

OIL-FREE

AIR FOR LIFE

DK50 D
DK50 DM



INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И УХОДУ

NÁVOD NA INŠTALÁCIU, OBSLUHU A ÚDRŽBU

GB

RU

SK

CE 0434

ekom[®]

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](mailto:ekom@ekom.sk)

DATE OF LAST REVISION
ДАТА ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕСМОТРА
DÁTUM POSLEDNEJ REVÍZIE

11/2010

CE 0434

CONTENTS

1. GENERAL INFORMATION.....	2
INDICATIONS FOR USE	2
OPERATOR'S RESPONSIBILITY FOR PATIENT SAFETY	2
MARKING.....	2
WARNINGS.....	2
General safety warnings	3
Safety warnings regarding the protection against electric current.....	3
ALERT NOTICES AND SYMBOLS	4
USAGE ON PURPOSE.....	5
STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS.....	5
2. DEVICE DESCRIPTION.....	6
3. TECHNICAL DATA.....	8
4. OPERATION	9
INSTALLATION AND FIRST PUTTING INTO OPERATION.....	9
Unfixing of the air pump	9
Compressed air connection	10
Electric connection	10
First putting into operation.....	11
Additive accessory	11
PERSONNEL	12
Switch on compressor.....	12
Running on compressor	12
Cleaning of air intake filter.....	13
Cooling failure alarm	13
Cleaning the compressor	13
5. MAINTENANCE	14
INFORMATION ON REPAIR SERVICE.....	14
INTERVALS OF MAINTENANCE	14
Check of safety valve	15
Replacement of filters of air pump.....	15
Replacement of filter in blow filter	16
Replacement of filter in pressure regulator	16
Checking of capacity	17
Fixing of compressor before shipping	17
CUT-OFF.....	17
DISPOSAL OF THE APPLIANCE	17
6. TROUBLESHOOTING	18
7. SPARE PARTS.....	19
8. ELECTRIC AND PNEUMATIC DIAGRAMS	20
WIRING DIAGRAM	20
PNEUMATIC DIAGRAM.....	21
9. PARTS LIST	64
10.WARRANTY	67

GENERAL INFORMATION

1. GENERAL INFORMATION

INDICATIONS FOR USE

The EKOM DK50 D, DK50 DM is indicated for use as medical air compressor to supply a source of clean, oil-free pressurized air for use with medical ventilators.

OPERATOR'S RESPONSIBILITY FOR PATIENT SAFETY

The installation, operation and maintenance manual is an integral part of the appliance. It is necessary to always keep this document close to the appliance. Strict observance of this manual is a prerequisite for the correct operation of the appliance.

Rx only

USA Federal law restrict this device to sale by or on the order of a physician.

MARKING

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

WARNINGS

- The safety of operating personnel and failure-free operation of the appliance are ensured only when using the original components of the appliance. It is possible to use accessories and spare parts mentioned in the technical documentation or clearly permitted by the manufacturer.
- When used with non authorized accessories or consumable material, the manufacturer cannot assume responsibility for the safe operation and functionality of the device.
- The warranty does not cover damages that originate due to the use of non authorized accessories or consumable material other than those recommended by the manufacturer.
- The manufacturer assumes responsibility regarding safety, reliability and function only if
 - the installation, calibration, amendments, extensions and repairs are made by the manufacturer or his representative or a service organization authorized by the manufacturer,
 - the appliance is used in accordance with the installation, operation and maintenance manual.
- The installation, operation and maintenance manual, at the time of printing, correspond to the design of the appliance and its state according to the relevant safety and technical standards. The manufacturer reserves all copyrights for the given wiring schemes, methods and names.

General safety warnings

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

- When operating the appliance, it is necessary to observe laws and regional regulations valid in the place of usage. In order to ensure safe course of works, the operator and user are responsible for the observation of regulations.
- The original packaging should be kept for the possible return of the unit. Only original packaging guarantees an optimal protection of the appliance during transportation. If it would be necessary to return the appliance during warranty period, the manufacturer is not responsible for damages caused by incorrect packing.
- If an undesirable event occurs in the operation of appliance, the user is obliged to immediately inform his supplier to this event.
- This product is not intended for use in areas with the risk of explosion. Possible explosion hazard if the compressor is used in the presence of flammable anesthetics.
- Never put oxygen or nitrous oxide into the compressor. The electrical components are not approved for oxygen or nitrous oxide use.
- This device can be used only with ventilator equipped with low pressure alarm.

Safety warnings regarding the protection against electric current

- The appliance must only be connected to an appropriate power source that has correct grounding. Reliable earth ground can only be achieved when equipment is connected to a receptacle marked "hospital grade".
- Prior the connecting the compressor, verify whether the mains voltage and frequency specified on the apparatus are in accordance with the local supply.
- Prior to putting into operation, check for possible damages on the appliance and the air connectors. Damaged cables and sockets/plugs must be replaced immediately.
- In the case of a dangerous situation or a technical failure, immediately disconnect the appliance from mains supply.
- During all repairs and maintenance:
 - ensure that the mains plug is removed from the power socket,
 - pressure pipes must be air vented,
 - pressure must be released from pressure tank.
- Only a qualified expert can install this appliance.

GENERAL INFORMATION

ALERT NOTICES AND SYMBOLS

For your information, the symbols below are used in the installation, operation and maintenance manual, on packaging materials and on 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 (Vertical position of freight)



Handling mark on packaging – Protect against humidity



Mark on packaging – Recyclable material



Handling mark on packaging – Temperature of storage and transport



Handling mark on packaging – Limited stacking



Alternating current



Protective Earth (Ground)



Equipotentiality



Fuse

USAGE ON PURPOSE

- The appliance can be installed and operated only in dry, ventilated and dust-free area. Climatic conditions for operation - see Technical data.
- The compressor must stand on a flat, sufficiently stable base with.
- The compressor must not be exposed to rain. The appliance must not be used in humid or wet environments. Furthermore, it is forbidden to use it in the presence of flammable liquids or gasses.
- Prior to the connection of compressor to the respiratory appliance, it is necessary to assess whether the available medium meets the requirements of the given appliance of use. Please, refer to the Technical data for this purpose.
- Usage, other than the compressors intended use is not considered to be safe. The manufacturer is not responsible for the damages implied if the compressor is used for other uses. Such a risk is assumed only by operator/user.

STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

The compressor is dispatched from the factory in transport packing with the pump fixed. Thus the appliance is protected from damage during transport. P



During transport, if it is possible, always use the original packaging of the compressor. Always transport the compressor up right.



During transport and storage, protect the compressor against humidity, contamination and extreme temperatures. Compressors that have original packaging can be stored in warm, dry and dust-free areas.



Keep the packaging material, if possible. If it is not possible, dispose of the packaging material in an environment-friendly way.



The compressor can only be transported pressure-free. It is necessary to release the pressure from the pressure tank and pressure hoses prior to transport, and to release any possible condensate. Secure motor inside before shipping!



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

DEVICE DESCRIPTION

2. DEVICE DESCRIPTION

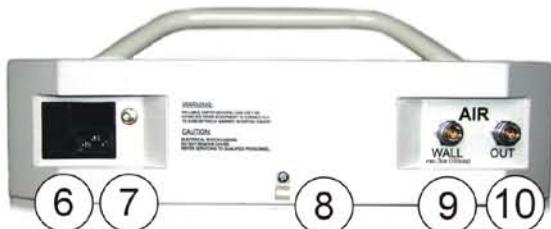
1. PRESSURE - the output air pressure manometer (with accuracy $\pm 5\%$)
2. HUMIDITY - the humidity indicator (performance)
3. Cooling failure indicator
4. Power indicator
5. Hour meter
6. Main input, power switch, primary fuses
7. Equipotential pin
8. Socket for the supply lead
9. WALL - input air coming from outside pressure air source
10. OUT - output air from compressor
11. Pressure tank
12. Air intake 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 appliance consists of an oil-free piston compressor driven by a single-phase electric motor, of filtering and drying equipment, of a pressure tank and of a pressure regulator. The compressor is placed in a box lined with noise reducing material. The appliance thus produces filtered compressed air without any traces of oil with reduced humidity contents.

The air compressor has an input, air fitting labeled WALL (9) that allows you to connect to an outside air source. When an outside compressed air source that is connected to the inlet WALL fitting supplies air above adjusted output pressure the air pump 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 adjusted output pressure (or is not connected) and the power switch is in the ON position, the air pump is activated and supplies compressed air through the air output.

The air pump sucks the atmospheric air through air intake filter (12). Compressed air is cooled in the cooler (15), continue in the filter (14) and condensed liquid from the water trap is automatically released to the evaporative tray. The air continues through the check valve to the pressure tank (11) and through the pressure regulator with the output filter (13) to the OUT (10). The fans operate while the air pump works, or also during the pause, when the temperature in the cabinet is over 40°C (104°F). Any increase of temperature in the cabinet over 80°C (176°F) - cooling failure - is signalled by the red indicator (3) and by acoustic alarm. The Control electronics (16) control running the air pump according to pressure in the pressure tank (11). A safety valve (17) prevents the maximal allowable pressure in the pressure tank.

DEVICE DESCRIPTION



TECHNICAL DATA

3. TECHNICAL DATA

TYPE	DK50 D				DK50 DM								
Output flow at pressure 3.5 bar (51 psig)	Lit.min ⁻¹				40				60				
Output flow max. at pressure 3.5 bar (51 psig)	200 Lit.min ⁻¹ for 2 s *												
Rated voltage / Frequency	V/Hz	230/50	230/60	USA Model 120/60	100 /50-60	230/50	230/60	USA Model 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 Lit.min ⁻¹ , 3 bar (43.5 psig), 20°C (68°F)	5°C (9°F) under the ambient temperature												
Outlet connection	RECTUS 21KS KS08 MPC At pleasure DISS 1160-A (3/4"-16 UNF)												
Sound level	dB(A)	≤ 49	≤ 51	≤ 51	≤ 51	≤ 50	≤ 52	≤ 52					
Mode of the operation	Continuous - S1												
Release of condensed water	Automatic												
Indication of cooling failure	Acoustic and optical by 80°C (176°F)												
Output pressure	3.0 bar (43 psi) Adjustable to max. 3.5 bar (51 psi)												
Cut-in pressure (backup)	3.0 bar (43 psig) Adjustable to max. 3.5 bar (51 psi)												
Pressure tank capacity	Lit	5											
Working pressure of the pump	5.0 - 7.0 bar (72.5 - 101.5 psi)												
Operation pressure of safety valve	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 according EN 60601-1, EN 12021	Appliance of type B class I.												
Classification acc. to MDD 93/42 EEC, 2007/47 EC	II b												

* With 0.6 bar (8.7 psi) drop

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% (included 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 PUTTING INTO OPERATION



It's forbidden to use compressor after unpacking as far as it doesn't adjust ambient temperature.



The compressor must be installed and put into operation for the first time by a qualified expert. His obligation is to also train the operating personnel about the usage and common maintenance of the appliance. Installation and training of personnel should be acknowledged by his signature in the certificate of installation.



Prior to first putting into operation, all securing fixings serving for the fixation of the appliance during transport must be removed. In the case of switching the compressor on without the prior removal of fixings, there will be a risk of permanent damage to the product!



The compressor does not contain an alternate power supply (backup supply).



This device can be used only with ventilator equipped with low pressure alarm.



It is forbidden obstruct the air intake filter and the ventilating outlets on the lower part of appliance. Forbidden to lift unit by handle! Handle is appointed for moving unbraked product on the floor.



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

Unfixing of the air pump

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



- Remove the front and back cover unscrewing screws 6 pcs on the side of cabinet.

OPERATION

- Unscrew the four screws and remove the internal back cover (18).
- Remove all fixing elements (21) above and under the air pump (20).
- Screw the internal back cover, connect the ground wire, screw the front and back cover and insert the air intake filter.

Please retain the fixing elements for future transportation of the compressor.

Compressed air connection

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

To the fast-on coupling **OUT** (10) - output compressed air - connect the pressure hose leading to the applicable appliance / respiratory apparatus.

To the fast-on coupling **WALL** (9) - input compressed air - connect pressurized air from a central distribution system, if necessary. The air of this distribution system is automatically connected through the compressor to the outlet OUT port. In such a connection, the compressor serves as back up source of the compressed air. In the case of the reduction of the pressure of air from central distribution system under adjusted output pressure, compressor is automatically switched on and there is continuously pressurized air at the output from compressor.



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



The hose connecting the compressor to the breathing apparatus must not pass through a cold environment i.e. placed on the ground. It should be as short as possible with no kinks (it may have impact on condensation of water inside the hose).

Electric connection



The compressor is delivered with a plug containing an appropriate protective contact. It is essential to respect the local electrical regulations. The mains voltage and frequency must comply with the information on the Data Label.



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

- The socket must be accessible due to safety reasons, in order for the appliance to be safely disconnected from the mains supply in the case of danger.
- The relevant current circuit must be safeguarded.
- Connection of the equipotential connection (7) with other appliances must be completed according to local valid electrical regulations.
- Fasten down the supply lead through the socket (8).

First putting into operation

- Check whether all fixing screws used during transport were removed.
- Check that the connections of the compressed air supplies are correct.
- Check for proper connection to the mains supply.
- Switch on the pressure switch (6) to position "I".

After first putting the compressor into operation, the pressure tank of 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 compressor is switched on and off by the pressure switch.

During the operation, the appliance releases condensed water from the condenser (filter) automatically to the evaporative tray.

Additive accessory

Tube for supporting equipment - art. Nr. 604011346

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

Technical data:

diameter 25 mm
height 1100 mm above the floor



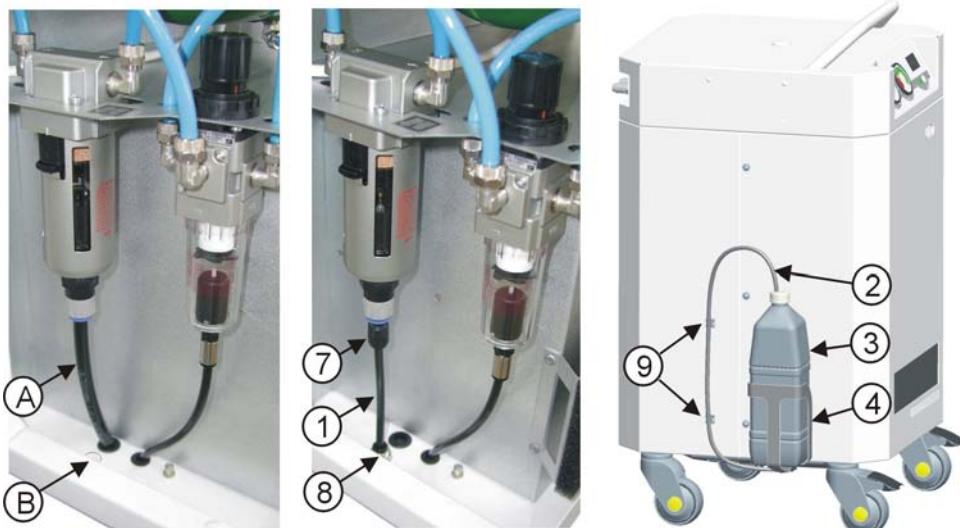
Max. tube loading accepted is 18 kg. The centre of gravity of supporting equipment must be in the axis of the tube, max. 1100 mm above the floor. Other connecting consults with manufacturer. Manufacturer recommends supporting equipment disassemble before transport.

Set for higher relative air humidity - art. Nr. 604011497

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

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

OPERATION



Empty bottle regularly.

PERSONNEL



In the case of danger, switch the appliance off at the switch and pull out the mains plug.

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

Switch on compressor

The compressor is switched on by mains switch (6) by putting it to position „I“. Switching on of the compressor is signaled by the green indicator (4).

Running on compressor

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

During the operation of the compressor, the pointer of the humidity indicator (2) should be in the green zone. If the consumption of air from an appliance is larger than the maximal outflow, the pointer of indicator will move from the green zone and the air from compressor will not reach the declarable parameters (see Technical data).

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

Cleaning of air intake filter

At least, once a week remove and clean the air intake filter (12) located on the front side. Wash the filter in warm soapy water, rinse thoroughly and allow it to dry. Insert the clean filter until the sucking hole for filter is not perfectly covered by filter.

Cooling failure alarm

Problems with the air pump cooling signalize the red indicator (3) and the acoustic alarm.



In the event of cooling failure alarm is necessary ensure alternate air pressure source and disconnect the compressor.

Cleaning the compressor

The product can be cleaned by the usual detergents. Please do not clean the product using a solution containing abrasive components, chemical solvents or another aggressive chemical.

MAINTENANCE

5. MAINTENANCE

INFORMATION ON REPAIR SERVICE

The guarantee and extended guarantee repairs are to be completed by the manufacturer, or an organization authorized by the manufacturer.

The manufacturer reserves the right to modify the appliance in a way that will not impact substantially on the operation of the appliance.



Only a qualified expert or the Customer Service Dept. of the manufacturer must perform repairs that exceed the framework of common maintenance. Use only spare parts and accessories approved by the manufacturer.



Prior to any maintenance or repairs, it is necessary to switch off the compressor and disconnect it from mains (pull out mains plug). Remove the front and back covers unscrewing screws on the side of the cabinet; disconnect ground connecting on the cover.

INTERVALS OF MAINTENANCE

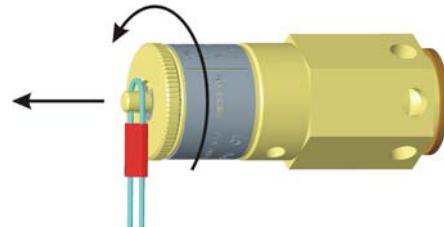
Maintenance range	Page	Time interval	To be performed by
Cleaning and replacement of air intake filter	13	At least once a week, replacement after 4000 hours	personnel
Check of safety valve	15	1 x per annum	qualified expert
Replacement of filters of air pump (A, B)	15	2000 hours running	qualified expert
Replacement of filter in blow filter (C)	16	2000 hours running	qualified expert
Replacement of filter in the pressure regulator (D)	16	2000 hours running	qualified expert
Testing of the tightness of joints and inspection of appliance	Service documentation	2000 hours running or after two years	qualified expert
Replacement of piston complete with piston rings, O-rings	Service documentation	4000 hours	qualified expert
Bearing replacement	Service documentation	4000 hours	qualified expert

Check of safety valve



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

- Turn the screw of the safety valve (17) several rotations to left until safety valve puffs.
- Let safety valve freely puff only **for a short period of time**.
- Turn screw to the right until the limit is reached; the valve must be closed now.

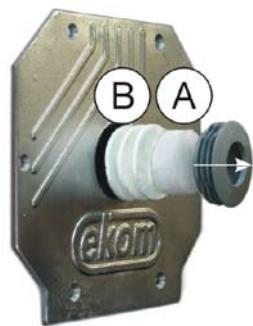


The safety valve must not be used for depressurizing the pressure tank. It could endanger the function of the safety valve.

Replacement of filters of air pump



Caution – hot surface! About disassembly the internal back cover can be hot the internal surface.



Disassembly the internal back cover. These filter inserts are in the top cover of crank case (20).

- Using screwdriver, remove the flexible guard.
- Remove the used and contaminated filters (A), (B).
- Insert a new set of input filter (B).
- Place prefilter (A) into the flexible guard (by plain side into the crank case) and then to the opening.

MAINTENANCE

Replacement of filter in blow filter

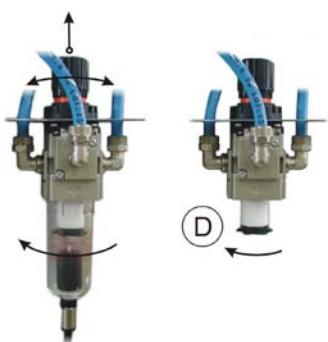


- Loosen lock on filter (14) by pulling it down.
- Slightly turn the cover o filter and pull it out.
- Unscrew the holder of filter.
- Replace filter (C), screw the holder of filter.
- Place the cover of filter and secure it by turning to right till locking.

Replacement of filter in pressure regulator



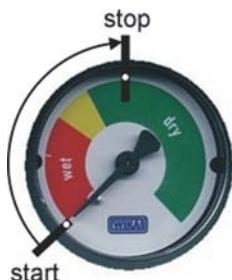
Prior the intervention to the appliance it is necessary to decrease the pressure of air in pressure tank to zero and to disconnect the appliance from mains.



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

Set up output pressure air

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

Checking of capacity

Before checking of capacity it is necessary to switch off compressor by power switch, let pressure air out of pressure tank and unlink output hose from fitting OUT (10). Next (Than) to switch compressor by power switch and measure (record) the time before points start - stop (2). The capacity of compressor is satisfied when the recorded time is not higher than 45 sec for DK50 D or 30 sec for DK50 DM.

Fixing of compressor before shipping

Before shipping it is required to fix the compressor to prevent movement. Procedure is illustrated on the page 9.

- Remove the front and back covers unscrewing screws on the side of the cabinet, disconnect the ground connector on the covers.
- Disassembly the internal back cover (18) unscrewing four screws.
- Insert fixing elements (21) under and up the air pump.
- Assembly the internal back cover (18), connect the ground connector on the covers, insert the covers and the air intake filter.

CUT-OFF

If the compressor is not going to be used for a long period of time, it is recommended that the appliance be disconnected from the mains supply and the air pressure in the pressure tank be released.

DISPOSAL OF THE APPLIANCE

- Disconnect the appliance from the mains supply.
- Release the air pressure in pressure tank.
- Dispose of the appliance according to local valid regulations.

The parts used in this product, when disposed, do not have negative impact on the environment.

TROUBLESHOOTING

6. TROUBLESHOOTING



Prior to repairing the appliance it is necessary to reduce the pressure of the air in the pressure tank to zero and disconnect the appliance from the mains supply.

Trained service personnel can only perform the activities connected to the troubleshooting guide.

PROBLEM	POTENTIAL CAUSE	TROUBLESHOOTING
Compressor does not start	No mains voltage	Switched off mains breaker in distribution system
	No current in pressure switch	Check Supply
		Replace the 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 green zone	Jammed piston or another parts	Replace damaged parts
	Press. switch does not switch on	Change pressure switch
Compressor often switches on	Leakage of air from pneumatic distribution system	Control of 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	Control of pneumatic distribution system – seal loose connection
	Leakage of check valve	Clean check valve, replace sealing, replace check valve
	Worn out piston rings	Replace worn out piston rings
Red indication lights – state of overheating	Dirtily filter inserts	Replace the dirty inserts
	Dirty air intake filter	Clean or replace the dirty air intake filter
	Dirtily filter inserts	Replace the dirty inserts with new ones
	Cooling fans don't work	Replace fans or faulty thermo - switch
Compressor is noisy (knocking, metal noises)	Unit is hot, unventilated area	Relocate unit
	Damaged piston bearing or bearing on motor	Replace damaged bearing
	Loose (cracked) belt of the air pump hanger	Replace damaged hanger
Water comming out of outlets	Functionless water trap (13) or (14)	Clean or replace the water trap

7. SPARE PARTS

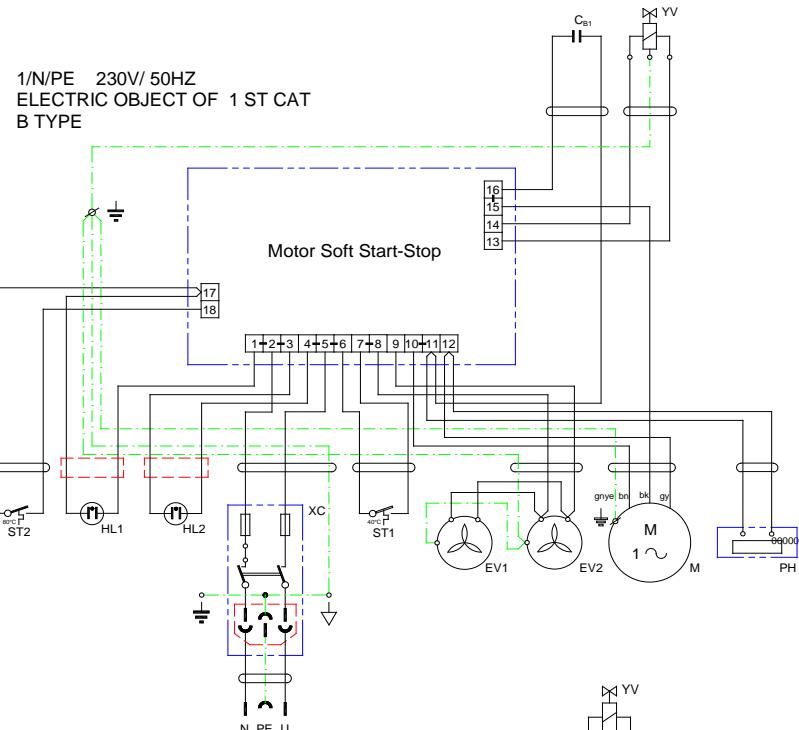
- Air intake filter (12) 4KB-552 025000011
- Set of filter inserts (A+B) 4EA-049 604041049
- Filter (C) 111511-40B 025200070
- Filter (D) AF20P-060S 025200113
- Fuse
- for DK50 D 230V T6,3A 038100004
- for DK50 D 120V, DK50 DM 230V
038100005 T10A
- for DK50 DM 120V T16A 038100007
- Insertion
- RECTUS 21SSTF08MPC 025500131
- DISS 1160-A 024000261

ELECTRIC AND PNEUMATIC DIAGRAMS

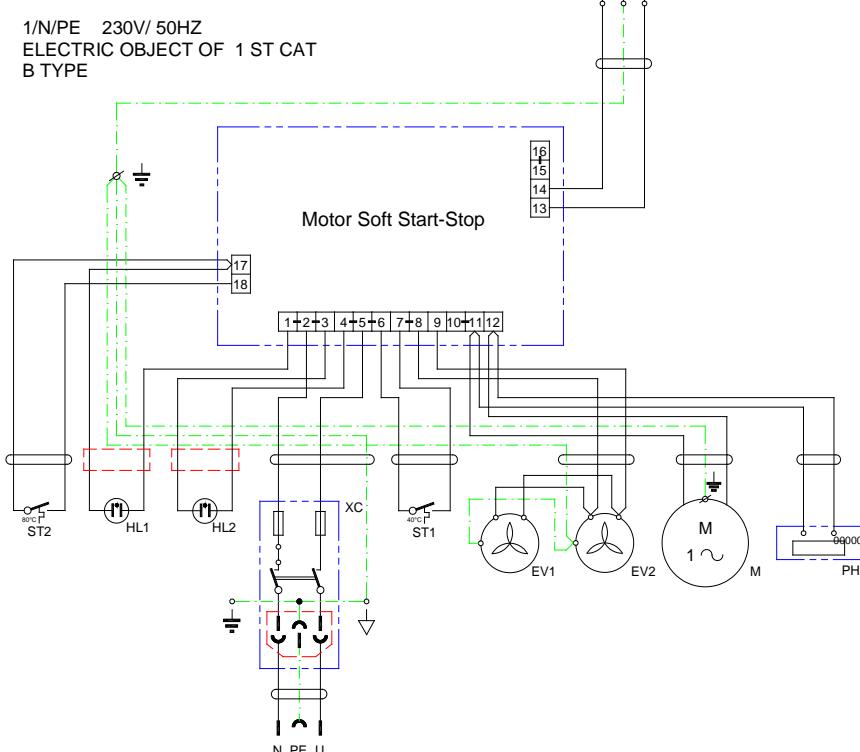
8. ELECTRIC AND PNEUMATIC DIAGRAMS

WIRING DIAGRAM

DK50 D



DK50 DM

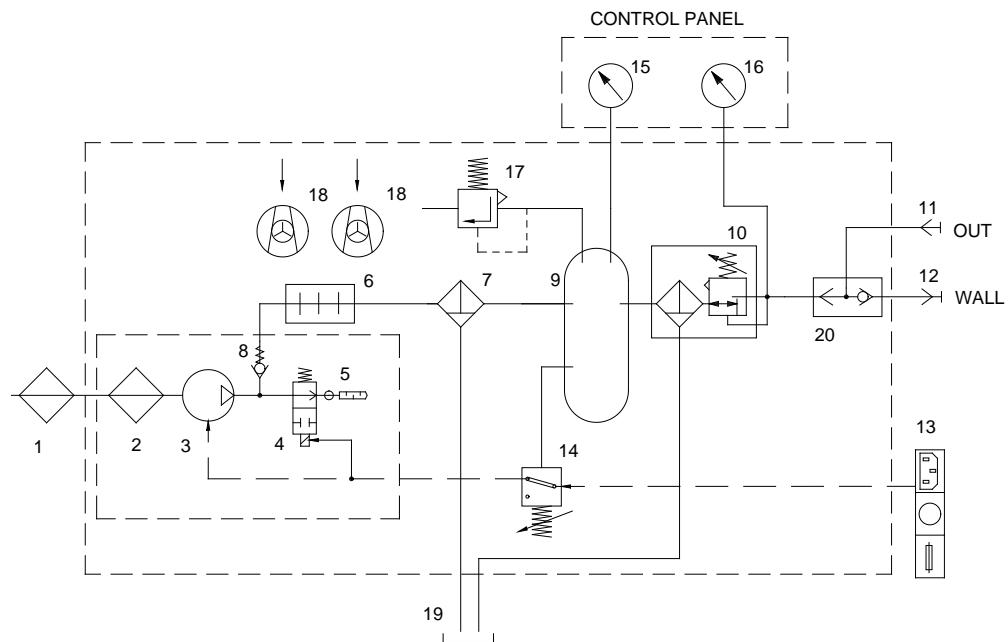


Note

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

Des.	Name	Des.	Name
HL1,HL2	Glowlamp	M	Electromotor
EV1,EV2	Ventilator	ST1,ST2	Thermo switch
PH	Hour meter	XC	Socket with fuses
YV	Solenoid valve	Cb1	Condensator

PNEUMATIC DIAGRAM



1. Intake filter
2. Input filter
3. Compressor
4. Solenoid valve
5. Sound absorber
6. Cooler
7. Microfilter with the water trap
8. Check valve
9. Pressure 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. Manometer
17. Pressure relief valve
18. Fan
19. Water tray
20. Shuttle valve

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	23
ПРИМЕНЕНИЕ СОГЛАСНО НАЗНАЧЕНИЮ.....	23
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ ПАЦИЕНТА.....	23
МАРКИРОВКА	23
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	23
Общие предупреждения по безопасности.....	24
Предупреждения по безопасности для защиты от электрического тока.	24
ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И СИМВОЛЫ	25
УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ.....	26
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	26
2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	27
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	29
4. ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	30
УСТАНОВКА И ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	30
Отфиксирование компрессора	30
Присоединение сжатого воздуха	31
Электрическое присоединение.....	31
Первый пуск в эксплуатацию	32
Дополнительное оснащение	32
ОБСЛУЖИВАНИЕ	33
Включение компрессора	33
Работа компрессора	34
Очистка и замена входного фильтра	34
Сигнализация помехи охлаждения.....	34
Очистка изделия	34
5. УХОД.....	35
СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ	35
ИНТЕРВАЛЫ УХОДА	35
Проверка предохранительного клапана	36
Замена фильтровальных вкладышей	36
Замена фильтровального вкладыша фильтра.....	37
Замена фильтровального вкладыша регулятора.....	37
Контроль мощности компрессора.....	38
Фиксация агрегата перед транспортировкой.....	38
ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ	38
ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА.....	38
6. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ.....	39
7. ЗАПЧАСТИ.....	40
8. ЕЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	41
ЕЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	41
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	42
9. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ	64
10. ГАРАНТИЯ	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/EEC).

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:

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 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 вблизости огнеопасных анестезиирующих средств.
- Никогда недавайте 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 есть устройство присоединенное в розетку эквипотенциального соединения.

- 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 – Ограниченнное штабелирование
	Присоединение защитного провода
	Переменный ток
	Клемма для эквипотенциального прямого соединения
	Предохранитель

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

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

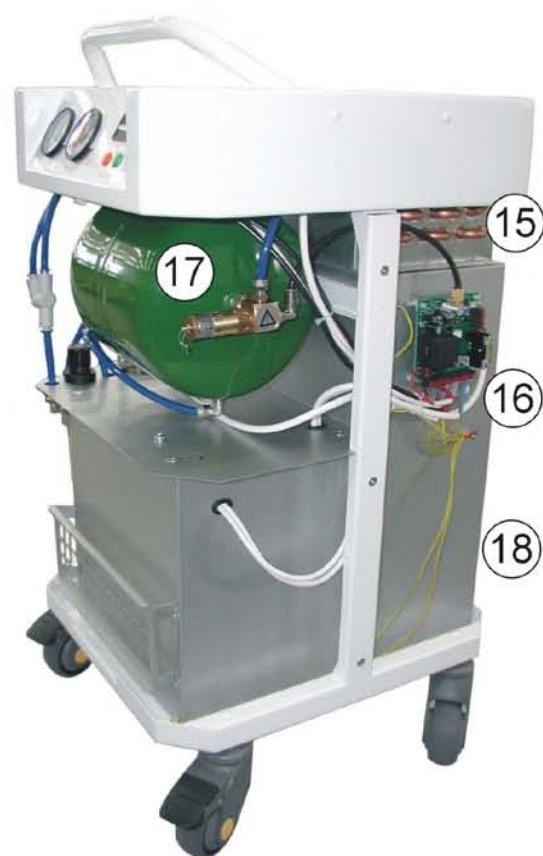
1. PRESSURE - манометр выходного давления компрессора (с точностью ± 5%)
2. HUMIDITY - индикатор влажности (нагрузки компрессора)
3. Сигнализация помехи охлаждения
4. Сигнализация включения изделия
5. Рабочий таймер
6. Сетевой выключатель, розетка
7. Клемма для эквипотенциального соединения
8. Эажим 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 задержание 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 присоединённом на быстросоединительный элемент WALL является выше как наставёне выходное давление компрессора, компрессор неработает, 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 охладители (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.

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ



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 течезние 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 psig), 20°Ц (68°Ф)	5°Ц (9°Ф) ниже температуры окружающей среды									
Быстросоединенительный 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°Ц (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 паковки 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 В, 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°Ц ÷ +55°Ц (-13°Ф ÷ +131°Ф), 24 часов до +70°Ц (+158°Ф)

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

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

Климатические условия эксплуатации

Температура +5°Ц ÷ +40° Ц (+41°Ф ÷ +104°Ф)

Относительная влажность воздуха до +95%

ОБСЛУЖИВАНИЕ

4. ОБСЛУЖИВАНИЕ

УСТАНОВКА И ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Компрессор по разпаковке 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 устраниć все предохранительные элементы, служащие для фиксирования оборудования во время транспортировки. Если не устраниć 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.



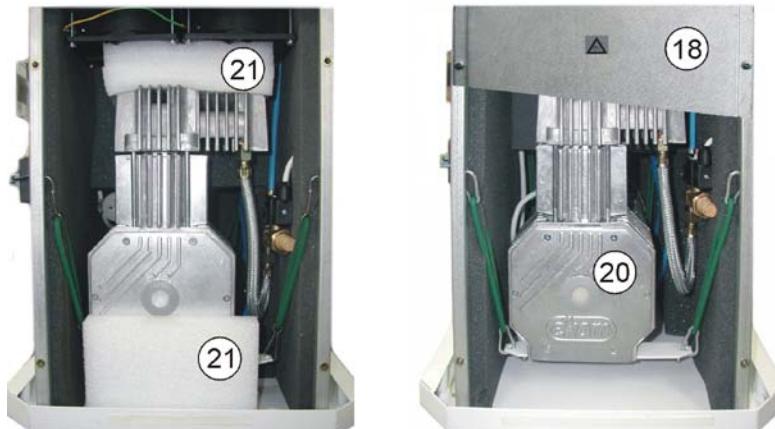
Запрещено перекрывать входной фильтр и вентиляционные проходы в нижней части изделия! Запрещено поднимать продукт за держатель! Держатель есть только для манипуляции отформаживанного продукта по полу.



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

Отфиксирование 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.
- Устраним 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 штепселью 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.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 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 эажим (8).

Первый пуск в эксплуатацию

- Проверите, были ли устраниены все транспортные фиксирующие элементы.
- Проверите правильное присоединение проводки и напорного воздуха.
- Проверите 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 выключается. 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 устраните заглушку в середине верхней платы. Трубу навинтите в патрон иочно подверните.

Технические данные:

диаметр 25 мм
высота 1100 мм над уровнем пола

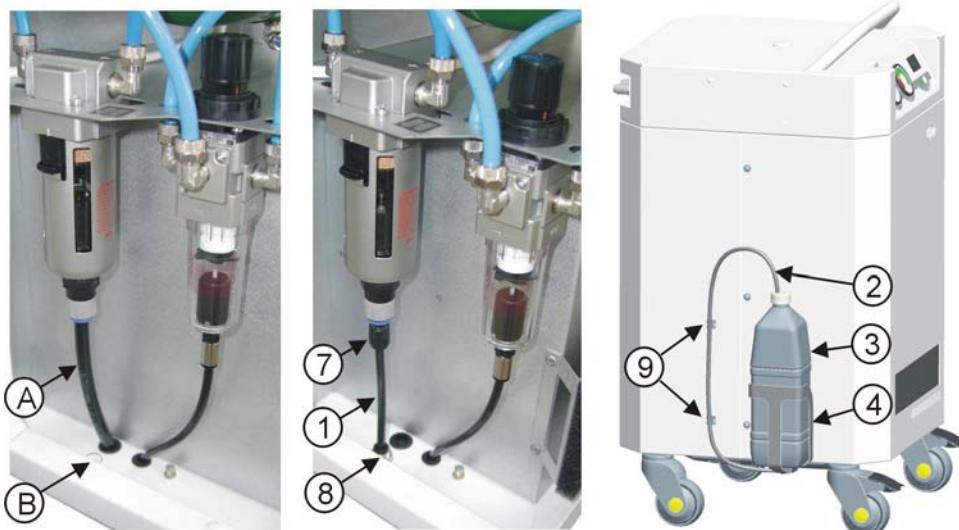
Максимальная позволена нагрузка трубы 18 кг. Центр тяжести прикрепленного аппарата ИВЛ должна быть в оси трубы, макс. 1100 мм над уровнем пола. Другое прикрепление аппарата ИВЛ должно утвердить производителем. Перед транспортом производитель советует трубу демонтировать.



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

1. Шланг	PUR 6/4-130	062000337	1 pc
2. Шланг	PUR 6/4-700	062000357	1 pc
3. Бутылка	LUH-1	062000333	1 pc
4. Держатель	3KB-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	самосклейвающийся 033400011		2 pcs

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



Бутылку 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).

ОБСЛУЖИВАНИЕ

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 вставите 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 изделии 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

Объём ухода	Страница	Временной интервал	Выполняет
Очистка и замена входного фильтра	34	1 раз в неделю, замена после 4000 часов	персонал
Проверка предохранительного клапана	36	1 раз в год	специалист
Замена фильтровальных вкладышей (A, B)	36	2000 час. работы	специалист
Замена фильтровального вкладыша фильтра (C)	37	2000 час. работы	специалист
Замена фильтровального вкладыша регулятора (D)	37	2000 час. работы	специалист
Проверка герметичности и контрольный осмотр	Сервисная документация	2000 час. работы или после 2 лет	специалист
Замена поршня с шатуном и поршневых колец, O-кольца	Сервисная документация	4000 час. работы	специалист
Замена подшипников	Сервисная документация	4000 час. работы	специалист

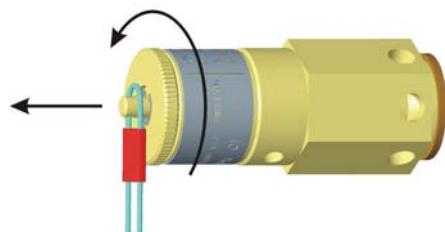
УХОД

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 оставте 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 фильтровальных вкладышей



Внимание, горячая поверхность! После снятии задней крышки находятся в шкафчике горячие поверхности.



- Демонтируйте заднюю крышку. Вкладыши находятся на крышке шкафа кривошипа (20).
- Поверните крышку фильтра и изберите.
- Изберите использованные и загрязненные фильтровальные вкладыши (A) и B).
- Вложите новый комплект фильтровальных вкладышей (B).
- Пре-фильтр вставте в гибкую крышку (гладкой стороной в шкаф кривошипа) и вставте в отверстие.

Замена фильтровального вкладыша фильтра

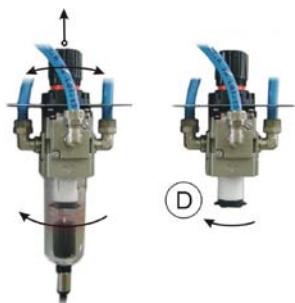


- Ослабите предохранитель на фильтре, потянув вниз.
- Поверните крышку фильтра и выните.
- Отверните держатель фильтра.
- Замените фильтр (С) и заверните держателем фильтра.
- Установите крышку фильтра и закрепите, пока не зафиксируется предохранитель.

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

Установление выходного давления

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

УХОД

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, установите 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
	Не включает реле давления	Реле давления заменить
Ручка индикатора влажности находится вне зеленої полосы	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети	Контроль пневмат. распред. сети – ослабленное соединение уплотнить
	Большое потребление воздуха	Не превышать макс. поток (см. технические данные)
Компрессор включается часто	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети	Контроль пневмат. распред. сети – ослабленное соединение уплотнить
	Негерметичность обратного клапана	Вычистить, заменить уплотнение или заменить обратный клапан
Ход компрессора затягивается	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети	Контроль пневмат. распред. сети – ослабленное соединение уплотнить
	Изношенные поршневые кольца	Поршневые кольца заменить
	Загрязненные фильтровальные вкладыши	Загрязненные вкладыши заменить новыми
Светится красная контрольная лампочка – состояние перегрева	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
	Устройство жаркое, невыветриваное пространство	Обеспечить подходящие условия окружающей среды
Компрессор шумный (стук, металлические звуки)	Поврежден подшипник цапфы поршня, шатуна или двигателя	Поврежденный подшипник заменить
	Ослабленный (лопнувший) ремень подвески	Подвеску заменить
Вода выходит вон через выход	Испорченная поплавковая система (13) или (14)	Вычистить или заменить поплавковое устройство

ЗАПЧАСТИ

7. ЗАПЧАСТИ

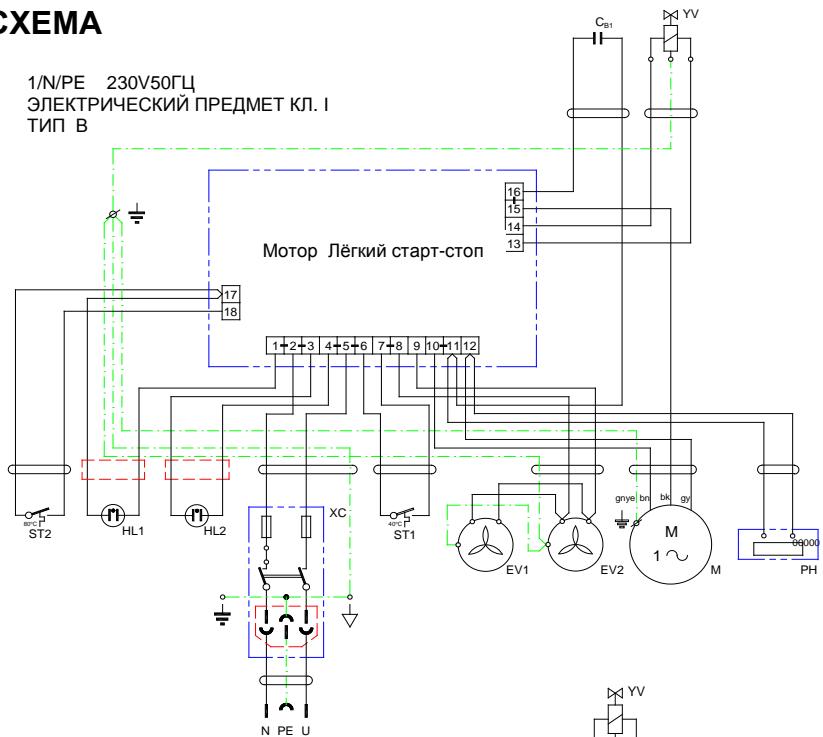
Входной фильтр (12)	4KB-552	025000011
набор фильтровальных вкладышей(А+В) 4EA-049		604041049
Фильтр (C)	111511-40B	025200070
Фильтр (D)	AF20P-060S	025200113
Предохранитель		
для DK50 D 230V	T6,3A	038100004
для DK50 D 120V, DK50 DM 230V	T10A	038100005
для DK50 DM 120V	T16A	038100007
Ниппель		
RECTUS	21SSTF08MPC	025500131
DISS	1160-A	024000261

8. ЕЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

ЕЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

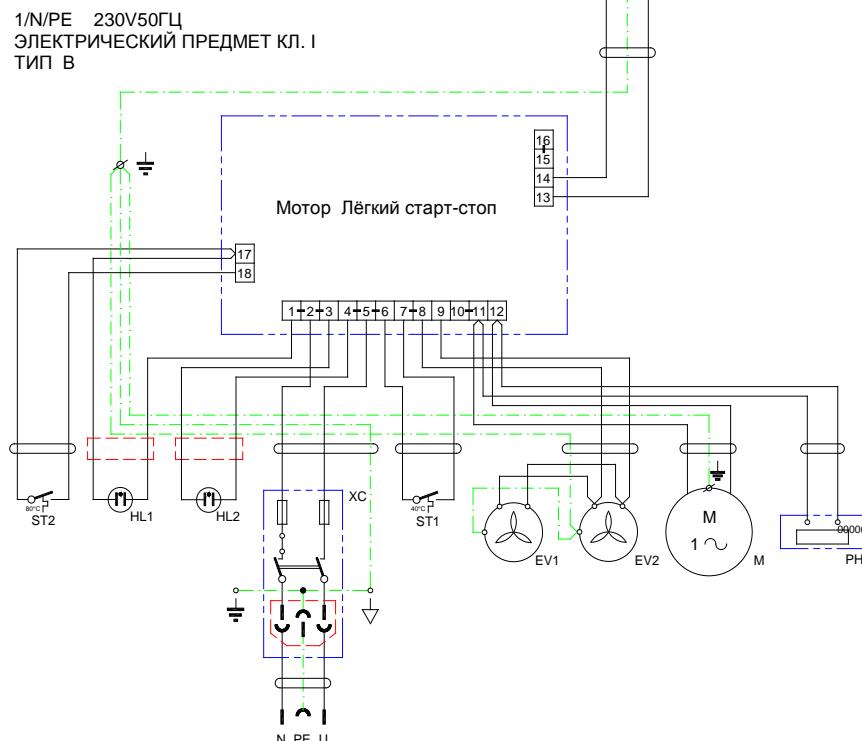
DK50 D

1/N/PE 230V50Гц
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРЕДМЕТ КЛ. I
ТИП В



DK50 DM

1/N/PE 230V50Гц
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРЕДМЕТ КЛ. I
ТИП В



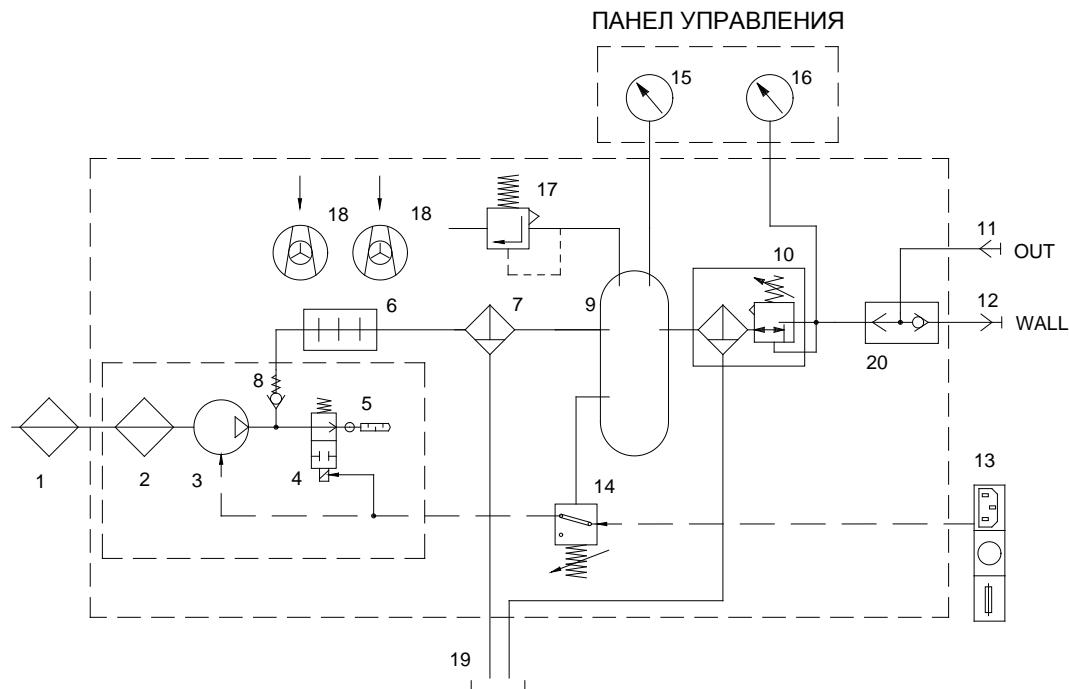
Примечание

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	Счётчик часов	XC	Розетка с предохранителями
YV	Соленоидный вентиль	Cb1	Конденсатор

ЕЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

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. Предохр. клапан
18. Вентилятор
19. Емкость - испаритель
20. Логический клапан

OBSAH

1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	44
URČENÉ POUŽITIE.....	44
ZODPOVEDNOSŤ OBSLUHY ZA BEZPEČNOSŤ PACIENTA.....	44
OZNAČENIE	44
UPOZORNENIA	44
Všeobecné bezpečnostné upozornenia	45
Bezpečnostné upozornenia k ochrane pred elektrickým prúdom	45
VÝSTRAŽNÉ UPOZORNENIA A SYMBOLY	46
PODMIENKY POUŽITIA	47
SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY	47
2. POPIS VÝROBKU.....	48
3. TECHNICKÉ ÚDAJE	50
4. OBSLUHA.....	51
INŠTAĽOVANIE A PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	51
Odfixovanie kompresora	51
Prípojka stlačeného vzduchu	52
Elektrická prípojka.....	52
Prvé uvedenie do prevádzky	53
Doplnkové vybavenie	53
OBSLUHA	54
Zapnutie kompresora	54
Prevádzka kompresora	54
Čistenie a výmena vstupného filtra	55
Alarm poruchy chladenia.....	55
Čistenie výrobku.....	55
5. ÚDRŽBA	56
INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE	56
INTERVALY ÚDRŽBY	56
Kontrola poistného ventilu	57
Výmena filtračných vložiek kompresora	57
Výmena filtračnej vložky filtra	58
Výmena filtračnej vložky regulátora.....	58
Kontrola výkonnosti kompresora	59
Fixácia agregátu pred prepravou	59
ODSTAVENIE	59
LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA	59
6. VYHLADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE	60
7. NÁHRADNÉ DIELY	61
8. ELEKTRICKÉ A PNEUMATICKÉ SCHÉMY	62
ELEKTRICKÁ SCHÉMA.....	62
PNEUMATICKÁ SCHÉMA	63
9. ROZSAH DODÁVKY	64
10. ZÁRUKA	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 tohto návodu je predpokladom pre správne používanie podľa určenia a správnu obsluhu prístroja.

OZNAČENIE

Výrobky označené značkou zhody CE splňajú 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 spotrebny materiál, nemôže výrobca prevziať žiadnu záruku za bezpečnú prevádzku a bezpečnú funkciu.
- Na škody, ktoré vznikli používaním iného príslušenstva alebo spotrebenného 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 popísanie nasledujúce bezpečnostné opatrenia, aby sa mohli využiť 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 situáciach 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 vlhkou



Značka na obale – recyklovateľný materiál



Manipulačná značka na obale – teplota skladovania a prepravy



Manipulačná značka na obale – obmedzené stohovanie



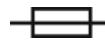
Pripojenie ochranného vodiča



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 vlhkoh 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.).

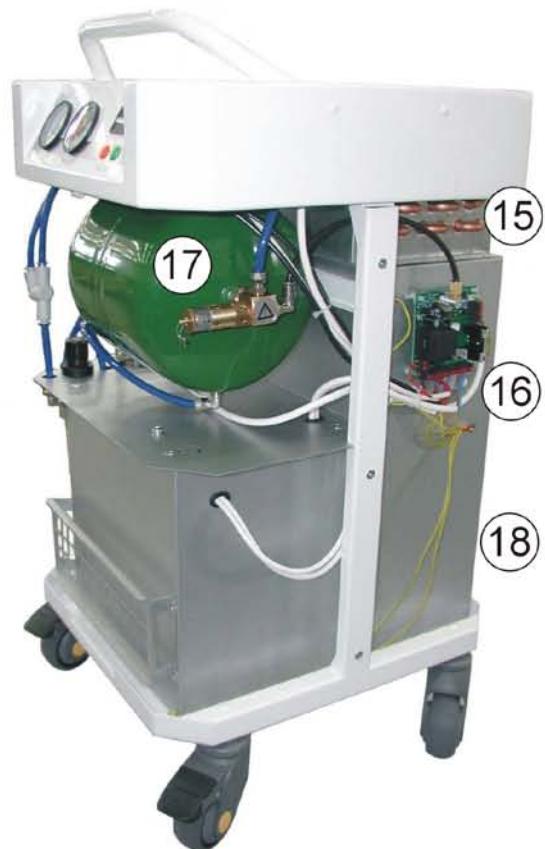
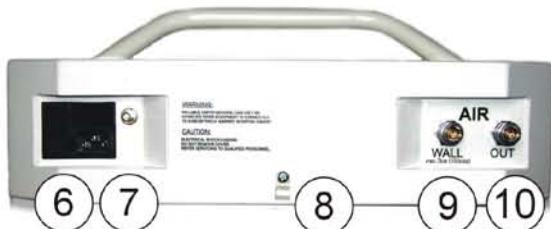
2. POPIS VÝROBKU

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. Príchytká prívodnej šnúry
9. WALL - vstup tlakového vzduchu z iného zdroja (napr. z centrálneho 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 vystbranej protiľukovým 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 nádobky 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 nevyrovnaná teplota výrobku s teplotou okolia.



Kompresor smie inštalovať a po prvýkrát uviest' do prevádzky len kvalifikovaný odborník. Jeho povinnosťou je i zaškolenie obsluhujúceho personálu o používaní a bežnej údržbe zariadenia. Inštaláciu a zaškolenie obsluhy potvrdí svojím 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.



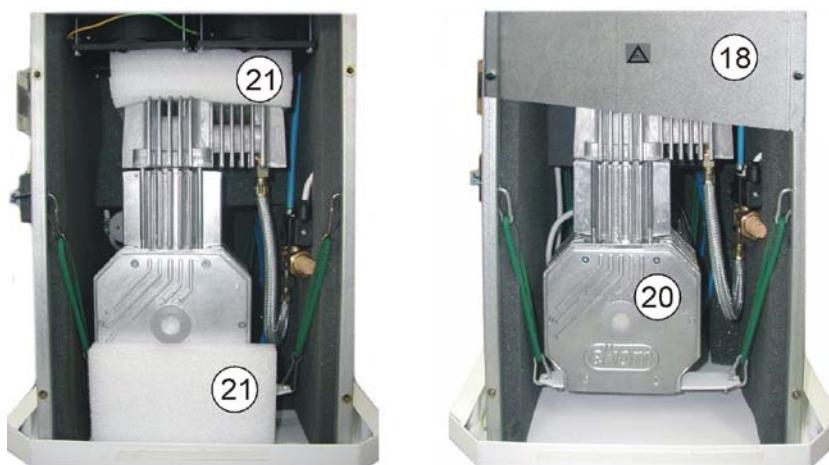
Je zakázané prekryvať vstupný filter a vetracie otvory v spodnej časti výrobku! Je zakázané výrobok zdvíhať za madlo! Madlo je určené pre manipuláciu odbrzdeného výrobku po podlahe.



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

Odfixovanie kompresora

Kompresor po vybalení položte kolieskami na podlahu.



- Demontujte predné a zadné dvere odskrutkováním skrutiek 6 ks na bokoch skrinky.
- Demontujte zadné veko (18) odskrutkováním 4 ks skrutiek.
- Odstráňte všetky fixačné vložky (21) nad a pod kompresorovým agregátom (20).

OBSLUHA

- Zaskrutkujte zadné veko, pripojte uzemňovacie vodiče na dvere, osadťte dvere a filter.

Fixačné vložky uschovajte na prípadný neskorší transport kompresora.

Prípojka stlačeného vzduchu

Medicinálny 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 centrálneho 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 centrálneho 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 centálneho rozvodu do kompresora musí vzduch prechádajúci kompresorom spínať požiadavku medicinálneho vzduchu (veľkosť nečistôt, vlhkosť). Kompresor neupravuje vzduch z centálneho 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 súhlasit 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 zaistite 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



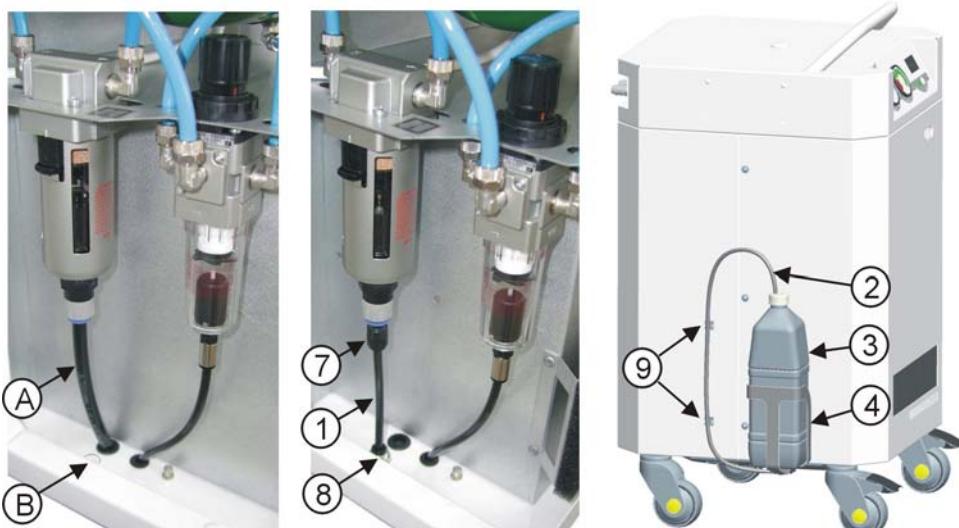
Maximálne dovolené zaťaženie tyče je 18 kg. Ťažisko zaveseného prístroja musí byť v osi tyče, max. 1100 mm nad podlahou. Iné pripojenie dýchacieho prístroja konzultovať s výrobcom. Výrobca doporučuje pred transportom prídavné zariadenie demontovať.

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. Fláša	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 flášu (3). Prichytiť hadicu dvoma svorkami (9).

OBSLUHA



Fľašu pravidelne vylievať.

OBSLUHA



Pri nebezpečenstve odpojte zariadenie od siete vypnutím vypínača a vytiahnutím sietovej 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 sietovým 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 kompresa 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.

ÚDRŽBA

5. ÚDRŽBA

INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE

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

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



Opraváreňské 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 pracou 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

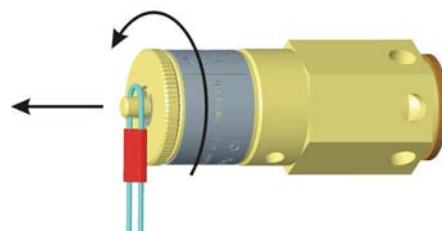
Rozsah údržby	Strana	Časový interval	Vykoná
Čistenie a výmena vstupného filtra	55	aspoň raz týždenne, výmena po 4000 hod	obsluha
Kontrola poistného ventilu	57	1 x ročne	kvalifikovaný odborník
Výmena filtračných vložiek kompresora (A, B)	57	2000 hod. chodu	kvalifikovaný odborník
Výmena filtračnej vložky filtra (C)	58	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	2000 hod. chodu alebo 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

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 vyfúknutie.
- Skrutku otáčajte doprava až po doraz, ventil musí byť teraz opäť zatvorený.



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

Výmena filtračných vložiek kompresora



Pozor, horúci povrch! Po demontáži zadného veka môžu byť vnútorné plochy horúce.



- Demontujte zadné veko. Filtračné vložky sa nachádzajú vo veku kľukovej skrine (20).
- Pomocou skrutkovača vyberte pružný kryt.
- Vyberte použité a znečistené filtračné vložky (A), (B).
- Vložte novú sadu filtračných vložiek (B).
- Predfilter (A) vložte do pružného krytu (hladkou stranou ku kľukovej skriňi) a ten nasadte do otvoru veka.

ÚDRŽBA

Výmena filtračnej vložky filtra

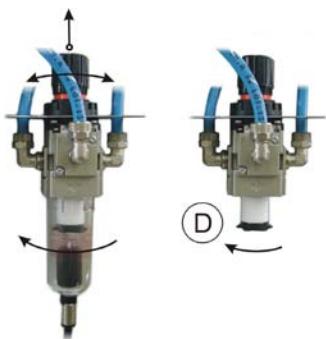


- Povoľte poistku na filtri potiahnutím dolu.
- Pootočte nádobku a vytiahnite.
- Odskrutkujte držiak filtra.
- Vymeňte filter (C), zaskrutkujte držiak filtra.
- Nasadťte nádobku filtra a zaistite otočením, až sa zaistí poistka.

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. Ovládaciu ružicu regulátora (13) povytiahnite a otáčaním nastavte výstupný tlak kompresora. Po nastavení tlaku ovládaciu ružicu zaistite 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. 51.

- 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, osadťte dvere a filter.

ODSTAVENIE

Ked' 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.

VYHĽADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE

6. VYHĽADÁVANIE 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 napäťia v zásuvke
		Kontrola poistky - chybnú vymeniť
		Uvoľnená svorka - dotiahnuť
	Prerušené vinutie motora, poškodená tepelná ochrana	Kontrola elektr. šnúry - chybnú vymeniť
	Chybný kondenzátor	Motor vymeniť
Ručička indikátora je mimo zeleného pásma	Zadretý piest alebo iná rotačná časť	Kondenzátor vymeniť
	Nespína tlakový spínač	Poškodené časti vymeniť
Kompresor spína často	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu	Tlakový spínač vymeniť
	Veľký odber vzduchu	Kontrola pneum. rozvodu – uvoľnený spoj utesniť
Chod kompresora sa predĺžuje	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu	Neprekračovať max. prietok (viď. technické údaje)
	Netesnosť spätného ventilu	Kontrola pneum. rozvodu – uvoľnený spoj utesniť
	Opotrebené piestne krúžky	SV vyčistiť, vymeniť tesnenie, vymeniť SV
Sveti červená kontrolka – stav prehriatia	Znečistené filtračné vložky	Opotrebené piestne krúžky vymeniť
	Znečistený vstupný filter	Znečistené filtračné vložky nahradíť novými
	Znečistené filtračné vložky	Znečistené filtračné vložky nahradíť novými
Kompresor je hlučný (klepanie, kovové zvuky)	Nepracujú chladiace ventilátory	Chybne ventilátory vymeniť
	Zariadenie je horúce, nevetraný priestor	Chybny teplotný spínač vymeniť
Voda vychádza von cez výstup	Poškodené ložisko čapu piesta, ojnice, ložisko motora	Zabezpečiť vhodné podmienky okolia
	Uvoľnený (prasknutý) remeň závesu	Poškodené ložisko vymeniť
	Nefunkčný plavákový systém (13) alebo (14)	Uvoľnený (prasknutý) remeň závesu Poškodený záves vymeniť Vyčistiť alebo vymeniť plavákový systém

7. NÁHRADNÉ DIELY

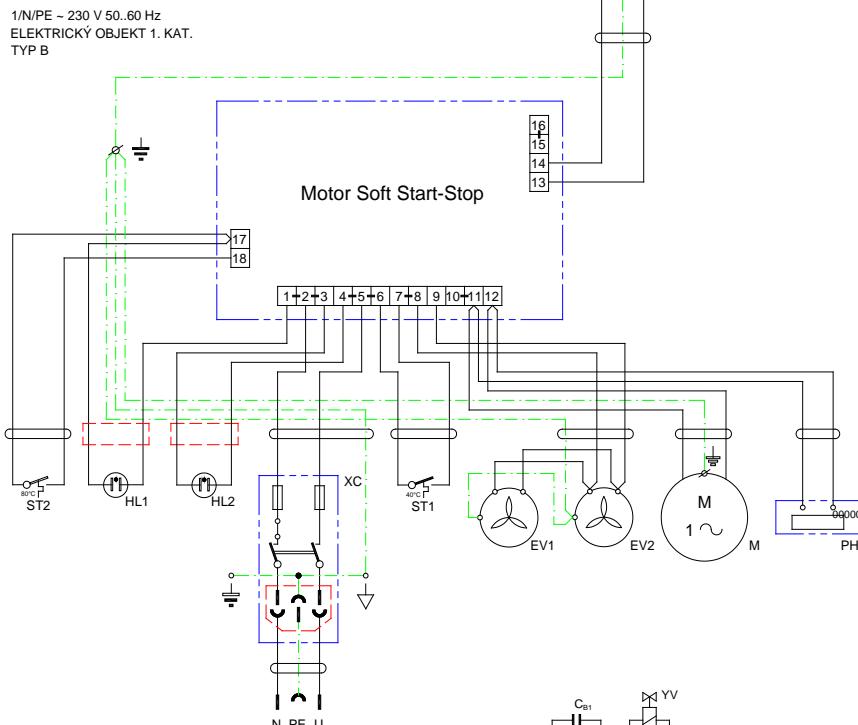
Vstupný filter (12) 4KB-552	025000011	
Sada filtračných vložiek (A+B)	4EA-049	604041049
Filter (C)	111511-40B	025200070
Filter (D)	AF20P-060S	025200113
Poistka		
pre DK50 D 230V	T6,3A	038100004
pre DK50 D 120V, DK50 DM 230V	T10A	038100005
pre DK50 DM 120V	T16A	038100007
Vsuvka		
RECTUS	21SSTF08MPC	025500131
DISS	1160-A	024000261

ELEKTRICKÉ A PNEUMATICKÉ SCHÉMY

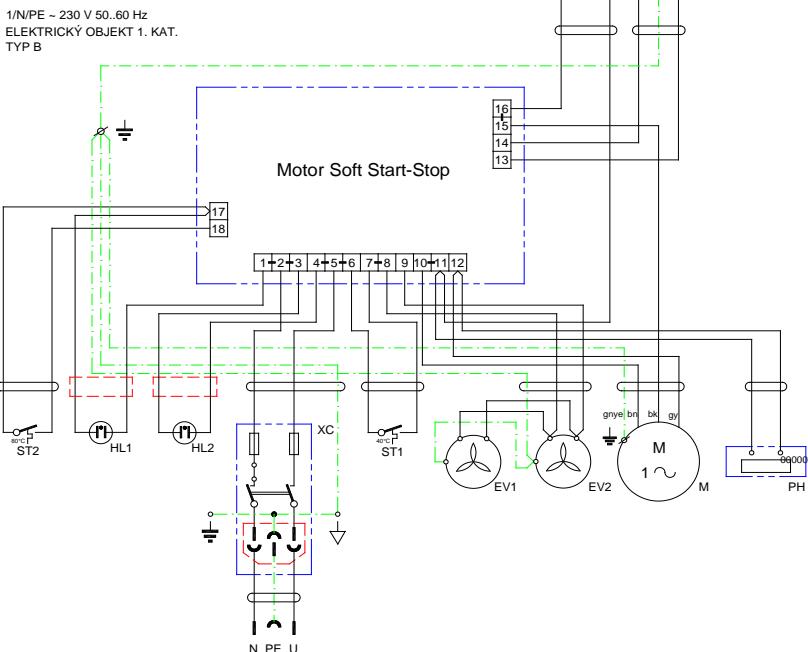
8. ELEKTRICKÉ A PNEUMATICKÉ SCHÉMY

ELEKTRICKÁ SCHÉMA

DK50 D



DK50 DM

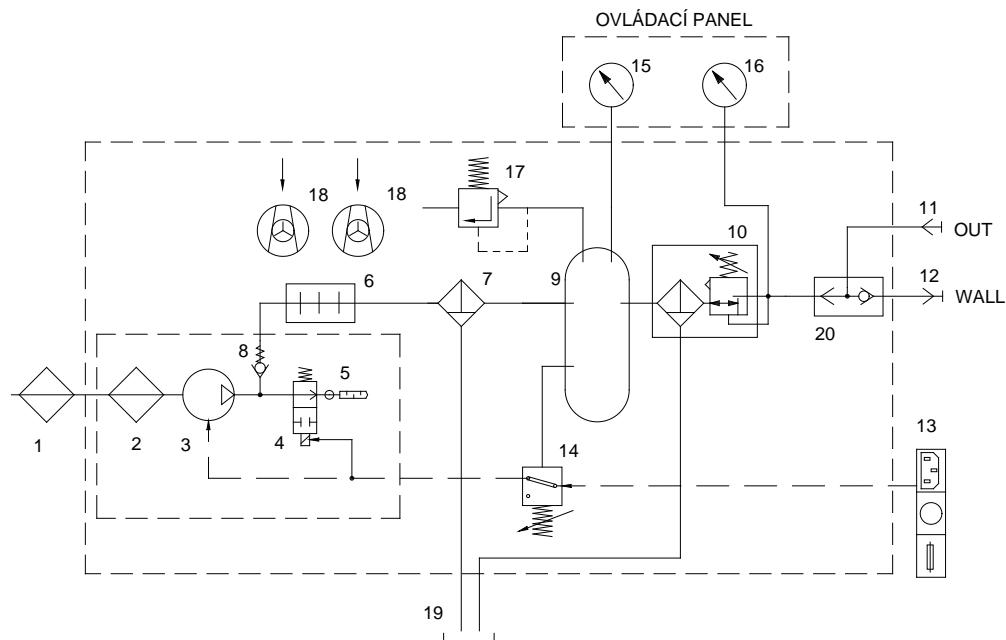


Pozn.

Vodič vstupujúci do svorky označiť označovacím prvkom s prislúchajúcim číslom.

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

PARTS LIST / ОБЪЕМ ПОСТАВКИ / ROZSAH DODÁVKY

9. PARTS LIST / ОБЪЕМ ПОСТАВКИ / ROZSAH DODÁVKY

DK50 D			<input type="checkbox"/> 1x
Voltage	Номинальное напряжение	Menovité napätie	V	<input type="checkbox"/> 230
			V	<input type="checkbox"/> 120
			V	<input type="checkbox"/> 100
Frequency	Частота	Frekvencia	Hz	<input type="checkbox"/> 50
			Hz	<input type="checkbox"/> 60
			Hz	<input type="checkbox"/> 50-60
Pressure range	Рабочее давление	Výstupný tlak	bar	<input type="checkbox"/> 3
			bar	<input type="checkbox"/> 3.5
Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	NP-eVENT	<input type="checkbox"/> 1x
Air intake filter	Входной фильтр	Vstupný filter	4KB-552	<input type="checkbox"/> 1x
Set of filter inserts	Набор фильтровальных вкладышей	Sada filtračných vložiek	4EA-049	<input type="checkbox"/> 2x
Filtration inserts	Фильтровальный вкладыш	Filtračná vložka	111511-40B	<input type="checkbox"/> 1x
Filtration inserts	Фильтровальный вкладыш	Filtračná vložka	AF20P-060S	<input type="checkbox"/> 1x
Fuse	Предохранитель	Poistka	T6,3A (230V)	<input type="checkbox"/> 2x
Fuse	Предохранитель	Poistka	T10A (120V)	<input type="checkbox"/> 2x
Insertion	Ниппель	Vsuvka	RECTUS 21SSTF08MPC	<input type="checkbox"/> 2x
			DISS 1160-A	<input type="checkbox"/> 2x
Screw-wrench	Ключ для винтов	Kľúč pre skrutky	3	<input type="checkbox"/> 1x

PARTS LIST / ОБЪЕМ ПОСТАВКИ / ROZSAH DODÁVKY

DK50 DM					1x
Voltage	Номинальное напряжение	Menovité napätie	V	230	<input type="checkbox"/>
			V	120	<input type="checkbox"/>
			V	100	<input type="checkbox"/>
Frequency	Частота	Frekvencia	Hz	50	<input type="checkbox"/>
			Hz	60	<input type="checkbox"/>
			Hz	50-60	<input type="checkbox"/>
Pressure range	Рабочее давление	Výstupný tlak	bar	3	<input type="checkbox"/>
			bar	3.5	<input type="checkbox"/>
Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	NP-eVENT		<input type="checkbox"/> 1x
Air intake filter	Входной фильтр	Vstupný filter	4KB-552	025000011	<input type="checkbox"/> 1x
Set of filter inserts	Набор фильтровальных вкладышей	Sada filtračných vložiek	4EA-049	604041049	<input type="checkbox"/> 2x
Filtration inserts	Фильтровальный вкладыш	Filtračná vložka	111511-40B	025200070	<input type="checkbox"/> 1x
Filtration inserts	Фильтровальный вкладыш	Filtračná vložka	AF20P-060S	025200113	<input type="checkbox"/> 1x
Fuse	Предохранитель	Poistka	T10A (230V)	0381 00005	<input type="checkbox"/> 2x
			T16A (120V)	038100007	<input type="checkbox"/> 2x
Insertion	Ниппель	Vsuvka	RECTUS 21SSTF08MPC	025500131	<input type="checkbox"/> 2x
			DISS 1160-A	024000261	<input type="checkbox"/> 2x
Screw-wrench	Ключ для винтов	Kľúč pre skrutky	3	192000005	<input type="checkbox"/> 1x

PARTS LIST / ОБЪЕМ ПОСТАВКИ / ROZSAH DODÁVKY

Extra equipment

This additional item is not sold to the subject of basic delivery, and 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	<input type="checkbox"/> 2x
Clip for hose	Шпонка шланговая	Spona hadicová	D8/10/16	049000012	<input type="checkbox"/> 2x
Female equipotential socket	Розетка эквипот. соединения	Zásuvka ekvipot. pospojovania	0299-0-0032	033200005	<input type="checkbox"/> 1x
Tube for supporting equipment	Подвесная труба	Závesná tyč	T18	604011346	<input type="checkbox"/> 1x
Set for higher relative air humidity	Набор высшей относит. влаж. воздуха	Sada pre vyššiu relatívnu vlhkosť vzduchu	4BA-497	604011497	<input type="checkbox"/> 1x

Packing of basic equipment checked
by

Основную комплектацию проверил

Balenie základného vybavenia
kontroloval

Date of production

Дата выпуска

Dátum výroby

.....

Signature

Подпись

Podpis

.....

10. WARRANTY / ГАРАНТИЯ / ZÁRUKA

CERTIFICATE

The Product is manufactured according to production documentation and approved technical conditions. The product is complete and meets all prescribed conditions.

WARRANTY

The Manufacturer provides a warranty of the product, in duration of 24 months from the selling date, when the terms of warranty document are followed.

- In the case of a claim for repairs under warranty, a correctly completed guarantee document and certificate of quality and completeness of product must be submitted together with the product itself.
- During the warranty period all failures that occur to the product due to production faults will be repaired free of charge.
- The warranty does not apply to the product damaged during transportation or during incorrect storage.
- The warranty does not apply to failures due to incorrect operation of the device.
- The warranty does not apply to failures due to the use of the product for any other purposes other than which are described in the directions for use or as those which have been agreed with the manufacturer.
- The warranty does not apply to the product when any unauthorised modifications have been made.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Изделие изготовлено в соответствии с технической документацией и действующими техническими нормами, касающимися изделия. Использованные материалы соответствуют производственным инструкциям и техническим условиям. Изделие комплектно и удовлетворяет всем предписанным нормам.

ГАРАНТИЯ

The Manufacturer provides a warranty of the product, in duration of 24 months from the selling date, when the terms of warranty document are followed.

- при предъявлении требований на гарантийный ремонт вместе с изделием должен быть предъявлен и правильно заполненный гарантийный талон.
- в гарантийный период бесплатно будут устранены все неисправности, возникшие на изделии в результате производственного брака.
- гарантия не распространяется на изделие, поврежденное при транспортировке и неправильном хранении, гарантия не распространяется на неисправности, вызванные неправильным обслуживанием.
- гарантия не распространяется на неисправности, вызванные применением изделия в иных целях, чем указанных в инструкции или согласованн с производителем.
- гарантия не распространяется на изделие, в котором было осуществлено вмешательство или своевольное изменение.
- гарантия не распространяется на некомплектность изделия, которую можно было выяснить при продаже.

OSVEDČENIE

Výrobok je vyrobený v zhode s technickou dokumentáciou a platnými technickými normami vzťahujúcimi sa na výrobok. Použité materiály sú zhodné s výrobnými predpismi a s technickými podmienkami. Výrobok je kompletný a vyhovel všetkým predpísaným podmienkam.

ZÁRUKA

Výrobca poskytuje na výrobok záruku počas 24 mesiacov odo dňa predaja, pri dodržaní podmienok uvedených v návode na použitie.

- Pri uplatnení požiadavky na záručnú opravu musí byť spoločne s výrobkom predložený správne vyplnený záručný list.
- V záručnej dobe budú odstranené bezplatne všetky poruchy vzniknuté na výrobku následkom výrobnej chyby.
- Záruka sa nevzťahuje na výrobok poškodený pri doprave a nevhodným skladovaním, záruka sa nevzťahuje na chyby spôsobené nesprávnou obsluhou.
- Záruka sa nevzťahuje na chyby spôsobené používaním výrobku na iné účely, ako je uvedené v návode, prípadne ako bolo dohodnuté s výrobcom.
- Záruka sa nevzťahuje na výrobok, do ktorého bol urobený zásah, alebo svojvoľná úprava.
- Záruka sa nevzťahuje na nekompletnosť výrobku, ktorú bolo možno zistiť pri predaji.

WARANTY / ГАРАНТИЯ / ZÁRUKA

Medical compressor / Медицинский компрессор / Medicinálny kompresor

.....
Type / Тип / Typ

.....
Serial num. / Ном. произ. / Výr. čís.

.....
Date / Дата / Dátum

WARANTY / ГАРАНТИЯ / ZÁRUKA



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