



DTP-1252

DTP-1503

DTP-1504



EN User manual - Orbital air sander

KZ Пайдаланушы нұсқаулығы - Эксцентрлік пневматикалық тегістеуіш

RU Руководство по эксплуатации - Пневмошлифмашина эксцентриковая

Produced/Өндірген /
Произведено: 09.2025



Attention! Please read this manual carefully before using!

ENGLISH - EN

We express our deepest gratitude to you for purchasing the DGM pneumatic orbital sander.

The manufacturer reserves the right to make changes to the design of products, technical characteristics and equipment without notifying the consumer in order to improve their technological and operational parameters. Carefully study this instruction manual for operation and maintenance. Keep it in a protected place.

During operation, observe the requirements of this manual to ensure optimal functioning of the pneumatic eccentric grinder (hereinafter referred to as the tool) and extend its service life.

Symbols on pneumatic tools



Attention!
Read the operating instructions
before commissioning.



Use safety glasses



Wear ear protection

1. IMPORTANT SAFETY RULES

When connecting the tool to the compressor, first make sure that the pressure switch is in the "OFF" position.

When operating pneumatic equipment, always use eye protection that meets safety requirements. If large amounts of dust are generated, use a respirator specifically designed for such purposes.

WARNING: Some types of dust from mechanical grinding, cutting, grinding, drilling and other types of construction work may contain substances that can cause cancer, birth defects and reproductive dysfunction:

- Lead contained in lead-based paints;
- Crystalline silica in bricks and cement, as well as other building materials;
- Arsenic and chromium contained in chemically treated wood

The degree of hazard from potential exposure to the body may vary depending on how often you perform this type of work. To reduce the risk of exposure to

these chemicals, it is recommended to work in well-ventilated areas and wear protective equipment that meets safety requirements, such as dust masks specifically designed to trap microscopic particles.

The tool is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they are supervised or have been given instruction concerning use of the tool by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the tool.

The tool must not be used for purposes other than its intended use.

The tool is intended for grinding and polishing only - not intended for cutting operations.

Hand-held machines are generally not insulated where they come into contact with electrical power sources.

The tool must not be used in potentially explosive atmospheres.

Use only those accessories that are intended for use with air tools and specified in the instructions.

Before changing accessories, performing maintenance on the tool, or when the tool is not in use, make sure the tool is disconnected from the air supply.

When working with the tool, do not wear loose clothing or jewelry that could get caught in moving parts and cause injury. Use the tool at a safe distance from yourself and others in the work area.

Connect an extractor fan. Ensure that any dust extraction devices present are connected and working properly. Observe local safety regulations when handling hazardous dusts and fumes.

The tool must be operated and maintained in accordance with the recommendations in this manual, using the equipment/accessories provided, in order to minimise the release of dust and fumes. Exhaust air must be directed in such a way as to minimise dust turbulence in dusty areas.

Never direct the air flow towards yourself or other people.

Before each use, carefully check the housing, hoses, connections, accessories and additional accessories for damage, as well as the correct operation of protective devices or easily damaged parts. Check moving parts for correct operation, jamming and damage.

Use accessories and additional accessories specified in the Operating Instructions or recommended by the manufacturer. The risk of injury increases if other accessories or accessories are used.

Do not repair the tool yourself. Repairs must be carried out by qualified personnel only.

Do not modify the tool. Such modifications may reduce the effectiveness of the protective measures and increase the risks for users.

Use appropriate personal protective equipment that is suitable for the workpiece: ear protection, safety glasses, a respirator (when processing dusty materials), protective gloves (when processing coarse materials and changing the working tool).

Working with the tool requires absolute concentration. Do not start work if you are distracted by anything. The user and service personnel must be physically fit to operate the tool given its size, weight and power.

General safety rules

- when there are multiple hazards, read and follow the instructions before installing, operating, repairing, servicing, or replacing equipment. Failure to do so may result in serious personal injury
- only qualified and trained operators may install, adjust, or operate the tool;
- do not change the design of the tool. Changes may reduce the effectiveness of safety measures and increase the risk of injury;
- do not ignore safety instructions, give them to the operator;
- do not use the tool if they are damaged;
- the tool must undergo periodic inspections. Ratings and markings must be clearly marked on the tool. The employer/user must contact the manufacturer to replace the marking plates (if necessary).

Danger of emission

- damage to the workpiece, replacement tool or equipment may cause high ejection velocity;
- impact-resistant eye protection must be worn when working with the tool. It is recommended to check the required degree of protection each time you use it;
- wear a protective helmet for overhead work;
- the operator must pay attention to the fact that there are no observers nearby;
- take special care when installing the speed controller or safety devices;
- make sure that the workpiece is securely fastened.

Danger of twisting

Strangulation, twisting, scalping and/or lacerations may occur if loose clothing, jewelry, neckerchiefs, hair or gloves come into contact with the tool or become entangled in the device.

Operational hazards

- when using the tool, the operator's hands may be exposed to hazards, including impacts, cuts, abrasions and thermal effects. To protect your hands, wear special gloves;
- operators and maintenance personnel must be physically able to cope with the size, weight and power of the tool;
- the tool must be held correctly. Be prepared for resistance, normal or sudden movements, both hands must be ready;
- maintain body balance and provide support for the feet;
- disconnect the start/stop device in the event of a power failure;
- use only lubricants recommended by the manufacturer;
- wear safety glasses, suitable gloves and protective clothing;
- check the backing pad before each use. Do not use if cracked or broken;
- avoid direct contact with the moving grinding base to prevent pinching or cutting of hands or other body parts. Wear suitable gloves to protect your hands;
- do not use an abrasive tool unless it is applied to the workpiece;
- there is a risk of electrostatic discharge if plastic and non-conductive materials are used;
- potentially explosive and flammable atmospheres may be caused by dust and fumes from grinding or finishing operations.

Dust collection or dust extraction systems suitable for the workpiece should be used.

The dangers of repetitive motion

- when using the tool to perform work, the operator may experience discomfort in the hands, forearms, neck or other parts of the body;
- when using the tool, the operator is recommended to take a comfortable position, maintaining reliable support for the legs and avoiding unbalanced positions. The operator is recommended to change his position when performing long-term work, this will help to avoid discomfort and fatigue;
- if the operator feels constant or periodic discomfort, pain, numbness, a burning sensation, then these warning symptoms should not be ignored. The operator is recommended to inform the employer about this and contact qualified medical personnel.

Hazards from auxiliary tools

- when performing polishing and grinding work, use only replacement tools that comply with the characteristics of the complete equipment specified in the "Complete Equipment" section;
- disconnect the tool from the power source before installing the replacement tool or equipment;
- avoid direct contact with the replacement tool during and after use, as the tool may be hot or sharp;

- use only the sizes and types of equipment and consumables recommended by the manufacturer, do not use other types or other sizes of equipment and consumables;
- do not use replacement tools or equipment with an inappropriate mounting hole diameter, cracks, chips or other damage.
- do not use grinding wheels and cutting tools;
- check that the maximum rotational speed of the replacement tool is higher than the rotational speed of the grinding or polishing machine;
- self-locking grinding must be positioned concentrically on the support base.

Dust and fumes hazards

- dust and fumes created during use of the tool can cause adverse health effects (e.g. cancer, birth defects, asthma and/or dermatitis); risk assessment of these hazards and implementation of appropriate controls for these hazards are mandatory;
- dust created during use of the tool and the possibility of blowing off existing dust should be included in the risk assessment;
- operate and maintain the tool as recommended in the instructions to minimize dust or fume emissions;
- direct the exhaust so as to minimize exposure to dust in dusty environments;
- dust and fumes created at the point of emission are the priority for control;
- all built-in parts or equipment for collecting, isolating or suppressing airborne dust should be used and maintained correctly in accordance with the manufacturer's instructions;
- use respiratory protection in accordance with employer instructions and health and safety regulations.

The dangers of noise

- exposure to high noise levels can cause hearing loss and other problems such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling). Risk assessment and appropriate controls of these hazards are essential;
- appropriate controls to reduce risk may include actions such as the use of damping materials to prevent noise from the workpiece;
- use hearing protection in accordance with employer instructions and in accordance with health and safety regulations;
- operate and maintain the tool in accordance with the instruction manual or instruction manual to prevent unintended increases in noise;

- select, maintain and replace consumables/replacement tools as recommended in the instruction manual to prevent undesirable increases in noise;

- if the tool has a silencer, ensure that it is fitted and in good working order.

Vibration hazards

- exposure to vibration can cause damage to nerve endings and disruption of the blood supply to the hands and forearms.

- wear warm clothing when working in cold conditions and keep your hands warm and dry;
- if numbness, tingling, pain, or whitening of the skin on your fingers or palms occurs, stop using the grinder or polisher, notify your employer and seek medical attention;
- operate and maintain the tool as specified in the operating manual to prevent an unintended increase in vibration levels;
- do not allow the tool to vibrate when processing the workpiece, as this may lead to a significant increase in vibration;
- select, maintain and replace consumables/tools as recommended in the operating manual to prevent an unintended increase in vibration levels;
- hold the tool with a light but secure grip, taking into account the required hand reaction force, because the risk arising from vibration is usually greater where the grip force is higher.

Additional safety instructions for air tools

- there is a risk of injury from the compressed air hose;
- air under pressure can cause serious injury;
- turn off the air supply, the air pressure outlet hose and disconnect the tool from the air source when not in use, before changing accessories or making repairs;
- do not direct air at yourself or anyone else;
- flexible hoses can cause serious injury. It is necessary to check the hoses for damage and looseness;
- when universal couplings (cam couplings) are used, locking pins must be installed and hoses with safety couplings must be used to protect against possible rupture of the hose-tool and hose-sleeve connections;
- the maximum air pressure indicated on the tool must not be exceeded;
- the tool must not be carried by the hose.

2. AIR SUPPLY

To power this tool, we recommend a clean air supply at a pressure appropriate for the tool. For most air tools in this class, the recommended pressure is 6.0 bar.

The air compressor capacity should be at least 30% higher than the tool's rated air flow stated in the "Technical Specifications" section.

Information on recommended pressure is given in the section "Technical Specifications". Depending on the length of the air line and other circumstances, it may be necessary to increase the air pressure on the compressor.

The air hose must have an internal diameter of at least 1/2". Working pressure: at least 10 bar (with a safety margin relative to 6.0 bar). Maximum burst pressure: from 20 bar and above. Hose length: preferably up to 5 m.

Using a hose longer than 8 meters leads to a drop in air supply pressure. If the air supply pressure is insufficient, use a pressure regulator with a pressure gauge.

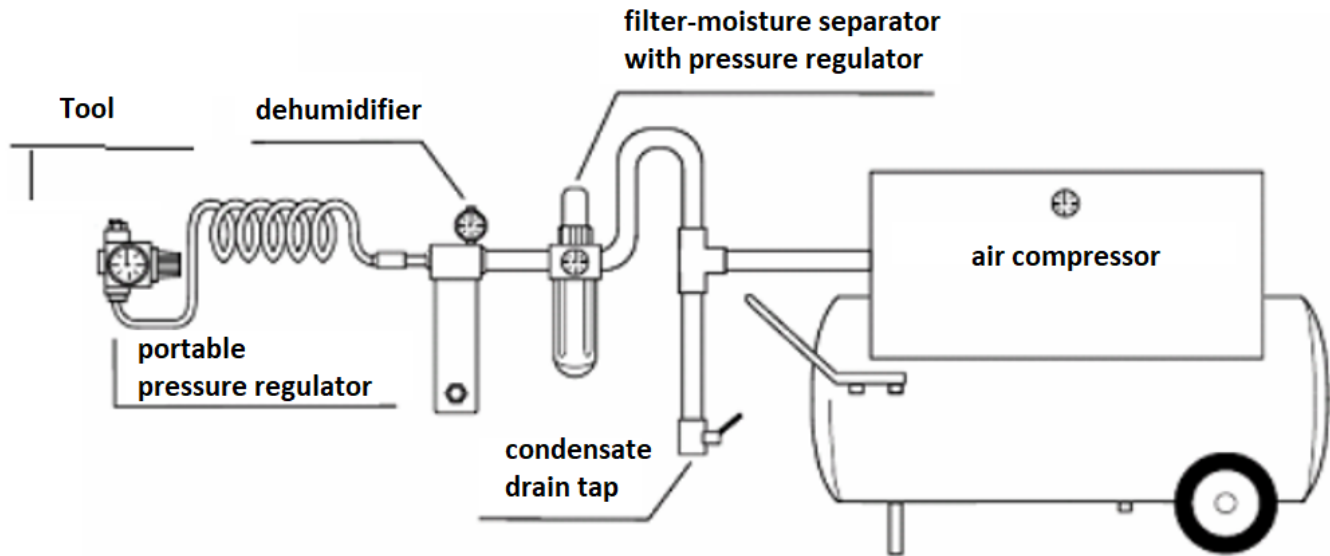
The compressed air supply hose must be protected from heat, oil, and laid away from sharp edges of objects in the work area. Check the hoses for wear and tear and secure connection.

Connections must provide reliable tightness and sufficient flow capacity. The flow capacity of the quick-

release coupling must be at least 180 l/min at 6.0 bar — so as not to limit the productivity of the tool. Flow cross-section: at least 7–8 mm.

Moisture, dust, rust and other foreign substances contained in compressed air are the main causes of premature wear of tool parts, so it is necessary to use

a filter. The filter should have sufficient flow and be cleaned regularly. In addition, after working for a certain period of time, a lot of moisture accumulates inside the air compressor, which must be removed regularly, thus providing dry air to increase the service life of the tool.



3. OPERATION

This tool is designed for grinding wood, plastic, metal, stone, composites, paint and varnish coatings, putty and other materials with similar properties.

Before using the tool, read the safety instructions and follow them during operation.

The DGM DTP-1504 grinder has a built-in dust extractor.

The dust extractor is designed to effectively remove abrasive dust generated during grinding. This increases operator comfort, improves visibility of the work area and reduces air pollution.

The DGM DTP-1504 grinder comes with a dust extraction hose and a dust bag.

-Connect the dust extractor to a compatible dust collector with sufficient power.

-Regularly clean the hose and bag from accumulated dust.

-When working indoors, the use of a dust extractor is mandatory.

1. Drain the water from the compressor receiver and compressed air line daily before starting work (see the compressor operating manual)
2. Insert part of the detachable connector into the inlet of the tool.
3. Turn on the compressor to create pressure.
4. Install the support plate with the desired nozzle.
5. Set the regulator valve of the compressor or compressed air supply line to 6.0 bar.

6. Connect the tool to the quick-release coupling of the air hose.

7. Carefully press the trigger.

8. Hold the tool so that the outer side of the nozzle is directed towards the surface to be processed. Do not press on it with excessive force. This slows down the rotation speed, reduces the grinding efficiency and the load on the air motor.

9. After finishing sanding, first remove the tool from the workpiece and then release the trigger.

Disconnect the tool from the air supply hose when changing accessories, servicing and repairing.

The appropriate sanding sheets made of paper or non-woven material are installed on the support pads with a Velcro fastening system. Simply press the sanding sheet onto the pad and remove it after use. Install the sanding sheet exactly in the center, the holes in it must match the holes in the support pad.

Do not use support pads with damaged Velcro. Support pads of three degrees of hardness are available for different types of work:

- hard: with hard edges, for rough surface processing and edge sanding.
- soft: universal (for coarse and fine sanding), with an elastic structure - for processing flat and curved surfaces.
- super-soft: highly elastic, for ultra-fine grinding of profiles, curves, radii.

Depending on the diameter, the support pads have different weights. Installing a pad of the wrong size will cause excessive vibration of the machine.

It is prohibited to use support pads with damaged Velcro. Support pads of three degrees of hardness are available for different types of work:

- hard: with rigid edges, for rough surface processing and edge grinding.
- soft: universal (for rough and fine grinding), with an elastic structure - for processing flat and curved surfaces.
- super-soft: highly elastic, for ultra-fine grinding of profiles, curves, radii.

Depending on the diameter, the support pads have different weights. Installing a pad of the wrong size will cause excessive vibration of the machine.

It is prohibited to use support pads with damaged Velcro.

The appropriate sanding sheets are mounted on the backing pads with a Velcro fastening system. Simply press the sanding sheet onto the pad and remove it after use. Mount the sanding sheet exactly in the centre.

If hazardous dust is generated during sanding, the machine must be connected to a suitable dust extraction device and safety regulations for working with this material must be observed.

The permissible rotation speed of the tool must not be less than the maximum shaft speed indicated on the tool. Tooling used at a speed higher than the specified one can cause serious injuries and mutilation.

Despite compliance with all necessary standards and regulations, there is a risk of injury to health when working with the tool as a result of:

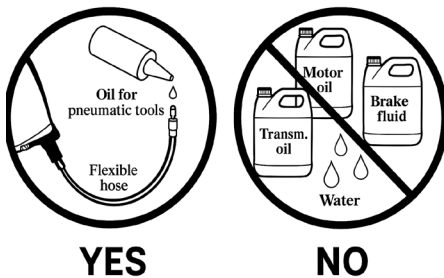
- flying off parts of the workpieces/objects;
- flying off parts of the tool in the event of its destruction;
- due to increased noise levels;
- due to the formation of a suspension of wood dust.

Clean the tool after work. Use a clean, dry cloth.

4. LUBRICATION AND MAINTENANCE

- If the air supply line does not have a lubricator with a filter-regulator, lubricate the tool yourself before each use. 4-5 drops of oil intended for lubricating pneumatic tools applied to the air inlet hole is sufficient.

- It is necessary to remove water from the hoses and the compressor tank in a timely manner. Water in the air duct leads to coking and loss of power. Clean the air filter of the air duct and wash the tool with gasoline, kerosene or a special cleaning liquid. To perform the necessary cleaning and apply new lubricant, it may be



necessary to disassemble the tool.

- After a long break in work (e.g. after a weekend), add 4-5 drops of lubricating oil to the nozzle before turning on the machine.

- Do not carry the tool by the hose.

- Avoid heating the hose, contact with oil and sharp edges.

- Follow the instructions for maintenance and replacement of pneumatic system components. Check the pneumatic hose regularly, and if there is any damage, have a qualified specialist replace the hose. Always keep the handle dry, do not allow oil or grease to come into contact with it.

- Do not carry the tool connected to the compressor unit with your finger on the switch.

- Ensure the safety of the tool through regular maintenance.

- Check the reliability of the threaded connections, tighten them if necessary.

- Clean the filter in the compressed air supply nipple at least once a week.

- It is recommended to install a pressure reducing valve with a moisture separator and an oiler at the compressed air inlet of the tool.

- If excessive oil or air escapes, check the tool and

repair if necessary.

- Check the speed and vibration regularly and after each use.

- Check the speed after each service;

- Avoid contact with hazardous substances that may have deposited on the tool. Use suitable personal protective equipment and eliminate hazardous substances by taking suitable measures before servicing.

Replacing the Backing Plate

To replace the backing plate on the tool, you need to follow safety precautions and a few simple steps:

- Place a wrench on the lock nut between the rubber seal and the backing plate.
- Unscrew the used backing plate counterclockwise using a wrench.
- Screw the new backing plate on clockwise using a wrench.

5. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Parameter	DTP-1252	DTP-1503	DTP-1504
Plate diameter	125 mm	150 mm	150 mm
Drive	Vane-type pneumatic motor		
Working pressure	6 bar max.	6 bar max.	6 bar max.
Thread of the nipple	1/4"	1/4"	1/4"
Rotation speed	10 000 rpm	10 000 rpm	10 000 rpm
Eccentric	5 mm	5 mm	5 mm
Nominal air flow	180 l/min	180 l/min	180 l/min
Weight	1,08 kg	1,08 kg	1,15 kg
L_{pa} / K_{pA} , dB(A)	87 / 3	87 / 3	87 / 3
L_{wa} / K_{pA} , dB(A)	98 / 3	98 / 3	98 / 3
A_n / K_n , m/c ²	5,02 / 1,79	5,02 / 1,79	5,02 / 1,79

Note: Due to ongoing research and new technical developments, the manufacturer reserves the right to change specifications without prior notice.

Noise level (ISO 15744)

L_{pA} = sound pressure level

L_{WA} = sound power level

K_{pA} , K_{WA} = uncertainty factor

Vibration (mean effective acceleration value; EN 28927)

a_h = vibration value

K_h = uncertainty factor (vibration)

6. TROUBLESHOOTING

During operation, wear of individual elements and parts of the tool is inevitable (complete depletion of the resource, severe internal or external contamination).

Replacement of worn parts must be carried out by qualified service specialists.

If the tool has failed and the operating instructions do not contain information on how to eliminate the malfunction, you must contact the service department.

Manifestation	Solution
Contamination or blockage of air ducts	Wash and lubricate the tool, dry the air tank and air lines.
Insufficient air supply	Increase the air supply pressure. Make sure the compressor meets the tool's air pressure and flow requirements.
Air leak	Use Teflon tape to seal all connections and joints. Inspect gaskets and seals for wear and damage.
Wear/damage to wearing parts	Replace if necessary.
Tool compliance	Make sure the tool you are using meets the torque requirements for the job you are doing.

7. STORAGE, TRANSPORTATION AND DISPOSAL

The tool must be stored in a dry, heated, ventilated room, protected from the penetration of acid vapors, alkalis and dust-forming substances, at a temperature of at least +5 °C and a relative humidity of no more than 70%.

Transportation is carried out by covered transport of any type that ensures the safety of the equipment, in accordance with the rules for the transportation of goods in force for this type of transport.

The tool does not belong to ordinary household waste. In case of disposal, it must be delivered to the place of reception of the relevant waste.

8. LIMIT STATES, CRITICAL STATES AND STAFF ACTIONS

Erroneous actions of personnel leading to an incident or accident:

To prevent erroneous actions, personnel must carefully study the operating manual before using the device. Compliance with the requirements and recommendations of the operating manual will eliminate possible erroneous actions when working with the tool, ensure optimal functioning of the device and extend its service life.

Common mistakes:

- Starting to use the device without reading the operating manual and familiarizing yourself with the device.
- Leaving the device in operation unattended.
- Allowing persons (including children) with limited physical, sensory or mental

capabilities or lacking life experience or knowledge to use the tool.

- Failure to use personal protective equipment (earphones, glasses or protective mask) when using the device.

List of critical failures:

- Failure of control elements.
- Critical wear of working parts.

Actions of personnel in the event of an incident, critical failure or accident:

In the event of an incident, critical failure and (or) accident, stop further work and assess the cause of the incident.

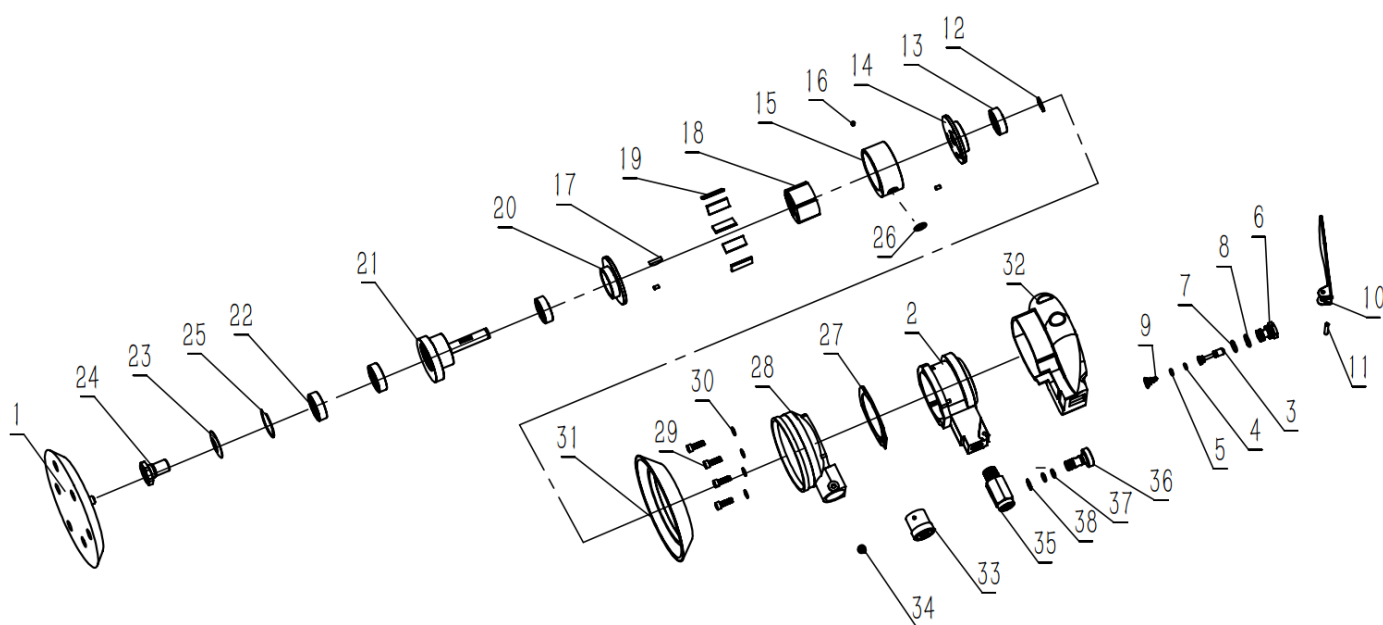
In the event of equipment failure and the operating instructions do not contain information on how to eliminate the malfunction, contact the service

department.

Replacement of worn parts must be carried out by qualified service specialists.

The criteria for the limit state are:

- irreversible deformation of parts (units) that excludes the operation of equipment in normal mode;
- achievement of the designated indicators;
- violation of the geometric shape and dimensions of parts that prevents normal functioning;
- irreversible destruction of parts caused by corrosion, erosion and aging of materials.



- 1 Platform
- 2 Casing
- 3 Valve stem
- 4 Ring
- 5 Ring
- 6 Valve cover
- 7 Ring
- 8 Ring
- 9 Spring
- 10 Lever
- 11 Pin
- 12 Washer
- 13 Bearing

- 14 Rear plate
- 15 Cylinder
- 16 Pin
- 17 Key
- 18 Rotor
- 19 Rotor blade
- 20 Front plate
- 21 Eccentric shaft
- 22 Bearing
- 23 Gasket
- 24 Spindle
- 25 Ring
- 26 Ring

- 27 Gasket
- 28 Housing
- 29 Screw
- 30 Washer
- 31 Casing
- 32 Cover
- 33 Muffler
- 34 Screw
- 35 Joint
- 36 Regulator

* shown schematically and may differ slightly from the drawing



Назар аударыңыз! Қолданар алдында осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз!

ҚАЗАҚ - KZ

DGM пневматикалық эксцентриктегі тегістеуішті сатып алғаныңыз үшін сізге үлкен алғысымызды білдіреміз.

Өндіруші өнімнің технологиялық және эксплуатациялық параметрлерін жақсарту мақсатында тұтынушыны ескертпестен өнімнің дизайнына, техникалық сипаттамаларына және жабдықтарына өзгерістер енгізу құқығын өзіне қалдырады. Пайдалану және техникалық қызмет көрсету бойынша осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз. Оны қорғалған жерде сақтаңыз.

Жұмыс кезінде пневматикалық эксцентриктегі тегістеуіштің (бұдан әрі - құрал) оңтайлы жұмыс істеуін қамтамасыз ету және оның қызмет ету мерзімін ұзарту үшін осы нұсқаулықтың талаптарын орындаңыз.

Пневматикалық құралдардағы шартты белгілер



Назар аударыңыз!
Іске қосу алдында пайдалану нұсқауларын оқыңыз.



Қауіпсіздік көзілдірігін пайдаланыңыз



Құлақ қорғанысын киіңіз

1. МАҢЫЗДЫ ҚАУІПСІЗДІК ЕРЕЖЕЛЕРІ

Құралды компрессорға қосқанда, алдымен қысым қосқышының «ӨШІРУ» («OFF») күйінде екеніне көз жеткізіңіз.

Пневматикалық жабдықты пайдалану кезінде қауіпсіздік талаптарына сәйкес келетін көзді қорғау құралдарын пайдаланыңыз. Егер көп мөлшерде шаң түзілсе, осындай мақсаттар үшін арнайы жасалған респираторды пайдаланыңыз.

ЕСКЕРТУ: Механикалық ұнтақтау, кесу, тегістеу, бұрғылау және құрылыс жұмыстарының басқа түрлерінің кейбір шаңдарының құрамында қатерлі ісік, туа біткен ақаулар және ұрпақты болу функциясының бұзылуына әкелетін заттар болуы мүмкін:

- Қорғасын негізіндегі бояулардың құрамындағы қорғасын;

- Кірпіш пен цементтегі, сондай-ақ басқа құрылыс материалдарындағы кристалды кремнезем;

- Химиялық өңделген ағаштың құрамындағы мышьяк пен хром

Денеге әлеуетті әсер ету қаупінің дәрежесі осы жұмыс түрін қаншалықты жиі орындайтыныңызға байланысты өзгеруі мүмкін. Осы химиялық заттардың әсер ету қаупін азайту үшін жақсы желдетілетін жерлерде жұмыс істеу және микроскопиялық бөлшектерді ұстау үшін арнайы жасалған шаң маскалары сияқты қауіпсіздік талаптарына сәйкес келетін қорғаныс құралдарын кию ұсынылады.

Құрал физикалық, сенсорлық немесе ақыл-ой мүмкіндіктері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жоқ адамдардың (оның ішінде балалардың) пайдалануына арналмаған, егер олардың қауіпсіздігіне жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе құралды пайдалану туралы нұсқау берілмесе. Балалардың құралмен ойнамауын қадағалау керек.

Құралды мақсатты пайдаланудан басқа мақсаттарда пайдалануға болмайды.

Құрал тек тегістеуге және жылтыратуға арналған - кесу операцияларына арналмаған.

Қол машиналары, әдетте, электр қуат көздерімен жанасатын жерлерде оқшауланбайды.

Құралды жарылу қаупі бар ортада қолдануға болмайды.

Ауа құралдарымен пайдалануға арналған және нұсқаулықта көрсетілген керек-жарақтарды ғана пайдаланыңыз.

Керек-жарақтарды ауыстырмас бұрын, құралға техникалық қызмет көрсету алдында немесе құрал пайдаланылмай тұрғанда, құралдың ауа беруден ажыратылғанына көз жеткізіңіз.

Құралмен жұмыс істегенде, қозғалатын бөліктерге түсіп қалуы мүмкін және жарақатқа әкелуі мүмкін кең киім немесе зергерлік бұйымдарды киіңіз. Құралды жұмыс аймағында өзіңізден және басқалардан қауіпсіз қашықтықта пайдаланыңыз.

Сорғыш желдеткішті қосыңыз. Бар шаңсорғыш құрылғылардың жалғанғанына және дұрыс жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізіңіз. Қауіпті шаңдар мен түтіндермен жұмыс істегенде жергілікті қауіпсіздік ережелерін сақтаңыз.

Құрал шаң мен түтіннің шығуын барынша азайту үшін берілген жабдықты/қосалқы құралдарды пайдалана отырып, осы нұсқаулықтағы ұсыныстарға сәйкес пайдаланылуы және күтілуі керек. Шығарылатын ауа шаңды жерлерде

шаңның турбуленттігін азайтатындай етіп бағытталуы керек.

Ауа ағынын ешқашан өзіңізге немесе басқа адамдарға бағыттамаңыз.

Әрбір қолданар алдында корпусты, шлангтарды, қосылымдарды, керек-жарақтарды және қосымша керек-жарақтардың зақымдалуын, сондай-ақ қорғаныс құрылғыларының немесе оңай зақымдалатын бөлшектердің дұрыс жұмыс істеуін мұқият тексеріңіз. Қозғалмалы бөлшектердің дұрыс жұмыс істеуін, кептелуін және зақымдалуын тексеріңіз.

Пайдалану нұсқауларында көрсетілген немесе өндіруші ұсынған керек-жарақтарды және қосымша керек-жарақтарды пайдаланыңыз. Басқа керек-жарақтар немесе керек-жарақтар пайдаланылса, жарақат алу қаупі артады.

Құралды өз бетіңізше жөндеуге болмайды. Жөндеу жұмыстарын тек білікті мамандар жүргізуі керек.

Құралды өзгертпеңіз. Мұндай өзгертулер қорғаныс шараларының тиімділігін төмендетуі және пайдаланушылар үшін қауіптерді арттыруы мүмкін.

Дайындамаға сәйкес келетін сәйкес жеке қорғаныс құралдарын пайдаланыңыз: құлаққапты, қорғаныс көзілдірігін, респираторды (шаңды материалдарды өңдеу кезінде), қорғаныс қолғаптарын (дөрекі материалдарды өңдеу және жұмыс құралын ауыстыру кезінде).

Құралмен жұмыс істеу абсолютті шоғырлануды қажет етеді. Егер сіз бір нәрсеге алаңдасаңыз, жұмысқа кіріспеңіз. Пайдаланушы мен қызмет көрсетуші персонал оның өлшемін, салмағын және қуатын ескере отырып, құралды басқаруға физикалық дайын болуы керек.

Жалпы қауіпсіздік ережелері

- бірнеше қауіптер болған кезде жабдықты орнату, пайдалану, жөндеу, қызмет көрсету немесе ауыстыру алдында нұсқауларды оқып шығыңыз және орындаңыз. Бұлай істемеу ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін

- тек білікті және оқытылған операторлар құралды орнатуға, реттеуге немесе басқаруға;

- Құралдың құрылымын өзгертпеңіз. Өзгерістер қауіпсіздік шараларының тиімділігін төмендетуі және жарақат алу қаупін арттыруы мүмкін;

- Қауіпсіздік нұсқауларын елеусіз қалдырмаңыз, оларды операторға беріңіз;

- егер олар зақымдалған болса, құралды қолданбаңыз;

- Құрал мерзімді тексеруден өтуі керек. Бағалар мен белгілер құралда анық белгіленуі керек. Жұмыс беруші/пайдаланушы таңбалау тақталарын ауыстыру үшін өндірушіге хабарласуы керек (қажет болса).

Шығарылу қаупі

- дайындаманың, ауыстыру құралының немесе жабдықтың зақымдануы лақтыру жылдамдығының жоғары болуына әкелуі мүмкін;

- құралмен жұмыс істегенде соққыға төзімді көзді қорғау құралын кию керек. Оны пайдаланған сайын қажетті қорғаныс дәрежесін тексеру ұсынылады;

- жоғарыда жұмыс істеу үшін қорғаныс каскасын кию;

- оператор жақын жерде бақылаушылардың жоқтығына назар аударуы керек;

- жылдамдық реттегішін немесе қауіпсіздік құрылғыларын орнату кезінде ерекше сақ болыңыз;

- дайындаманың сенімді бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

Тұтқындау қаупі

Бос киімдер, зергерлік бұйымдар, мойын орамалдары, шаштар немесе қолғаптар құралға тиіп кетсе немесе қондырмаға түсіп қалса, тұншықтыру, шатасу, бас терісін алу және/немесе жырту орын алуы мүмкін.

Операциялық қауіптер

- Құралды пайдалану кезінде оператордың қолдары соғулар, кесулер, қажалулар және термиялық әсерлерді қоса алғанда, қауіптерге ұшырауы мүмкін. Қолды қорғау үшін тиісті қолғап кию керек;

- Операторлар мен қызмет көрсетуші персонал құралдың өлшемін, салмағын және қуатын өңдеуге физикалық қабілетті болуы керек;

- Құралды дұрыс ұстау керек. Қарсылыққа, қалыпты немесе кенет қозғалыстарға дайын болыңыз, екі қолыңыз дайын;

- дене тепе-теңдігін сақтау және аяқты қолдауды қамтамасыз ету;

- электрмен жабдықтауда үзіліс болған жағдайда іске қосу/тоқтату құрылғысын өшіру;

- Өндіруші ұсынған жағармайларды ғана пайдаланыңыз;

- қауіпсіздік көзілдірігін, қолайлы қолғаптарды және қорғаныс киімдерін киіңіз;

- Қолданар алдында тірек тақтасын тексеріңіз. Жарылған немесе сынған жағдайда қолданбаңыз;

- Қолдың немесе дененің басқа бөліктерінің қысылуын немесе кесілуін болдырмау үшін қозғалатын тегістеу төсегіне тікелей тиюден аулақ болыңыз. Қолды қорғау үшін қолайлы қолғап кию керек;

- абразивті құралдарды дайындамаға жағылмайынша қолданбаңыз;

- Пластмассалар мен ток өткізбейтін материалдарды пайдаланған кезде электростатикалық разряд қаупі бар;

- Ықтимал жарылу қаупі бар және тұтанғыш орталар ұнтақтау немесе өңдеу жұмыстарының шаңы мен түтінінен туындауы мүмкін.

Дайындама үшін қолайлы шаң жинау немесе сору жүйелерін пайдалану керек.

Қайталанатын қозғалыс қауіптері

- жұмысты орындау үшін құралды пайдаланған кезде оператор қолында, білектен, мойнында немесе дененің басқа бөліктерінде ыңғайсыздықты сезінуі мүмкін;

- құралды пайдалану кезінде операторға аяқтың сенімді тірегі сақтай отырып және төңіріміз позицияларды болдырмай, ыңғайлы позыны қабылдау ұсынылады. Ұзақ мерзімді жұмысты орындау кезінде операторға позыны өзгерту ұсынылады, бұл ыңғайсыздық пен шаршауды болдырмауға көмектеседі;

- егер оператор тұрақты немесе мезгіл-мезгіл ыңғайсыздықты, ауырсынуды, үюды, жану сезімін сезінсе, онда бұл ескерту белгілерін елемеге болмайды. Операторға бұл туралы жұмыс берушіге хабарлау және білікті медициналық қызметкерлерге хабарласу ұсынылады.

Көмекші құралдардан болатын қауіптер

- жылтырату және тегістеу жұмыстарын орындау кезінде «Толық жабдық» бөлімінде көрсетілген толық жабдықтың сипаттамаларына сәйкес келетін ауыстыру құралдарын ғана пайдаланыңыз;

- ауыстырылатын құралдарды немесе жабдықты орнату алдында құралды қуат көзінен ажыратыңыз;

- пайдалану кезінде және одан кейін ауыстыру құралымен тікелей жанасудан аулақ болыңыз, өйткені құрал ыстық немесе өткір болуы мүмкін;

- өндіруші ұсынған жабдықтың және шығын материалдарының өлшемдері мен түрлерін ғана пайдаланыңыз, жабдық пен шығын материалдарының басқа түрлерін немесе әртүрлі өлшемдерін қолданбаңыз;

- монтаждау тесігінің диаметрі сәйкес келмейтін, жарықтар, жоңқалар немесе басқа зақымдар бар ауыстыру құралдарын немесе жабдықты пайдаланбаңыз.

- тегістеу дөңгелектері мен кескіш құралдарды қолданбаңыз;

- ауыстыру құралының максималды жылдамдығы тегістеу немесе жылтырату станоктарының жылдамдығынан жоғары екенін тексеру;

- өздігінен құлыпталатын тегістеу және тірек негізде концентрлі түрде орналасуы керек.

Шаң және түтін қаупі

- Құралды пайдалану кезінде пайда болатын шаң мен түтін денсаулыққа жағымсыз әсер етуі мүмкін (мысалы, қатерлі ісік, туа біткен ақаулар, астма және/немесе дерматит); осы қауіптердің тәуекелдерін бағалау және осы қауіптерге тиісті бақылауды жүзеге асыру міндетті болып табылады;

- Құралды пайдалану кезінде пайда болатын шаңды және бар шаңды үрлеу мүмкіндігін тәуекелді бағалауға қосу ұсынылады;

- Шаң немесе түтін шығаруды азайту үшін нұсқаулықта ұсынылғандай құралды пайдаланыңыз және оған техникалық қызмет көрсетіңіз;

- Шаңды ортада шаңның әсерін азайту үшін сорғышты бағыттаңыз;

- Шығарылу орнында пайда болатын шаң мен түтінге басымдық беріледі;

- Ауадағы шаңды жинауға, шығаруға немесе басуға арналған барлық құрамдас бөліктерді немесе жабдықты өндірушінің нұсқауларына сәйкес дұрыс пайдалану және күту ұсынылады;

- Жұмыс берушінің нұсқауларына және жергілікті денсаулық пен қауіпсіздік ережелеріне сәйкес тыныс алу органдарын қорғаңыз.

Шу қауіптері

- жоғары шу деңгейінің әсері есту қабілетінің төмендеуіне және құлақ шулау (қоңырау, ызылдау, ысқырық) сияқты басқа мәселелерге әкелуі мүмкін. Тәуекелдерді бағалау және осы қауіптерге қатысты тиісті бақылаулар өте маңызды;

- тәуекелді азайту үшін тиісті бақылаулар дайындаманың шуды болдырмау үшін демпферлік материалдарды пайдалану сияқты әрекеттерді қамтуы мүмкін;

- жұмыс берушінің нұсқауларына сәйкес және денсаулық пен қауіпсіздік ережелеріне сәйкес есту қабілетін қорғау құралдарын пайдалануға;

- шудың күтпеген ұлғаюына жол бермеу үшін құралды нұсқаулыққа немесе нұсқаулыққа сәйкес басқарыңыз және күтіңіз;

- шудың қажетсіз жоғарылауын болдырмау үшін нұсқаулықта ұсынылған шығын материалдарын/ауыстыру құралдарын таңдау, күту және ауыстыру;

- егер құралда дыбыс өшіргіш болса, оның орнатылғанын және жақсы жұмыс күйінде екенін тексеріңіз.

Діріл қауіптері

- Дірілдің әсері нервтердің зақымдалуына және қолдар мен білектердің қанмен қамтамасыз етілуінің бұзылуына әкелуі мүмкін.

- Суық жағдайда жұмыс істегенде жылы киім киіңіз, қолыңызды жылы және құрғақ ұстаңыз.

- Саусақтардың немесе алақанның үюы, шаншу,

ауыруы немесе ағаруы байқалса, тегістегішті немесе жылтыратқышты пайдалануды тоқтатыңыз, жұмыс берушіге хабарлаңыз және медициналық көмекке жүгініңіз.

- Діріл деңгейінің күтпеген жоғарылауын болдырмау үшін құралды нұсқаулықта көрсетілгендей пайдаланыңыз және күтіңіз.

- Дайындаманы өңдеу кезінде құралдың дірілдеуіне жол бермеңіз, себебі бұл тербелістің айтарлықтай артуына әкелуі мүмкін.

- Діріл деңгейлерінің күтпеген жоғарылауын болдырмау үшін нұсқаулықта ұсынылған шығын материалдарын/құралдарды таңдаңыз, күтіп ұстаңыз және ауыстырыңыз. - қолдың қажетті реакция күшін ескере отырып, құралды жеңіл, бірақ сенімді ұстағышпен ұстаңыз, өйткені дірілден туындайтын қауіп әдетте ұстау күші жоғары болған жерде көбірек болады.

Ауа құралдары үшін қосымша қауіпсіздік нұсқаулары

- қысылған ауа түтіктерінен жарақат алу қаупі бар;

- қысымды ауа ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін;

- керек-жарақтарды ауыстырмас бұрын немесе жөндеу жұмыстарын жүргізбес бұрын, ауа беруді,

ауа қысымын шығаратын түтікшені өшіріп, аспапты пайдаланбаған кезде ауа көзінен ажыратыңыз;

- ауаны өзіңізге немесе басқа біреуге бағыттамаңыз;

- икемді түтіктер ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін. Түтіктердің зақымдануы мен бос еместігін тексеру керек;

- әмбебап муфталарды (жұдырықшаларды) пайдаланған кезде шланг-құрал және шланг-шланг қосылыстарының ықтимал үзілуінен қорғау үшін бекіткіш түйреуіштер орнатылып, сақтандырғыш муфталары бар шлангтарды пайдалану қажет;

- құралда көрсетілген максималды ауа қысымынан аспау;

- құралды шлангынан ұстап алып жүрмеңіз.

2. АУА ЖАСАУ

Бұл құралды қуаттандыру үшін құралға сәйкес қысыммен таза ауа беруді ұсынамыз. Осы сыныптағы ауа құралдарының көпшілігі үшін ұсынылатын қысым 6,0 бар.

Ауа компрессорының сыйымдылығы «Техникалық сипаттамалар» бөлімінде көрсетілген құралдың номиналды ауа ағынынан кем дегенде 30% жоғары болуы керек.

Ұсынылған қысым туралы ақпарат «Техникалық сипаттамалар» бөлімінде берілген. Ауа желісінің ұзындығына және басқа жағдайларға байланысты компрессордағы ауа қысымын арттыру қажет болуы мүмкін.

Ауа шлангінің ішкі диаметрі кемінде 1/2" болуы

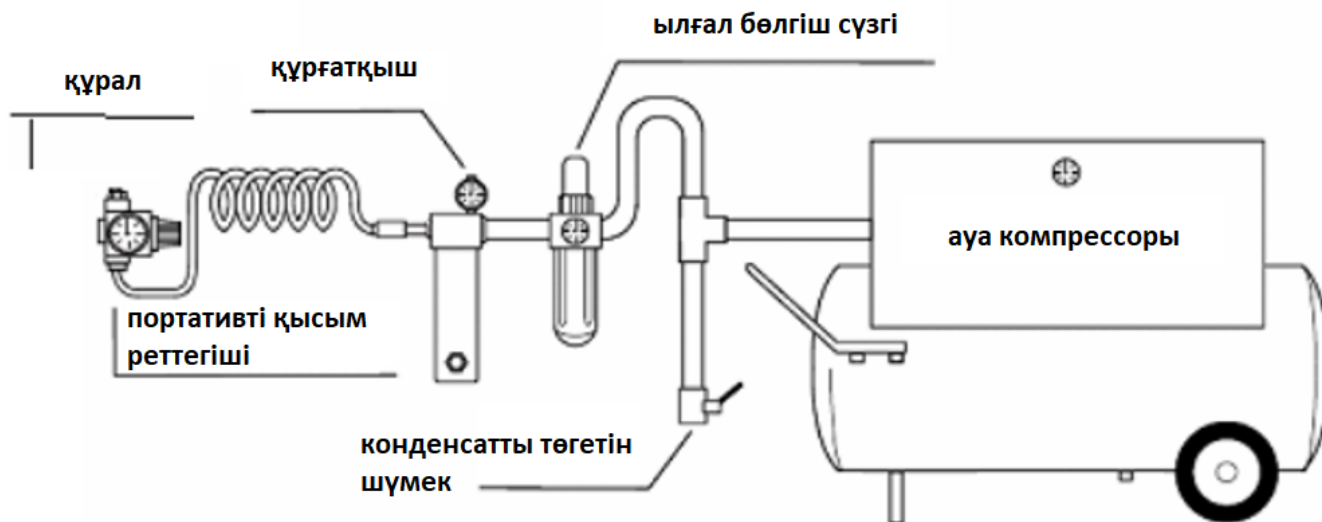
керек. Жұмыс қысымы: кем дегенде 10 бар (6,0 барға қатысты қауіпсіздік шегімен). Ең жоғары жарылу қысымы: 20 бар және одан жоғары. Шланг ұзындығы: жақсырақ 5 м дейін.

Ұзындығы 8 метрден асатын шлангты пайдалану ауа беру қысымының төмендеуіне әкеледі. Ауа беру қысымы жеткіліксіз болса, манометрі бар қысым реттегішті пайдаланыңыз.

Сығылған ауа жіберетін шланг жылудан, майдан қорғалған және жұмыс аймағындағы заттардың өткір жиектерінен алыс орналасуы керек. Түтіктердің тозуын және сенімді қосылуын тексеріңіз.

Қосылымдар сенімді тығыздықты және жеткілікті ағын өткізу қабілетін қамтамасыз етуі керек. Құралдың өнімділігін шектемеу үшін, жылдам шығарылатын муфтаньң өткізу қабілеті 6,0 барда кемінде 180 л/мин болуы керек. Ағынның көлденең қимасы: кем дегенде 7-8 мм.

Сығылған ауаның құрамындағы ылғал, шаң, тот және басқа да бөгде заттар құрал бөлшектерінің мерзімінен бұрын тозуының негізгі себебі болып табылады, сондықтан сүзгіні пайдалану қажет. Сүзгінің жеткілікті ағыны болуы және үнемі тазалануы керек. Сонымен қатар, белгілі бір уақыт жұмыс істегеннен кейін ауа компрессорының ішінде көп ылғал жиналады, оны үнемі алып тастау керек, осылайша құралдың қызмет ету мерзімін ұзарту үшін құрғақ ауаны қамтамасыз етеді.



3. ПАЙДАЛАНУ

Бұл құрал ағашты, пластмассаны, металды, тасты, композиттерді, лак-бояу жабындарын, замазкаларды және ұқсас қасиеттері бар басқа материалдарды тегістеуге арналған.

Құралды қолданар алдында қауіпсіздік нұсқауларын оқып шығыңыз және жұмыс кезінде оларды орындаңыз.

DGM DTP-1504 тегістеуішінде кіріктірілген шаң

сорғыш бар.

Шаң сорғыш ұнтақтау кезінде пайда болатын абразивті шаңды тиімді кетіруге арналған. Бұл оператордың жайлылығын арттырады, жұмыс аймағының көрінуін жақсартады және ауаның ластануын азайтады.

DGM DTP-1504 ұнтақтағыш шаң сорғыш түтікпен және шаң дорбасымен бірге келеді.

-Шаң сорғышты қуаты жеткілікті үйлесімді шаң

жинағышқа қосыңыз.

-Шланг пен қапты жиналған шаңнан жүйелі түрде тазалаңыз.

-Үйде жұмыс істегенде шаң сорғышты пайдалану міндетті болып табылады.

1. Жұмысты бастамас бұрын күнделікті компрессор қабылдағышынан және сығылған ауа құбырынан суды төгіп тастаңыз (компрессорды пайдалану жөніндегі нұсқаулықты

қараңыз)

2. Алынатын қосқыштың бір бөлігін құралдың кірісіне салыңыз.
3. Қысым жасау үшін компрессорды қосыңыз.
4. Тірек тақтаны қажетті саптамамен орнатыңыз.
5. Компрессордың немесе сығылған ауа беру желісінің реттегіш клапанын 6,0 барға орнатыңыз.
6. Құралды ауа түтігінің жылдам босататын муфтасына қосыңыз.
7. Триггерді абайлап басыңыз.

8. Құралды саптаманың сыртқы жағы өңделетін бетке бағытталған етіп ұстаңыз. Оны шамадан тыс күшпен баспаңыз. Бұл айналу жылдамдығын бәсеңдетеді, ұнтақтау тиімділігін және ауа қозғалтқышына жүктемені азайтады.

9. Тегістеуді аяқтағаннан кейін, алдымен құралды дайындамадан алыңыз, содан кейін триггерді босатыңыз.

Керек-жарақтарды ауыстыру, қызмет көрсету және жөндеу кезінде құралды ауа беретін түтіктен ажыратыңыз.

Қағаздан немесе тоқыма емес материалдан жасалған тиісті тегістеу парақтары Velcro бекіту жүйесі бар тірек төсемдерге орнатылады. Тегістеу парағын төсемге басып, қолданғаннан кейін оны алып тастаңыз. Тегістеу парағын дәл ортасына орнатыңыз, ондағы саңылаулар тірек төсеміндегі тесіктерге сәйкес келуі керек.

Зақымдалған Velcro бар тірек төсемдерін пайдаланбаңыз. Әр түрлі жұмыс түрлері үшін үш қаттылық дәрежесіндегі тірек төсемдері бар:

- қатты: қатты жиектері бар, өрескел беттерді өңдеуге және жиектерді тегістеуге арналған.
- жұмсақ: әмбебап (дөрекі және ұсақ тегістеу үшін), серпімді құрылымы бар - тегіс және қисық беттерді өңдеу үшін.
- супер-жұмсақ: жоғары серпімді, профильдерді, қисықтарды, радиустарды өте жұқа тегістеуге арналған.

Диаметріне байланысты тірек төсемдері әртүрлі салмақтарға ие. Қате өлшемдегі төсемді орнату машинаның шамадан тыс дірілдеуіне әкеледі.

Зақымдалған Velcro бар тірек төсемдерін пайдалануға тыйым салынады. Әр түрлі жұмыс түрлері үшін үш қаттылық дәрежесіндегі тірек төсемдері бар:

- қатты: қатты шеттері бар, өрескел беттерді өңдеуге және жиектерді тегістеуге арналған.
- жұмсақ: әмбебап (дөрекі және ұсақ тегістеу үшін), серпімді құрылымы бар - тегіс және қисық беттерді өңдеу үшін.
- супер-жұмсақ: жоғары серпімді, профильдерді, қисықтарды, радиустарды өте жұқа тегістеуге арналған.

Диаметріне байланысты тірек төсемдері әртүрлі

салмақтарға ие. Қате өлшемдегі төсемді орнату машинаның шамадан тыс дірілдеуіне әкеледі.

Зақымдалған Velcro бар тірек төсемдерін пайдалануға тыйым салынады.

Сәйкес тегістеу парақтары Velcro бекіту жүйесі бар тірек төсемдерге орнатылады. Тегістеу парағын төсемге басып, қолданғаннан кейін оны алып тастаңыз. Тегістеу парағын дәл ортасына орнатыңыз.

Тегістеу кезінде қауіпті шаң пайда болса, машинаны қолайлы шаң сорғыш құрылғыға қосу керек және осы материалмен жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік ережелерін сақтау керек.

Құралдың рұқсат етілген айналу жылдамдығы құралда көрсетілген біліктің максималды жылдамдығынан кем болмауы керек. Көрсетілгеннен жоғары жылдамдықта қолданылатын құрал ауыр жарақаттар мен зақымдануларға әкелуі мүмкін.

Барлық қажетті стандарттар мен ережелердің сақталуына қарамастан, құралмен жұмыс істегенде денсаулыққа зиян келтіру қаупі бар:

- дайындаманың/заттардың бөліктерінің ұшып кетуі;
- құрал бұзылған жағдайда оның бөліктерінен ұшып кетуі;
- шу деңгейінің жоғарылауына байланысты;
- ағаш шаңының суспензиясының түзілуіне байланысты.

Жұмыстан кейін құралды тазалаңыз. Таза, құрғақ шүберекті пайдаланыңыз.

4. МАЙЛАУ ЖӘНЕ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

- Ауа беру желісінде сүзгі реттегіші бар майлаушы болмаса, құралды әр қолданар алдында өзіңіз майлаңыз. Ауа кіретін тесікке қолданылатын пневматикалық құралдарды майлауға арналған 4-5 тамшы май жеткілікті.

- Шлангтар мен компрессор ыдысынан суды тез арада шығару қажет. Ауа желісіндегі су кокстенуге және қуаттың жоғалуына әкеледі. Ауа желісінің ауа сүзгісін тазалап, құралды бензинмен, керосинмен немесе арнайы тазалағыш сұйықтықпен жуыңыз. Қажетті тазалауды орындау және жаңа майлауды қолдану үшін құралды бөлшектеу қажет болуы мүмкін.



ИЭ



ЖОҚ

- Жұмыстағы ұзақ үзілістен кейін (мысалы, демалыс күнінен кейін) машинаны қосар алдында емізікшеге 4-5 тамшы майлау майын қосыңыз.

- Құралды шлангынан ұстап алып жүрмеңіз.

- Шлангты қыздырудан, маймен және өткір жиектермен жанасудан аулақ болыңыз.

- Пневматикалық жүйенің бөлшектеріне техникалық қызмет көрсету және ауыстыру бойынша нұсқауларды орындаңыз. Пневматикалық шлангты жүйелі түрде тексеріңіз, егер зақымдалған болса, білікті маманға түтікшені ауыстырыңыз. Тұтқаны әрқашан құрғақ ұстаңыз, оған май немесе майдың тиюіне жол бермеңіз.

- Компрессорлық блокқа қосылған құралды саусағыңызбен коммутаторға қойып алып жүрмеңіз.

- Тұрақты техникалық қызмет көрсету арқылы құралдың қауіпсіздігін қамтамасыз етіңіз.

- Бұрандалы қосылымдардың сенімділігін тексеріңіз, қажет болған жағдайда оларды қатайтыңыз.

- Сығылған ауа беретін ниппельдегі сүзгіні аптасына кемінде бір рет тазалаңыз.

- Құралдың сығылған ауа кіретін жеріне ылғал бөлгіші мен майлағышы бар қысымды төмендететін клапанды орнату ұсынылады.

- Артық май немесе ауа шығып кетсе, құралды тексеріп, қажет болса жөндеңіз.

- Жылдамдық пен дірілді жүйелі түрде және әр қолданғаннан кейін тексеріңіз.

- Әрбір қызметтен кейін жылдамдықты тексеріңіз;

- Құралға шөгуі мүмкін қауіпті заттармен жанасудан аулақ болыңыз. Тиісті жеке қорғаныс құралдарын пайдаланыңыз және қызмет көрсету алдында тиісті шараларды қолдану арқылы қауіпті заттарды жойыңыз.

Артқы тақтаны ауыстыру

Құралдағы тірек тақтасын ауыстыру үшін қауіпсіздік шараларын және бірнеше қарапайым қадамдарды орындау қажет:

- Резеңке тығыздағыш пен тіреуіш пластинаның арасына кілтті бекіткіш гайкаға қойыңыз.

- Қолданылған тірек тақтасын кілтпен сағат тіліне қарсы бұрап алыңыз.

- Жаңа тіреуіш тақтаны кілтпен сағат тілімен бұраңыз.

5. ТЕХНИКАЛЫҚ МӘЛІМЕТТЕР

Параметр	DTP-1252	DTP-1503	DTP-1504
Тірек тақтасының диаметрі	125 мм	150 мм	150 мм
Көлік жүргізу	қалақшалы ауа қозғалтқышы		

Жұмыс қысымы	6 бар макс.	6 бар макс.	6 бар макс.
Емізік жіпі	1/4"	1/4"	1/4"
Айналу жылдамдығы	10 000 об/мин	10 000 об/мин	10 000 об/мин
Эксцентрлік	5 мм	5 мм	5 мм
Номиналды ауа ағыны	180 л/мин	180 л/мин	180 л/мин
Салмағы	1,08 кг	1,08 кг	1,15 кг
$L_{pa} / K_{pA},$ дБ(A)	87 / 3	87 / 3	87 / 3
$L_{wa} / K_{pA},$ дБ(A)	98 / 3	98 / 3	98 / 3
$A_h / K_h, \text{м/с}^2$	5,02 / 1,79	5,02 / 1,79	5,02 / 1,79

Ескертпе: Жүргізіліп жатқан зерттеулер мен жаңа техникалық әзірлемелерге байланысты өндіруші алдын ала ескертусіз техникалық сипаттамаларды өзгерту құқығын өзіне қалдырады.

Шу деңгейі (ISO 15744)

L_{pA} = дыбыс қысымының деңгейі

L_{wA} = дыбыс қуатының деңгейі

K_{pA}, K_{wA} = қателік коэффициенті

Вибрация (орташа тиімді үдеу мәні; EN 28927)

a_h = діріл мағынасы

K_h = қателік коэффициенті (діріл)

6. АҚАУЛЫҚТАРДЫ ЖОЮ

Қызмет ету мерзімі ішінде құралдың жеке элементтері мен бөліктерінің тозуы сөзсіз (ресурстың толық сарқылуы, қатты ішкі немесе сыртқы ластану).

Тозған бөлшектерді ауыстыруды білікті қызмет көрсету мамандары жүзеге асыруы керек.

Құрал сәтсіз болса және пайдалану нұсқаулығында ақаулықты жою жолы туралы ақпарат болмаса, қызмет көрсету бөліміне хабарласу керек.

Көрініс	Шешім
Ауа арналарының ластануы немесе бітелуі	Құралды жуыңыз және майлаңыз, ауа бағын және ауа өткізгіштерін құрғатыңыз.
Ауаның жеткіліксіз жеткізілуі	Ауа беру қысымын арттырыңыз. Компрессордың құралдың ауа қысымы мен ағыны

	талаптарына сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.
Ауа ағы	Барлық қосылымдар мен буындарды тығыздау үшін тефлон таспасын пайдаланыңыз. Тығыздағыштар мен тығыздағыштардың тозуын және зақымдалуын тексеріңіз.
Тозу/тозған бөлшектердің зақымдалуы	Қажет болса ауыстырыңыз.
Құралдың сәйкестігі	Пайдаланылатын құралдың жұмыстың момент талаптарына сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.

7. САҚТАУ, ТАСЫМАЛДАУ

ЖӘНЕ КӨТКЕЛУ

Құралды құрғақ, жылытылатын, желдетілетін бөлмеде, қышқыл буларының, сілтілердің және шаң түзетін заттардың енуінен қорғалған, кемінде +5 ° C температурада және 70% -дан аспайтын салыстырмалы ылғалдылықта сақтау керек.

Тасымалдау келіктің осы түріне қолданыстағы жүктерді тасымалдау ережелеріне сәйкес жабдықтың сақталуын қамтамасыз ететін кез келген түрдегі жабық көлікпен жүзеге асырылады.

Құрал қарапайым тұрмыстық қалдықтарға жатпайды. Кәдеге жаратылған жағдайда ол тиісті қалдықтарды қабылдау орнына жеткізілуі тиіс.

8. ҚЫЗМЕТКЕРДІҢ ЖАҒДАЙЛАРЫН, ҚЫЗМЕТТЕРДІ ЖӘНЕ ӘРЕКЕТТЕРІН ШЕКТЕУ

Оқиғаға немесе апатқа әкелетін персоналдың қате әрекеттері:

Қате әрекеттерді болдырмау үшін персонал құрылғыны қолданар алдында пайдалану нұсқаулығын мұқият оқып шығуы керек. Пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың талаптары мен ұсыныстарын орындау құралмен жұмыс істеу кезінде мүмкін болатын қате әрекеттердің алдын алады және құрылғының оңтайлы жұмыс істеуін және оның қызмет ету мерзімін ұзартуды қамтамасыз етеді.

Негізгі қателер:

- Пайдалану нұсқаулығын оқымай және құрылғымен таныспай құрылғыны пайдалануға кірісу.
- Құрылғыны жұмыста қараусыз қалдыру.
- физикалық, сенсорлық немесе ақыл-ой

қабілеттері шектеулі немесе өмірлік тәжірибесі немесе білімі жоқ адамдарға (соның ішінде балаларға) құралды пайдалануға рұқсат беру.

- Құрылғыны пайдалану кезінде жеке қорғаныс құралдарын (құлаққап, көзілдірік немесе қорғаныс маскасы) қолданбау.

Маңызды сәтсіздіктер тізімі:

- басқару элементтерінің істен шығуы.

- жұмыс бөліктерінің сыни тозуы.

Оқиға, күрделі сәтсіздік немесе апат кезіндегі персоналдың іс-әрекеттері:

Оқиға, күрделі ақау және (немесе) апат болған жағдайда одан әрі жұмысты тоқтатыңыз және оқиғаның себебін бағалаңыз.

Жабдықты істен шыққан жағдайда және пайдалану нұсқаулығында ақаулықты жою жолы туралы ақпарат болмаса, қызмет көрсету бөліміне хабарласыңыз.

Тозған бөлшектерді ауыстыруды білікті қызмет көрсету мамандары жүзеге асыруы керек.

Шектеу жағдайының критерийлері:

- қалыпты режимде жабдықтың жұмысын болдырмайтын бөлшектердің (агрегаттардың) қайтымсыз деформациясы;

- көрсетілген көрсеткіштерге қол жеткізу;

- қалыпты жұмыс істеуге кедергі келтіретін бөлшектердің геометриялық пішіні мен өлшемдерінің бұзылуы;

- материалдардың коррозиясынан, эрозиясынан және ескіруінен туындаған бөлшектердің қайтымсыз бұзылуы.

9. КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕРІ

Өнімнің кепілдік мерзімі соңғы тұтынушыға сатылған күннен бастап 12 айды құрайды.

Өндірілген күні өнімде және осы нұсқаулықтың бірінші бетінде көрсетілген.

Қазақстан Республикасындағы импорттаушы: TOO «Eco Group Kazakhstan» (ЭКО Групп Казахстан), Алматы қ., Түркісіб ауданы, көш. Бекмаханова, 92А. Тел.: +7 (771) 760-02-76.

Өндіруші ECO GROUP HONG KONG LIMITED, UNIT 617, 6/F, 131-132 CONNAUGHT ROAD WEST, SOLO WORKSHOPS, HONG KONG
Өнімнің қызмет ету мерзімі дұрыс жұмыс істегенде 3 жыл.

Қызмет ету мерзімі өткеннен кейін тозу өнімдері мен шанды тазарта отырып, қызмет көрсету бөлімшесінде иесінің есебінен білікті мамандармен техникалық қызмет көрсету қажет.

Өнімді қызмет ету мерзімі өткеннен кейін пайдалануға, егер ол осы нұсқаулықтың қауіпсіздік талаптарына сәйкес келсе ғана рұқсат етіледі.

Өндірушіден туындаған бұйымды құрастыру ақаулары қызмет көрсету орталығы өнімге диагностика жүргізгеннен кейін тегін жойылады.

Сәйкестік сертификаты № ЕАЭС КГ бар өнім үшін.
417/043.НК.02.00898

КЕПІЛДІК ЖӨНДЕУ ТӨМЕНДЕГІ ШАРТТАР САЙЫНДА ЖҮРГІЗІЛЕДІ:

Өнімнің зауыттық (сериялық) нөмірі, сатылған күні, сатып алушының қолы, сауда кәсіпорнының мөрі көрсетілген сауда-саттық түбіртегі немесе кассалық чек және кепілдік талоны бар.

Ақаулы өнімді таза күйінде беру.

Кепілдік жөндеу жұмыстары осы кепілдік талонында көрсетілген мерзімде ғана жүзеге асырылады.

КЕПІЛДІК ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТІЛМЕЙДІ:

Кепілдік талоны қате немесе анық емес толтырылған жағдайда.

Оқылмайтын немесе өзгертілген сериялық нөмірі

Кепілдік мерзімі ішінде құралды рұқсатсыз жөндеудің, бөлшектеудің, тазалаудың және майлаудың салдары үшін (пайдалану жөніндегі нұсқаулықта талап етілмейді), мысалы: корпус бөліктерінің бекіткіштерінің шпильді бөліктеріндегі бүгілулер.

Пайдалану нұсқауларын бұза отырып немесе мақсатына сай емес пайдаланылған құрал үшін.

Зақым үшін, сыртқы механикалық әсерлерден, агрессивті агенттердің әсерінен және жоғары температурадан немесе жаңбыр, қар, жоғары ылғалдылық және т.б.

Құралға бөгде заттардың түсуінен, абайсызда немесе сапасыз техникалық қызмет көрсетуден, бұйымның істен шығуына әкелетін ақаулар үшін.

Қозғалтқыштың немесе басқа компоненттер мен бөлшектердің істен шығуына әкелген құралды

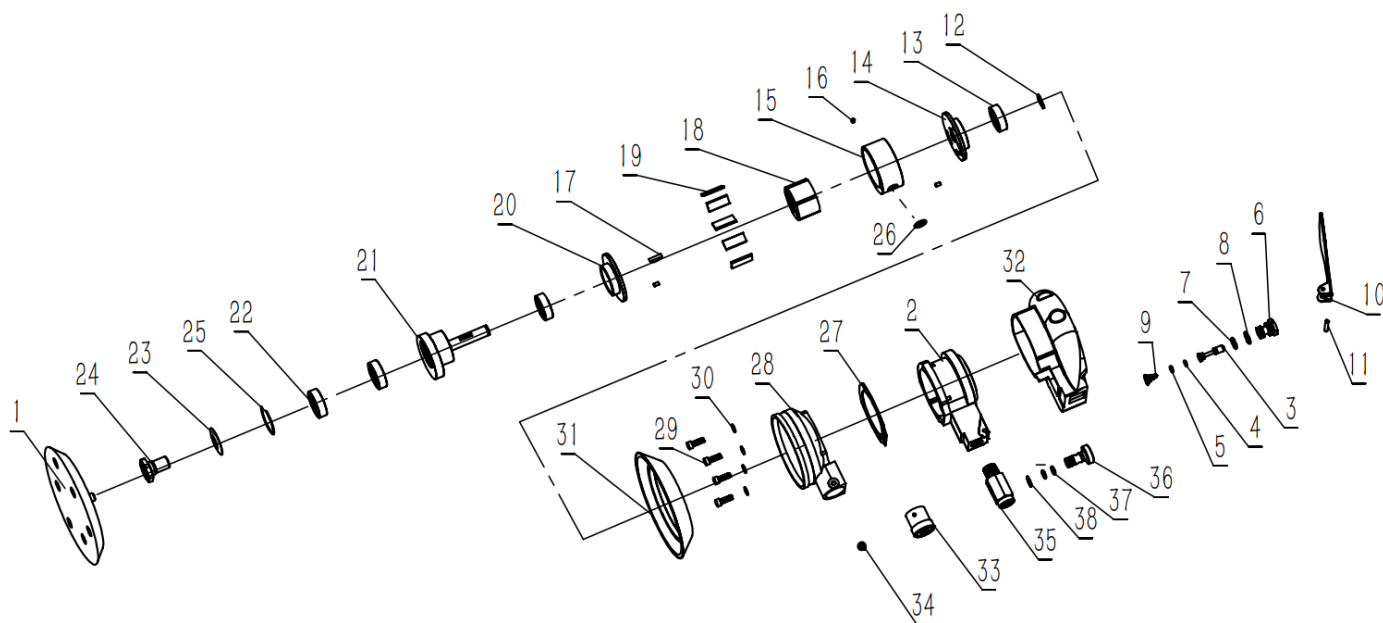
шамадан тыс жүктеу нәтижесінде пайда болған ақаулар үшін.

Қарқынды пайдалану нәтижесінде құрал мен компоненттердің табиғи тозуы үшін.

Құралға қызмет көрсетуге байланысты реттеу, тазалау, майлау және басқа да техникалық қызмет көрсету сияқты жұмыс түрлері үшін.

Кепілдік құралды сату кезінде табылуы мүмкін толық емес құралды қамтымайды.

Жұмыс кезінде қысқа мерзімді блоктаудың нәтижесінде бөлшектердің істен шығуы.



- 1 платформа
- 2 Корпус
- 3 Клапан бағанасы
- 4 Қоңырау
- 5 Қоңырау
- 6 Клапан қақпағы
- 7 Қоңырау
- 8 Қоңырау
- 9 көктем
- 10 Тұтқаны
- 11 түйреуіш
- 12 Кір жуғыш

- 13 Подшипник
- 14 Артқы тақта
- 15 цилиндр
- 16 түйреуіш
- 17 перне
- 18 Ротор
- 19 Ротор қалақшасы
- 20 Алдыңғы тақта
- 21 Эксцентрлік білік
- 22 Подшипник
- 23 Тығыздауыш
- 24 Шпindelь

- 25 Сақина
- 26 Сақина
- 27 Тығыздауыш
- 28 Тұрғын үй
- 29 Бұрандалы
- 30 Кір жуғыш
- 31 Корпус
- 32 Қақпақ
- 33 Тығыздауыш
- 34 Бұрандалы
- 35 Бірлескен
- 36 Реттегіш

* схемалық түрде көрсетілген және сызбадан сәл өзгеше болуы мүмкін



Внимание! Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с данным руководством!

РУССКИЙ – RU

Выражаем Вам свою глубочайшую признательность за приобретение пневмошлифмашины эксцентриковой DGM.

Производитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделий, технические характеристики и комплектацию для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Внимательно изучите данную инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните её в защищённом месте.

В процессе эксплуатации соблюдайте требования настоящего руководства, чтобы обеспечить оптимальное функционирование пневматической эксцентриковой шлифовальной машины (далее – инструмент) и продлить срок её службы.

Символы на пневмоинструменте



Внимание!
Перед вводом в эксплуатацию прочтите руководство по эксплуатации.



Используйте защитные очки



Надевайте защитные наушники

1. ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

При подключении инструмента к компрессору предварительно убедитесь, что прессостат находится в положении «ВЫКЛ» («OFF»).

При эксплуатации пневматического оборудования всегда пользуйтесь средствами для защиты глаз, соответствующими требованиям по безопасности. При образовании большого количества пыли пользуйтесь специально предназначенным для таких целей респиратором.

ВНИМАНИЕ: Некоторые виды пыли, образующейся при механической шлифовке, резке, измельчении, сверлении и других видах строительных работ, могут содержать вещества, которые способны стать причиной раковых заболеваний, врожденных пороков и нарушений репродуктивной функции:

- Свинец, содержащийся в красителях на свинцовой основе;

- Кристаллический кремнезём в кирпичах и цементе, а также в других строительных материалах;

- Мышьяк и хром, содержащиеся в древесине, подвергавшейся химической обработке

Степень опасности потенциального воздействия на организм может быть различной в зависимости от того, насколько часто вы выполняете данный тип работ. Для снижения риска воздействия на организм данных химических веществ рекомендуется работать в хорошо проветриваемых помещениях и применять средства защиты, соответствующие требованиям по безопасности, например, противопылевые респираторы, специально предназначенные для удерживания микроскопических частиц.

Инструмент не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями, или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем для недопущения игр с инструментом.

Запрещается использовать инструмент не по его прямому назначению.

Инструмент рассчитан только на шлифование и полировку — не предназначен для отрезных операций.

Ручные машины, как правило, не имеют изоляции в местах контакта с электрическими источниками питания.

Запрещается использовать инструмент в потенциально взрывоопасных средах.

Используйте только те вспомогательные приспособления, которые предназначены для использования с пневматическими инструментами и указаны в инструкции.

Перед сменой вспомогательных приспособлений, выполнением работ по обслуживанию инструмента, а также когда инструмент не используется, убедитесь в том, что инструмент отключен от системы подачи воздуха.

При работе с инструментом не рекомендуется надевать излишне свободную одежду или украшения, которые могут попасть в движущиеся детали и стать причиной получения травм. Используйте инструмент на безопасном расстоянии от себя и других лиц, находящихся в зоне проведения работ.

Подключайте вытяжку. Убедитесь в том, что имеющиеся устройства для удаления пыли подключены и работают исправно. Соблюдайте местные указания по технике безопасности при обращении с опасной для здоровья пылью и парами.

Эксплуатация и обслуживание инструмента должны выполняться согласно приводимым в этом руководстве рекомендациям с использованием предлагаемой оснастки/принадлежностей, чтобы минимизировать высвобождение пыли и паров. Отводите отработанный воздух таким образом, чтобы свести к минимуму завихрения пыли в запылённых помещениях.

Никогда не направляйте воздушный поток на себя или других лиц.

Перед каждым применением инструмента тщательно проверьте целостность корпуса, шлангов, соединений, оснастки и дополнительных аксессуаров, а также правильность работы защитных приспособлений или легко повреждаемых деталей. Проверьте подвижные детали на правильность функционирования, отсутствие заклинивания и повреждений.

Используйте оснастку и дополнительные аксессуары, которые указаны в Руководстве по эксплуатации или рекомендованы изготовителем.

В случае применения иной оснастки или аксессуаров риск травмирования повышается.

Не ремонтируйте инструмент самостоятельно. Ремонт должны выполнять только квалифицированные специалисты.

Запрещается вносить изменения в конструкцию инструмента. Такие изменения могут снизить эффективность мер по защите и увеличить риски для пользователей.

Пользуйтесь подходящими индивидуальными средствами защиты, которые подходят для обрабатываемого изделия: защитные наушники, защитные очки, респиратор (при обработке пылеобразующих материалов), защитные перчатки (при обработке грубых материалов и смене рабочего инструмента).

Работа с инструментом требует абсолютной сосредоточенности. Не начинайте работу, если Вас что-либо отвлекает. Пользователь и обслуживающий персонал должны быть физически пригодны к работе с данным инструментом с учётом его размера, массы и мощности.

Общие правила безопасности

- при многочисленных опасностях необходимо изучить и выполнять инструкции перед

установкой, работой, ремонтом, техническим обслуживанием, заменой средств оснащения. Данное неисполнение может привести к серьезным телесным повреждениям

- только квалифицированные и обученные операторы могут устанавливать, регулировать или эксплуатировать инструмент;

- не изменять конструкцию инструмента. Изменения могут снизить эффективность мер по обеспечению безопасности и увеличить риск получения травм;

- не игнорировать инструкции по безопасности, выдавать их оператору;

- не использовать инструмент, если он был поврежден;

- инструмент должен проходить периодические проверки. Номинальные показатели и маркировка должны быть четко обозначены на инструменте. Работодатель/пользователь должен обратиться к изготовителю для замены маркировочных табличек (при необходимости).

Опасность выброса

- повреждение обрабатываемого изделия, сменного инструмента или средств оснащения может вызвать высокую скорость выброса;

- необходимо носить ударопрочную защиту для глаз при работе с инструментом. Требуемую степень защиты рекомендуется проверять при каждом использовании;

- для работ над головой одевать защитный шлем;

- оператор должен обращать внимание на то, что поблизости нет наблюдателей;

- проявлять особую осторожность при установке регулятора частоты вращения или предохранительных устройств;

- убедиться, что обрабатываемое изделие надежно закреплено.

Опасности захватывания

Удушье, наматывание, скальпирование и/или рваные раны могут произойти, если свободная одежда, ювелирные изделия, шейные платки, волосы или перчатки соприкасаются с инструментом или могут попадать в приспособление.

Эксплуатационные опасности

- при эксплуатации инструмента руки оператора могут подвергнуться опасностям, в том числе ударам, порезам, ссадинам и тепловым воздействиям. Для защиты рук следует одевать специальные перчатки;

- операторы и обслуживающий персонал должны быть физически способными справиться с габаритами, массой и мощностью инструмента;

- необходимо удерживать инструмент правильно. Быть готовым к противодействию, нормальным или внезапным движениям, обе руки должны быть наготове;

- сохранять баланс тела и обеспечить опору для ног;

- отключать устройство пуска/останова в случае прерывания подачи энергопитания;

- использовать только смазочные материалы, рекомендованные изготовителем;

- должны использоваться защитные очки, подходящие перчатки и защитная одежда;

- проверять опорную тарелку перед каждым использованием. Не применять, если она с трещинами или разрушена;

- избегать прямого контакта с движущимся шлифовальным основанием, чтобы предотвратить защемление или порез рук или других частей тела. Необходимо одевать подходящие перчатки для защиты рук;

- не следует применять абразивный инструмент, если он не применяется к обрабатываемому изделию;

- существует риск электростатического разряда, если используется пластик и непроводящие материалы;

- потенциально взрывоопасные и пожароопасные атмосферы могут быть вызваны пылью и парами в результате шлифования или доводки.

Следует использовать системы пылеулавливания или пылеудаления, которые подходят для обрабатываемого изделия.

Опасности повторяющихся движений

- при использовании инструмента для выполнения работ оператор может испытывать дискомфорт в руках, предплечьях, шее или других частях тела;

- при использовании инструмента оператору рекомендуется принимать удобную позу, сохраняя надежную опору ног и избегая несбалансированных поз. Оператору рекомендуется изменять позу при выполнении длительных работ, это позволит избежать дискомфорта и усталости;

- если оператор ощущает постоянный или периодический дискомфорт, боль, онемение, ощущение жжения, то эти предупреждающие симптомы не рекомендуется игнорировать. Оператору рекомендуется сообщить об этом работодателю и обратиться к квалифицированному медицинскому персоналу.

Опасности от вспомогательного инструмента

- при выполнении полировальных и шлифовальных работ следует использовать только сменный инструмент, соответствующий характеристикам комплектной оснастки, указанной в разделе «Комплектация»;

- отключить инструмент от источника питания перед установкой сменного инструмента или средств оснащения;

- избегать прямого контакта со сменным инструментом во время и после использования, так как инструмент может быть горячим или острым;

- использовать только размеры и типы средств оснащения и расходных материалов, рекомендуемые изготовителем, не использовать

другие типы или другого размера средства оснащения и расходных материалов;

- не использовать сменный инструмент или средства оснащения с несоответствующим диаметром посадочного отверстия, трещинами, сколами или другими повреждениями.

- не использовать шлифовальные круги и отрезные инструменты;

- проверить, что максимальная частота вращения сменного инструмента выше, чем частота вращения шлифовальной или полировальной машины;

- самофиксирующиеся диски должны быть расположены концентрично на опорном основании.

Опасности пыли и пара

- пыль и пары, созданные при использовании инструмента, могут вызвать ухудшение здоровья (например, рак, врожденные дефекты, астму и/или дерматиты); оценка риска этих опасностей и выполнение соответствующего контроля для этих опасностей обязательны;

- в оценку риска рекомендуется включать пыль, созданную при использовании инструмента, и возможность сдувания уже существующей пыли;

- эксплуатировать и обслуживать инструмент, как рекомендовано в инструкциях для минимизации выделения пыли или выбросов дыма;

- направить выхлоп так, чтобы минимизировать воздействие пыли в пыленасыщенном окружении;

- для контроля приоритетными являются пыль и пары, которые создаются в точке эмиссии;

- все встроенные части или средства оснащения для сбора, выделения или подавления воздушной пыли рекомендуется правильно использовать и обслуживать в соответствии с инструкциями изготовителя;

- использовать средства защиты органов дыхания в соответствии с инструкциями работодателя и правилами по охране здоровья и техники безопасности.

Опасности шума

- воздействие высоких уровней шума может привести к потере слуха и другим проблемам, таким как шум в ушах (звон, жужжание, свист). Оценка рисков и проведение соответствующего контроля этих опасностей являются необходимыми;

- соответствующий контроль для снижения риска может включать в себя такие действия, как применение демпфирующих материалов, чтобы предотвратить шум от обрабатываемого изделия;

- использовать средства защиты органов слуха в соответствии с инструкциями работодателя и в соответствии с правилами по охране здоровья и технике безопасности;

- эксплуатировать и обслуживать инструмент в соответствии с инструкцией или руководством по эксплуатации, чтобы предотвратить непредусмотренное увеличение шума;

- выбирать, обслуживать и заменять расходные материалы/сменный инструмент как рекомендуется в руководстве по эксплуатации, чтобы предотвратить нежелательное повышение шума;

- если инструмент имеет глушитель, необходимо убедиться, что он установлен и находится в хорошем рабочем состоянии.

Вибрационные опасности

- воздействие вибрации может вызвать повреждение нервных окончаний и нарушение кровоснабжения кистей рук и предплечий.

- носить теплую одежду при работе в условиях холода и сохранять руки теплыми и сухими;

- при появлении онемения, покалывания, боли, когда кожа на пальцах или ладонях побелела, прекратить эксплуатировать шлифовальную или полировальную машину, сообщить об этом работодателю и обратиться к медицинскому персоналу;

- эксплуатировать и обслуживать инструмент, как указано в руководстве по эксплуатации, чтобы предотвратить непредусмотренное увеличение уровней вибрации;

- не допускать вибрации сменного инструмента при обработке изделия, так как это может привести к существенному повышению вибрации;

- выбирать, обслуживать и заменять расходные материалы/сменный инструмент, как рекомендовано в руководстве по эксплуатации, чтобы предотвратить нежелательное повышение уровней вибрации;

- удерживать инструмент легким, но безопасным захватом, учитывая требуемое усилие реакции рук, потому что риск, возникающий от вибрации обычно больше, где усилие захвата выше.

Дополнительные инструкции безопасности для пневматического инструмента

- существует риск травмирования шлангом со сжатым воздухом;

- воздух под давлением может привести к серьезной травме;

- следует отключать подачу воздуха, отводящий рукав воздушного давления и отключать инструмент от источника воздушного питания, когда он не используется, перед заменой средств оснащения или при проведении ремонта;

- не следует направлять воздух на самого себя или кого-либо еще;

- гибкие рукава могут вызвать серьезную травму. Необходимо проверять рукава на повреждения и ослабление крепления;

- когда используются универсальные соединительные муфты (кулачковые), должны быть установлены блокирующие штифты и использованы рукава с предохранительными муфтами для защиты от возможного разрыва соединений рукав-инструмент и рукав-рукав;

- не следует превышать максимальное давление воздуха, значение которого указано на инструменте;

- запрещается переносить инструмент за рукав.

2. ПОДАЧА ВОЗДУХА

Для обеспечения данного инструмента питанием рекомендуется подача чистого воздуха, осуществляемая под соответствующим данному инструменту давлением. Для большинства пневматических инструментов данного класса рекомендованное давление составляет 6,0 бар.

Производительность воздушного компрессора должна быть как минимум на 30% выше, чем указанный номинальный расход воздуха инструмента в разделе "Технические характеристики".

Информация по рекомендованному давлению приведена в разделе «Технические характеристики». В зависимости от длины

воздухопровода и других обстоятельств может потребоваться увеличение давления воздуха на компрессоре.

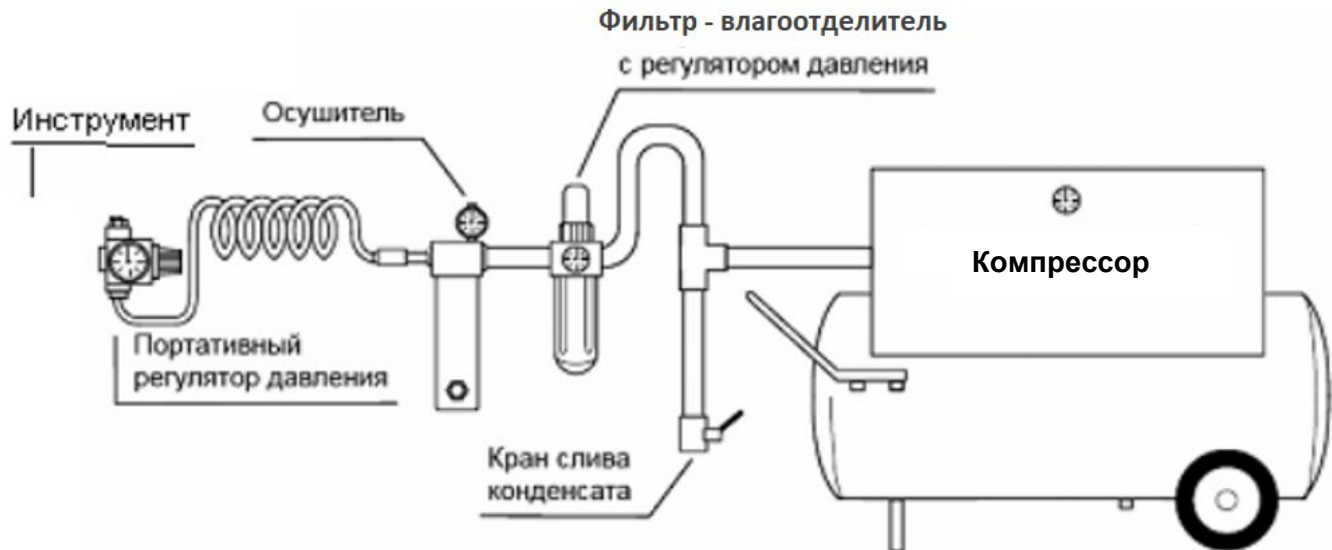
Воздушный шланг должен иметь внутренний диаметр не менее 1/2". Рабочее давление: не менее 10 бар (с запасом по прочности относительно 6,0 бар). Максимальное давление разрыва: от 20 бар и выше. Длина шланга: желательно до 5 м.

Использование шланга длиной более 8 метров приводит к падению давления подачи воздуха. При недостаточном давлении подачи воздуха используйте регулятор давления с манометром.

Шланг подачи сжатого воздуха необходимо беречь от воздействия тепла, попадания масла и прокладывать вдали от острых краев предметов в зоне работ. Проверяйте шланги на износ и надежность присоединения.

Соединения должны обеспечивать надёжную герметичность и достаточную пропускную способность. Пропускная способность быстросъёмного соединения должна быть минимум 180 л/мин при 6,0 бар — чтобы не ограничивать производительность инструмента. Проходное сечение: не менее 7–8 мм.

Влага, пыль, ржавчина и другие посторонние вещества, содержащиеся в сжатом воздухе, являются основными причинами преждевременного износа деталей инструмента, поэтому необходимо использовать фильтр. Фильтр должен иметь достаточный расход и регулярно очищаться. Кроме того, после работы в течение определенного периода времени внутри воздушного компрессора скапливается много влаги, которую необходимо регулярно отводить, обеспечивая таким образом сухой воздух для увеличения срока службы инструмента.



3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Данный инструмент предназначен для выполнения шлифовальных работ по дереву, пластмассе, металлу, камню, композитам, лакокрасочным покрытиям, шпаклевке и иным материалам с подобными свойствами.

Перед использованием инструмента прочитайте инструкции по технике безопасности и соблюдайте ее во время работы.

В корпус шлифмашины DGM DTP-1504 встроен пылеотсос.

Пылеотсос предназначен для эффективного удаления абразивной пыли, образующейся в процессе шлифования. Это повышает комфорт оператора, улучшает видимость рабочей зоны и снижает загрязнение воздуха.

В комплект шлифмашины DGM DTP-1504 входит шланг для отвода пыли и мешок-пылесборник.

-Подключайте пылеотсос к совместимому пылесборнику с достаточной мощностью.

-Регулярно очищайте шланг и мешок от накопившейся пыли.

-При работе в закрытых помещениях использование пылеотсоса обязательно.

1. Сливайте воду из ресивера компрессора и линии сжатого воздуха ежедневно перед началом работы (см. руководство по эксплуатации компрессора)

2. Вставьте во впускной штуцер инструмента часть съемного соединителя.

3. Включите компрессор для создания давления.

4. Установите опорную тарелку с нужной насадкой.

5. Настройте клапан-регулятор компрессора или линии подачи сжатого воздуха на 6,0 бар.

6. Подсоедините инструмент к быстроразъемной муфте воздушного шланга.

7. Аккуратно нажмите на пусковой курок.

8. Держите инструмент так, чтобы внешняя сторона насадки была направлена к обрабатываемой поверхности. Не давите на нее с излишней силой. Это замедляет скорость вращения, уменьшает эффективность шлифовки нагрузку на пневмодвигатель.

9. По окончании шлифовки сначала уберите инструмент от обрабатываемой поверхности, а затем отпустите пусковой курок.

Отсоединяйте инструмент от шланга подачи воздуха при замене оснастки, обслуживании и ремонте.

На опорные тарелки с системой крепления «на липучке» устанавливаются соответствующие шлифлисты из бумаги или нетканого материала. Просто прижмите шлифлист к тарелке, а после использования снимите его. Шлифлист устанавливайте точно по центру, отверстия в нем должны совпадать с отверстиями в опорной тарелке.

Запрещается использовать опорные тарелки с поврежденной «липучкой». Для различных работ выпускаются опорные тарелки трех степеней жесткости:

- твердые: с жесткими краями, для черновой обработки поверхностей и шлифования кромок.
- мягкие: универсальные (для грубого и тонкого шлифования), с эластичной структурой - для обработки ровных и криволинейных поверхностей.
- супермягкие: высокая эластичность, для сверхтонкого шлифования профилей, изгибов, радиусов.

В зависимости от диаметра опорные тарелки имеют различную массу. Установка тарелки неверного размера приводит к чрезмерной вибрации машины.

Запрещается использовать опорные тарелки с поврежденной «липучкой». Для различных работ выпускаются опорные тарелки трех степеней

жесткости:

- твердые: с жесткими краями, для черновой обработки поверхностей и шлифования кромок.
- мягкие: универсальные (для грубого и тонкого шлифования), с эластичной структурой - для обработки ровных и криволинейных поверхностей.
- супермягкие: высокая эластичность, для сверхтонкого шлифования профилей, изгибов, радиусов.

В зависимости от диаметра опорные тарелки имеют различную массу. Установка тарелки неверного размера приводит к чрезмерной вибрации машины.

Запрещается использовать опорные тарелки с поврежденной «липучкой».

На опорные тарелки с системой крепления «на липучке» устанавливаются соответствующие шлифлисты. Просто прижмите шлифлист к тарелке, а после использования снимите его. Шлифлист устанавливайте точно по центру.

Если при шлифовании образуется опасная для здоровья пыль, то машину следует подсоединить к соответствующему устройству для удаления пыли и соблюдать правила техники безопасности при работе с данным материалом.

Допустимая частота вращения оснастки должна быть не менее указанной на инструменте максимальной скорости вращения вала. Оснастка, используемая на скорости вращения выше предусмотренной, может стать причиной серьезных травм и увечий.

Несмотря на соблюдение всех необходимых норм и правил при работе с инструментом существует опасность причинения вреда здоровью в результате:

- отлетающих частей обрабатываемых деталей/предметов;
- отлетающих частей оснастки в случае её

разрушения;

- вследствие повышенного уровня шума;
- вследствие образования взвеси древесной пыли.

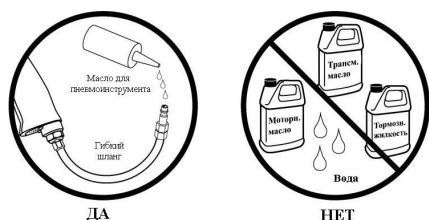
Очищайте инструмент после работы. Используйте чистую сухую ткань.

4. СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Если в линии подачи воздуха не установлен лубрикатор с фильтром-регулятором, смазывайте инструмент перед каждым использованием самостоятельно. Достаточно 4–5 капель масла,

предназначенного для смазки пневматических инструментов, нанесенных на отверстие для выпуска воздуха.

- Необходимо своевременно удалять воду из шлангов и резервуара компрессора. Вода в воздухопроводе приводит к закоксовыванию и потере мощности. Произведите очистку воздушного фильтра воздухопровода и промойте инструмент бензином, керосином или специальной моющей жидкостью. Для произведения необходимой очистки и нанесения новой смазки может понадобиться разборка инструмента.



- После длительного перерыва в работе (например, после выходных) перед включением машины добавьте в штуцер 4-5 капель смазочного масла.

- Не переносите инструмент, удерживая его за шланг.

- Не допускайте нагрева шланга, контакта с маслом и острыми кромками.

- Следуйте предписаниям по техническому обслуживанию и замене элементов пневмосистемы. Регулярно проверяйте пневмощланг, при наличии повреждений привлечите квалифицированного специалиста для замены шланга. Рукоятка всегда должна быть сухой, не допускайте попадания на нее масла и смазки.

- Не переносите инструмент, подключенный к компрессорной установке, держа палец на выключателе.

- Путем регулярного технического обслуживания обеспечьте безопасность инструмента.

- Проверяйте надежность резьбовых соединений, при необходимости затягивайте их.

- По крайней мере раз в неделю очищайте фильтр

в штуцере подачи сжатого воздуха.

- На входе сжатого воздуха инструмента рекомендуется установить редукционный клапан с влагоотделителем и масленку.

- При избыточном выходе масла или воздуха следует проверить инструмент и при необходимости отремонтировать.

- Регулярно и после каждого использования проверяйте частоту вращения и уровень вибрации.

- Проверяйте частоту вращения после каждого сервисного обслуживания;
- Не допускайте контакта с опасными веществами, которые могли отложиться на инструменте. Используйте подходящие средства индивидуальной защиты и устранили опасные вещества путем принятия подходящих мер перед техническим обслуживанием.

Замена опорной тарелки

Чтобы заменить опорную тарелку на инструменте, нужно соблюдать технику безопасности и следовать нескольким простым шагам:

- Наклейте гаечный ключ на стопорную гайку между резиновой манжетой и опорной тарелкой.

- Отверните бывшую в использовании опорную тарелку в направлении против часовой стрелки, используя при этом гаечный ключ.

- Приверните новую опорную тарелку в направлении по часовой стрелке, используя при этом гаечный ключ.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметр	DTP-1252	DTP-1503	DTP-1504
Диаметр опорной тарелки	125 мм	150 мм	150 мм
Привод	лопастной пневмодвигатель		
Рабочее давление	6 бар макс.	6 бар макс.	6 бар макс.
Резьба штуцера	1/4"	1/4"	1/4"
Скорость вращения	10 000 об/мин	10 000 об/мин	10 000 об/мин
Ход эксцентрика	5 мм	5 мм	5 мм
Номинальный расход воздуха	180 л/мин	180 л/мин	180 л/мин
Вес	1,08 кг	1,08 кг	1,15 кг

$L_{pa} / K_{pa}, \text{дБ(А)}$	87 / 3	87 / 3	87 / 3
$L_{wa} / K_{pa}, \text{дБ(А)}$	98 / 3	98 / 3	98 / 3
$A_h / K_h, \text{м/с}^2$	5,02 / 1,79	5,02 / 1,79	5,02 / 1,79

Примечание: В связи с постоянными исследованиями и новыми техническими разработками производитель оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики без предварительного уведомления.

Уровень шума (ISO 15744)

L_{pa} = уровень звукового давления

L_{wa} = уровень звуковой мощности

K_{pa}, K_{wa} = коэффициент погрешности

Вибрация (усредненное эффективное значение ускорения; EN 28927)

a_h = значение вибрации

K_h = коэффициент погрешности (вибрация)

6. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В процессе срока службы неизбежен износ отдельных элементов и частей инструмента (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение).

Замена изношенных частей должна производиться квалифицированными специалистами сервисной службы.

При отказе инструмента и отсутствии информации в инструкции по эксплуатации по устранению неполадки необходимо обратиться в сервисную службу.

Проявление	Решение
Загрязнение или закупорка воздухопроводов	Промойте и смажьте инструмент, осушите воздушный резервуар и воздухопроводы.
Недостаточное снабжение воздухом	Увеличьте давление подачи воздуха. Убедитесь, что компрессор соответствует требованиям инструмента по давлению и расходу воздуха.
Утечка воздуха	Используйте тефлоновую ленту для герметизации всех соединений и стыков. Осмотрите прокладки и уплотнители на предмет изношенности и повреждений.

Износ/повреждение быстроизнашивающихся деталей	При необходимости произведите замену.
Соответствие инструмента	Убедитесь, что используемый вами инструмент соответствует требованиям по крутящему моменту, необходимому для выполнения предстоящих работ.

7. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранить инструмент необходимо в сухом отапливаемом, вентилируемом помещении, защищенном от проникновения паров кислот, щелочей и пылеобразующих веществ, при температуре не ниже +5 °C и относительной влажности не более 70%.

Транспортировка осуществляется крытым транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность оборудования, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Инструмент не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

8. ПРЕДЕЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ, КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ И ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА

Ошибочные действия персонала, которое приводят к инциденту или аварии:

Для предотвращения ошибочных действий, персоналу перед началом использования устройства необходимо внимательно изучить руководство по эксплуатации. Выполнение требований и рекомендаций руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия при работе с инструментом, и обеспечит оптимальное функционирование устройства и продление срока его службы.

Основные ошибочные действия:

– Начало эксплуатации устройства без прочтения руководства по эксплуатации и ознакомления с устройством.

– Оставление работающего устройства без присмотра.

– Допуск к использованию инструментом лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний.

Неиспользование при эксплуатации устройства средств индивидуальной защиты (наушники, очки

или защитная маска).

Перечень критических отказов:

- Выход из строя элементов управления.
- Критический износ рабочих органов.

Действие персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии:

В случае инцидента, критического отказа и (или) аварии следует прекратить дальнейшие работы и оценить причину инцидента.

При отказе оборудования, и отсутствии информации в инструкции по эксплуатации по устранению неполадки необходимо обратиться в сервисную службу.

Замена изношенных частей должна производиться квалифицированными специалистами сервисной службы.

Критериями предельного состояния являются:

- необратимая деформация деталей (узлов) исключая эксплуатацию техники в нормальном режиме;
- достижение назначенных показателей;
- нарушение геометрической формы и размеров деталей, препятствующее нормальному функционированию;
- необратимое разрушение деталей, вызванное коррозией, эрозией и старением материалов.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи конечному покупателю.

Дата изготовления указана на изделии и на первой странице данного руководства.

Импортёры в Республике Беларусь: ООО «ТД Комплект», 220103, г. Минск, ул. Кнорина 50, к. 302А, Тел.: +375 (17) 511-33-33.

ООО "Инструменткомплект Борисов", 222518, г. Борисов, ул. Демина, д.16. Тел.: +375 (177) 72-00-00.

Импортер в Российской Федерации: ООО «Садовая техника и инструменты», 105082, г. Москва, ул. Большая почтовая, дом 40, строение 1, этаж 3, комната 7А. +7 (495) 748-50-80.

Импортер в Республике Казахстан: ТОО «Есо Group Kazakhstan» (ЭКО Групп Казахстан), г. Алматы, Турксибский р-н, ул. Бекмаханова, 92А. Тел.: +7 (771) 760-02-76.

Изготовитель ECO GROUP HONG KONG LIMITED, UNIT 617, 6/F, 131-132 CONNAUGHT ROAD WEST, SOLO WORKSHOPS, HONG KONG

Срок службы изделия – 3 года при его правильной эксплуатации.

По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной

службе за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства.

Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

Сертификат соответствия № ЕАЭС КГ 417/043.НК.02.00898

ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЙ:

Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем заводского (серийного) номера изделия, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.

Предоставление неисправного изделия в чистом виде.

Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ:

При неправильном и нечетком заполнении гарантийного талона.

На изделие, у которого не разборчив или изменен серийный номер.

На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки инструмента в гарантийный период (не требуемых по инструкции эксплуатации), о чем свидетельствует, например: заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей.

На инструменте, который эксплуатировался с нарушениями инструкции по эксплуатации или не по назначению.

На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.

На неисправности, вызванные попаданием в инструмент инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя изделия.

На неисправности, возникшие вследствие перегрузки инструмента, которые повлекли за собой выход из строя двигателя или другие узлы и детали.

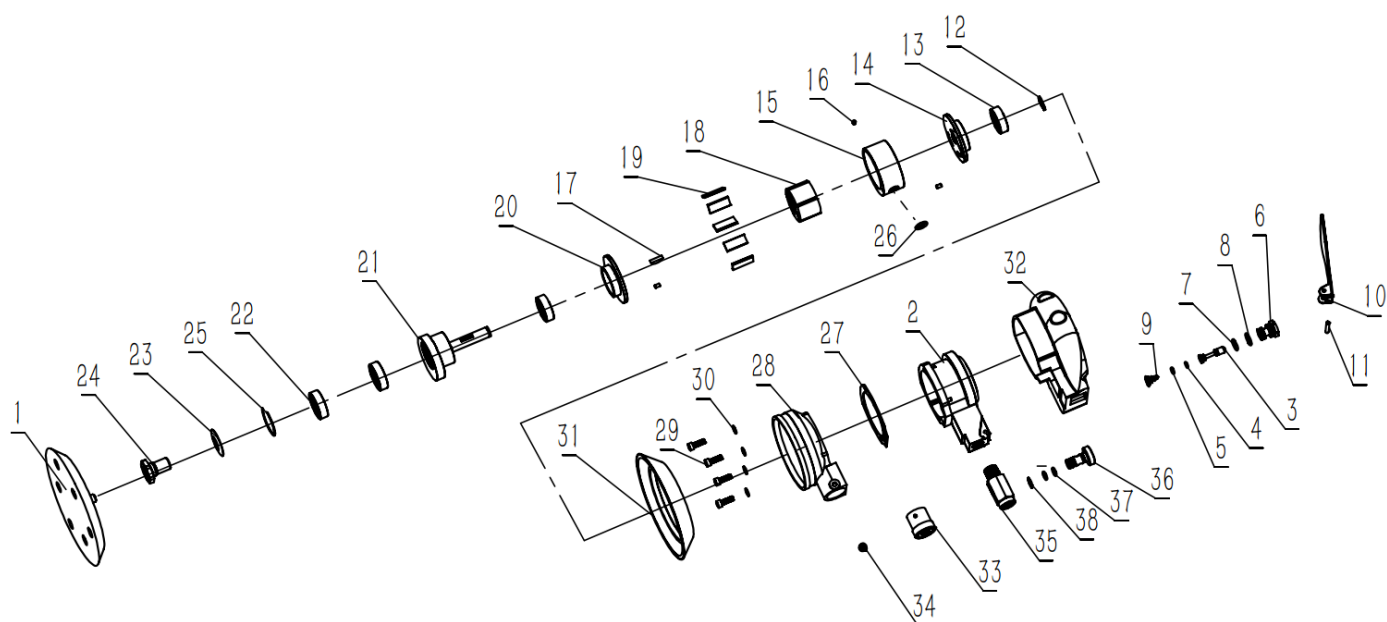
На естественный износ инструмента и комплектующих в результате интенсивного использования.

На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка и прочий уход, относящиеся к техническому обслуживанию инструмента.

Предметом гарантии не является неполная комплектация инструмента, которая могла быть обнаружена при продаже инструмента.

Выход из строя деталей в результате кратковременного блокирования при работе.

EAC



1 Платформа
2 Кожух
3 Шток клапана
4 Кольцо
5 Кольцо
6 Крышка клапана
7 Кольцо
8 Кольцо
9 Пружина
10 Рычаг
11 Штифт
12 Шайба
13 Подшипник

14 Пластина задняя
15 Цилиндр
16 Штифт
17 Шпонка
18 Ротор
19 Лопатка ротора
20 Пластина передняя
21 Эксцентриковый вал
22 Подшипник
23 Прокладка
24 Шпindel
25 Кольцо
26 Кольцо

27 Прокладка
28 Корпус
29 Винт
30 Шайба
31 Кожух
32 Накладка
33 Глушитель
34 Винт
35 Соединение
36 Регулятор

* представлен схематично и может незначительно отличаться от рисунка

Модель DTP-1252 / DTP-1503 / DTP-1504

Артикул DTP-1252 / DTP-1503 / DTP-1504

Арт.СЦ DTP-1252 / DTP-1503 / DTP-1504



view all user
manuals at
mymanual.info



Полный актуальный список сервисных центров смотрите на сайте

Республика Беларусь



remont.tools.by/address

Российская Федерация



remont.tools.by/services/ru

другие страны



remont.tools.by/services/other

Сервисные центры в Республике Беларусь. Горячая телефонная линия импортера: +375 (44) 554-05-12, +375 (29) 532-26-62.

Минск, ул. Машиностроителей, 29А, +375 (17) 33-66-556, +375 (29) 325-85-38 (+Viber). Режим работы для физических лиц: пн-пт 9:00-19:00. ООО "Ремонт инструмента" **Брест**, ул. Краснознаменная, 8, +375 (29) 168-20-72, +375 (29) 820-07-06. ООО "Ремонт инструмента" **Витебск**, ул. Двинская, 31, +375(212)65-73-24, +375 (29) 168-40-14. **Гомель**, ул. Карбышева, 9, +375 (44) 492-51-63, +375(25)743-35-19. ООО "Ремонт инструмента" **Гродно**, ул. Гаспарская, 23а, +375 (152) 43-63-68, +375 (29) 169-94-02. ООО "Ремонт инструмента" **Могилев**, ул. Вишневецкого, 8А, к. 1-3, +375 (222) 709-877, +375 (29) 170-33-94. ООО "Ремонт инструмента"

Адреса сервисных центров в Российской Федерации. Горячая телефонная линия импортера: +7 (495) 748-50-80. WhatsApp, Telegram, Viber: +375 (44) 554-05-12.

Астрахань, ул. 5-я Литейная, д.30, 8 (989) 791-00-11. ИП Киревнина Е.В. **Барнаул**, ул. 1-я Западная, 50, +7 (962) 814-60-44. ООО ЮМА. **Белгород**, ул. Есенина, 8, 8 (980) 384-53-23, ООО «Техно». **Белгород**, ул. Студенческая, 28, офис 29, 8 (4722) 41-73-75. ООО «Спектр-сервис». **Бор**, пер. Полевой, 2, оф.13, +7 (908) 161-99-51, ИП Заболотный С.В. **Боровичи**, ул. Ленинградская, 27, +7 (921) 020-17-17, ИП Чернышенко Р.А. **Боровичи**, ул. Ленинградская, 40, 8 (81664) 4-48-27. ИП Кулычев В.Б. **Брянск**, ул. Флотская, 99А, 8 (919) 190-94-67, ИП Тимошкин С.Н. **Великий Новгород**, ул. Большая Санкт-Петербургская, 39, стр.11, 8 (8162) 332-043. ООО «РемСервис». **Великий Новгород**, ул. Большая Санкт-Петербургская, 9, стр.11, +7 (8162) 50-00-38, +7 (8162) 60-10-61, ООО «Аква драйв». **Владимир**, ул. Куйбышева, 26, 8 (930) 745-54-65. ИП Позволев И.К. **Волгоград**, ул. Борьбы, 5, +7 (906) 169-80-36. ИП Синицкий В. В. **Волгоград**, ул. Электростесовская, 55, +7 (8442) 46-10-07, ООО «Торгово-сервисный центр "Нижняя Волга-ППК"». **Вологда**, ул. Ярославская, 30, 8 (8172) 71-64-53. СЦ «Бываловский». **Воронеж**, ул. Беговая, 205, оф. 209, 8 (473) 333-0-331. ИП Русин А.А. **Грозный**, ул. Старосунженская, 20, +7 (928) 478-88-40, ИП Садулаев М.С. **Димитровград**, ул. Гоголя, д. 28, 8-84235-72698. ИП Шубин В.Н. **Елец**, Московское шоссе 18к, +7 (906) 594-81-45. Сервисный центр "Партнер". **Ессентуки**, ул. Боргустанское шоссе, 19, 8 (909) 750-32-48, 8 (938) 300-98-97, ИП Астахов А.Е. **Иваново**, ул. Станко, 1, 8 (4932) 45-21-08, 45-21-09. Сервисный центр «ЗУБИЛО Центр». **Иваново**, ул. Станкостроителей, 1Г, 8 (4932) 59-22-44. ИП Стецкий Д.Л. **Казань**, ул. Техническая, 27, 8 (960) 04-888-35; 8 (843) 25-888-35; 8-9-656-097-097, Р-Сервис. **Казань**, ул. Ярмашева, 51, 8 (987) 296-84-84. ООО «Стэки». **Калуга**, ул. Дзержинского, 58, 2, 8 (4842) 57-58-46; 8 (4842) 79-50-60. ООО «ЗВОХ». **Кириши**, пр. Победы, 20, стр. 1., +7-911-127-16-31, ООО «Техно-Сервис». **Киров**, д. Шубино, ул. Тихая, 6, +7 (912) 369-83-54, ИП Мошонкин А.С. **Кострома**, ул. Магистральная, 37, 8 (4942) 53-12-03. ИП Проворов О.В. **Кострома**, ул. Смирнова Юрия, 28 А, корпус 3, +7 (903) 895-03-73, +7 (4942) 30-21-09, ИП Ржаницын И.А. **Краснодар**, ул. Российская, 388 офис 5, 8 (918) 188-52-68. ИП Чепиков А.И. **Краснодар**, ул. Уральская, 134Б, 8 (918) 368-11-90, ИП Зайцев А.С. **Красноярск**, ул. Академика Вавилова, д.1, стр. 50, склад 10, +7 (391) 2-728-768, +7 (923) 294-95-87. ИП Артющенко Е.И. **Кузнецк**, ул. Калинина, 214 маг. «Спецтехника», +7 (937) 424-04-17, ИП Кисурин А.Д. **Курган**, ул. Коли Мяготина, 155-13, +7 (3522) 46-55-33. ИП Кокорин И.С. **Курск**, ул. Александра Невского, 13-В, корп. 2, 8 (4712) 44-60-44. ООО «Дядько». **Липецк**, ул. Мичурина, 46, 8(474) 40-10-72; 8 (952) 598-08-24. ИП Соболев Г.Ю. **Липецк**, ул. Студенческая, 126, +7 (4742) 56-92-00. Сервисный центр «Арсенал». **Лиски**, ул. Коммунистическая, 5, +7 (952) 753-27-35, ИП Мсхаки Махмоуд. **Лиски**, ул. Коммунистическая, 54, +7 (47391) 4-29-79, ИП Ирхина Л.В. **Москва**, ул. Касимовская вл26, эт. 7 пом. 411, 8 (495) 150-57-49 (доб. 666), 8 (926) 769-30-11, ООО «Олливер». Московская обл., Можайский г.о, д. Язеве, 64, 8 (916) 345-46-34. ИП Беркут С.В. **Нижегород**, ул. Северная, 39, стр. 8, +7 (3466) 56-57-56, ООО «СВ-АС». **Новосибирск**, ул. Электрозаводская, 2/2, оф. 20, 8 (913) 928-78-86. ИП Картышев А.А. **Новосибирск**, ул. Волочаевская, 64 к1, (383) 325-11-49. ИП Ванеева Г.М. **Окуловка**, ул. М. Маклая, 41, +7 (81657) 2-13-61, ИП Карышев А.Е. **Омск**, ул. Заводская, д. 1, 8 (983) 563-33-23, 8 (983) 563-33-83. ООО «СЕРВИС-ПРЕМИУМ». **Оренбург**, ул. 16 линия, 2а, +7 (3532) 45-80-55, ИП Гамов Д.А. **Оренбург**, пр-т. Дзержинского, 2а, 8 (3532) 56-11-44. ООО «Технодром». **Орехово-Зуево**, ул. Ленина, 111, +7 (926) 828-58-16. ИП Потапкин И.В. **Орёл**, ул. Городская, 98-б, +7(4862)71-48-80, 8(4862)71-48-81. ИП Рыбаков И.А. **Пенза**, ул. Перспективная, 1, +7 (8412) 205-540. ИП Загоруйко Е.В. **Петрозаводск**, ул. Попова, 7, 8 (8142) 59-22-02. ИП Федотов Н.Г. **Ростов-на-Дону**, пер. Крепостной 181/3, (863) 266-61-01, 266-61-05, 288-95-97, ИП Писарев С.А. **Рыбинск**, ул. Плеханова, 17, +7 (930) 118-73-01, ИП Тихомирова С.А. **Самара**, ул. Гагарина, 35а, 8 (846) 206-04-64. ООО «ВСС». **Самара**, Совхозный проезд, д. 28, 1 этаж, комната № 10, 8 (846) 214-01-76. ООО «Салмет». **Самара**, ул. Товарная, 70, 8 (846) 931-24-63. ООО «Самара Техсервис». **Санкт-Петербург**, ул. Чернышевского, 15, 8 (812) 572-30-20. ООО «ЭДС». **Саранск**, ул. Строительная, д. 11/1 оф. 101, 8 (927) 276-32-96. ООО «ПРОФИ М». **Саратов**, ул. Гвардейская, 2а, (8452) 53-13-61. ИП Наконечных М.В. **Симферополь**, ул. Аральская, 71/88, 8 (978) 704-69-72. ИП Меринда В.И. **Сочи**, ул.Луначарского 24, 8 (918) 408-94-88, ИП Егоров Д.А. **Старый Оскол**, пр-т Алексея Угарова, 9А, +7 (920) 555 34 89, ООО «Стимул». **Тольятти**, ул. Громоу 33, 8 (917) 123-00-10, ЭКО-ТЕХНИКА. **Томск**, ул. Герцена, 76, 8 (382) 226-44-62, ИП Карпова Н.А. **Тула**, Одоевское шоссе, 78 оф. 1, 8 (4872) 39-23-96. ООО «Инструмент-Сервис». **Тула**, ул. Павшинский мост, 2, 8 (920) 274-71-77. ИП Романов Р.А. **Тюмень**, 2 км. Старотобольского тракта, 8, стр. 97, +7 (922) 260-02-70, +7 (932) 470-64-83, ИП Долматов Р.Ф. **Уфа**, пр-т Октября, д.23/5, +7 (987) 098 43 01, ООО «Согласие». **Уфа**, ул. Трамвайная, 15а, 8 (347) 298-5-222, Уфагаз. **Чебоксары**, Марпосадское шоссе, 9, 8 (8352) 38-02-22. ООО «Новый свет». **Череповец**, Гоголя, 54а, 8 (8202) 28-14-84. ИП Ермолаев Д.И. **Ярославль**, ул. Чкалова, 2, ТД «Эстет» 8 (4252) 79-58-01. ИП Клиническая Е.В