигнализация включения изделия
5. Рабочий таймер
6. Сетевой выключатель, розетка
7. Клемма для эквипотенциального соединения
8. Эажим шнура питания
9. WALL - вход воздуха от иного источника воздуха (напр. центральная сеть)
10. OUT - выход сжатого воздуха
11. Ресивер
12. Входной фильтр
13. Регулятор давления с фильтром
14. Фильтр с автоматическим выпуском жидкости
15. Охладитель
16. Управляющая электроника
17. Предохранительный клапан
18. Задняя крышка
19. Труба для подвесных устройств

Устройство состоит из безмасляного поршневого компрессора приводимого в движение однофазным электродвигателем, из устройства для задержания и отвод жидкости с фильтром воздуха, из ресивера и регулятора давления. Компрессор размещен в шкафчике, обитым шумопоглотительным материалом. Компрессор вырабатывает на выходе фильтровальный сжатый воздух без следов масла, с пониженным содержанием влажности.

Воздушный компрессор имеет входный быстросоединительный элемент обозначённый WALL (9), который позволяет присоединение на внешнее распределение воздуха. Когда давление во внешнем распределении воздуха присоединёном на быстросоединительный элемент WALL является выше как наставёне выходное давление компрессора, компрессор не работает, хотя выключатель находится в позиции ON. Воздух из внешнего источника переходит через компрессор на вывод OUT (10). Когда давление воздуха из внешнего источника является меньше как наставёне выходное давление (или нет подключоне) и выключатель находится в позиции ON, компрессор работает и поставляет сжатый воздух на выход.

Компрессор всасывает атмосферный воздух через фильтр (12). Сжатый воздух охлаждается в охладителе (15), проходит через фильтр (14) и конденсат из корпуса фильтра автоматически сливается в емкость-испаритель. Воздух переходит в ресивер (11) и далее через регулятор давления (13) с фильтром на выход (10). Вентиляторы работают во время работы компрессора, даже во время перерыва, когда внутренняя температура перейдёт 40°C (104°F). Повышение температуры сверх 80°C (176°F) - помеха охлаждения - сигнализирует красная лампа (3) и звуковой сигнал. Управляющая электроника (16) включает и выключает компрессор в зависимости от давления ресивера (11). Предохранительный клапан (17) предотвращает превышение максимального допустимого давления в ресивере.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТИП	DK50 D					DK50 DM		
Выходной поток при избыточном давлении 3,5 бар л.мин ⁻¹	40					60		
Выходной поток при максимальном избыточном давлении 3.5 bar	200 л.мин ⁻¹ в течение 2 с *							
Номинальное напряжение / частота В / Гц	230/50	230/60	USA модель 120/60	100 /50-60	230/50	230/60	USA модель 120/60	
Номинальный поток А	2.8	2.8	5.6	5,6	3.4	4.3	8.6	
Фильтрация воздуха до мкм	5							
Напорная точка росы при 40 л.мин-1, 3 бар (43.5 псиг), 20°С (68°Ф)	5°С (9°Ф) ниже температуры окружающей среды							
Быстросоединительный элемент	RECTUS 21KS KS08 MPC по требованию DISS 1160-A (3/4"-16 UNF)							
Уровень звука dB(A)	≤ 49	≤ 51	≤ 51	≤ 51	≤ 50	≤ 52	≤ 52	
Режим эксплуатации	непрерывный - S1							
Слив сконденсированной воды	автоматический							
Сигнализация помехи охлаждения	акустическая, оптическая от 80°С (176°Ф)							
Выходное давление	3.0 бар регулируемый до макс. 3.5 бар							
Давление включения (резерв)	3.0 бар регулируемый до макс. 3.5 бар							
Объем ресивера Лит	5							
Рабочее давление компрессора	5.0 - 7.0 бар							
Рабочее давление предохранительного клапана	8.0 бар							
Установка давления воздуха на выходе	регулятор давления							
Размеры компрессора ш х гл х в	400x430x780 мм					400x500x780 мм		
Размеры упаковки ш х гл х в	480x510x835 мм					480x580x835 мм		
Вес нетто	46 кг					59 кг		
Вес врутто	60 кг					75 кг		
Вариант согласно EN 60601-1, EN 12021	устройство типа B, класса I.							
Классификация согласно MDD 93/42 EEC 2007/47 EC	II b							

* с понижением 0.6 бар (8.7 psig)

Климатические условия хранения и транспортировки

Температура -25°C ÷ +55°C (-13°F ÷ +131°F), 24 часов до +70°C (+158°F)

Относительная влажность воздуха 10% ÷ 90 % (без конденсации)

Относительная влажность воздуха для морской упаковки 10% ÷ 100% (включая конденсацию)

Климатические условия эксплуатации

Температура +5°C ÷ +40°C (+41°F ÷ +104°F)

Относительная влажность воздуха до +95%

4. ОБСЛУЖИВАНИЕ

УСТАНОВКА И ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Компрессор по распаковке запрещено использовать до уровня температур компрессора и окружающей среды.



Компрессор может установить и запустить первый раз в эксплуатацию только квалифицированный специалист. В его обязанность входит и обучение обслуживающего персонала по применению и обычному уходу за оборудованием. Установку и обучение обслуживающего персонала он подтвердит своей подписью на свидетельстве об установке.



Перед первым пуском в эксплуатацию необходимо устранить все предохранительные элементы, служащие для фиксации оборудования во время транспортировки. Если не устранить фиксирующие элементы, то изделие может повредиться так, что его нельзя будет исправить!



Компрессор не содержит запасной источник энергии. Устройство можно использовать только с аппаратом ИВЛ оборудованным сигнализацией низкого давления.



Запрещено перекрывать входной фильтр и вентиляционные проходы в нижней части изделия! Запрещено поднимать продукт за держатель! Держатель есть только для манипуляции оттормаживанного продукта по полу.



Если компрессор является главным источником воздуха, необходимо иметь в распоряжении запасной источник воздуха.



ВНЕСЕНИЕ ЛЮБЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗАПРЕЩЕНО!

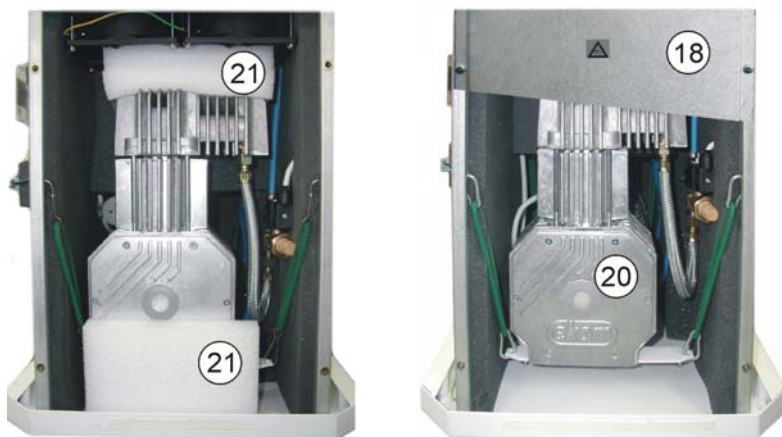


Если данное оборудование используется вблизи других приборов, за ним необходимо следить, чтобы обеспечить нормальное протекание операций в используемой конфигурации.

Приборы могут поддаваться воздействию электромагнитного поля!

Отфигуривание компрессора

Компрессор после распаковки уложите колесиками на пол.



- Демонтируйте передние и задние двери, отвинтите винты по боковым сторонам.
- Демонтируйте заднюю крышку (18) отвинчивая 4 винты.
- Устраните все фиксирующие элементы (21) над и под агрегатом компрессора (20).
- Монтируйте заднюю крышку, присоедините провода заземления, установите двери и засуньте фильтр.

Сохраните фиксирующие элементы к следующему транспорту компрессора.

Присоединение сжатого воздуха

Медицинский компрессор оснащен быстросоединительными элементами **WALL** (9) и **OUT** (10) в задней части шкафчика.

К быстросоединительному элементу **OUT** (10) - выход сжатого воздуха - присоедините напорный шланг для присоединения к соответствующему дыхательному устройству.

К быстросоединительному элементу **WALL** (9) - вход сжатого воздуха - присоедините (если это годится) шланг напорного воздуха от центральной распределительной сети. Воздух от такой распределительной сети автоматически подсоединяется через пневматические пути компрессора к выходу OUT. Компрессор в таком соединении служит в качестве запасного источника напорного воздуха. При понижении давления воздуха от центральной распределительной сети автоматически включается компрессор и на выходе компрессора (OUT) имеется воздух требуемого давления.

При подключении воздуха центральной распределительной сети к компрессору воздух, проходящий через компрессор, должен удовлетворять требованиям воздуха для медицинских целей



(размер нечистот, влажность). Компрессор необрабатывает воздух из центральной распределительной сети!



Шланг из компрессора к дыхательному прибору не должен проходить через холодную среду (положен на землю), должен быть как можно короче и без сгибов. (может повлиять на конденсацию воды в шланге).

Электрическое присоединение



Устройство поставляется со штепселем с защитным контактом. Обязательно надо соблюдать местные электротехнические инструкции. Напряжение сети и частота должны соответствовать данным на щитке устройства.



Шнур питания не должен натягиваться, он всегда должен быть свободен (запрещено класть на него какие-либо предметы), запрещено его каким-либо образом подвергать тепловой нагрузке.

- Розетка должна быть с точки зрения безопасности хорошо доступна, чтобы устройство в случае опасности можно было безопасно отключить от сети.
- Соответствующий контур тока должен быть в электросети защищен.
- Клемму для эквипотенциального прямого соединения (7) присоедините к остальным устройствам способом и с помощью провода согласно местным электротехническим инструкциям.
- Шнур питания закрепите от извлечения через зажим (8).

Первый пуск в эксплуатацию

- Проверьте, были ли устранены все транспортные фиксирующие элементы.
- Проверьте правильное присоединение проводки и напорного воздуха.
- Проверьте правильное присоединение к электросети.
- Включите сетевой выключатель (6) в положение „I“.

После первого пуска в эксплуатацию ресивер компрессора нагнетается до давления выключения и компрессор автоматически выключится. В дальнейшем компрессор уже работает в автоматическом режиме, т.е. в зависимости от потребления напорного воздуха компрессор включается и выключается с помощью реле давления.

Во время эксплуатации оборудование выпускает из охладителя сконденсированную воду через автоматический сепаратор фильтра в емкость – испаритель.

Дополнительное оснащение

Подвесная труба (19) про.ном. 604011346

Она предназначена для прикрепления аппарата ИВЛ. Перед монтажом уберите заглушку в середине верхней платы. Трубу навинтите в патрон и прочно подверните.

Технические данные:

диаметр 25 мм

высота 1100 мм над уровнем пола



Максимальная позволена нагрузка труби 28 кг. Центр тяжести прикрепленного аппарата ИВЛ должна быть в оси труби, макс. 1100 мм над уровнем пола. Другое прикрепление аппарата ИВЛ должно утвердить производителем.

Производитель не несет ответственности за любые повреждения, возникшие в результате превышения нагрузки на оборудование.

Поставщик обязуется гарантировать допустимость нагрузки, производимой поставляемыми комплектующими.



Не прислоняйтесь к установленным комплектующим и не опирайтесь на них!

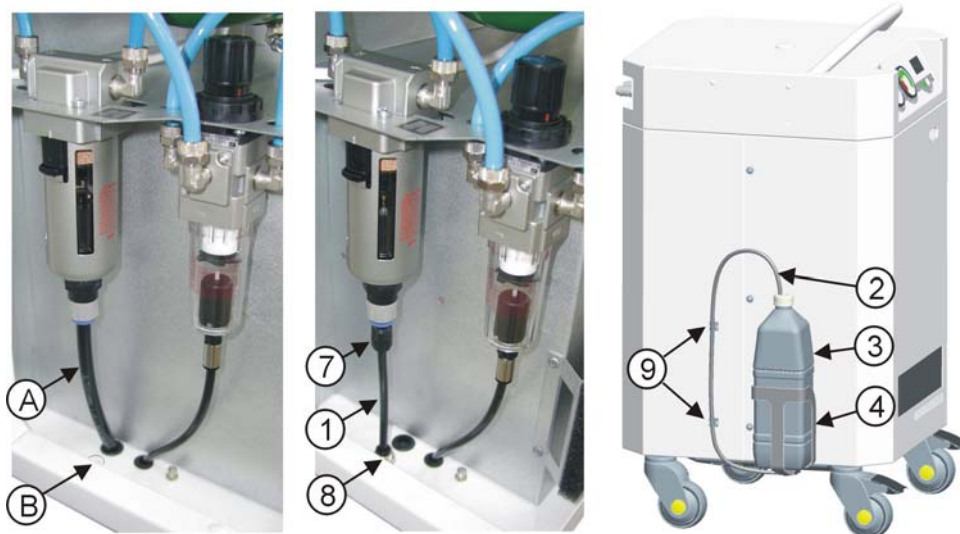
При транспортировке переносите оборудование через препятствия, а не волоките его!

Перед транспортировкой вспомогательное оборудование должно быть снято!

набор для высшей относительней влажности воздуха – про.ном. 604011497

1. Шланг	PUR 6/4-130	062000337	1 pc
2. Шланг	PUR 6/4-700	062000357	1 pc
3. Вутылка	LUH-1	062000333	1 pc
4. Держатель	ЗКВ-972	023000564	1 pc
5. Шайба	D5 043000002, 043000005		4 pcs
6. Винт	M5	041000131	4 pcs
7. Переходник	10/6	062000339	1 pc
8. муфта	L6/6 025400153, 025400154		1 pc
9. зажим	самосклеивающий 033400011		2 pcs

Отключить шланг (А) и затвор (В). Вмонтировать переходник (7), муфту (8) и включить шланг (1). Навинтить держатель (4), включить шланг (2) и поместить бутылку (3). Зафиксировать шланг двумя зажимами (9).



Вутылку регулярно проливать.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

В случае опасности отключите от сети, выключите выключатель и вытяните сетевой штепсель.

Автоматическая работа. Когда давление в напорном резервуаре понизится до давления включения, компрессор автоматически включится. Компрессор автоматически выключится, когда достигнет давление выключения.

Включение компрессора

Изделие включается сетевым выключателем (6) в положение „I“. Включенное состояние сигнализируется зелёной контрольной лампочкой (4).

Работа компрессора

При отборе воздуха и понижении давления в ресивере до нижнего предельного значения включается компрессор, и ресивер наполняется напорным воздухом. При достижении давления выключения агрегат компрессора автоматически выключится. Давление выходного воздуха компрессора показывает манометр (1). Во время работы компрессора при отборе сжатого воздуха ручка индикатора влажности (2) колеблется в зеленой полосе. Если отбор воздуха из оборудования больший, чем максимальный выходящий поток, то ручка индикатора находится вне зеленого поля, и выходящий воздух компрессора не достигает требуемых параметров (см. технические данные). Рабочий таймер (5) показывает срок службы компрессора.

Очистка и замена входного фильтра

В передней части шкафчика находится входящий фильтр (12). Фильтр схватите и вытяните из шкафчика, в случае малого загрязнения фильтр стирайте, повреждённый или очень загрязненный поменяйте за новый. Фильтр вставьте пока всасывающее отверстие полностью незакрыто.

Сигнализация помехи охлаждения

Состояние неисправности охлаждения компрессора сигнализируется красной контрольной лампочкой (3) и непрерывным звуком.



В случае сигнализации помехи охлаждения необходимо обеспечить запасный источник напорного воздуха для дыхательного оборудования и выключить компрессор от сети.

Очистка изделия

Изделие чистите обычными ПАВ средствами или средствами на спиртовой основе. Не разрешается чистить изделие средствами, которые содержат абразивный компонент, химические растворители и прочие агрессивные вещества.

5. УХОД

СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ

Гарантийный и послегарантийный ремонт обеспечивает производитель или организации и сервисные техники, о которых информирует поставщик.

Производитель оставляет за собой право осуществлять на изделия изменения, которые, однако, не повлияют на основные свойства устройства.



Ремонтные работы, которые выходят за рамки обычного ухода, должен проводить только квалифицированный специалист или сервисная организация производителя для заказчиков. Применяйте только запасные детали и принадлежности, предписанные производителем.



Перед каждым началом работы по уходу или ремонту обязательно выключите компрессор и отсоедините от сети (вытащите сетевой штепсель). Отвинтить винты на боковых стенках шкафчика, снять передние и задние двери, отсоединить провода заземления на дверях.

ИНТЕРВАЛЫ УХОДА

УВЕДОМЛЕНИЕ

Обслуживающий персонал обязан убедиться, что все проверки оборудования проводятся регулярно как минимум один раз каждые 24 месяца (EN 62353) или с периодом, предусмотренным в соответствующих национальных нормативных документах. Должен быть подготовлен отчет о результатах проверок (например, в соответствии с EN 62353, Приложение G), в том числе с указанием использовавшихся методов измерения.

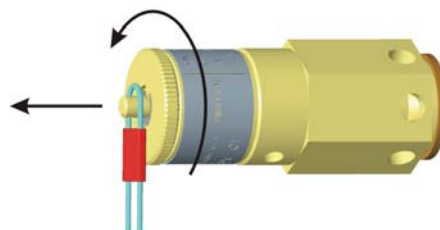
Объём ухода	Страница	Временной интервал	Выполняет
Очистка и замена входного фильтра	34	1 раз в неделю	персонал
Проверка предохранительного клапана	36	1 раз в год	специалист
Замена фильтровального вкладыша (B)	36	8000 час. работы	специалист
Замена фильтровального вкладыша фильтра (C)	36	2000 час. работы	специалист
Замена фильтровального вкладыша регулятора (D)	37	2000 час. работы	специалист
Проверка герметичности и контрольный осмотр	Сервисная документация	после 2 годов	специалист
Замена поршня с шатуном и поршневых колец, О-кольца	Сервисная документация	4000 час. работы	специалист
Замена подшипников	Сервисная документация	4000 час. работы	специалист
Выполните «Повторную проверку» в соответствии с EN 62353	35	1 раз в 2года	специалист

Проверка предохранительного клапана



Предохранительный клапан на заводе установлен на 8 бар, испытан и промаркирован. Установленное значение запрещено менять!

- Винт предохранительного клапана (17) поверните на несколько оборотов влево, пока предохранительный клапан не выпустит воздух.
- Предохранительный клапан оставьте только на короткое время свободно выпустить воздух.
- Винт заверните, клапан сейчас должен быть опять закрыт.



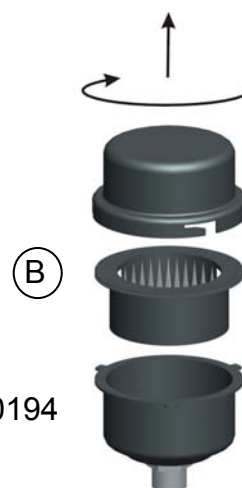
Предохранительный клапан нельзя применять для выпуска давления из резервуара. Это может неблагоприятным образом повлиять его работу.

Замена фильтра

- Ослабьте крышку и выните.
- Замените фильтр
- Установте крышку

Часть запасная :

- Всасывающий фильтр 05W POLYESTER, čís. 025200194



Замена фильтровального вкладыша фильтра

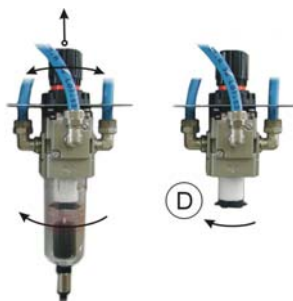


- Ослабьте предохранитель на фильтре, потянув вниз.
- Поверните крышку фильтра и выните.
- Отверните держатель фильтра.
- Замените фильтр (C) и заверните держателем фильтра.
- Установте крышку фильтра и закрепите, пока не зафиксируется предохранитель.

Замена фильтровального вкладыша регулятора



Перед вмешательством в оборудование необходимо понизить давление воздуха в ресивере до нуля и отсоединить оборудование от электросети.



- Отверните крышку фильтра (13) и выньте.
- Отверните держатель фильтра.
- Замените фильтр (D) и заверните держателем фильтра.
- Заверните крышку фильтра.

Установление выходного давления

Включите компрессор и установите поток выходного воздуха так, чтобы ручка индикатора влажности (2) находилась в зеленой полосе. Картушку регулятора (13) немного вытяните и установите поворотом выходное давление компрессора. После установки давления зафиксируйте регулировочную картушку подавлением.

Контроль мощности компрессора



Перед контролем мощности необходимо компрессор выключить сетевым выключателем, выпустить давление воздуха из ресивера и отсоединить выходной шланг от быстросоединительного элемента OUT (10). Потом включить компрессор сетевым выключателем и измерить временной интервал между точками старт - стоп. Мощность компрессора соответствует, если измеренный временной интервал не более, чем 45 сек для DK50 D или 30 сек для DK50 DM.

Фиксация агрегата перед транспортировкой

Перед транспортировкой необходимо зафиксировать агрегат. Порядок показан на рисунках на стр. 30.

- Демонтируйте передние и задние двери, отвинчивая винты по боковым сторонам, отсоедините провода заземления.
- Демонтируйте заднюю крышку (18) отвинчивая 4 винты.
- Засуньте фиксирующие элементы под и над агрегат компрессора.
- Монтируйте заднюю крышку (18), присоедините провода заземления, установте двери и засуньте фильтр.

ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Когда предполагается, что компрессор длительное время не будет использоваться, отсоедините его от электросети и выпустите давление воздуха из ресивера.

ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА

- Отсоедините оборудование от электросети.
- Выпустите давление воздуха из напорного резервуара.
- Оборудование ликвидируйте согласно местным действующим нормам. Сортировку и ликвидацию надо заказать в специализированной организации.
- Части изделия после окончания его срока службы не влияют отрицательно на окружающую среду.

6. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ



Вмешиваясь в оборудование, необходимо понизить давление воздуха в ресивере до нуля и отсоединить оборудование от электросети.

Работы, связанные с устранением неисправностей, может осуществлять только обученный сотрудник сервисной организации.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Компрессор не стартует	Нет сетевого напряжения	Выключен главный предохранитель в распределительной сети
	В реле давления нет тока	Контроль напряжения в розетке
		Контроль / замена предохранителя
		Ослаблена клемма - подтянуть
		Контроль / замена шнура питания
	Прервана обмотка двигателя, повреждена тепловая защита	Двигатель заменить или перемотать
	Поврежденный конденсатор	Конденсатор заменить
	Заело поршень или другую ротационную часть	Заменить поврежденные части
Ручка индикатора влажности находится вне зеленой полосы	Не включает реле давления	Реле давления заменить
	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети	Контроль пневмат. распредел. сети – ослабленное соединение уплотнить
Компрессор включается часто	Большое потребление воздуха	Не превышать макс. поток (см. технические данные)
	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети	Контроль пневмат. распредел. сети – ослабленное соединение уплотнить
Ход компрессора затягивается	Негерметичность обратного клапана	Вычистить, заменить уплотнение или заменить обратный клапан
	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети	Контроль пневмат. распредел. сети – ослабленное соединение уплотнить
	Изношенные поршневые кольца	Поршневые кольца заменить
Светится красная контрольная лампочка – состояние перегрева	Загрязненные фильтровальные вкладыши	Загрязненные вкладыши заменить новыми
	Загрязненный входной фильтр	Загрязненный входной фильтр выстирать, заменить новым
	Загрязненные фильтровальные вкладыши	Загрязненные вкладыши заменить новыми
	Не работают охлаждающие вентиляторы	Вентиляторы заменить
	Тепловое реле заменить	Тепловое реле заменить
Компрессор шумный (стук, металлические звуки)	Устройство жаркое, неветрированное пространство	Обеспечить подходящие условия окружающей среды
	Поврежден подшипник цапфы поршня, шатуна или двигателя	Поврежденный подшипник заменить
Вода выходит вон через выход	Ослабленный (лопнувший) ремень подвески	Подвеску заменить
	Испорченная поплавковая система (13) или (14)	Вычистить или заменить поплавковое устройство

7. ЗАПЧАСТИ

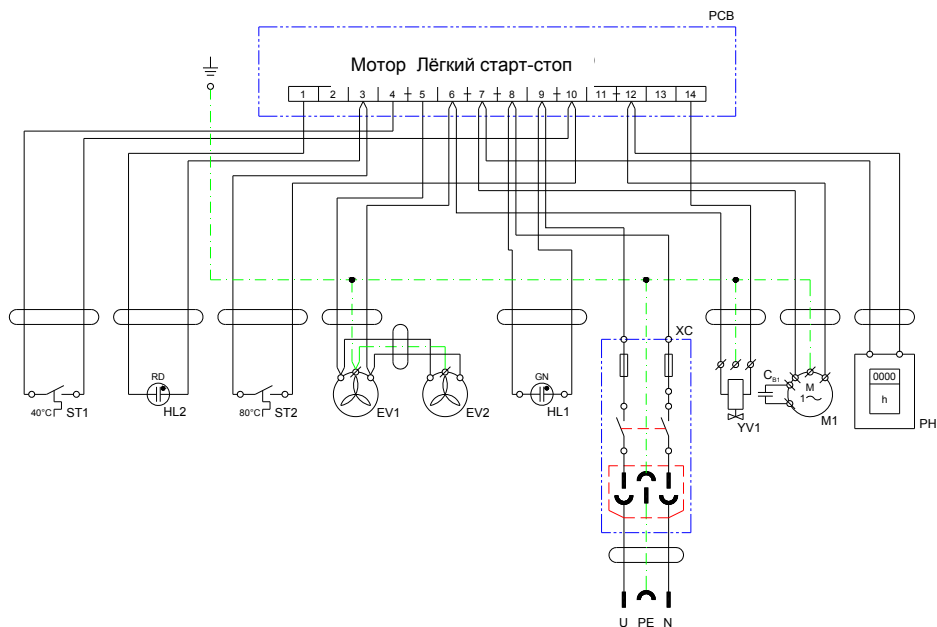
Входной фильтр (12)	4KB-552	025000011
Всасывающий фильтр (B)	05W POLYESTER	025200194
Фильтр (C)	111511-40B	025200070
Фильтр (D)	AF20P-060S	025200113
Предохранитель		
для DK50 D 230V	T6,3A	038100004
для DK50 D 120V, DK50 DM 230V	T10A	038100005
для DK50 DM 120V	T16A	038100007
Ниппель		
RECTUS	21SSTF08MPC	025500131
DISS	1160-A	024000261

8. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

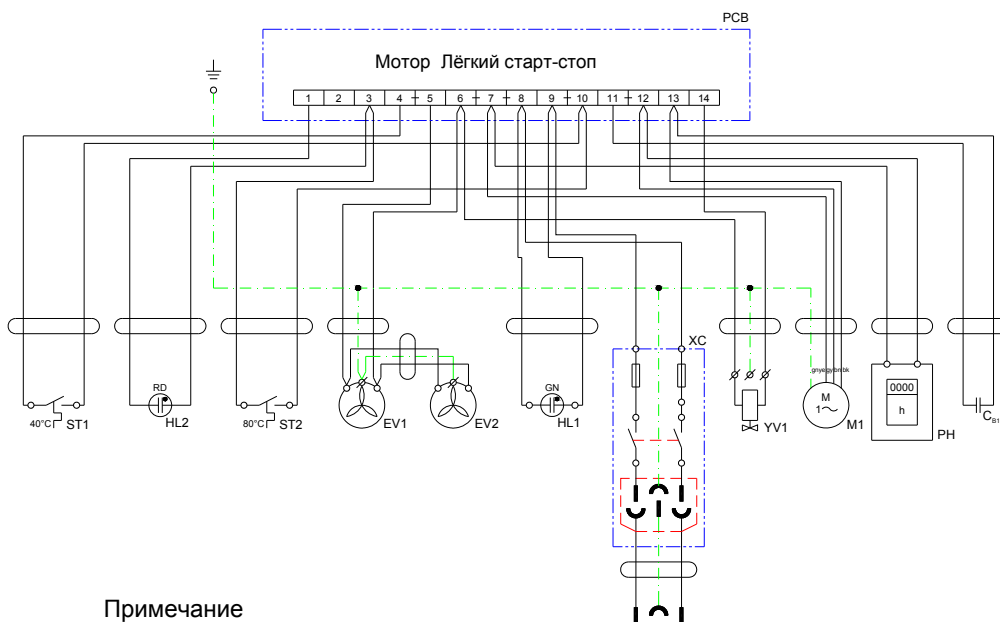
DK50 D

1/N/PE 115/230V 50/60Гц
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРЕДМЕТ КЛ. I
ТИП В



DK50 DM

1/N/PE 115/230V 50/60Гц
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРЕДМЕТ КЛ. I
ТИП В

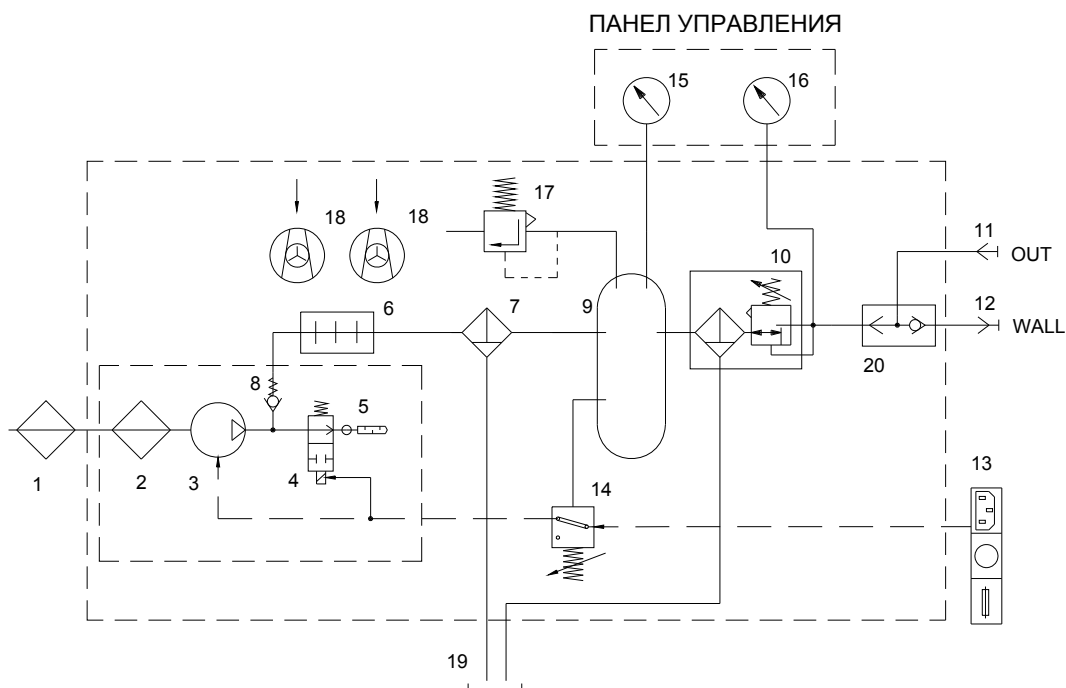


Примечание

Провод на входе в клемму промаркировать маркирующим элементом с соответствующим номером.

Опис.	Им	Опис.	Имя
HL1,HL2	Газораз.лампа	M	Электромотор
EV1,EV2	Вентилятор	ST1,ST2T	Емперат.выключатель
PH	Счётник часов	XC	Розетка с предохранителями
YV	Соленоидный вентиль	Cb1	Конденсатор

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА



1. Входной фильтр
2. Всасывающий фильтр
3. Компрессор
4. Соленоидный клапан
5. Шумоглушитель
6. Охладитель
7. Фильтр с выпуском жидкости
8. Обратный клапан
9. Ресивер
10. Регулятор давления
11. Выход воздуха
12. Вход воздуха
13. Розетка, сетевой выключатель, предохранители
14. Датчик давления
15. Индикатор влажности
16. Манометр
17. Предохран. клапан
18. Вентилятор
19. Емкость - испаритель
20. Логический клапан

OBSAH

1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	46
URČENÉ POUŽITIE	46
ZODPOVEDNOSŤ OBSLUHY ZA BEZPEČNOSŤ PACIENTA	46
OZNAČENIE	46
UPOZORNENIA	46
Všeobecné bezpečnostné upozornenia	47
Bezpečnostné upozornenia k ochrane pred elektrickým prúdom	47
VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIA A SYMBOLY	48
PODMIENKY POUŽITIA	49
SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY	49
2. POPIS VÝROBKU	50
3. TECHNICKÉ ÚDAJE	52
4. OBSLUHA	53
INŠTALOVANIE A PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	53
Odfixovanie kompresora	53
Prípojka stlačeného vzduchu	54
Elektrická prípojka	54
Prvé uvedenie do prevádzky	55
Doplňkové vybavenie	55
OBSLUHA	56
Zapnutie kompresora	56
Prevádzka kompresora	57
Čistenie a výmena vstupného filtra	57
Alarm poruchy chladenia	57
Čistenie výrobku	57
5. ÚDRŽBA	57
INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE	57
INTERVALY ÚDRŽBY	59
UPOZORNENIE	59
Kontrola poistného ventilu	60
Výmena sacieho filtra (21)	60
Výmena filtračnej vložky filtra	60
Výmena filtračnej vložky regulátora	61
Kontrola výkonnosti kompresora	61
Fixácia agregátu pred prepravou	62
ODSTAVENIE	62
LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA	62
6. VYHLÁDÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE	63
7. NÁHRADNÉ DIELY	64
8. ELEKTRICKÉ A PNEUMATICKÉ SCHÉMY	65
ELEKTRICKÁ SCHÉMA	65
PNEUMATICKÁ SCHÉMA	66
9. ROZSAH DODÁVKY	67

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

URČENÉ POUŽITIE

Medicinálny kompresor DK50 D, DK50 DM, ďalej len kompresor, slúži ako zdroj čistého, bezolejového, stlačeného vzduchu pre dýchacie zariadenie.

ZODPOVEDNOSŤ OBSLUHY ZA BEZPEČNOSŤ PACIENTA

Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu je súčasťou prístroja. Je potrebné, aby bol k dispozícii vždy v jeho blízkosti. Presné rešpektovanie tohoto návodu je predpokladom pre správne používanie podľa určenia a správnu obsluhu prístroja.

OZNAČENIE

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

UPOZORNENIA

- Bezpečnosť obsluhujúceho personálu a bezporuchová prevádzka prístroja sú zaručené len pri používaní originálnych súčastí prístroja. Používať sa môže len príslušenstvo a náhradné diely uvedené v technickej dokumentácii alebo vyslovene povolené výrobcom.
- Ak sa použije iné príslušenstvo alebo spotrebný materiál, nemôže výrobca prevziať žiadnu záruku za bezpečnú prevádzku a bezpečnú funkciu.
- Na škody, ktoré vznikli používaním iného príslušenstva alebo spotrebného materiálu ako predpisuje alebo doporučuje výrobca, sa záruka nevzťahuje.
- Výrobca preberá zodpovednosť vzhľadom na bezpečnosť, spoľahlivosť a funkciu len vtedy, keď :
inštaláciu, nové nastavenia, zmeny, rozšírenia a opravy vykonáva výrobca, alebo zástupca - servisná organizácia poverená výrobcom, sa prístroj používa v súlade s návodom na inštaláciu, obsluhu a údržbu.
- Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu zodpovedá pri vytlačení vyhotoveniu prístroja a stavu podľa príslušných bezpečnostno - technických noriem. Výrobca si vyhradzuje všetky práva na ochranu pre uvedené zapojenia, metódy a názvy.

Všeobecné bezpečnostné upozornenia

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

- Pri prevádzke prístroja treba rešpektovať zákony a regionálne predpisy platné v mieste používania. V záujme bezpečného priebehu práce sú za dodržiavanie predpisov zodpovední prevádzkovateľ a používateľ.
- Originálny obal by sa mal uschovať pre prípadné vrátenie. Len originálny obal zaručuje optimálnu ochranu prístroja počas prepravy. Ak bude počas záručnej lehoty potrebné prístroj vrátiť, výrobca neručí za škody spôsobené na základe chybného zabalenia.
- Ak v priamej súvislosti s prevádzkou prístroja nastane nežiadúca udalosť, používateľ je povinný o tejto udalosti neodkladne informovať svojho dodávateľa.
- Výrobok nie je určený pre prevádzku v oblastiach, v ktorých hrozí výbuch. Nebezpečenstvo výbuchu hrozí, ak sa kompresor používa v blízkosti horľavých anestetík.
- Nikdy nepripájajte do kompresora kyslík alebo oxid dusný. Elektrické komponenty výrobku nie sú určené pre ich použitie.
- Prístroj sa môže používať iba s ventilátorom vybaveným signalizáciou nízkeho tlaku.

Bezpečnostné upozornenia k ochrane pred elektrickým prúdom

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

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIA A SYMBOLY

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



Pozor, pozri návod na použitie



Pozor, nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom



Čítaj návod na použitie



CE – označenie



Pozor! Horúci povrch



Manipulačná značka na obale – krehké, opatrne zaobchádzať



Manipulačná značka na obale – týmto smerom nahor (zvislá poloha nákladu)



Manipulačná značka na obale – chrániť pred vlhkom



Značka na obale – recyklovateľný materiál



Manipulačná značka na obale – teplota skladovania a prepravy



Manipulačná značka na obale – obmedzené stohovanie



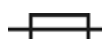
Pripojenie ochranného vodiča



Striedavý prúd



Svorka pre ekvipotenciálne pospojovanie



Poistka

PODMIENKY POUŽITIA

- Zariadenie môže byť nainštalované a používané iba v suchom, vetranom a bezprašnom prostredí (klimatické podmienky – vid' Technické údaje).
- Kompresor musí byť postavený na rovnej, dostatočne pevnej a stabilnej podložke.
- Kompresor nemôže byť vystavený na dážď. Prístroj nesmie byť v prevádzke vo vlhkom alebo mokrom prostredí. Okrem toho je zakázané jeho používanie v prítomnosti výbušných plynov alebo horľavých kvapalín alebo plynov.
- Pred pripojením kompresora k dýchaciemu zariadeniu je potrebné posúdiť, či médium dané k dispozícii vyhovuje požiadavkám účelu použitia. Rešpektujte za týmto účelom technické údaje výrobku.
- Iné použitie, alebo použitie nad tento rámec sa nepovažuje za používanie podľa určenia. Výrobca neručí za škody z toho vyplývajúce. Riziko znáša výlučne prevádzkovateľ/používateľ.

SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY

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



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



Počas prepravy a skladovania chráňte kompresor pred vlhkosťou, nečistotou a extrémnymi teplotami. Kompresory, ktoré majú originálny obal, sa môžu skladovať v teplých, suchých a bezprašných priestoroch.



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



Kompresor sa smie prepravovať len bez tlaku. Pred prepravou je nevyhnutné vypustiť tlak vzduchu z tlakovej nádrže a tlakových hadíc a vypustiť prípadný kondenzát. Motor je potrebné vnútri pred prepravou fixovať.



Pred prepravou je potrebné fixovať motor vo vnútri kompresora (kap 5.)

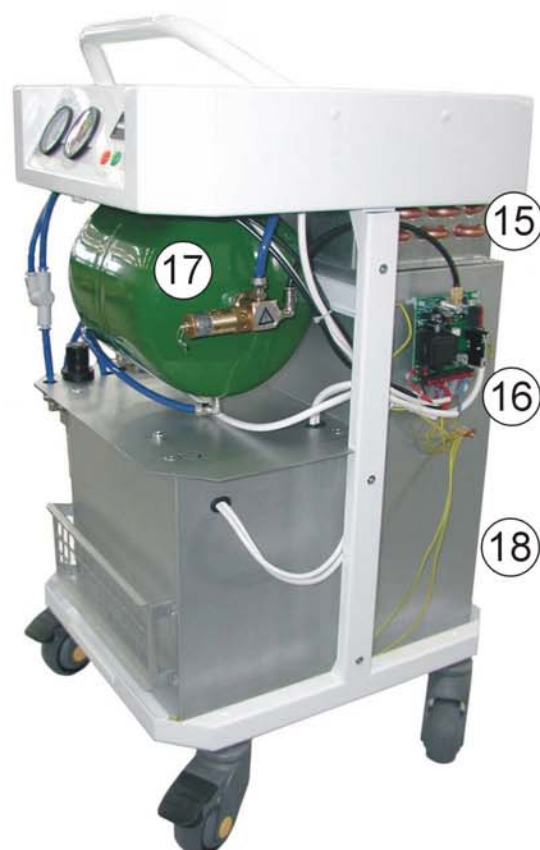
2. POPIS VÝROBKU

1. PRESSURE -manometer tlaku vzduchu na výstupe (s presnosťou ± 5)
2. HUMIDITY - indikátor vlhkosti (zaťaženia)
3. Signalizácia poruchy chladenia
4. Signalizácia zapnutia zariadenia
5. Prevádzkové hodiny
6. Sieťový spínač, zásuvka, poistky
7. Svorka ekvipotenciálneho pospojovania
8. Príchytka prívodnej šnúry
9. WALL - vstup tlakového vzduchu z iného zdroja (napr. z centrálného rozvodu)
10. OUT - výstup tlakového vzduchu
11. Vzdušník
12. Vstupný filter
13. Regulátor tlaku s filtrom
14. Filter s automatickým odvodom kondenzátu
15. Chladič
16. Riadiaca elektronika
17. Poistný ventil
18. Zadné veko
19. Závesná tyč

Prístroj pozostáva z bezolejového piestového kompresora poháňaného jednofázovým elektromotorom, zo zariadenia na zachytenie a odvedenie skondenzovanej vzdušnej vlhkosti a vzduchového filtra, zo vzdušníka s armatúrami a z regulátora tlaku. Kompresor je uložený v skrinke vystlanej protihlukovým materiálom. Zariadenie na výstupe produkuje filtrovaný stlačený vzduch bez stôp oleja, so zníženým obsahom vlhkosti.

Vzduchový kompresor má vstupnú rýchlospojku označenú WALL (9), ktorá umožňuje pripojiť sa na vonkajší zdroj vzduchu. Keď tlak vo vonkajšom rozvode vzduchu pripojenom na spojku WALL je väčší ako nastavený výstupný tlak kompresora, kompresor je vypnutý aj keď vypínač je v pozícii ON. Vzduch z vonkajšieho zdroja prechádza cez kompresor na výstup OUT (10). Keď tlak vzduchu z vonkajšieho zdroja je menší ako nastavený výstupný tlak (alebo nie je napojený) a vypínač je v pozícii ON, kompresor je zapnutý a dodáva stlačený vzduch na výstup.

Kompresor nasáva vzduch cez vstupný filter (12). Stlačený vzduch sa ochladí v chladiči (15), prechádza filtrom (14) a skondenzovaná kvapalina z nádoby filtra sa automaticky vypustí do odparovacej misky. Vzduch postupuje do vzdušníka (11) a po prechode cez regulátor tlaku s výstupným filtrom (13) do výstupu OUT (10). Ventilátory pracujú počas chodu kompresora alebo aj v prestávke, keď je vnútorná teplota v zariadení nad 40°C 104°F). Zvýšenie vnútornej teploty nad 80 °C (176°F) - stav poruchy chladenia - signalizuje červená kontrolka (3) a akustický alarm. Riadiaca elektronika (16) zapína a vypína kompresor v závislosti od tlaku po vzdušníku (11). Poistný ventil (17) zamedzí prekročenie maximálneho povoleného tlaku vo vzdušníku.



TECHNICKÉ ÚDAJE

3. TECHNICKÉ ÚDAJE

TYP	DK50 D				DK50 DM			
Výstupný prietok pri pretlaku 3.5 bar (51 psig) L.min ⁻¹	40				60			
Výstupný prietok max. pri pretlaku 3.5 bar (51 psig)	200 L.min ⁻¹ za 2 s *							
Menovité napätie / frekvencia V/Hz	230/50	230/60	USA Model 120/60	100 /50-60	230/50	230/60	USA Model 120/60	
Menovitý prúd A	2.8	2.8	5.6	5,6	3.4	4.3	8.6	
Filtrácia vzduchu do µm	5							
Tlakový rosný bod pri 40 Lit.min ⁻¹ , 3 bar (43.5 psig), 20°C (68°F)	5°C (9°F) pod teplotou okolia							
Rýchlospojka	RECTUS 21KS KS08 MPC na želanie DISS 1160-A (3/4"-16 UNF)							
Hladina zvuku dB(A)	≤ 49	≤ 51	≤ 51	≤ 51	≤ 50	≤ 52	≤ 52	
Režim prevádzky	trvalý - S1							
Vypustenie skondenzovanej vody	automatické							
Signalizácia poruchy chladenia	akustická a optická od 80°C (176°F)							
Výstupný tlak	3.0 bar (43 psig) nastaviteľný do max. 3.5 bar (51 psig)							
Zapínací tlak (záloha)	3.0 bar (43 psig) nastaviteľný do max. 3.5 bar (51 psig)							
Objem vzdušníka L	5							
Pracovný tlak kompresora	5.0 - 7.0 bar (72.5 - 101.5 psig)							
Prevádzkový tlak poistného ventilu	8.0 bar (116 psig)							
Nastavenie tlaku vzduchu na výstupe	regulátor tlaku							
Rozmery kompresora š x h x v	400x430x780 mm (16x17x31 in)				400x500x780 mm (16x20x31 in)			
Rozmery balenia š x h x v	480x510x835mm (19x20x33 in)				480x580x835 mm (19x23x33 in)			
Hmotnosť netto	46 kg (101 lbs)				59 kg (130 lbs)			
Hmotnosť brutto	60 kg (132 lbs)				75 kg (161 lbs)			
Prevedenie podľa EN 60601-1, EN 12021	prístroj typu B, triedy I.							
Klasifikácia podľa MDD 93/42 EEC, 2007/47 EC	II b							

* s poklesom 0.6 bar (8.7 psig)

Klimatické podmienky skladovania a prepravy

Teplota -25°C až +55°C (-13°F až +131°F), 24 h až +70°C (+158°F)

Relatívna vlhkosť vzduchu 10% až 90 % (bez kondenzácie)

Relatívna vlhkosť vzduchu pre zámorské balenie 10% až 100% (vrátane kondenzácie)

Klimatické podmienky prevádzky

Teplota +5°C až +40°C (+41°F to +104°F)

Relatívna vlhkosť vzduchu až do +95%

4. OBSLUHA

INŠTALOVANIE A PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY



Kompresor po vybalení z obalu je zakázané používať, pokiaľ sa nevyrovná teplota výrobku s teplotou okolia.



Kompresor smie inštalovať a po prvýkrát uviesť do prevádzky len kvalifikovaný odborník. Jeho povinnosťou je i zaškolenie obsluhujúceho personálu o používaní a bežnej údržbe zariadenia. Inštaláciu a zaškolenie obsluhy potvrdí svojim podpisom v osvedčení o inštalácii.



Pred prvým uvedením do prevádzky sa musia odstrániť časti slúžiace na fixáciu zariadenia počas dopravy. Pri spustení kompresora bez odstránenia fixačných prvkov hrozí trvalé poškodenie výrobku!



Kompresor neobsahuje záložný zdroj energie.



Zariadenie môže byť používané iba s ventilátorom, ktorý je vybavený alarmom nízkeho tlaku.



Je zakázané prekryvať vstupný filter a vetracie otvory v spodnej časti výrobku! Je zakázané výrobok zdvíhať za madlo! Madlo je určené pre manipuláciu odbrzdeného výrobku po podlahe.



Ak je kompresor hlavným zdrojom vzduchu musí byť k dispozícii záložný zdroj vzduchu.

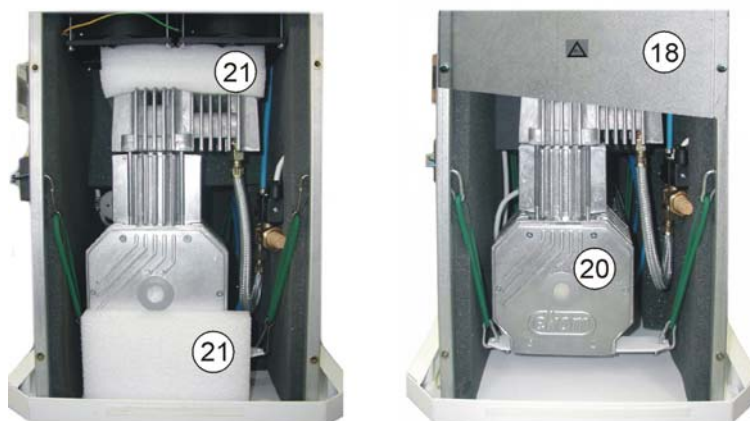


MODIFIKÁCIA TOHOTO PRÍSTROJA JE ZAKÁZANÁ!

V prípade použitia zariadenia v tesnej blízkosti iného prístroja, je potrebné zariadenie pozorovať za účelom overenia normálnej prevádzky v konfigurácii v akej sa bude používať. Prístroje sa môžu elektromagneticky ovplyvňovať!

Odfixovanie kompresora

Kompresor po vybalení položte kolieskami na podlahu.



- Demontujte predné a zadné dvere odskrutkovaním skrutiek 6 ks na bokoch skrinky.
- Demontujte zadné veko (18) odskrutkovaním 4 ks skrutiek.
- Odstráňte všetky fixačné vložky (21) nad a pod kompresorovým agregátom (20).
- Zaskrutkujte zadné veko, pripojte uzemňovacie vodiče na dvere, osadzte dvere a filter.

Fixačné vložky uschovajte na prípadný neskorší transport kompresora.

Prípojka stlačeného vzduchu

Medicínalný kompresor je vybavený rýchlospojkami **WALL** (9) a **OUT** (10) v zadnej časti skrinky.

Do rýchlospojky **OUT** (10) - výstup tlakového vzduchu - pripojte tlakovú hadicu pre prepojenie ku príslušnému dýchaciemu prístroju.

Do rýchlospojky **WALL** (9) - vstup tlakového vzduchu – pripojte (ak je to vhodné) hadicu tlakového vzduchu z centrálného rozvodu. Vzduch z tohto rozvodu je automaticky prepojený cez pneumatické cesty kompresora do výstupu OUT. Kompresor v takomto zapojení slúži ako záložný zdroj tlakového vzduchu. Pri poklese tlaku vzduchu z centrálného rozvodu a pri zapnutom sieťovom vypínači sa automaticky zapne kompresor a z výstupu OUT je bez prerušenia dodávaný vzduch s nastaveným výstupným tlakom.



Pri zapojení vzduchu centrálného rozvodu do kompresora musí vzduch prechádzajúci kompresorom spĺňať požiadavku medicínálneho vzduchu (veľkosť nečistôt, vlhkosť). Kompresor neupravuje vzduch z centrálného rozvodu!



Hadica z kompresora do dýchacieho prístroja nesmie byť vedená chladným prostredím (napr. položená na zemi), musí byť čo najkratšia a bez zalomenia (môže mať vplyv na kondenzáciu vody v hadici).

Elektrická prípojka



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



Prívodná šnúra nesmie byť namáhaná na ťah, musí byť vždy voľná (je zakázané klásť na ňu akékoľvek predmety), je zakázané ju akýmkoľvek spôsobom tepelne namáhať.

- Zásuvka musí byť z bezpečnostných dôvodov dobre prístupná, aby sa prístroj v prípade nebezpečenstva mohol bezpečne odpojiť zo siete.
- Príslušný prúdový okruh musí byť v rozvode elektrickej energie istený.

- Svorku pre ekvipotenciálne pospojovanie (7) prepojte s ostatnými prístrojmi spôsobom a vodičom podľa platných elektrotechnických predpisov.
- Prívodnú šnúru zaistíte proti náhodnému uvoľneniu príchytkou (8).

Prvé uvedenie do prevádzky

- Skontrolujte, či boli odstránené všetky fixačné časti používané počas prepravy.
- Skontrolujte správne pripojenie vedení a tlakového vzduchu.
- Skontrolujte riadne pripojenie na elektrickú sieť.
- Zapnite sieťový vypínač (6) do polohy „I“.

Po prvom uvedení do prevádzky sa vzdušník kompresora natlakuje na vypínací tlak a kompresor sa samočinne vypne. V ďalšom období pracuje kompresor už v automatickom režime, t.j. podľa spotreby tlakového vzduchu je kompresor spínaný a vypínaný tlakovým spínačom.

Počas prevádzky zariadenie odpúšťa z chladiča skondenzovanú vodu cez automatický odlučovač filtra do odparovacej misky.

Doplnkové vybavenie

Závesná tyč(19) obj.č.604011346

Je vhodná pre uchytenie dýchacieho prístroja s príslušenstvom. Pred montážou odstráňte zátku v strede hornej dosky. Tyč zaskrutkujte do púzdra a pevne dotiahnite.

Technické údaje:

priemer 25 mm

výška 1100 mm nad podlahou



Maximálne dovolené zaťaženie tyče je 28 kg. Ťažisko zaveseného prístroja musí byť v osi tyče, max. 1100 mm nad podlahou. Iné pripojenie dýchacieho prístroja konzultovať s výrobcom.

Výrobca nenesie zodpovednosť za škody spôsobené zaťažením vyšším ako je dovolené!



Vhodnosť zaťaženia od dodávaného príslušenstva je povinný posúdiť dodávateľ.

Opierať sa a ťahať za nesené príslušenstvo je zakázané!

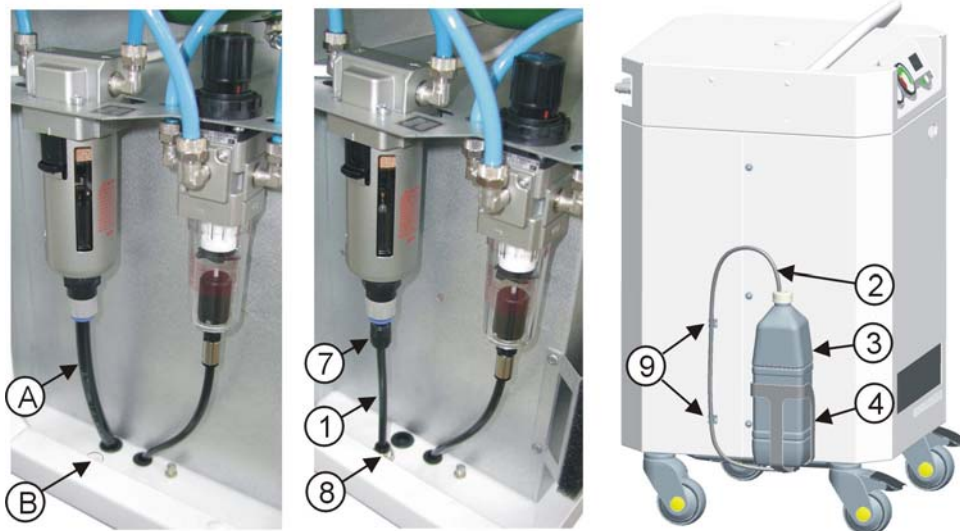
Pri prechode cez prekážku je potrebné zariadenie nadvihnúť!

Pred transportom sa musí prídavné zariadenie demontovať!

Sada pre vyššiu relatívnu vlhkosť vzduchu – obj.č. 604011497

1. Hadica	PUR 6/4-130	062000337	1 pc
2. Hadica	PUR 6/4-700	062000357	1 pc
3. Fľaša	LUH-1	062000333	1 pc
4. Držiak	3KB-972	023000564	1 pc
5. Podložka	D5 043000002, 043000005		4 pcs
6. Skrutka	M5	041000131	4 pcs
7. Redukcia	10/6	062000339	1 pc
8. Spojka	L6/6 025400153, 025400154		1 pc
9. Svorka	samolepiaca	033400011	2 pcs

Odpojiť hadicu (A) a zátku (B). Namontovať redukciu (7), spojku (8) a zapojiť hadicu(1). Naskrutkovať držiak (4), zapojiť hadicu (2) a umiestniť fľašu (3). Prichytiť hadicu dvoma svorkami (9).



Fľašu pravidelne vylievajte.

OBSLUHA



Pri nebezpečenstve odpojte zariadenie od siete vypnutím vypínača a vytiahnutím sieťovej zástrčky.

Automatická činnosť. Keď tlak vo vzdušníku poklesne na zapínací tlak, kompresor sa automaticky zapne. Kompresor sa automaticky vypne, keď tlak stúpne na vypínací tlak vo vzdušníku.

Zapnutie kompresora

Kompresor sa zapína sieťovým vypínačom (6) do polohy „I“. Stav zapnutia je signalizovaný zelenou kontrolkou (4).

Prevádzka kompresora

Pri odbere vzduchu spotrebičom poklesne tlak vo vzdušníku na zapínací tlak, kedy sa zapne agregát a vzdušník naplní tlakovým vzduchom. Pri dosiahnutí vypínacieho tlaku sa agregát automaticky vypne. Tlak vzduchu na výstupe kompresora je zobrazený na manometri (1).

Počas činnosti kompresora pri odbere tlakového vzduchu sa ručička indikátora vlhkosti (2) pohybuje v zelenom pásme. Pokiaľ je odber vzduchu zo zariadenia väčší ako je maximálny výstupný prietok, ručička indikátora je mimo zeleného poľa a vystupujúci vzduch kompresora nedosahuje deklarované parametre (viď technické údaje).

Prevádzkové hodiny (5) zobrazujú celkový čas chodu kompresorového agregátu v hodinách.

Čistenie a výmena vstupného filtra

Najmenej raz za týždeň vyberte a vyčistite vstupný filter (12) nachádzajúci sa na prednej strane. Vyperte ho v teplej mydlovej vode, dobre opláchnite a vysušte. Poškodený alebo veľmi znečistený vymeňte za nový. Čistý filter vložte tak, aby bol nasávací otvor dokonale prekrytý.

Alarm poruchy chladenia

Porucha chladenia kompresora je signalizovaná rozsvietením červenej kontrolky (3) a trvalým akustickým tónom.



V prípade výskytu alarmu je potrebné zabezpečiť náhradný zdroj tlakového vzduchu pre pripojené dýchacie zariadenie a odpojiť kompresor od siete.

Čistenie výrobku

Výrobok čistite bežnými saponátovými prípravkami. Nie je dovolené výrobok čistiť s prípravkami, ktoré obsahujú abrazívnu zložku, chemické rozpúšťadlá a iné agresívne látky.

5. ÚDRŽBA

INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE

Záručné a mimozáručné opravy zabezpečuje výrobca alebo výrobcom oprávnené organizácie a opravárenské osoby.

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



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



Pred každou prácou pri údržbe alebo oprave kompresor nevyhnutne vypnite a odpojte zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku). Odskrutkujte skrutky na bokoch skrinky, odložte predné a zadné dvere, odpojte uzemňovacie vodiče na dverách.

INTERVALY ÚDRŽBY

UPOZORNENIE

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

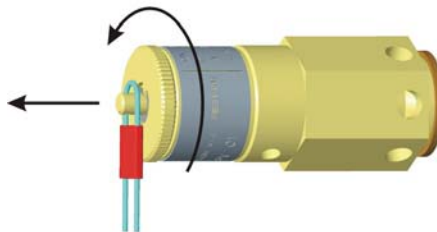
Rozsah údržby	Strana	Časový interval	Vykoná
Čistenie a výmena vstupného filtra	55	aspoň raz týždenne	obsluha
Kontrola poistného ventilu	57	1 x ročne	kvalifikovaný odborník
Výmena filtračnej vložky kompresora (B)	57	8000 hod. chodu	kvalifikovaný odborník
Výmena filtračnej vložky filtra (C)	57	2000 hod. chodu	kvalifikovaný odborník
Výmena filtračnej vložky regulátora (D)	58	2000 hod. chodu	kvalifikovaný odborník
Preskúšanie tesnosti spojov a kontrolná prehliadka zariadenia	Servisná dokumentácia	po 2 rokoch	kvalifikovaný odborník
Výmena piestu s ojnicou a piestnych krúžkov, O-krúžky	Servisná dokumentácia	4000 hod	kvalifikovaný odborník
Výmena ložísk	Servisná dokumentácia	4000 hod	kvalifikovaný odborník
Vykonať „Opakovanú skúšku“ podľa EN 62353	56	1 x za 2 roky	kvalifikovaný odborník

Kontrola poistného ventilu



Poistný ventil je u výrobcu nastavený na 8 barov (116 psig) preskúšaný a označený. Nastavenú hodnotu je zakázané meniť!

- Skrutku poistného ventilu (17) otočte niekoľko otáčok doľava, až poistný ventil odfúkne.
- Poistný ventil nechajte len krátko voľne vyfúknuť.
- Skrutku otáčajte doprava až po doraz, ventil musí byť teraz opäť zatvorený.



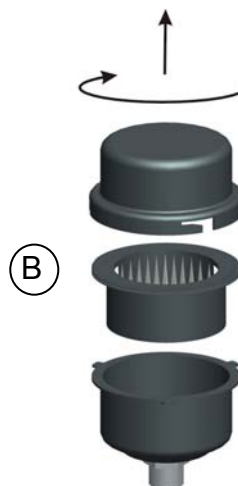
Poistný ventil sa nesmie používať na odtlakovanie vzdušníka. Môže to ohroziť funkciu poistného ventilu.

Výmena sacieho filtra (21)

- Uvoľnite kryt a potiahnite.
- Vymeňte filter
- Nasadíte kryt

Náhradný diel :

Sací filter 05W POLYESTER, čís. 025200194



Výmena filtračnej vložky filtra

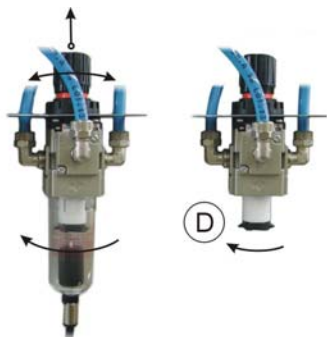


- Povoľte poistku na filtri potiahnutím dolu.
- Pootočte nádobku a vytiahnite.
- Odskrutkujte držiak filtra.
- Vymeňte filter (C), zaskrutkujte držiak filtra.
- Nasadíte nádobku filtra a zaistíte otočením, až sa zaistí poistka.

Výmena filtračnej vložky regulátora



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



- Odskrutkujte nádobku (13) a vytiahnite.
- Odskrutkujte držiak filtra.
- Vymeňte filter (D), zaskrutkujte držiak filtra.
- Naskrutkujte nádobku filtra.

Nastavenie výstupného tlaku

Zapnite kompresor a nastavte odber vzduchu tak, aby sa indikátor vlhkosti (2) ustálil v zelenom pásme. Ovládaciú ružicu regulátora (13) povytiahnite a otáčaním nastavte výstupný tlak kompresora. Po nastavení tlaku ovládaciú ružicu zaistíte zatlačením.

Kontrola výkonnosti kompresora



Pred kontrolou výkonnosti je potrebné kompresor vypnúť sieťovým vypínačom, vypustiť tlak vzduchu vo vzdušníku na nulu a odpojiť výstupnú hadicu z rýchlospojky OUT (10). Potom zapnúť kompresor sieťovým vypínačom a merať čas medzi bodmi start - stop. Výkonnosť kompresora vyhovuje, ak nameraný čas nie je vyšší ako 45 s pre DK50 D alebo 30 s pre DK50 DM.

Fixácia agregátu pred prepravou

Pred každou prepravou je potrebné agregát fixovať. Činnosť je znázornená na str. 53.

- Demontujte predné a zadné dvere odskrutkovaním skrutiek na bokoch skrinky, odpojte uzemňovacie vodiče.
- Demontujte zadné veko (18) odskrutkovaním 4 ks skrutiek.
- Vložte fixačné vložky pod a nad kompresorový agregát.
- Zaskrutkujte zadné veko (18), pripojte uzemňovacie vodiče na dvere, osadte dvere a filter.

ODSTAVENIE

Keď je predpoklad, že kompresor sa dlhší čas nebude používať, doporučuje sa odpojiť ho od elektrickej siete a vypustiť tlak vzduchu vo vzdušníku.

LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA

- Odpojte zariadenie od elektrickej siete.
- Vypustite tlak vzduchu v tlakovej nádrži.
- Zariadenie zlikvidujte podľa miestne platných predpisov.
- Časti výrobku po skončení jeho životnosti nemajú negatívny vplyv na životné prostredie.

6. VYHLÁDÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE



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

Činnosti súvisiace s odstraňovaním porúch môže vykonávať len zaškolený pracovník servisnej služby.

PORUCHA	MOŽNÁ PRÍČINA	SPÔSOB ODSTRÁNENIA
Kompresor sa nerozbieha	Chýba sieťové napätie	Vypnutý hlavný istič v rozvode
	V tlakovom spínači nie je prúd	Kontrola napätia v zásuvke
		Kontrola poistky - chybnú vymeniť
		Uvoľnená svorka - dotiahnuť
		Kontrola elektr. šnúry - chybnú vymeniť
	Prerušené vinutie motora, poškodená tepelná ochrana	Motor vymeniť
	Chybný kondenzátor	Kondenzátor vymeniť
Ručička indikátora je mimo zeleného pásma	Zadretý piest alebo iná rotačná časť	Poškodené časti vymeniť
	Nespína tlakový spínač	Tlakový spínač vymeniť
Kompresor spína často	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu	Kontrola pneum. rozvodu – uvoľnený spoj utesniť
	Netesnosť spätného ventilu	SV vyčistiť, vymeniť tesnenie, vymeniť SV
Chod kompresora sa predlžuje	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu	Kontrola pneum. rozvodu – uvoľnený spoj utesniť
	Opotrebené piestne krúžky	Opotrebené piestne krúžky vymeniť
	Znečistené filtračné vložky	Znečistené filtračné vložky nahradiť novými
Svieti červená kontrolka – stav prehriatia	Znečistený vstupný filter	Znečistený filter vyprať alebo nahradiť novým
	Znečistené filtračné vložky	Znečistené filtračné vložky nahradiť novými
	Nepracujú chladiace ventilátory	Chybné ventilátory vymeniť
		Chybný teplotný spínač vymeniť
Kompresor je hlučný (klepanie, kovové zvuky)	Zariadenie je horúce, nevetraný priestor	Zabezpečiť vhodné podmienky okolia
	Poškodené ložisko čapu piesta, ojnice, ložisko motora	Poškodené ložisko vymeniť
Voda vychádza von cez výstup	Uvoľnený (prasknutý) remeň závesu	Poškodený záves vymeniť
	Nefunkčný plavákový systém (13) alebo (14)	Vyčistiť alebo vymeniť plavákový systém

7. NÁHRADNÉ DIELY

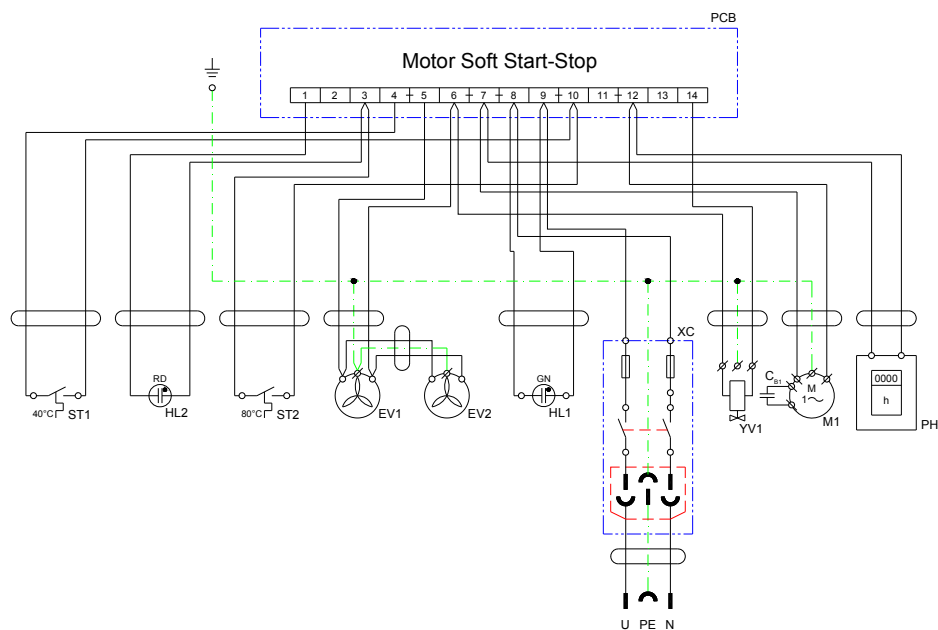
Vstupný filter (12)	4KB-552	025000011
Sací filter	05W POLYESTER	025200194
Filter (C)	111511-40B	025200070
Filter (D)	AF20P-060S	025200113
Poistka		
pre DK50 D 230V	T6,3A	038100004
pre DK50 D 120V, DK50 DM 230V	T10A	038100005
pre DK50 DM 120V	T16A	038100007
Vsuvka		
RECTUS	21SSTF08MPC	025500131
DISS	1160-A	024000261

8. ELEKTRICKÉ A PNEUMATICKÉ SCHÉMY

ELEKTRICKÁ SCHÉMA

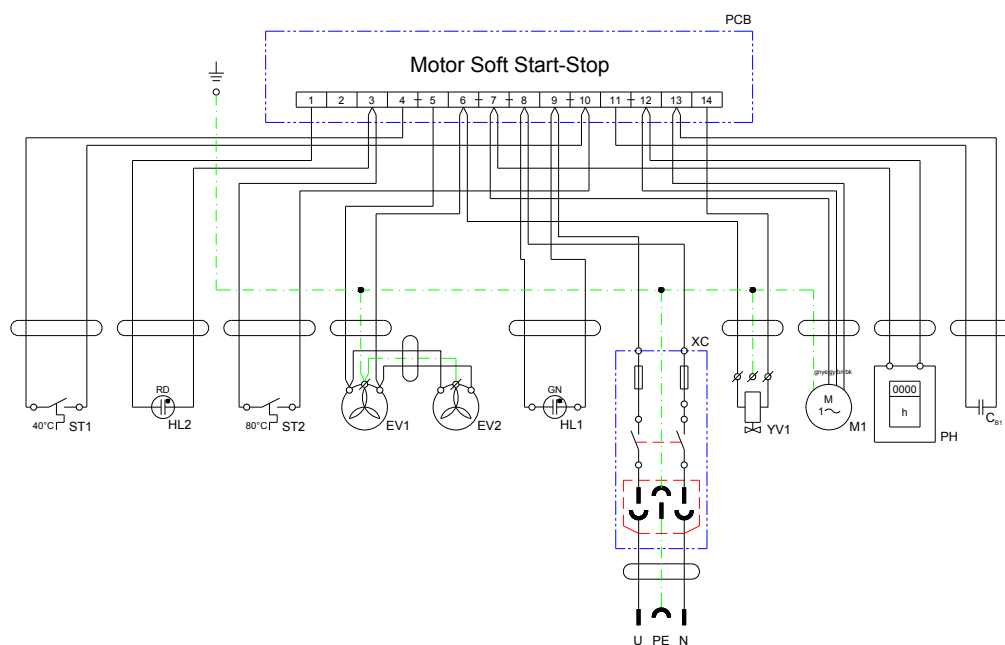
DK50 D

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



DK50 DM

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

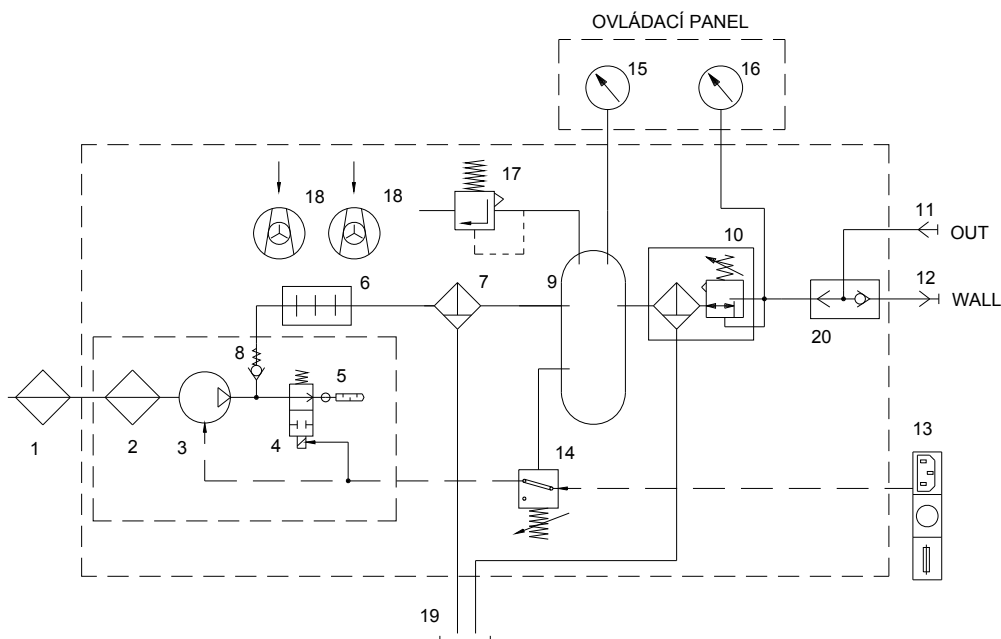


Pozn.

Vodič vstupující do svorky označit' označovací m prvkom s prislúchajúcim čísлом.

Popis	Názov	Popis	Názov
HL1,HL2	Tlejivka	M	Elektromotor
EV1,EV2	Ventilátor	ST1,ST2	Teplotný spínač
PH	Počítadlo hodín	XC	Zásuvka s poistkami
YV	Solenoidný ventil	Cb1	Kondenzátor

PNEUMATICKÁ SCHÉMA



1. Vstupný filter
2. Sací filter
3. Kompresor
4. Solenoidný ventil
5. Tlmič hluku
6. Chladič
7. Filter s odlučovačom kondenzátu
8. Spätný ventil
9. Vzdušník
10. Regulátor tlaku s filtrom
11. Výstup vzduchu
12. Vstup vzduchu
13. Prístrojová zásuvka, sieťový vypínač, poistky
14. Tlakový senzor
15. Indikátor vlhkosti
16. Manometer
17. Poistný ventil
18. Ventilátor
19. Zásobník kondenzátu
20. Logický ventil

9. PARTS LIST / ОБЪЕМ ПОСТАВКИ / ROZSAH DODÁVKY

DK50 D						☐	1x
						☐	
Voltage	Номинальное напряжение	Menovité napätie	V	230		☐	
			V	120		☐	
			V	100		☐	
Frequency	Частота	Frekvencia	Hz	50		☐	
			Hz	60		☐	
			Hz	50-60		☐	
Pressure range	Рабочее давление	Výstupný tlak	bar	3		☐	
			bar	3.5		☐	
Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	NP-eVENT			☐	1x
Air intake filter	Входной фильтр	Vstupný filter	4KB-552	025000011		☐	1x
Filtration elements	Фильтровальный вкладыш	Filtračná vložka	111511-40B	025200070		☐	1x
Filtration elements	Фильтровальный вкладыш	Filtračná vložka	AF20P-060S	025200113		☐	1x
Fuse	Предохранитель	Poistka	T6,3A (230V)	038100004		☐	2x
Fuse	Предохранитель	Poistka	T10A (120V)	038100005		☐	2x
Nipple	Ниппель	Vsuvka	RECTUS 21SSTF08MPC	025500131		☐	2x
			DISS 1160-A	024000261		☐	2x
Screw-wrench	Ключ для винтов	Kľúč pre skrutky	3	192000005		☐	1x
Cord	Шнур	Šnúra	230V			☐	
			H 05 VV-F 3Gx1x3m	034130006		☐	1x
			100V, 120V HG/TR-SJT3x16AWG	034130021		☐	1x

PARTS LIST / ОБЪЕМ ПОСТАВКИ / ROZSAH DODÁVKY

DK50 DM					☐	1x
Voltage	Номинальное напряжение	Menovité napätie	V	230	☐	
			V	120	☐	
			V	100	☐	
Frequency	Частота	Frekvencia	Hz	50	☐	
			Hz	60	☐	
			Hz	50-60	☐	
Pressure range	Рабочее давление	Výstupný tlak	bar	3	☐	
			bar	3.5	☐	
Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	NP-eVENT		☐	1x
Suction filter	Входной фильтр	Vstupný filter	4KB-552	025000011	☐	1x
Filtration elements	Фильтровальный вкладыш	Filtračná vložka	111511-40B	025200070	☐	1x
Filtration elements	Фильтровальный вкладыш	Filtračná vložka	AF20P-060S	025200113	☐	1x
Fuse	Предохранитель	Poistka	T10A (230V)	0381 00005	☐	2x
			T16A (120V)	038100007	☐	2x
Nipple	Ниппель	Vsuvka	RECTUS 21SSTF08MPC	025500131	☐	2x
			DISS 1160-A	024000261	☐	2x
Screw-wrench	Ключ для винтов	Kľúč pre skrutky	3	192000005	☐	1x
Cord	Шнур	Šnúra	230V		☐	
			H 05 VV-F 3Gx1x3m	034130006	☐	1x
			100V, 120V		☐	
			HG/TR-SJT3x16AWG	034130021	☐	1x

PARTS LIST / ОБЪЕМ ПОСТАВКИ / ROZSAH DODÁVKY

Extra equipment

Additional equipment is not sold as a part of standard delivery, it must be ordered separately

Выбираемые принадлежности

Дополнительное оснащение не является предметом основной поставки, необходимо его заказать отдельно.

Doplnkové vybavenie

Doplnkové vybavenie nie je predmetom základnej dodávky, treba ho objednať osobitne.

Hose	Шланг	Hadica	DN9x3-5000	062000140	☐	2x
Clip for hose	Шпонка шланговая	Spona hadicová	D8/10/16	049000012	☐	2x
Female ground socket	Розетка эквипот. соединения	Zásuvka ekvipot. pospojovania	0299-0-0032	033200005	☐	1x
Holder for supporting equipment	Подвесная труба	Závesná tyč	T18	604011346	☐	1x
Kit for higher relative air humidity	Набор высшей относит.влаж.воздуха	Sada pre vyššiu relatívnu vlhkosť vzduchu	4BA-497	604011497	☐	1x

Basic equipment packing checked by Основную комплектацию проверил

Balenie základného vybavenia
kontroloval

Date of production Дата выпуска

Dátum výroby

Signature Подпись

Podpis

DK50 D DK50 DM

MEDICAL COMPRESSOR
МЕДИЦИНСКИЙ КОМПРЕССОР
MEDICINÁLNY KOMPRESOR



PRODUCENT:
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:
VÝROBCA:

EKOM spol. s r.o.
Priemyselná 5031/18
921 01 PIEŠŤANY
Slovenská republika
tel.: +421 33 7967255
fax: +421 33 7967223
e-mail: ekom@ekom.sk
www.ekom.sk