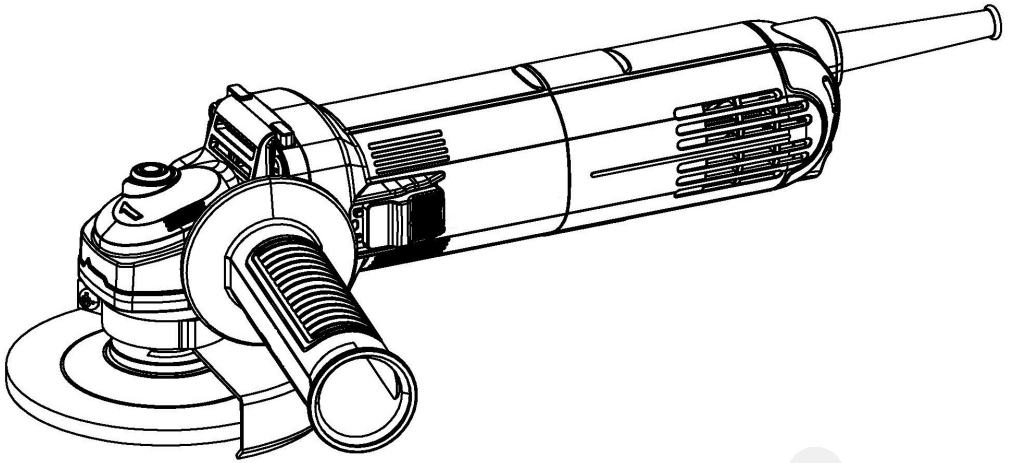
DWT_Angel grinders_12.2024

DWT®
www.dwt-pt.com

WSP12-125 RVQ



Merit Link International AG
P.O. Box 641, CH-6855 Stabio
Switzerland
www.merit-link.com

en Original instructions
ua Оригінальна інструкція з експлуатації
ka ექსპლუატაციის ორიგინალი სახელმძღვანელო
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
kz Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы

PROPERTIES OF THE ANGULAR GRINDER

The angular grinder is an electric tool designed for grinding and cutting metals as well as mineral construction materials, such as bricks, natural and artificial stone, concrete, glaze, etc. with abrasive disks and grinding wheels selected for the given material. The tool must not be used for processing other materials than those mentioned above, e.g. for grinding and cutting wood. A correct, reliable and safe functioning of the grinder depends on its proper use, so:

Before you proceed to operate the grinder, read the manual thoroughly and keep it.
Always use protective goggles!
Do not use grinding wheels whose maximum acceptable tangential velocity is lower than 80 m/s!
Do not use grinding wheels whose maximum acceptable rotational speed is lower than the rotational speed of the grinder.

The supplier will not be held responsible for any damage resulting from the safety regulations and the recommendations indicated hereby not being observed.

EQUIPMENT OF THE ANGULAR GRINDER

Grinders are supplied with the following elements:
- additional handle
- guard of the grinding disk
- key for fasten the grinding disk

Abrasive disks are not included.

TECHNICAL PARAMETERS

Parameter	Unit of measurement	Value
Catalogue number		WSP12-125 RVQ
Mains voltage	[V]	220-230
Mains frequency	[Hz]	50/60
Nominal power	[W]	1200
Nominal rotation	[min^{-1}]	3 000 - 12 000
Diameter of the grinding disk	[mm]	125

Spindle end		M14
Mass	[kg]	1.8
Level of noise		
- acoustic pressure $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB (A)]	-
- power $L_{wA} \pm K_{wA}$	[dB (A)]	-
Level of vibrations $_{ah,AG} \pm K$ (main handle / aux. handle)	[m/s^2]	-
Insulation class		II

GENERAL WARNINGS FOR THE SAFETY OF POWER TOOLS

Warning! Read all safety warnings, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to do so may result in electric shock, fire or serious injury.

Keep all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" used in warnings applies to all tools driven by power both wired and wireless.

Workplace safety

Keep the workplace well-lit and clean. Disorder and poor lighting can be causes of accidents.
Do not work with power tools in an environment with an increased risk of explosion, containing flammable liquids, gases or vapors. Power tools generate sparks that can ignite dust or fumes.
Children and third persons should not be allowed to enter the workplace. Loss of concentration can result in loss of control.

Electrical safety

The plug of the electric cable must match the power socket. You must not modify the plug in any way. Do not use any plug adapters with earthed power tools. An unmodified plug that fits the outlet reduces the risk of electric shock.
Avoid contact with earthed surfaces such as pipes, radiators and coolers. Grounding the body increases the risk of electric shock.
Do not expose power tools to contact with atmospheric precipitation or moisture. Water and moisture that gets inside the power tool increases the risk of electric shock.

Do not overload the power cable. Do not use the power cord to carry, pull or unplug the power plug from the power outlet. Avoid contact of the power cable with heat, oils, sharp edges and moving parts. Damage or entanglement of the power cord increases the risk of electric shock.
In the case of working outside closed rooms, use extension cords intended for work outside closed rooms. The use of an extension cord adapted for outdoor use reduces the risk of electric shock.
When using a power tool in a humid environment is unavoidable as a protection against supply voltage use a residual current device (RCD). The use of RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety
Stay alert, pay attention to what you do and keep common sense while working with the power tool. Do not use a power tool when you are tired or under the influence of alcohol or medication. Even a moment of inattention while working can lead to serious personal injury.
Use personal protective equipment. Always wear eye protection. The use of personal protective equipment such as dust masks, anti-slip safety shoes, helmets and hearing protection reduce the risk of serious personal injury.
Prevent accidental operation. Make sure that the electric switch is in the "off" position before connecting to the power supply and / or battery, lifting or moving the power tool. Moving the power tool with the finger on the switch or powering the power tool, when the switch is in the "on" position can lead to serious injuries.
Before turning on the power tool remove any keys and other tools that were used to adjust it. The key left on the rotating parts of the power tool can lead to serious injuries.
Do not reach and do not lean too far. Keep the right attitude and balance all the time. This will allow easier control over the power tool in case of unexpected work situations.
Dress accordingly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts of the power tool. Loose clothing, jewelry or long hair can be caught by moving parts.
If the devices are fitted for the connection of dust extraction or dust collection, make sure that they are connected and used properly. The use of dust extraction reduces the risk of dust hazards.
Do not let the experience acquired from frequent use of the tool resulted in carelessness and ignoring safety rules. Carefree action can cause serious injuries in a fraction of a second.

Use and care of the power tool
Do not overload the power tool. Use the power tool appropriate for the selected application. The right power tool will provide a better and safer job if used according to the designed load.
Do not use the power tool, if the electric switch does not allow switching on and off. Power tool, which cannot be controlled by means of a power switch is dangerous and must be returned for repair.
Disconnect the plug from the power socket and / or remove the battery if it is detachable from the power tool before adjusting, changing accessories or storing the tool. Such preventive measures will allow you to avoid accidentally turning on the power tool.
Keep the tool out of the reach of children, do not let people who do not know how to operate the power tool or these instructions use a power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
Maintain power tools and accessories. Check the tool for mismatches or jams of moving parts, damage to parts and any other conditions that may affect the operation of the power tool. Damage must be repaired before using the power tool. Many accidents are caused by incorrectly maintained tools.
Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp edges are less prone to jamming and are easier to control when working.
Use power tools, accessories and inserted tools etc. in accordance with these instructions, taking into account the type and conditions of work. The use of tools for work other than designed is likely to result in a dangerous situation.
Handles and gripping surfaces must be dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and gripping surfaces do not allow for safe operation and control of the tool in dangerous situations.

Repairs
Repair the power tool only in authorized facilities using only original spare parts. This ensures proper operation safety of the power tool.

ADDITIONAL SAFETY GUIDELINES FOR DISC GRINDERS AND POLISHING MACHINES

The tool is intended only for grinding, grinding with sandpaper, grinding with wire brushes and cutting. Read and view all warnings, instructions, figures, and specifications supplied with the power tool. Failure to follow all of the instructions provided below may result in electrocution, fire, and / or serious injury.
Do not convert this tool to make it fit for a job for which it has not been designed and specified by the manufacturer. Such conversion will result in loss of control and cause serious injuries.
It is prohibited to use the tool as a polishing machine or in any other manner which is non-compliant with the manual. Performing other works for which the tool is not intended may pose a risk and result in injuries.
Do not use accessories that have not been designed by the manufacturer or intended for the work with the tool. The fact

of ability to mount accessories on the tool does not ensure safe operation.
The maximum rotational speed of the accessories must be equal to or greater than the maximum rotational speed of the tool. Accessories with a lower rotational speed than the tool speed can disintegrate into fragments during operation.
The outer diameter and thickness of accessories must be within the size range specified for the tool. It is not possible to properly guard or operate improperly sized accessories.
The size of the hole used for fixing wheels, discs, flanges, and other accessories must match the size of the tool spindle. Accessories with a fixing hole size not suitable for the tool spindle size will start to vibrate during operation, which may result in the loss of control of the tool.
Do not use damaged accessories. Before each use, examine the condition of the accessories for possible splinters, cracks, abrasions and excessive wear. If any accessories are dropped, make sure they are not damaged, or mount new, undamaged accessories. After checking and installing the accessories, make sure you and all bystanders stand outside the rotation plane of the accessories, then run the tool for one minute at a maximum rotational speed. Damaged accessories will disintegrate during the test.
Wear personal protective equipment. Use face shields, goggles, or safety goggles, depending on the application. If required, use dust masks, hearing protection, safety gloves, and aprons to protect against small pieces of accessories or materials generated during work. The eye protection must be capable of stopping any flying debris generated during work. The dust mask must be capable of filtering out dust generated during work. Exposure to noise for too long can result in hearing loss.
Ensure all bystanders keep a safe distance from the work area. Persons entering the work area must wear personal protective equipment. Debris or pieces of damaged accessories which are generated during work can be thrown out of the immediate vicinity of the work area.
When carrying out work during which the disc may come into contact with a live, concealed electrical cable or power cord, hold the grinder's insulated handles only. When the disc is in contact with a live wire, it may cause the metal parts of the tool to become live, which may lead to electrocution to the tool operator.
Keep the power cord away from rotating tool parts. If you lose control of the tool, the cord can be cut or caught, and your hand or arm can be drawn into the rotating parts of the machine.
Never put down the tool until the rotating parts have come to a complete standstill. The rotating parts can "catch" the ground and pull the tool out of your control.
Do not turn on the tool while carrying it around. Inadvertent contact with rotating parts can cause your clothes to be caught and pulled in by the tool, which can result in contact with the operator's body.
Clean the tool's ventilation openings regularly. The motor fan draws dust generated during operation inside the tool. Excessive accumulation of metal particles contained in the dust increases the risk of electrocution.
Do not use the tool near flammable materials. Sparks generated during operation may cause a fire.
Do not use accessories that require liquid cooling. Water or coolant may cause electrocution.
The thread size of the accessories must match the thread of the grinder spindle. For flange-mounted accessories, the fixing hole for the accessories must match the size of the fixing flange. Accessories that do not fit into the power tool mount will cause imbalance, excessive vibration and may result in loss of control.

Warnings related to tool kickback towards the operator
The kickback of the tool towards the operator is a sudden reaction to a blocked or clamped: rotating disc, polishing belt, brush or other accessory. Blocking or clamping causes a rotating accessory to stop suddenly, which results in the power tool rotating in the opposite direction to the accessory rotation.
For example, if the grinding wheel is blocked or clamped by the workpiece, the edge of the disc that enters the clamping point may sink into the surface of the material causing the disc to come out or be ejected.
The disc can also be ejected towards or away from the operator, depending on the direction of the grinding wheel movement at the jamming point. Grinding wheels may also break in these conditions.
The tool kickback towards the operator is a result of misuse or failure to follow the guidelines in the instructions manual. This phenomenon can be avoided by following the instructions below.
Use a firm grip on the tool and the correct position of the body and hands to withstand the forces generated by the kickback. Always use an additional handle, if supplied with the tool, to ensure maximum control during the kickback or any unexpected rotation during the tool start. The operator will be able to control the tool rotation or the kickback if appropriate precautions are taken.
Keep your hands away from rotating tool parts. The rotating parts can come into contact with your hands during kickback.
Do not stand in the area where the tool may move during the kickback. The kickback will direct the tool in the opposite direction to the direction of the grinding wheel rotation, at the jamming point.
Pay special attention when working near corners, sharp edges, etc. Prevent the grinding wheel from runout and being jammed. When machining corners or edges, there is an increased risk of the grinding wheel jam, leading to a loss of control or tool kickback.
Do not use discs with a cutting chain for wood processing, segmented diamond discs with circumferential spacing between segments greater than 10 mm or discs with teeth. Such discs cause frequent kickbacks and loss of control of the tool.
Warnings related to grinding and cutting

Use only discs intended for work with a chosen tool and guards designed for a given type of disc. The discs for which the tool is not designed cannot be properly guarded and are not safe.
The convex disc must be mounted in such a way that the grinding surface does not protrude beyond the plane of the protective flange of the guard. An incorrectly mounted disc that protrudes above the guard poses a risk to safety during operation.
The guard must be securely attached to the tool and positioned for maximum safety so that the smallest possible area of the disc is exposed towards the operator. This guard helps to protect the operator from broken disc fragments and prevents accidental contact with the disc.
The disc must be used as intended. For example, do not grind with a cutting disc. Grinding wheels for cutting are designed for circumferential load, lateral forces applied to such a disc may cause it to disintegrate.
Always use undamaged fixing flanges, which are the correct size for the grinding wheel. The correct fixing discs of the grinding wheel reduce the possibility of damage to the grinding wheel. The fixing discs for cutting discs can be different from the fixing discs for grinding wheels.
Do not use worn grinding wheels from larger tools. A larger diameter grinding wheel is not suited for a higher rotational speed of smaller tools and may break.
If you use dual-purpose discs, always use a guard appropriate for the type of work. The use of the wrong guard may lead to the failure to provide the desired degree of protection, which can lead to serious injury.

Warnings related to cutting
Do not "jam" the disc or apply too much pressure. Do not try to cut too deep. Excessive stress of the grinding wheel increases load and susceptibility for twisting or catching the disc in the cut groove, which increases the risk of kickback towards the operator or disc damage.
Do not place your body in the cutting line or behind the rotating grinding wheel. If during operation, the grinding wheel rotates in the direction away from the operator's body, the kickback towards the operator can direct the rotating disc and tool towards the operator.
If the disc is caught or the cut is interrupted for any reason, turn off the tool then keep it at a standstill until the disc rotation stops completely. Never attempt to get the rotating cutting disc out of the groove as it may result in kickback towards the operator. It is recommended to find causes and take appropriate steps to prevent the disc from being caught.
Do not resume cutting in the material. Allow the disc to achieve its nominal rotational speed and only then carefully insert it into the cut groove. The disc may be clamped, pulled out, or kicked back towards the operator if the cut is resumed in the material.
Support panels and other oversized materials to minimise the risk of clamping and kickback towards the operator. Oversized materials tend to bend under their own weight. The supports must be placed under the material close to the cutting line and close to the edge of the material on both sides of the cutting line.
Take special care when performing deep cuts in the walls or other unknown surfaces. A protruding disc may cut through gas pipes, electric cables, or other objects that may cause a kickback towards the operator.
Do not attempt to cut following the shape of an arc. Overloading the disc increases its load and susceptibility to twisting or jamming in the cut groove and the likelihood of kickback towards the operator or disc damage, which can lead to serious injury.

Warnings related to grinding with sandpaper
Use sandpaper in the correct size. When selecting a disc, follow the manufacturer's recommendations. A sandpaper that protrudes well beyond the disc may cause injury, and also increase the risk of jamming, tearing or kickback towards the operator.

Warnings related to the work with the wire brush
Be careful, as wire fragments are also ejected from the brush during normal operation. Do not overload the wires by applying too much pressure to the brush. The wires can easily pierce thin clothing or skin.
If the use of guards is recommended during the work with the wire brush, prevent any contact of the brush with the guard. The wire brush can increase its diameter under load and centrifugal force.

Safety warnings related to polishing
Do not allow any loose part of the polishing disc or fastening cord to rotate freely. Loose and rotating cords can entangle in the fingers or be caught in the workpiece.

INSTALLATION OF THE EQUIPMENT

Install the grinding disk guard
Place the disc guard on the cylindrical section of the body around the spindle and using screws or a clamping ring fix it so that the guard is straight and safe. Position the grinding disk guard so that the unprotected area of the disk is as far as possible from the hand which holds the handle. Do not ever work with the grinder without a properly installed disk guard!
The grinder is provided along with a protection which guarantees proper protection only while grinding with abrasive discs and discs with abrasive paper as well as certain wire brushes. Once installed on the spindle, the disc must not protrude beyond the edge of the protection. In case of any other permitted task, contact the manufacturer in order to purchase a guard for such kind

of work.
When using a Type A guard (for cutting) for grinding with a lateral surface, the guard may interfere with the workpiece causing poor control of the tool. When a Type B guard (for grinding) is used for cutting with a grinding wheel, the risk of exposure to sparks and particles increases, as well as to parts of the wheel in the event of a breakage. When using a Type A (for cutting), Type B (for grinding) or Type C (combined) guard for cutting or grinding of concrete or stone with side surface, the risk of exposure to dust and loss of control due to kickback towards the operator increases. When using a Type A (for cutting), Type B (for grinding) or Type C (combined) guard with a disc wire brush of a thickness that will cause the brush to protrude beyond the guard flange, it may cause the wires to catch the guard, which will cause the wires to break.

Installation of the additional handle
If required install the handle screwing it securely to the head of the tool.

USING ABRASIVE DISKS

ATTENTION! Installation of the abrasive disks must be realised with the power supply off. Remove the plug of the cord of the grinder from the socket

Installation of abrasive disks
Disconnect the tool. Remove the plug from the socket!
During installation make sure the edges A (IV) at the bottom spindle mandrel and the fixing disks align precisely.
Place the upper fixing disk on the spindle.
Place the abrasive disk on the spindle and the installed fixing disk.
Screw the lower fixing disk onto the spindle.
Press the spindle blockade and tighten the lower fastening disk with a spanner and release the blockade.
Insert the plug of the power supply cord of the tool into the socket, turn the grinder on and observe its operation without any load for approximately one minute.
Remove the plug from the socket and make sure the disk is installed securely.

Position of the fixing disks
Please note that the discs may have different thickness in the area in which they are installed on the spindle.
Depending on the abrasive disks used - thin ones whose thickness does not exceed 3.2 mm or thick ones whose thickness exceeds 3.2 mm) the position of the fixing disk differs (III). Do not use the discs thicker than 6 mm.

Removal of the abrasive disks
Turn the grinder off and remove the plug of the electric cord of the grinder from the mains socket.
Press the spindle blockade and unscrew the lower fixing disk using a spanner, and remove the abrasive disk from the spindle.
Clean the spindle and the fixing discs removing dust and other contamination generated during work.

Types of grinding wheels
Any grinding wheel reinforced with a plait intended for use with angle grinders with a permissible circumferential speed of at least 80 m/s and fixing and external diameters specified in the technical data table may be used with the grinder.
If the grinding wheel is provided with a non-threaded hole for its assembly, use the fixing flanges.
It is also possible to assemble wheels with an external diameter specified in the technical data table, equipped with a M14 threaded hole. In this case, do not use fixing flanges and screw the wheel directly to the spindle, locking it with a button, and tightening the wheel firmly and securely using a flat wrench (not included with the grinder).
In the case of wheels enabling the installation of the sandpaper disc with Velcro, only sandpaper discs with the diameter specified in the technical data table should be used. The disc should be placed concentrically on the wheel. The edge of the disc must not project beyond the edge of the wheel.
It is also possible to use diamond grinding wheels with the dimensions specified in the technical data table intended for dry cutting and grinding. Perform the assembly in the same manner as in the case of grinding wheels. When using diamond segmented discs, the gap between the segments must not exceed 10 mm, measured at the perimeter of the disc, and the segments must have a negative angle of attack.
It is recommended to use grinding wheels made of materials intended for machining a given type of metal. Refer to the documentation provided with the grinding wheel.
Grinding wheels intended for machining stone or diamond grinding wheels for dry working can be used for the machining of ceramic materials.
It is recommended to use wire brushes and sandpaper discs to remove old paint coats from metal parts.
It is forbidden to modify the fixing hole, spindle or use reduction rings to adjust the diameter of the fixing hole to the spindle diameter. It is forbidden to use grinding wheels with a fixing hole diameter other than specified in the technical data table. It is forbidden to use grinding wheels with a cutting chain or cutting discs because they increase the risk of tool kickback towards the operator.
Caution! It is forbidden to use discs other than those allowed for use in this manual, even if they can be assembled on the grinder

spindle. Improper discs may not withstand the loads generated during the operation of the angle grinder. Damaged or decaying grinding wheels present a risk of serious injury or death.

OPERATION OF THE GRINDER

Remove the plug from the socket!
Before work with the tool make sure the body of the tool and the connection cable are not damaged.
If any damage is detected, it is prohibited to connect the grinder to the mains!
Install the grinding disk guard and the handle.
Do not ever operate the grinder if the grinding disk guard is not installed!
Select an adequate grinding disk and install the disk on the spndle of the grinder.
.
The processed material must be appropriately fixed so that it does not move during processing, for example using an anvil or clamps. The disc of the grinder rotates with a high velocity and improper fixing of the material to be processed may cause its movements during work, which implies an increased risk of serious injuries.
In case of cutting the material being cut must be supported at both sides of the cutting line, although in a manner that during cutting does not cause seizure of the cutting disc. The supports must be placed close to the edge of the material being cut and close to the cutting line.
Wear protective goggles, hearing protectors and protective gloves.
Make sure the switch is off and insert the plug of the power supply cord of the grinder into the socket.
Adapt a correct position which ensures equilibrium and start the grinder with the switch.
If the switch is in the upper section or on the lateral part of the body of the grinder, then in order to turn it on it is required to press the switch at its rear part, and without releasing it, move it forward towards the symbol „I". The switch is equipped with a catch that permits to lock it in this position, which facilitates long operation. In order to turn the grinder off, press the switch at its rear part and let it retract.
If the grinder is equipped with a switch located in the lower part of the handle, then press it and hold the lock button, and afterwards press the switch. A pressed switch must be held during work, but it is not necessary to hold the lock button. Releasing the switch will turn the grinder off. Such switch cannot be locked during work.
Proceed to work applying the correct surface of the disk to the material:
- in case of abrasive discs for grinding, it is required to grind wth the lateral surface and/or the front surface,
- in case of grinding with flap discs, it is required to grind with the lateral surface so that the abrasive paper move parallel to the material being processed,
- in case of discs with Velcro fasteners to fasten abrasive paper, grinding must be realised with the lateral surface,
- in case of wire brushes grinding must be realised with the tips of the wires and not their lateral surfaces,
- in case of cutting disc sit is required to cut with the front surface, do not polish with the front surface of cutting discs.

While grinding with the lateral surface, it is required to maintain the grinder at an angle which does not exceed 30° to the processed surface (V). Move the grinder with smooth movements towards you and away from you.
During cutting the cutting disc should be at the straight angle to the surface being cut. Do not cut at any other angle. It is prohibited to change the angle of the cutting disc to the processed material during cutting. Cutting must be realised along a straight line. Otherwise the risk of the disc being seized in the material increases, which may cause rebounding of the tool towards the operator, or the disc may break.
During cutting the grinder must be moved in the same direction as the rotation of the disc (VI).
During work with the grinder do not exert excessive pressure against the material and do not make violent movements, so as to avoid seizure or breaking of the grinding disk.
Do not overload the grinder – the temperature of the external surfaces must not exceed 60°C.
once the work has finished, unplug the grinder and inspect it.
Attention! The disc may rotate for some time once the grinder has been turned off. Before any inspection wait until the disc has cooled down. During work both the disc and the processed material may heat up to a high temperature.

Rotation control (VII)
The product features the ability to adjust the rotational speed. Adjustment is done by means of a knob. The lower the dial setting, the lower the speed. Lower speed is recommended to be used when using the product for grinding with wire brushes or grinding with sandpaper. Reducing the rotational speed results in reduced heating of discs and the material itself, and it also reduces the amount of dust generated during operation. However, it should be remembered that due to design solutions, the higher the rotational speed, the better the product cooling. When working at reduced speed, more frequent breaks should be taken to cool the product.

Remember! While operating the angular grinder:
Always wear protective goggles.
Do not use grinding wheels whose maximum acceptable tangential velocity is lower than 80 m/s!

Do not use grinding wheels whose maximum acceptable rotational speed is lower than the rotational speed of the grinder.
The declared total value of vibrations was measured with a standard method and may be used to compare different tools.
The declared total value of vibrations may be used at the preliminary evaluation of exposition.
Attention! Emission of vibrations during work with the tool may differ from the declared value, depending on how the tool is used.
Attention! It is required to determine the safety measures to protect the operator, which are based upon evaluation of exposition under real conditions of operation (including all the stages of the working cycle, e.g. when the tool is off or idling, as well as when the tool is on).

MAINTENANCE AND OVERHAUL

ATTENTION! Before any adjustment, technical service or maintenance operations unplug the tool. Once the operations have been finished, the technical conditions of the tool must be assessed by means of external evaluation and inspection of the following elements: body and handle, conductor with a plug and deflection, functioning of the electric switch, patency of ventilation slots, sparking of brushes, noise level of functioning of bearings and gears, start-up and smoothness of operation. During the guarantee period, the user cannot dismantle the electric tools or change any sub-assemblies or elements, since it will cancel any guarantee rights. All irregularities detected at overhaul or during functioning of the tools are a signal to have the tool repaired at a service shop. Once the functioning has been concluded, the casing, ventilation slots, switches, additional handle and protections must be cleansed with a stream of air (at a pressure not exceeding 0.3 MPa), with a brush or a cloth without any chemical substances or cleaning liquids. Tools and handles must be cleansed with a clean cloth.

ХАРАКТЕРИСТИКА УГЛОВОГО ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА

Угловой шлифовальный станок является электрооборудованием предназначенным для шлифования и резки металлов, а также минеральных строительных материалов, например кирпич, натуральный и искусственный камень, бетон, плитки итп. при помощи шлифовальных щитов и дисков, подобранных для данного вида материала. В никаком случае нельзя пользоваться инструментом для обработки материалов иных, чем указанные выше, например для шлифования и резки дерева. Правильное, надежное и безопасное действие шлифовального станка зависит от правильной эксплуатации, поэтому перед началом работы:

Перед началом работы с инструментом следует прочитать целую инструкцию и ее сохранить.
Всегда пользуйся охранными очками!
Нельзя пользоваться шлифовальными дисками с максимальной допускаемой окружной скоростью меньше чем 80 м/с!
Нельзя пользоваться шлифовальными дисками с максимальной допускаемой оборотной скоростью меньше оборотной скорости инструмента.

За ущерб в результате несоблюдения инструкции безопасности и рекомендаций настоящей инструкции поставщик не несет ответственность.

ОБОРУДОВАНИЕ УГЛОВОГО ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА

Инструмент поставляется с нижеуказанным оборудованием
- дополнительная рукоятка
- кожух шлифовального диска
- ключ для закрепления шлифовального диска

В состав оборудования не входят шлифовальные диски.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Единица измерения	Значение
Каталожный номер		WSP12-125 RVQ
Напряжение сети	[В]	220-230
Частота сети	[Гц]	50/60
Номинальная мощность	[Вт]	1200
Номинальные обороты	[мин$^{-1}$]	3 000 - 12 000
Диаметр абразивного круга	[мм]	125
Наконечник шпинделя		M14
Масса	[кг]	1.8
Уровень шума		
- акустическое давление $L_{pA} \pm K_{pA}$	[дБ (A)]	-
- акустическая мощность $L_{wA} \pm K_{wA}$	[дБ (A)]	-
Уровень вибрации $_{ah,AG} \pm K$	[м/с^2]	-
Класс электроизоляции		II

ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОВ

Предостережение! Следует ознакомиться со всеми предостережениями по безопасности, иллюстрациями и спецификациями, которые доставлялись с этим электроинструментом / машиной. Несоблюдение их может привести к электрическому поражению, пожару или к серьезным травмам.

Сохранить все предостережения и инструкции для будущего отнесения.

Понятия «электроинструмент / машина», использованные в предостережениях, относится ко всем инструментам / машинам, которые приводятся в действие электрическим током, как проводных, так и беспроводных.

Безопасность рабочего места
Рабочее место следует сохранять при хорошем освещении и в чистоте. Беспорядок и слабое освещение могут быть причинами возникновения случаев.
Не следует работать электроинструментами / машинами в среде с увеличенным риском взрыва, который содер-

жит горючие жидкости, газы или пары. Электроинструменты / машины генерируют искры, которые могут зажечь пыль или пары.
Не следует допускать детей и посторонних лиц к рабочему месту. Потеря концентрации может стать причиной потери контроля.

Электрическая безопасность
Штепсель провода должен подходить к сетевой розетке. Не полагается модифицировать штепсели каким-либо иным способом. Не полагается применять никаких адаптеров штепселя с заземленными электроинструментами / машинами. Не модифицированный штепсель, подходящий к розетке, уменьшает риск поражения электрическим током.
Следует избегать контакта с заземленными такими поверхностями, как трубы, обогреватели и холодильники. Заземление тела увеличивает риск поражения электрическим током.
Не следует подвергать электроинструменты / машин на контакт с атмосферными осадками или влажностью. Вода и влажность, которая проникнет внутрь электроинструмента / машины, увеличивает риск поражения электрическим током.
Не протягивать питающий кабель. Не применять питающего кабеля, чтобы носить, тянуть или отсоединять штепсель от сетевой розетки. Избегать контакта питающего кабеля с теплом, маслами, острыми кромками и подвижными частями. Повреждение или спутывание питающего кабеля увеличивает риск поражения электрическим током.
В случае работы вне закрытых помещений, следует применять удлинители, предназначенные для работы вне закрытых помещений. Использование удлинителя, приспособленного для работы наружу помещений, уменьшает риск поражения электрическим током.
В случае, когда применение электроинструмента / машин во влажной среде является неизбежным, тогда как защиту от напряжения питания следует применять устройство дифференциального тока (УДТ) *[англ. residual current device, RCD].* Применение УДТ уменьшает риск поражения электрическим током.

Персональная безопасность
Будь бдителен, обращай внимание на то, что делаешь, и храни здравый рассудок во время работы с электроинструментом / машиной. Не применяй электроинструмента / машины, будучи переутомленным или под воздействием наркотиков алкоголя или лекарств. Даже минута невнимания во время работы может привести к серьезным персональным травмам.
Применяй средства персональной защиты. Всегда накладывай защиту зрения. Применение средств персональной защиты, таких как пылезащитный респиратор, противоскользящая защитная обувь, каски и защитники слуха, уменьшают риск серьезных персональных травм.
Предотвращай случайный ввод в действие. Убедись, что электрический включатель перед подсоединением к питанию и/или аккумулятору, поднесением или переноской электроинструмента / машины, находится в позиции «выключен». Переноска электроинструмента / машины с пальцем на включателе или питание электроинструмента / машины, когда включатель находится в позиции «включен», может привести к серьезным травмам.
Перед включением| электроинструмента / машины сними все ключи и другие инструменты, которые были использованы для его регулировки. Ключ, оставленный на вращательных элементах инструмента / машины, может вести к серьезным травмам.
Не протягивай руку и не высовывайся очень далеко. Удерживай соответствующее положение, а также равновесие на протяжении всего времени. Это позволит легче овладеть электроинструментом / машиной в случае непредвиденных ситуаций во время работы.
Соответственно одевайся. Не надевай более свободную одежду или бижутерию. Удерживай волосы и одежду в отдалении от подвижных частей электроинструмента / машины. Свободная одежда, бижутерия или длинные волосы могут быть схвачены подвижными частями.
Если устройства приспособлены для присоединения вытяжки| пыли или накопления пыли, убедись, что они были подсоединены и использованы правильно. Применение вытяжки пыли уменьшает риск угроз, связанных с пылями.
Не позволь, чтобы опыт, приобретенный частым использованием инструмента / машины, повлекли беззаботность и игнорирование правил безопасности. Беззаботное действие может привести до серьезных травм в одну долю секунды.

Эксплуатация и заботливость об электроинструменте / машине
Не перегружай электроинструмент / машину. Применяй электроинструмент / машину, соответствующий для выбранного применения. Соответствующий электроинструмент / машина обеспечит лучшую и более безопасную работу, если будет использован для спроектированной нагрузки.
Не применяй электроинструмент / машину, если электрический включатель не делает возможным включение| и выключение. Инструмент / машина, который не дается контролировать при помощи сетевого выключателя является опасным и его следует сдать в ремонт.
Отсоедини штепсель от питающей розетки и/или демонтируй аккумулятор, если является отключаемым от электроинструмента / машины перед регулировкой, заменой принадлежностей или хранением инструмента / машины.

Такие предохранительные мероприятия позволят избежать случайного включения электроинструмента / машины.
Храни инструмент в недоступном для детей месте, не позволь лицам, незнающим обслуживания электроинструмента / машины или этих инструкций, пользоваться электроинструментом / машиной. Электроинструменты / машины опасны в руках пользователей, не прошедших курсы подготовки.
Проводи технический уход за электроинструментами / машинами, а также за принадлежностью. Проверяй инструмент / машину под углом несоответствия или насечек подвижных частей, повреждений частей, а также каких-либо других условий, которые могут повлиять на действие электроинструмента / машины. **Повреждения следует починить перед использованием электроинструмента / машины.** Много случаев вызваны несоответственным техническим уходом за инструментами / машинами.
Режущие инструменты следует удерживать в чистоте и в заостренном состоянии. Режущие инструменты с острыми кромками с соответственно проведенным техническим уходом являются менее склонными к защемлению/заклиниванию и можно легче контролировать их во время работы.
Применяй электроинструменты / машины, принадлежности и инструменты, которые вставляются и т.д. согласно с данными инструкциями, принимая во внимание вид и условия работы. Применение инструментов для другой работы, чем для которой были спроектированы, может привести до возникновения опасной ситуации.
Рукояти и поверхности для хватки сохраняй сухими, чистыми, а также свободными от масла и мази. Скользкие рукояти и поверхности для хватки не позволяют на безопасное обслуживание, а также контролирование инструмента / машины в опасных ситуациях.

Ремонты
Ремонтируй электроинструмент / машину только в учреждениях, имеющих на это служебные права, которые применяют только оригинальные запчасти. Обеспечь эту соответствующую безопасность работы электроинструмента.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН И ДИСКОВЫХ ПОЛИРОВАЛЬНЫХ МАШИН

Инструмент предназначен только для шлифования, шлифования с помощью шлифовальной бумаги, шлифования проволочной щеткой и резки. Пользователь обязан ознакомиться со всеми предупреждениями, инструкциями, изображениями и спецификациями, поставленными в комплекте с электрическим инструментом. Несоблюдение всех нижеприведенных инструкций может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или серьезным травмам.
Не модифицируйте этот инструмент для работы, для которой он не был разработан и не был указан производителем. Такая модификация приведет к потере контроля и серьезным травмам.
Запрещается использовать данный инструмент в качестве полировальной машины или другим способом, отличным от описанного в настоящем руководстве. Работа с инструментом не по назначению может создать угрозу и привести к травмам.
Не используйте аксессуары, которые не были разработаны и предвидены производителем. Тот факт, что аксессуары могут быть закреплены на инструмент, не означает, что они гарантируют безопасную работу.
Максимальная скорость вращения аксессуаров должна быть равна или превышать максимальную скорость вращения инструмента. Аксессуары, которые работают с меньшей скоростью вращения, чем скорость инструмента, могут во время работы разлететься на куски.
Внешний диаметр и толщина аксессуаров должны находиться в диапазоне размеров, указанном для инструмента. Аксессуары несоответствующих размеров не могут быть должным образом защищены и использоваться.
Размер монтажного отверстия для крепления дисков, кругов, фланцев и других аксессуаров, должен соответствовать размеру шпинделя, закрепленного на инструмент. Аксессуары, размер монтажного отверстия которых не соответствует размеру шпинделя, закрепленного на инструмент, при включении подвергнутся воздействию вибрации, что может привести к потере контроля над инструментом.
Не допускать использования поврежденных элементов оснащения. Перед каждым использованием элементов оснащения необходимо проверить их техническое состояние на предмет отсутствия сколов, трещин, потертостей и чрезмерного износа. При падении элементов оснащения следует убедиться в отсутствии их повреждений, а при необходимости установить новые. После осмотра и установки требуемого оснащения, следует убедиться, что оператор машины и другие люди находятся за пределами рабочей зоны инструмента, а затем включить его на одну минуту с максимальной скоростью вращения. Во время пробного включения поврежденные элементы оснащения будут сломаны.
Используйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от применения, используйте защиту лица или защитные очки. При необходимости используйте также респиратор, противошумные наушники, защитные перчатки и фартуки, защищающие от небольших фрагментов аксессуаров или материалов, возникающих в процессе работы. Защита глаз должна быть способна остановить летящие фрагменты, возникающие в процессе работы. Респиратор должен быть способен фильтровать пыль, образующуюся в процессе работы. Длительное воздействие шума может привести к потере слуха.
Сохраняйте безопасное расстояние между рабочим местом и посторонними лицами. Лица, которые приходят

на рабочее место, должны использовать средства индивидуальной защиты. Во время работы машины, частицы обрабатываемого материала или фрагменты поврежденных элементов оснащения могут быть выброшены за пределы рабочей зоны.

При выполнении работы, при которой круг может соприкоснуться со скрытым электрическим проводом под напряжением или с шнуром питания, держите шлифовальную машину только за изолированные рукоятки. Круг, при контакте с проводом под напряжением, может привести к тому что металлические элементы инструмента могут найтись под напряжением, что может привести к поражению электрическим током оператора инструмента.

Шнур питания помещайте вдали от вращающихся элементов инструмента. При потере контроля над инструментом, шнур может быть разрезан или захвачен, и ладонь или предплечье оператора могут быть втянуты во вращающиеся компоненты машины.

Не откладывайте инструмент до момента полной остановки вращающихся элементов. Вращающиеся элементы могут повредить находящиеся поблизости предметы и привести к потере контроля над инструментом.

Не включайте инструмент при его перемещении. Случайный контакт с вращающимися элементами может привести к защемлению одежды оператора и его травмированию.

Регулярно очищайте вентиляционные отверстия инструмента. Вентилятор двигателя втягивает пыль, образующуюся во время работы, внутрь инструмента. Чрезмерное скопление частиц металла в пыли увеличивает риск поражения электрическим током.

Не работайте с инструментом вблизи легковоспламеняющихся материалов. Искры, возникающие во время работы, могут привести к возникновению пожара.

Не используйте аксессуары, требующие жидкостного охлаждения. Вода или охлаждающая жидкость может привести к поражению электрическим
током.

Размер резьбы аксессуаров должен подходить к резьбе шпинделя шлифовальной машины. В случае аксессуаров, устанавливаемых с помощью фланцев, монтажное отверстие аксессуаров должно соответствовать размерам монтажного фланца. Аксессуары, которые не подходят к креплению электроинструмента, могут вызывать отсутствие равновесия, чрезмерную вибрацию и привести к потере контроля над ним.

Предупреждения, связанные с обратным ударом в сторону оператора

Обратный удар – это отброс инструмента в сторону оператора в результате внезапной реакции на защемление или заклинивание вращающегося диска, полировальной ленты, щетки или другой насадки. Блокировка или зажим может стать причиной резкой остановки вращающегося аксессуара, что приводит к вращению электроинструмента, в сторону противоположную вращению аксессуара.

Например, если абразивный диск заблокировался или застрял в обрабатываемом материале, защемленный край диска в момент может углубиться в поверхность материала, в результате чего происходит диск может высвободиться или быть отброшен.

Диск может также высвободиться в направлении оператора или от него, в зависимости от направления движения шлифовального круга в зоне зажатия. Шлифовальные диски в этих условиях могут также треснуть.

Обратный удар инструмента в сторону оператора это результат несоответствующего использования и/или несоблюдения указаний, приведенных в руководстве по обслуживанию. Такой ситуации можно избежать, соблюдая нижеприведенные рекомендации.

Используйте надежный захват инструмента и правильное положение тела и рук, это позволит противостоять силам, возникающим во время обратного удара. Всегда используйте дополнительную рукоятку, если она поставляется вместе с инструментом, обеспечит это максимальный контроль над инструментом при обратном ударе или при его неожиданном вращении во время запуска инструмента. Оператор может контролировать вращение или обратный удар инструмента, если предпримет надлежащие меры предосторожности.

Никогда не помещайте руки рядом с вращающимися элементами инструмента. Во время обратного удара вращающиеся элементы могут быть причиной травмирования рук.

Не стойте в зоне, в которую инструмент переместится во время обратного удара. Обратный удар направит инструмент в направлении, которое противоположно направлению вращения шлифовального диска в месте его заклинивания.

Соблюдайте особую осторожность при работе вблизи углов, острых краев и т. п. Избегайте подпрыгивания и заклинивания шлифовального диска. Во время обработки углов или краев увеличивается риск заклинивания шлифовального диска, что может привести к потере контроля над инструментом или силой обратного удара инструмента.

Не используйте диски с режущей цепью для обработки древесины, сегментированные алмазные диски с периферийным зазором между сегментами более 10 мм или зубчатые пилы. Такие диски часто приводят к обратному удару и потере контроля над инструментом.

Предупреждения, связанные с шлифованием и резкой

Используйте только диски, предназначенные для работы с инструментом, и кожухи, предназначенные для данного типа круга. Диски, для которых инструмент не был разработан, могут быть ненадлежащим образом защищены и они небезопасны.

Выпуклый диск должен быть установлен таким образом, чтобы его шлифовальная поверхность не выступала

за плоскость защитного фланца кожуха. Неправильно установленный диск, который выступает над кожухом, создает угрозу безопасности во время работы.

Кожух должен быть надежно прикреплен к инструменту и помещен в положении, обеспечивающем максимальную безопасность таким образом, чтобы для оператора была открыта минимальная площадь диска. Кожух помогает защитить оператора от отсоединившихся фрагментов диска и предотвращает случайный контакт с диском.

Диск должен использоваться в соответствии с назначением. Например: не шлифуйте диском, предназначенным для резки. Режущие шлифовальные диски предназначены для нагрузок по периметру, боковые силы, приложенные к такому диску, могут привести к его распаду.

Всегда используйте неповрежденные крепящие диски, соответствующие размерам шлифовального диска. Соответствующие диски, крепящие шлифовальный диск, уменьшают риск повреждения шлифовального диска. Крепящие диски для режущих дисков могут отличаться от крепящих дисков для шлифовальных дисков.

Не используйте изношенные шлифовальные диски от большего инструмента. Абразивный диск большего диаметра не предназначен для более высокой скорости вращения меньшего инструмента и может сломаться.

Если вы используете диски двойного назначения, всегда используйте кожух, соответствующий типу работы. Использование неправильного кожуха может привести к тому, что не будет обеспечена требуемая степень защиты, что может привести к серьезным травмам.

Предупреждения, связанные с резкой

Не «заклинивайте» диск и не нажимайте слишком сильно на него. Не пытайтесь резать слишком глубоко. Чрезмерное напряжение абразивного диска увеличивает нагрузку и склонность к поворачиванию или заклиниванию диска в выполняемой штробе, что увеличивает риск обратного удара в сторону оператора или повреждения диска

Не располагайте свое тело вдоль линии резания или за вращающимся абразивным диском. Если во время работы абразивный диск перемещается от тела оператора, обратный удар в сторону оператора может направить вращающийся диск и инструмент в сторону оператора.

Если диск будет захвачен, или по какой-либо причине будет прекращена резка, выключите инструмент и удерживайте его в неподвижном состоянии до полной остановки вращения диска. Никогда не пытайтесь вывести вращающийся режущий диск из штробы, так как это может привести к обратному удару в сторону оператора. Найдите причины и примите меры, чтобы исключить захват диска.

Не возобновляйте резку в материале. Позвольте диску достичь номинальные обороты и только тогда осторожно введите ее в штробу резки. Диск может быть зажат, извлечен или отброшен в сторону оператора, если резка будет возобновлена в материале.

Подпирайте панели и другие крупногабаритные материалы для минимизации риска зажима и отскока в сторону оператора. У крупногабаритных материалов склонность сгибаться под собственным весом. Опоры должны быть расположены под материалом близко к линии разреза и близко к краю материала, с обеих сторон линии разреза.

Будьте особенно осторожны при выполнении резов в стенах и других неизвестных поверхностях. Торчащий диск может прорезать газовые трубы или электрические кабели или другие предметы, которые могут вызвать обратный удар в сторону оператора.

Не пытайтесь резать по дуге. Перегрузка диска увеличивает его нагрузку и восприимчивость к скручиванию или заклиниванию в пазу реза и вероятность отдачи в сторону оператора или трещины диска, что может привести к серьезным травмам.

Предупреждения, связанные с шлифовальной бумагой

Используйте наждачную бумагу правильного размера. При выборе диаметра диска необходимо следовать инструкциям производителя. Абразивный материал, выступающий за пределы шлифовального диска, может привести к травмированию, а также увеличению риска заклинивания, излома или отброса инструмента в сторону оператора.

Предупреждения, связанные с работой проволочной щетки

Соблюдайте осторожность, потому что фрагменты проволоки выбрасываются из щетки также при нормальной работе. Не перегружайте проволоку, прикладывая слишком большое усилие к щетке. Проволока может легко проколоть легкую одежду и/или кожу.

Если рекомендуется использовать защиту во время работы с помощью проволочной щетки, не допускайте какого-либо контакта щетки с защитой. Проволочная щетка может увеличить диаметр под нагрузкой или под действием центробежной силы.

Предупреждения, связанные с полировкой

Не допускайте, чтобы какая-либо незакрепленная часть полировочного диска или крепежного шнура вращалась свободно. Свободные и вращающиеся шнуры могут запутаться в пальцах или зацепиться за заготовку.

УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ОБОРУДОВАНИЯ

Монтаж защитного кожуха абразивного круга
С этой целью требуется поместить кожух круга на цилиндрическую часть корпуса вокруг шпинделя и с помощью винта или зажима державки кожуха зафиксировать его ровно, неподвижно и надежно. Кожух абразивного круга требуется установить таким образом, чтобы незащищенный сегмент круга находился как можно дальше от руки пользователя шлифмашины. Категорически запрещается работать со шлифовальной машиной без правильно установленного кожуха круга!
В комплект шлифмашины входит кожух, обеспечивающий надлежащую защиту только при шлифовании с использованием абразивных кругов и кругов для бумажных наждачных дисков, а также некоторых проволочных щеток. Круг, установленный на шпинделе, не может выступать за край кожуха. Для выполнения других видов разрешенных работ следует связаться с производителем с целью приобретения защитного кожуха для такого рода работ.
Если для шлифования боковой поверхности используется кожух типа A (для резки), он может создавать помехи для заготовки, приводя к плохому управлению инструментом. При использовании кожуха типа B (для шлифования) для резки шлифовальным кругом увеличивается риск воздействия искр и частиц, а также на части диска в случае его растрескивания. При использовании кожуха типа A (для резки), типа B (для шлифования) или типа C (комбинированный) для резки или шлифования боковой поверхности бетона или камня увеличивается риск воздействия пыли и потери контроля из-за отдачи в сторону оператора. При использовании кожуха типа A (для резки), типа B (для шлифования) или типа C (комбинированный) с дисковой проволочной щеткой такой толщины, что щетка будет выступать за пределы фланца кожуха, это может привести к тому, что проволока может захватываться крышкой, что приведет к разрыву проволоки.

Монтаж боковой рукоятки
При необходимости установить ручку, надежно привинтив ее к головке инструмента.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АБРАЗИВНЫХ КРУГОВ

ВНИМАНИЕ! Монтаж абразивных кругов может выполняться только при отключенном питании. Отключить от розетки вилку провода питания шлифовальной машины!

Установка абразивных кругов
Отключить питание от инструмента. Отключить вилку от розетки!
Во время монтажа следует убедиться, что края A (IV) нижней части шпинделя и зажимных фланцев совпадают.
Надеть верхний зажимный фланец на шпиндель.
Надеть абразивный круг на шпиндель и верхний зажимный фланец.
Завинтить нижний зажимный фланец на шпинделе.
Нажать блокировку шпинделя и затянуть нижний зажимный фланец с помощью ключа, а затем освободить кнопку блокировки.
Вставить вилку шнура питания инструмента в розетку, включить шлифовальную машину и понаблюдать за ее работой без нагрузки в течение примерно одной минуты.
Отключить вилку от розетки и проверить крепление круга и фланцев.

Установка зажимных фланцев
Следует учитывать, что круги в месте крепления к шпинделю могут иметь различную толщину.
В зависимости от используемых абразивных кругов: тонких (толщиной до 3,2 мм) или толстых (толщиной более 3,2 мм), зажимные фланцы устанавливаются по разному (III).

Демонтаж абразивных кругов
Выключить шлифовальную машину и вынуть вилку из розетки.
Нажать блокировку шпинделя и отвинтить нижний зажимный фланец с помощью ключа. Затем снять круг со шпинделя.
Очистить шпиндель и зажимные фланцы от пыли и других загрязнений, образовавшихся во время работы.

Типы шлифовальных дисков
Для шлифования может использоваться любой шлифовальный диск, усиленный оплеткой, предназначенный для использования с угловыми шлифовальными машинами с допустимой окружной скоростью не менее 80 м/с, диаметрами крепления и наружными диаметрами, указанными в таблице с техническими характеристиками.
Если шлифовальный диск имеет отверстие без резьбы, то для его установки используйте крепежные фланцы.
Также можно устанавливать диски с наружным диаметром, указанным в таблице с техническими характеристиками, имеющими резьбовое отверстие M14. В этом случае не используйте крепежные фланцы и прикрутите диск непосредственно к шпинделю, зафиксировав его кнопкой и надежно затянув диск плоским ключом (не входит в комплект шлифовальной машины).
В случае дисков, позволяющих устанавливать круг наждачной бумаги с липучкой, следует использовать только круги наждачной бумаги с диаметром, указанным в таблице с техническими характеристиками. Круги размещайте концентриче-

ски на диске. Край круга не должен выступать за край диска.
Также можно использовать алмазные шлифовальные диски с размерами, указанными в таблице с техническими характеристиками, предназначенные для сухой резки и шлифования. Монтаж должен выполняться таким же образом, как и монтаж абразивных дисков. В случае использования алмазных сегментированных дисков, зазор между сегментами, измеренный на периметре диска, не должен превышать 10 мм, а сегменты должны иметь отрицательный угол атаки.
Рекомендуется использовать абразивные диски из материалов, предназначенных для обработки данного типа металла. Необходимо ознакомиться с документаций, прилагаемой к шлифовальному диску.
Для обработки керамических материалов могут использоваться шлифовальные диски, предназначенные для обработки камня, или алмазные диски, предназначенные для сухой работы.
Рекомендуется использовать проволочные щетки и наждачные диски для удаления старых лакокрасочных покрытий с металлических элементов.
Запрещается переделывать крепежное отверстие, шпиндель или использовать переходные кольца для регулировки соответствия диаметра крепежного отверстия с диаметром шпинделя. Запрещается использовать абразивные диски с диаметрами крепления, отличными от указанных в таблице с техническими параметрами. Запрещается использовать диски с режущей цепью или циркулярными пилами, поскольку они увеличивают риск отдачи в сторону оператора.
Внимание! Запрещается использовать диски, отличные от разрешенных в данном руководстве. Даже если он может быть установлен на шпинделе шлифовальной машины. Несоответствующие диски могут не выдержать нагрузки, создаваемой во время работы угловой шлифовальной машины. Поврежденные, износившиеся шлифовальные диски могут привести к серьезным травмам или смерти.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ

Отключить вилку от розетки!
Перед началом работы с инструментом необходимо проверить, не поврежден ли корпус инструмента или электрический провод с вилкой.
При наличии каких-либо видимых повреждений запрещается подключать шлифовальную машину к электросети!
Установить кожух защиты круга и рукоятку.
Категорически запрещается работать без правильно установленного кожуха абразивного круга!
Выбрать соответствующий для планируемой работы тип абразивного круга и установить его на шпинделе шлифовальной машины.
Обрабатываемый элемент закрепить так, чтобы он не двигался во время обработки, напр., с помощью зажимов или тисков. Круг шлифовальной машины вращается с высокой скоростью и неправильное крепление обрабатываемого элемента может привести к неконтролируемому перемещению последнего во время работы, что увеличивает риск получения серьезной травмы.
Если обрабатываемый элемент необходимо перерезать, тогда под ним с обеих сторон от линии реза требуется установить опоры, но так, чтобы избежать заклинивания отрезного круга в процессе резки. Опоры должны находиться возле краев разрезаемого материала и возле линии реза.
Одеть защитные очки, средства для защиты органов слуха и защитные перчатки.
Убедиться, что переключатель находится в положении "выключено - 0". Затем вставить вилку шнура питания шлифовальной машины в розетку.
Принять соответствующее положение, гарантирующее равновесие и запустить шлифмашину включателем.
Если включатель установлен на верхней или боковой стенке корпуса шлифовальной машины, тогда для его включения необходимо нажать на его заднюю часть, а затем, не освобождая нажима, переместить вперед к символу "I". Включатель имеет фиксатор, позволяющий заблокировать его в этом положении, что облегчает длительную работу. Для выключения шлифовальной машины необходимо нажать на заднюю часть включателя и дать ему отойти назад.
Если шлифовальная машины оснащена включателем, расположенным в нижней части рукоятки, тогда необходимо нажать и удерживать кнопку блокировки, а затем нажать включатель. Во время работы включатель необходимо удерживать нажатым, но не требуется удерживать кнопку блокировки. При освобождении включателя шлифовальная машина выключится. Данный вид включателя не предусматривает возможности заблокировать его на время работы.
Приступить к работе прикладывая соответствующую сторону круга к обрабатываемому материалу.
- в случае абразивных шлифовальных кругов необходимо шлифовать боковой и/или торцевой поверхностью круга,
- в случае лепестковых абразивных кругов необходимо шлифовать боковой поверхностью, так чтобы легестки наждачной бумаги перемещались параллельно обрабатываемой детали,
- в случае кругов с липучкой для крепления наждачной бумаги, шлифовать необходимо боковой поверхностью,
- в случае проволочной щетки поверхность следует обрабатывать концами проволоки, а не их боковыми поверхностями,
- в случае отрезных кругов материал необходимо резать торцом, запрещается шлифовать материал торцом отрезных кругов.

При шлифовании боковой поверхностью, шлифовальную машину необходимо удерживать под углом не больше 30 градусов к обрабатываемой поверхности (V). Перемещать шлифовальную машину следует плавными движениями от себя и к себе.
Во время резки отрезной круг должен находится под прямым углом к разрезаемой поверхности. Не следует резать под другим углом. Запрещается изменять угол отрезного круга к обрабатываемому материалу непосредственно во время

резки. Резать необходимо исключительно по прямой линии. Несоблюдение этих правил увеличивает риск заклинивания круга в обрабатываемом материале, что может вызвать отскок инструмента в сторону оператора или образование в круге трещин и разрывов.
Во время резки шлифовальную машину следует вести в направлении вращения круга (VI).
Во время работы со шлифовальной машиной нельзя слишком сильно нажимать на обрабатываемый материал или делать резких движений, чтобы не вызвать заклинивания круга или образования в нем трещин и разрывов.
Запрещено допускать к перегрузке шлифовальной машины, температура внешних поверхностей никогда не может превышать 60 °C.
После завершения работы выключить шлифмашину, вынуть вилку из розетки и выполнить осмотр инструмента.
Внимание! Круг может вращаться еще некоторое время после выключения шлифовальной машины. Перед началом осмотра необходимо подождать пока круг охладится. В процессе работы круг и обрабатываемый элемент могут разогреться до высокой температуры.

Регулировка оборотов
Изделие имеет возможность регулировки оборотной скорости. Регулировка осуществляется с помощью колесного регулятора. Чем ниже настройка регулятора, тем ниже оборотная скорость. Более низкую оборотную скорость рекомендуется применять во время использования изделия для шлифования при помощи металлических щеток или наждачной бумаги. Снижение оборотной скорости приводит к меньшему нагреванию дисков и самого материала, сокращает количество пыли, которая возникает в результате работы. Однако следует помнить, что, учитывая конструкционные решения, чем выше оборотная скорость, тем лучше изделие охлаждается. Во время работы при сниженной оборотной скорости следует делать более частые перерывы для охлаждения изделия

Помните! Во время работы с угловой шлифовальной машиной:
Всегда использовать защиту для глаз.
Запрещается использовать абразивные круги с максимально допустимой скоростью вращения меньшей чем 80 м/с.
Не использовать абразивные круги, максимальная допустимая частота вращения которых меньше скорости вращения шлифовальной машины.
Заявленное общее значение вибрации измерялось с помощью стандартного метода испытания и может использоваться для сравнения одного инструмента с другим. Заявленное общее значение вибрации может использоваться для предварительной оценки воздействия.
Внимание! Вибрация, создаваемая в процессе работы инструмента, может отличаться от заявленной. Это зависит от способа использования данного инструмента.
Внимание! Необходимо определить меры безопасности для защиты оператора, основывающиеся на оценке рисков в реальных условиях эксплуатации (включая все рабочие циклы, напр., когда инструмент выключен или работает в холостом режиме, а также время активации).

КОНСЕРВАЦИЯ И ОСМОТРЫ

ВНИМАНИЕ! Перед началом настройки, технического обслуживания или консервации следует вынуть штепсель устройства из гнезда электросети. После завершения работы следует проверить техническое состояние электроустройства путем внешнего осмотра и оценки: корпуса и рукоятки, электропровода со штепселем и отгибкой, работы электрического включателя, проходимости вентиляционных щелей, искрения щеток, уровня шума при работе подшипников и передачи, запуска и равномерности работы. В течение гарантийного периода потребитель не может проводить дополнительного монтажа электроустройств и проводить замену любых частей и составных, поскольку это вызывает потерю гарантийных прав. Все перебои, обнаруженные во время осмотра или работы, являются сигналом для проведения ремонта в сервисном пункте. После завершения работы корпус, вентиляционные щели, переключатели, дополнительную рукоятку и щитки следует очистить, напр., струей воздуха (давление не более 0,3 MPa), кистью или сухой тряпочкой без применения химических средств и моющих жидкостей. Устройство и зажимы очистить сухой чистой тряпкой.

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСКОВОЇ ШЛІФУВАЛЬНОЇ МАШИНКИ

Дискова шліфувальна машинка –це електроінструмент призначений для шліфування і різки металу а також будівельних матеріалів таких як цегла, природний і штучний камінь, бетон, декоративна плитка і.т.п. за допомогою шліфувальних кругів і дисків, підібраних до відповідного матеріалу. В ніякому випадку не дозволяється використовувати машинку для обробки інших матеріалів ніж вказанії вище, наприклад, для шліфування і різки деревини. Правильна, надійна і безпечна робота машинки залежить від відповідної експлуатації, тому перед початком експлуатації шліфувальної машинки:

Перед початком роботи з інструментом необхідно прочитати повністю інструкцію і зберігати її.
Завжди захищай очі!
Не використовуй шліфувальних кругів з максимальною допустимою круговою швидкістю меншою ніж 80 м/с!

Не використовуй шліфувальних кругів з максимальною допустимою круговою швидкістю меншою ніж кругова швидкість шліфувальної машинки. За шкоди, які виникли в результаті недотримання техніки безпеки і рекомендацій даної інструкції постачальник не несе відповідальності.

ОБЛАДНАННЯ ДИСКОВОЇ ШЛІФУВАЛЬНОЇ МАШИНКИ

Дискова шліфувальна машинка поставляється зі слідуючим обладнанням
- додаткова рукоятка
- захисний щиток шліфувального круга
- ключ до кріплення шліфувального круга

В склад не входять шліфувальні круги.

ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ

Параметр	Одиниця вимірювання	Значення
Номер за каталогом		WSP12-125 RVQ
Напруга мережі	[В]	220-230
Частота мережі	[Гц]	50/60
Номінальна потужність	[Вт]	1200
Номінальні оберoти	[хв$^{-1}$]	3 000 - 12 000
Діаметр абразивного круга	[мм]	125
Наконечник шпинделя		M14
Маса	[кг]	1.8
Рівень шуму		
- акустичний тиск $L_{pA} \pm K_{pA}$	[дВ (А)]	-
- акустична потужність $L_{wA} \pm K_{wA}$	[дВ (А)]	-
Рівень вібрації $_{ah,AG} \pm K$	[м/с^2]	-
Клас ізоляції		II

ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОВ

Предостережение! Следует ознакомиться со всеми предостережениями по безопасности, иллюстрациями и спецификациями, которые доставлялись с этим электроинструментом / машиной. Несоблюдение их может привести к электрическому поражению, пожару или к серьезным травмам.

Сохранить все предостережения и инструкции для будущего отнесения.

Понятия «электроинструмент / машина», использованные в предостережениях, относится ко всем инструментам / машинам, которые приводятся в действие электрическим током, как проводных, так и беспроводных.

Безопасность рабочего места
Рабочее место следует сохранять при хорошем освещении и в чистоте. Беспорядок и слабое освещение могут быть причинами возникновения случаев.
Не следует работать электроинструментами / машинами в среде с увеличенным риском взрыва, который содержит горючие жидкости, газы или пары. Электроинструменты / машины генерируют искры, которые могут зажечь пыль или пары.
Не следует допускать детей и посторонних лиц к рабочему месту. Потеря концентрации может стать причиной потери

контроля.

Электрическая безопасность

Штепсель провода должен подходить к сетевой розетке. Не полагается модифицировать штепсели каким-либо иным способом. Не полагается применять никаких адаптеров штепселя с заземленными электроинструментами / машинами. Не модифицированный штепсель, подходящий к розетке, уменьшает риск поражения электрическим током.

Следует избегать контакта с заземленными такими поверхностями, как трубы, обогреватели и холодильники. Заземление тела увеличивает риск поражения электрическим током.

Не следует подвергать электроинструменты / машин на контакт с атмосферными осадками или влажностью. Вода и влажность, которая проникнет внутрь электроинструмента / машины, увеличивает риск поражения электрическим током.

Не протягивать питающий кабель. Не применять питающего кабеля, чтобы носить, тянуть или отсоединять штепсель от сетевой розетки. Избегать контакта питающего кабеля с теплом, маслами, острыми кромками и подвижными частями. Повреждение или спутывание питающего кабеля увеличивает риск поражения электрическим током.

В случае работы вне закрытых помещений, следует применять удлинители, предназначенные для работы вне закрытых помещений. Использование удлинителя, приспособленного для работы наружу помещений, уменьшает риск поражения электрическим током.

В случае, когда применение электроинструмента / машин во влажной среде является неизбежным, тогда как защиту от напряжения питания следует применять устройство дифференциального тока (УДТ) *[англ. residual current device, RCD].* Применение УДТ уменьшает риск поражения электрическим током.

Персональная безопасность

Будь бдителен, обращай внимание на то, что делаешь, и храни здравый рассудок во время работы с электроинструментом / машиной. Не применяй электроинструмента / машины, будучи переутомленным или под воздействием наркотиков алкоголя или лекарств. Даже минута невнимания во время работы может привести к серьезным персональным травмам.

Применяй средства персональной защиты. Всегда накладывай защиту зрения. Применение средств персональной защиты, таких как пылезащитный респиратор, противоскользящая защитная обувь, каски и защитники слуха, уменьшают риск серьезных персональных травм.

Предотвращай случайный ввод в действие. Убедись, что электрический включатель перед подсоединением к питанию и/или аккумулятору, поднесением или переноской электроинструмента / машины, находится в позиции «выключен». Переноска электроинструмента / машины с пальцем на включателе или питание электроинструмента / машины, когда включатель находится в позиции «включен», может привести к серьезным травмам.

Перед включением| электроинструмента / машины сними все ключи и другие инструменты, которые были использованы для его регулировки. Ключ, оставленный на вращательных элементах инструмента / машины, может вести к серьезным травмам.

Не протягивай руку и не высовывайся очень далеко. Удерживай соответствующее положение, а также равновесие на протяжении всего времени. Это позволит легче овладеть электроинструментом / машиной в случае непредвиденных ситуаций во время работы.

Соответственно одевайся. Не надевай более свободную одежду или бижутерию. Удерживай волосы и одежду в отдалении от подвижных частей электроинструмента / машины. Свободная одежда, бижутерия или длинные волосы могут быть схвачены подвижными частями.

Если устройства приспособлены для присоединения вытяжки| пыли или накопления пыли, убедись, что они были подсоединены и использованы правильно. Применение вытяжки пыли уменьшает риск угроз, связанных с пылями.

Не позволь, чтобы опыт, приобретенный частым использованием инструмента / машины, повлекли беззаботность и игнорирование правил безопасности. Беззаботное действие может привести до серьезных травм в одну долю секунды.

Эксплуатация и заботливость об электроинструменте / машине

Не перегружай электроинструмент / машину. Применяй электроинструмент / машину, соответствующий для выбранного применения. Соответствующий электроинструмент / машина обеспечит лучшую и более безопасную работу, если будет использован для спроектированной нагрузки.

Не применяй электроинструмент / машину, если электрический включатель не делает возможным включение| и выключение. Инструмент / машина, который не дается контролировать при помощи сетевого выключателя является опасным и его следует сдать в ремонт.

Отсоедини штепсель от питающей розетки и/или демонтируй аккумулятор, если является отключаемым от электроинструмента / машины перед регулировкой, заменой принадлежностей или хранением инструмента / машины. Такие предохранительные мероприятия позволят избежать случайного включения электроинструмента / машины.

Храни инструмент в недоступном для детей месте, не позволь лицам, незнающим обслуживания электроинструмента / машины или этих инструкций, пользоваться электроинструментом / машиной. Электроинструменты / маши-

ны опасны в руках пользователей, не прошедших курсы подготовки.
Проводи технический уход за электроинструментами / машинами, а также за принадлежностью. Проверяй инструмент / машину под углом несоответствия или насечек подвижных частей, повреждений частей, а также каких-либо других условий, которые могут повлиять на действие электроинструмента / машины. **Повреждения следует починить перед использованием электроинструмента / машины.** Много случаев вызваны несоответственным техническим уходом за инструментами / машинами.
Режущие инструменты следует удерживать в чистоте и в заостренном состоянии. Режущие инструменты с острыми кромками с соответственно проведенным техническим уходом являются менее склонными к защемлению/заклиниванию и можно легче контролировать их во время работы.
Применяй электроинструменты / машины, принадлежности и инструменты, которые вставляются и т.д. согласно с данными инструкциями, принимая во внимание вид и условия работы. Применение инструментов для другой работы, чем для которой были спроектированы, может привести до возникновения опасной ситуации.
Рукояти и поверхности для хватки сохраняй сухими, чистыми, а также свободными от масла и мази. Скользкие рукояти и поверхности для хватки не позволяют на безопасное обслуживание, а также контролирование инструмента / машины в опасных ситуациях.

Ремонты
Ремонтируй электроинструмент / машину только в учреждениях, имеющих на это служебные права, которые применяют только оригинальные запчасти. Обеспечь эту соответствующую безопасность работы электроинструмента.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН И ДИСКОВЫХ ПОЛИРОВАЛЬНЫХ МАШИН

Инструмент предназначен только для шлифования, шлифования с помощью шлифовальной бумаги, шлифования проволочной щеткой и резки. Пользователь обязан ознакомиться со всеми предупреждениями, инструкциями, изображениями и спецификациями, поставленными в комплекте с электрическим инструментом. Несоблюдение всех нижеприведенных инструкций может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или серьезным травмам.
Не модифицируйте этот инструмент для работы, для которой он не был разработан и не был указан производителем. Такая модификация приведет к потере контроля и серьезным травмам.
Запрещается использовать данный инструмент в качестве полировальной машины или другим способом, отличным от описанного в настоящем руководстве. Работа с инструментом не по назначению может создать угрозу и привести к травмам.
Не используйте аксессуары, которые не были разработаны и предвидены производителем. Тот факт, что аксессуары могут быть закреплены на инструмент, не означает, что они гарантируют безопасную работу.
Максимальная скорость вращения аксессуаров должна быть равна или превышать максимальную скорость вращения инструмента. Аксессуары, которые работают с меньшей скоростью вращения, чем скорость инструмента, могут во время работы разлететься на куски.
Внешний диаметр и толщина аксессуаров должны находиться в диапазоне размеров, указанном для инструмента. Аксессуары несоответствующих размеров не могут быть должным образом защищены и использоваться.
Размер монтажного отверстия для крепления дисков, кругов, фланцев и других аксессуаров, должен соответствовать размеру шпинделя, закрепленного на инструмент. Аксессуары, размер монтажного отверстия которых не соответствует размеру шпинделя, закрепленного на инструмент, при включении подвергнутся воздействию вибрации, что может привести к потере контроля над инструментом.
Не допускать использования поврежденных элементов оснащения. Перед каждым использованием элементов оснащения необходимо проверить их техническое состояние на предмет отсутствия сколов, трещин, потертостей и чрезмерного износа. При падении элементов оснащения следует убедиться в отсутствии их повреждений, а при необходимости установить новые. После осмотра и установки требуемого оснащения, следует убедиться, что оператор машины и другие люди находятся за пределами рабочей зоны инструмента, а затем включить его на одну минуту с максимальной скоростью вращения. Во время пробного включения поврежденные элементы оснащения будут сломаны.
Используйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от применения, используйте защиту лица или защитные очки. При необходимости используйте также респиратор, противошумные наушники, защитные перчатки и фартуки, защищающие от небольших фрагментов аксессуаров или материалов, возникающих в процессе работы. Защита глаз должна быть способна остановить летящие фрагменты, возникающие в процессе работы. Респиратор должен быть способен фильтровать пыль, образующуюся в процессе работы. Длительное воздействие шума может привести к потере слуха.
Сохраняйте безопасное расстояние между рабочим местом и посторонними лицами. Лица, которые приходят на рабочее место, должны использовать средства индивидуальной защиты. Во время работы машины, частицы обрабатываемого материала или фрагменты поврежденных элементов оснащения могут быть выброшены за пределы рабочей зоны.

При выполнении работы, при которой круг может соприкоснуться со скрытым электрическим проводом под напряжением или с шнуром питания, держите шлифовальную машину только за изолированные рукоятки. Круг, при контакте с проводом под напряжением, может привести к тому, что металлические элементы инструмента могут найтись под напряжением, что может привести к поражению электрическим током оператора инструмента.
Шнур питания помещайте вдали от вращающихся элементов инструмента. При потере контроля над инструментом, шнур может быть разрезан или захвачен, и ладонь или предплечье оператора могут быть втянуты во вращающиеся компоненты машины.
Не откладывайте инструмент до момента полной остановки вращающихся элементов. Вращающиеся элементы могут повредить находящиеся поблизости предметы и привести к потере контроля над инструментом.
Не включайте инструмент при его перемещении. Случайный контакт с вращающимися элементами может привести к защемлению одежды оператора и его травмированию.
Регулярно очищайте вентиляционные отверстия инструмента. Вентилятор двигателя втягивает пыль, образующуюся во время работы, внутрь инструмента. Чрезмерное скопление частиц металла в пыли увеличивает риск поражения электрическим током.
Не работайте с инструментом вблизи легковоспламеняющихся материалов. Искры, возникающие во время работы, могут привести к возникновению пожара.
Не используйте аксессуары, требующие жидкостного охлаждения. Вода или охлаждающая жидкость может привести к поражению электрическим
током.
Размер резьбы аксессуаров должен подходить к резьбе шпинделя шлифовальной машины. В случае аксессуаров, устанавливаемых с помощью фланцев, монтажное отверстие аксессуаров должно соответствовать размерам монтажного фланца. Аксессуары, которые не подходят к креплению электроинструмента, могут вызывать отсутствие равновесия, чрезмерную вибрацию и привести к потере контроля над ним.

Предупреждения, связанные с обратным ударом в сторону оператора
Обратный удар – это отброс инструмента в сторону оператора в результате внезапной реакции на защемление или заклинивание вращающегося диска, полировальной ленты, щетки или другой насадки. Блокировка или зажим может стать причиной резкой остановки вращающегося аксессуара, что приводит к вращению электроинструмента, в сторону противоположную вращению аксессуара.
Например, если абразивный диск заблокировался или застрял в обрабатываемом материале, защемленный край диска в момент может углубиться в поверхность материала, в результате чего происходит диск может высвободиться или быть отброшен.
Диск может также высвободиться в направлении оператора или от него, в зависимости от направления движения шлифовального круга в зоне зажатия. Шлифовальные диски в этих условиях могут также треснуть.
Обратный удар инструмента в сторону оператора это результат несоответствующего использования и/или несоблюдения указаний, приведенных в руководстве по обслуживанию. Такой ситуации можно избежать, соблюдая нижеприведенные рекомендации.
Используйте надежный захват инструмента и правильное положение тела и рук, это позволит противостоять силам, возникающим во время обратного удара. Всегда используйте дополнительную рукоятку, если она поставляется вместе с инструментом, обеспечит это максимальный контроль над инструментом при обратном ударе или при его неожиданном вращении во время запуска инструмента. Оператор может контролировать вращение или обратный удар инструмента, если предпримет надлежащие меры предосторожности.
Никогда не помещайте руки рядом с вращающимися элементами инструмента. Во время обратного удара вращающиеся элементы могут быть причиной травмирования рук.
Не стойте в зоне, в которую инструмент переместится во время обратного удара. Обратный удар направит инструмент в направлении, которое противоположно направлению вращения шлифовального диска в месте его заклинивания.
Соблюдайте особую осторожность при работе вблизи углов, острых краев и т. п. Избегайте подпрыгивания и заклинивания шлифовального диска. Во время обработки углов или краев увеличивается риск заклинивания шлифовального диска, что может привести к потере контроля над инструментом или силой обратного удара инструмента.
Не используйте диски с режущей цепью для обработки древесины, сегментированные алмазные диски с периферийным зазором между сегментами более 10 мм или зубчатые пилы. Такие диски часто приводят к обратному удару и потере контроля над инструментом.

Предупреждения, связанные с шлифованием и резкой
Используйте только диски, предназначенные для работы с инструментом, и кожухи, предназначенные для данного типа круга. Диски, для которых инструмент не был разработан, могут быть ненадлежащим образом защищены и они небезопасны.
Выпуклый диск должен быть установлен таким образом, чтобы его шлифовальная поверхность не выступала за плоскость защитного фланца кожуха. Неправильно установленный диск, который выступает над кожухом, создает угрозу безопасности во время работы.
Кожух должен быть надежно прикреплен к инструменту и помещен в положении, обеспечивающем максималь-

ную безопасность таким образом, чтобы для оператора была открыта минимальная площадь диска. Кожух помогает защитить оператора от отсоединившихся фрагментов диска и предотвращает случайный контакт с диском.
Диск должен использоваться в соответствии с назначением. Например: не шлифуйте диском, предназначенным для резки. Режущие шлифовальные диски предназначены для нагрузок по периметру, боковые силы, приложенные к такому диску, могут привести к его распаду.
Всегда используйте неповрежденные крепящие диски, соответствующие размерам шлифовального диска. Соответствующие диски, крепящие шлифовальный диск, уменьшают риск повреждения шлифовального диска. Крепящие диски для режущих дисков могут отличаться от крепящих дисков для шлифовальных дисков.
Не используйте изношенные шлифовальные диски от большего инструмента. Абразивный диск большего диаметра не предназначен для более высокой скорости вращения меньшего инструмента и может сломаться.
Если вы используете диски двойного назначения, всегда используйте кожух, соответствующий типу работы. Использование неправильного кожуха может привести к тому, что не будет обеспечена требуемая степень защиты, что может привести к серьезным травмам.

Предупреждения, связанные с резкой
Не «заклинивайте» диск и не нажимайте слишком сильно на него. Не пытайтесь резать слишком глубоко. Чрезмерное напряжение абразивного диска увеличивает нагрузку и склонность к поворачиванию или заклиниванию диска в выполняемой штробе, что увеличивает риск обратного удара в сторону оператора или повреждения диска.
Не располагайте свое тело вдоль линии резания или за вращающимся абразивным диском. Если во время работы абразивный диск перемещается от тела оператора, обратный удар в сторону оператора может направить вращающийся диск и инструмент в сторону оператора.
Если диск будет захвачен, или по какой-либо причине будет прекращена резка, выключите инструмент и удерживайте его в неподвижном состоянии до полной остановки вращения диска. Никогда не пытайтесь вывести вращающийся режущий диск из штробы, так как это может привести к обратному удару в сторону оператора. Найдите причины и примите меры, чтобы исключить захват диска.
Не возобновляйте резку в материале. Позвольте диску достичь номинальные обороты и только тогда осторожно введите ее в штробу резки. Диск может быть зажат, извлечен или отброшен в сторону оператора, если резка будет возобновлена в материале.
Подпирайте панели и другие крупногабаритные материалы для минимизации риска зажима и отскока в сторону оператора. У крупногабаритных материалов склонность сгибаться под собственным весом. Опоры должны быть расположены под материалом близко к линии разреза и близко к краю материала, с обеих сторон линии разреза.
Будьте особенно осторожны при выполнении резов в стенах и других неизвестных поверхностях. Торчащий диск может прорезать газовые трубы или электрические кабели или другие предметы, которые могут вызвать обратный удар в сторону оператора.
Не пытайтесь резать по дуге. Перегрузка диска увеличивает его нагрузку и восприимчивость к скручиванию или заклиниванию в пазу реза и вероятность отдачи в сторону оператора или трещины диска, что может привести к серьезным травмам.

Предупреждения, связанные с шлифовальной бумагой
Используйте наждачную бумагу правильного размера. При выборе диаметра диска необходимо следовать инструкциям производителя. Абразивный материал, выступающий за пределы шлифовального диска, может привести к травмированию, а также увеличению риска заклинивания, излома или отброса инструмента в сторону оператора.

Предупреждения, связанные с работой проволочной щетки
Соблюдайте осторожность, потому что фрагменты проволоки выбрасываются из щетки также при нормальной работе. Не перегружайте проволоку, прикладывая слишком большое усилие к щетке. Проволока может легко проколоть легкую одежду и/или кожу.
Если рекомендуется использовать защиту во время работы с помощью проволочной щетки, не допускайте какого-либо контакта щетки с защитой. Проволочная щетка может увеличить диаметр под нагрузкой или под действием центробежной силы.

Предупреждения, связанные с полировкой
Не допускайте, чтобы какая-либо незакрепленная часть полировочного диска или крепежного шнура вращалась свободно. Свободные и вращающиеся шнуры могут запутаться в пальцах или зацепиться за заготовку.

УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ОБОРУДОВАНИЯ

Монтаж защитного кожуха абразивного круга
С этой целью требуется поместить кожух круга на цилиндрическую часть корпуса вокруг шпинделя и с помощью винта или зажима державки кожуха зафиксировать его ровно, неподвижно и надежно. Кожух абразивного круга требуется установить таким образом, чтобы незащищенный сегмент круга находился как можно дальше от руки пользователя шлиф-

машины. Категорически запрещается работать со шлифовальной машиной без правильно установленного кожуха круга!
В комплект шлифмашины входит кожух, обеспечивающий надлежащую защиту только при шлифовании с использованием абразивных кругов и кругов для бумажных наждачных дисков, а также некоторых проволочных щеток. Круг, установленный на шпинделе, не может выступать за край кожуха. Для выполнения других видов разрешенных работ следует связаться с производителем с целью приобретения защитного кожуха для такого рода работ.
Если для шлифования боковой поверхности используется кожух типа А (для резки), он может создавать помехи для заготовки, приводя к плохому управлению инструментом. При использовании кожуха типа В (для шлифования) для резки шлифовальным кругом увеличивается риск воздействия искр и частиц, а также на части диска в случае его растрескивания. При использовании кожуха типа А (для резки), типа В (для шлифования) или типа С (комбинированный) для резки или шлифования боковой поверхности бетона или камня увеличивается риск воздействия пыли и потери контроля из-за отдачи в сторону оператора. При использовании кожуха типа А (для резки), типа В (для шлифования) или типа С (комбинированный) с дисковой проволочной щеткой такой толщины, что щетка будет выступать за пределы фланца кожуха, это может привести к тому, что проволока может захватываться крышкой, что приведет к разрыву проволоки.

Монтаж боковой рукоятки
При необходимости установить ручку, надежно привинтив ее к головке инструмента.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АБРАЗИВНЫХ КРУГОВ

ВНИМАНИЕ! Монтаж абразивных кругов может выполняться только при отключенном питании. Отключить от розетки вилку провода питания шлифовальной машины!

Установка абразивных кругов
Отключить питание от инструмента. Отключить вилку от розетки!
Во время монтажа следует убедиться, что края А (IV) нижней части шпинделя и зажимных фланцев совпадают.
Надеть верхний зажимный фланец на шпиндель.
Надеть абразивный круг на шпиндель и верхний зажимный фланец.
Завинтить нижний зажимный фланец на шпинделе.
Нажать блокировку шпинделя и затянуть нижний зажимный фланец с помощью ключа, а затем освободить кнопку блокировки.
Вставить вилку шнура питания инструмента в розетку, включить шлифовальную машину и понаблюдать за ее работой без нагрузки в течение примерно одной минуты.
Отключить вилку от розетки и проверить крепление круга и фланцев.

Установка зажимных фланцев
Следует учитывать, что круги в месте крепления к шпинделю могут иметь различную толщину.
В зависимости от используемых абразивных кругов: тонких (толщиной до 3,2 мм) или толстых (толщиной более 3,2 мм), зажимные фланцы устанавливаются по разному (III).

Демонтаж абразивных кругов
Выключить шлифовальную машину и вынуть вилку из розетки.
Нажать блокировку шпинделя и отвинтить нижний зажимный фланец с помощью ключа. Затем снять круг со шпинделя.
Очистить шпиндель и зажимные фланцы от пыли и других загрязнений, образовавшихся во время работы.

Типы шлифовальных дисков
Для шлифования может использоваться любой шлифовальный диск, усиленный оплеткой, предназначенный для использования с угловыми шлифовальными машинами с допустимой окружной скоростью не менее 80 м/с, диаметрами крепления и наружными диаметрами, указанными в таблице с техническими характеристиками.
Если шлифовальный диск имеет отверстие без резьбы, то для его установки используйте крепежные фланцы.
Также можно устанавливать диски с наружным диаметром, указанным в таблице с техническими характеристиками, имеющими резьбовое отверстие М14. В этом случае не используйте крепежные фланцы и прикрутите диск непосредственно к шпинделю, зафиксировав его кнопкой и надежно затянув диск плоским ключом (не входит в комплект шлифовальной машины).
В случае дисков, позволяющих устанавливать круг наждачной бумаги с липучкой, следует использовать только круги наждачной бумаги с диаметром, указанным в таблице с техническими характеристиками. Круги размещайте концентрически на диске. Край круга не должен выступать за край диска.
Также можно использовать алмазные шлифовальные диски с размерами, указанными в таблице с техническими характеристиками, предназначенные для сухой резки и шлифования. Монтаж должен выполняться таким же образом, как и монтаж абразивных дисков. В случае использования алмазных сегментированных дисков, зазор между сегментами, измеренный на периметре диска, не должен превышать 10 мм, а сегменты должны иметь отрицательный угол атаки.
Рекомендуется использовать абразивные диски из материалов, предназначенных для обработки данного типа металла.

Необходимо ознакомиться с документаций, прилагаемой к шлифовальному диску.
Для обработки керамических материалов могут использоваться шлифовальные диски, предназначенные для обработки камня, или алмазные диски, предназначенные для сухой работы.
Рекомендуется использовать проволочные щетки и наждачные диски для удаления старых лакокрасочных покрытий с металлических элементов.
Запрещается переделывать крепежное отверстие, шпиндель или использовать переходные кольца для регулировки соответствия диаметра крепежного отверстия с диаметром шпинделя. Запрещается использовать абразивные диски с диаметрами крепления, отличными от указанных в таблице с техническими параметрами. Запрещается использовать диски с режущей цепью или циркулярными пилами, поскольку они увеличивают риск отдачи в сторону оператора.
Внимание! Запрещается использовать диски, отличные от разрешенных в данном руководстве. Даже если он может быть установлен на шпинделе шлифовальной машины. Несоответствующие диски могут не выдержать нагрузки, создаваемой во время работы угловой шлифовальной машины. Поврежденные, износившиеся шлифовальные диски могут привести к серьезным травмам или смерти.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ

Отключить вилку от розетки!
Перед началом работы с инструментом необходимо проверить, не поврежден ли корпус инструмента или электрический провод с вилкой.
При наличии каких-либо видимых повреждений запрещается подключать шлифовальную машину к электросети!
Установить кожух защиты круга и рукоятку.
Категорически запрещается работать без правильно установленного кожуха абразивного круга!
Выбрать соответствующий для планируемой работы тип абразивного круга и установить его на шпинделе шлифовальной машины.
Обрабатываемый элемент закрепить так, чтобы он не двигался во время обработки, напр., с помощью зажимов или тисков. Круг шлифовальной машины вращается с высокой скоростью и неправильное крепление обрабатываемого элемента может привести к неконтролируемому перемещению последнего во время работы, что увеличивает риск получения серьезной травмы.
Если обрабатываемый элемент необходимо перерезать, тогда под ним с обеих сторон от линии реза требуется установить опоры, но так, чтобы избежать заклинивания отрезного круга в процессе резки. Опоры должны находиться возле краев разрезаемого материала и возле линии реза.
Одеть защитные очки, средства для защиты органов слуха и защитные перчатки.
Убедиться, что переключатель находится в положении “выключено - 0”. Затем вставить вилку шнура питания шлифовальной машины в розетку.
Принять соответствующее положение, гарантирующее равновесие и запустить шлифмашину включателем.
Если включатель установлен на верхней или боковой стенке корпуса шлифовальной машины, тогда для его включения необходимо нажать на его заднюю часть, а затем, не освобождая нажима, переместить вперед к символу “I”. Включатель имеет фиксатор, позволяющий заблокировать его в этом положении, что облегчает длительную работу. Для выключения шлифовальной машины необходимо нажать на заднюю часть включателя и дать ему отойти назад.
Если шлифовальная машины оснащена включателем, расположенным в нижней части рукоятки, тогда необходимо нажать и удерживать кнопку блокировки, а затем нажать включатель. Во время работы включатель необходимо удерживать нажатым, но не требуется удерживать кнопку блокировки. При освобождении включателя шлифовальная машина выключится. Данный вид включателя не предусматривает возможности заблокировать его на время работы.
Приступить к работе прикладывая соответствующую сторону круга к обрабатываемому материалу.
- в случае абразивных шлифовальных кругов необходимо шлифовать боковой и/или торцевой поверхностью круга,
- в случае лепестковых абразивных кругов необходимо шлифовать боковой поверхностью, так чтобы лепестки наждачной бумаги перемещались параллельно обрабатываемой детали,
- в случае кругов с липучкой для крепления наждачной бумаги, шлифовать необходимо боковой поверхностью,
- в случае проволочной щетки поверхность следует обрабатывать концами проволоки, а не их боковыми поверхностями,
- в случае отрезных кругов материал необходимо резать торцом, запрещается шлифовать материал торцом отрезных кругов.

При шлифовании боковой поверхностью, шлифовальную машину необходимо удерживать под углом не больше 30 градусов к обрабатываемой поверхности (V). Перемещать шлифовальную машину следует плавными движениями от себя и к себе.
Во время резки отрезной круг должен находится под прямым углом к разрезаемой поверхности. Не следует резать под другим углом. Запрещается изменять угол отрезного круга к обрабатываемому материалу непосредственно во время резки. Резать необходимо исключительно по прямой линии. Несоблюдение этих правил увеличивает риск заклинивания круга в обрабатываемом материале, что может вызвать отскок инструмента в сторону оператора или образование в круге трещин и разрывов.
Во время резки шлифовальную машину следует вести в направлении вращения круга (VI).
Во время работы со шлифовальной машиной нельзя слишком сильно нажимать на обрабатываемый материал или делать резких движений, чтобы не вызвать заклинивания круга или образования в нем трещин и разрывов.

Запрещено допускать к перегрузке шлифовальной машины, температура внешних поверхностей никогда не может превышать 60 °C.
После завершения работы выключить шлифмашину, вынуть вилку из розетки и выполнить осмотр инструмента.
Внимание! Круг может вращаться еще некоторое время после выключения шлифовальной машины. Перед началом осмотра необходимо подождать пока круг охладится. В процессе работы круг и обрабатываемый элемент могут разогреться до высокой температуры.

Регулювання обертів
Виріб має можливість регулювання обертової швидкості. Регулювання здійснюється за допомогою коліщатого регулятора. Чим нижче налаштування регулятора, тим нижче обертова швидкість. Більш низьку обертову швидкість рекомендується застосовувати під час використання виробу для шліфування за допомогою металевих щіток або наждачного паперу. Зниження обертової швидкості приводить до меншого нагрівання дисків та самого матеріалу, зменшує кількість пилу, що виникає в ході роботи. Проте слід пам'ятати, що, враховуючі конструкційні рішення, чим вище обертова швидкість, тим краще виріб охолоджується. Під час роботи при зниженій обертовій швидкості слід робити більш часті перерви для охолодження виробу.

Помните! Во время работы с угловой шлифовальной машиной:
Всегда использовать защиту для глаз.
Запрещается использовать абразивные круги с максимально допустимой скоростью вращения меньшей чем 80 м/с.
Не использовать абразивные круги, максимальная допустимая частота вращения которых меньше скорости вращения шлифовальной машины.
Заявленное общее значение вибрации измерялось с помощью стандартного метода испытания и может использоваться для сравнения одного инструмента с другим. Заявленное общее значение вибрации может использоваться для предварительной оценки воздействия.
Внимание! Вибрация, создаваемая в процессе работы инструмента, может отличаться от заявленной. Это зависит от способа использования данного инструмента.
Внимание! Необходимо определить меры безопасности для защиты оператора, основывающиеся на оценке рисков в реальных условиях эксплуатации (включая все рабочие циклы, напр., когда инструмент выключен или работает в холостом режиме, а также время активации).

КОНСЕРВАЦИЯ И ОСМОТРЫ

ВНИМАНИЕ! Перед началом настройки, технического обслуживания или консервации следует вынуть штепсель устройства из гнезда электросети. После завершения работы следует проверить техническое состояние электроустройства путем внешнего осмотра и оценки: корпуса и рукоятки, электропровода со штепселем и отгибкой, работы электрического включателя, проходимости вентиляционных щелей, искрения щеток, уровня шума при работе подшипников и передачи, запуска и равномерности работы. В течение гарантийного периода потребитель не может проводить дополнительного монтажа электроустройств и проводить замену любых частей и составных, поскольку это вызывает потерю гарантийных прав. Все перебои, обнаруженные во время осмотра или работы, являются сигналом для проведения ремонта в сервисном пункте. После завершения работы корпус, вентиляционные щели, переключатели, дополнительную рукоятку и щитки следует очистить, напр., струей воздуха (давление не более 0,3 MPa), кистью или сухой тряпочкой без применения химических средств и моющих жидкостей. Устройство и зажимы очистить сухой чистой тряпкой.

Бұрышты тегістеуіштің сипаттамалары
Бұрышты тегістеуіш – кірпіш, табиғи және жасанды тас, бетон, глазурь және т.б. сияқты металл және минералды құрылыс материалдарын тегістеуге және кесуге арналған электр құралы. Берілген материал үшін абразивті дискілер мен дөңгелектерді таңдаңыз. Құралды жоғарыда аталғандардан басқа материалдармен жұмыс істеуге қолдануға болмайды, мысалы: Ағашты тегістеу және кесу үшін.
Ұнтақтағыштың дұрыс, сенімді және қауіпсіз жұмысы оның дұрыс пайдаланылуына байланысты, сондықтан:
Тегістегішті іске қосар алдында осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз және оны қауіпсіз жерде сақтаңыз. Әрқашан қауіпсіздік көзілдірігін пайдаланыңыз!
Максималды рұқсат етілген тангенциалды жылдамдығы 80 m/s төмен тегістеу дөңгелектерін пайдаланбаңыз!
Тегістеу жылдамдығынан төмен максималды рұқсат етілген жылдамдығы бар тегістеу дөңгелегін пайдаланбаңыз.
Жабдықтаушы қауіпсіздік ережелері мен ұсыныстарын сақтамау салдарынан келтірілген зиян үшін жауапкершілік көтермейді.

Бұрыштарды тегістеуге арналған жабдық
Үгіткіш келесі элементтермен жабдықталған:
- Қосымша тұтқа
- Тегістеу дискісін қорғау құрылғысы
- Тегістеу дискісін бекіту кілті
Тегістеу науасы кірмейді.

ТЕХНИКАЛЫҚ ПАРАМЕТРЛЕР

Параметр	**Өлшем бірлігі**	**Мән**
каталог нөмірі		WSP12-125 RVQ
Вольтаж	[V]	220-230
Желі жиілігі	[Hz]	50/60
Номиналды қуат	[W]	1200
номиналды айналу	[min-1]	3000-12000
Тегістеу дискінің диаметрі	[mm]	125

Шпиндель ұшы		M14
Көп	[kg]	1,8
Шу деңгейі		
-Дыбыс қысымы $L_{pA}\pm K_{pA}$	[dB (A)]	-
-қуат $L_{wA}\pm K_{wA}$	[dB (A)]	-
Діріл деңгейі $_{ah,AG}\pm K$ (негізгі тұтқа/ қосалқы тұтқа)	[m/s2]	-
Оқшаулау деңгейі		II

Электр құралының қауіпсіздігі бойынша жалпы ескертулер
ЕСКЕРТУ! Осы электр құралымен бірге келетін барлық қауіпсіздік ескертулерін, суреттерді және техникалық сипаттамаларды оқып шығыңыз. Бұлай істемеу электр тогының соғуына, өртке немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
Барлық ескертулер мен нұсқауларды болашақта анықтама үшін сақтаңыз.
Ескертуде қолданылатын «электр құралы» термині сымды және сымсыз қуат көздерімен жұмыс істейтін барлық құралдарға қатысты.

Жұмыс орнындағы қауіпсіздік
Жұмыс орнын жақсы жарықтандырыңыз және таза ұстаңыз. Кездейсоқ және нашар жарықтандыру апатқа себеп болуы мүмкін.
Жарылыс, жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе булар қаупі жоғары орталарда электр құралдарын пайдаланбаңыз. Электр құралдарының ұшқындары шаңды немесе түтіндерді тұтандыруы мүмкін.
Балалар мен үшінші тұлғаларды жұмыс орнына жіберуге болмайды.
Концентрацияның болмауы бақылауды жоғалтуға әкелуі мүмкін.

Электр қауіпсіздігі
Кабель ашасы электр розеткасына сәйкес келуі керек. Сіз ашаны ешбір жолмен өзгерте алмайсыз. Штепсельдік адаптерді жерге тұйықталған электр құралдарымен қолданбаңыз. Розеткаға сәйкес келетін өзгертілмеген аша электр тогының соғу қаупін азайтады.
Құбырлар, радиаторлар және салқындатқыштар сияқты жерге тұйықталған беттерге тиіп кетпеңіз. Денені жерге қосу электр тогының соғу қаупін арттырады.
Электр құралдарын атмосфералық жауын-шашынға немесе ылғалға ұшыратпаңыз. Электр құралдарының ішіне су мен ылғалдың түсуі электр тогының соғу қаупін арттырады.
Қуат сымын шамадан тыс жүктемеңіз. Қуат сымын розеткадан алып жүрмеңіз, розеткадан суырмаңыз немесе ажыратпаңыз.
Қуат сымын қызудан, майдан, өткір жиектерден және қозғалатын бөліктерден алыс ұстаңыз. Зақымдалған немесе шатасып қалған қуат сымдары электр тогының соғу қаупін арттырады.
Жабық бөлмеден тыс жұмыс істесеңіз, жабық бөлмеден тыс жұмыс істеуге арналған ұзартқыш сымды пайдаланыңыз. Электр тогының соғу қаупін азайту үшін сыртта пайдалануға жарамды ұзартқыш сымды пайдаланыңыз.
Ылғал ортада электр құралдарын пайдаланған кезде желі кернеуінен қорғау ретінде қалдық ток құрылғысын (RCD) пайдалану сөзсіз. RCD пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.

Жеке қауіпсіздік
Сергек болыңыз, әрекеттеріңізді қадағалаңыз және электр құралдарын пайдаланған кезде парасатты болыңыз. Шаршаған кезде немесе алкогольдің немесе есірткінің әсерінен электр құралдарын пайдаланбаңыз. Жұмыс кезінде тіпті бір сәт назар аудармау ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
Жеке қорғаныс құралдарын пайдаланыңыз. Әрқашан қауіпсіздік көзілдірігін киіңіз. Ауыр жарақат алу қаупін шаңнан қорғайтын маскалар, тайғақ емес аяқ киімдер,

дулығалар және естуді қорғау құралдары сияқты жеке қорғаныс құралдарын пайдалану арқылы азайтуға болады.
Теріс пайдалануды болдырмау. Қуатты және/немесе батареяларды қосу, электр құралын көтеру немесе жылжыту алдында электр қосқышының «OFF» күйінде екеніне көз жеткізіңіз. Электр құралын жылжыту немесе қуаттандыру үшін саусағыңызды қосқышқа қойыңыз
Коммутатор «қосулы» күйде болғанда электр құралдары ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
Электр құралын қоспас бұрын, электр құралын реттеу үшін пайдаланылатын барлық кілттер мен басқа құралдарды алып тастаңыз. Электр құралының айналмалы бөліктерінде қалған кілттер ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
Тым алысқа жетпеңіз немесе еңкеймеңіз. Әрқашан дұрыс көзқарас пен тепе-теңдікті сақтаңыз. Бұл күтпеген жұмыс жағдайлары туындаған кезде электр құралын басқаруды жеңілдетеді.
Соған сәйкес киініңіз. Бос киім немесе зергерлік бұйымдарды кимеңіз. Шашыңызды және киіміңізді электр құралдарының қозғалатын бөліктерінен алыс ұстаңыз. Бос киім, зергерлік бұйымдар немесе ұзын шаш қозғалатын бөліктерге түсіп қалуы мүмкін.
Жабдық шаң шығаруға немесе жинауға қосылу үшін орнатылған болса, оның жалғанғанына және дұрыс пайдаланылғанына көз жеткізіңіз. Шаң қаупін азайту үшін шаң жинағыш құрылғыларды пайдаланыңыз.
Құралды жиі пайдаланудан алынған тәжірибе абайсыздыққа және қауіпсіздік ережелерін елемеуге әкеп соқтырмаңыз.
Абайсыз қозғалыстар секундтың бір бөлігінде ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

Электр құралдарын пайдалану және техникалық қызмет көрсету
Электр құралдарын шамадан тыс жүктемеңіз. Таңдалған қолданбаға сәйкес келетін электр құралдарын пайдаланыңыз. Дұрыс электр құралы жобаланған жүктемеге сәйкес пайдаланылса, жақсырақ, қауіпсіз жұмысты қамтамасыз етеді.
Ашуға және жабуға мүмкіндік бермесе, электр құралын пайдаланбаңыз. Қуат қосқышымен басқаруға болмайтын электр құралдары қауіпті және жөндеуге қайтарылуы керек.
Реттеу, керек-жарақтарды ауыстыру немесе құралды сақтау алдында электр розеткасынан ажыратыңыз және/немесе батареяны шығарыңыз (егер батарея электр құралдан алынса). Бұл сақтық шаралары электр құралын кездейсоқ қосудан сақтайды.
Құралдарды балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз және электр құралын немесе осы нұсқауларды қалай басқару керектігін білмейтін адамдарға электр құралдарын пайдалануына жол бермеңіз. Электр құралдары оқытылмаған пайдаланушылардың қолында қауіпті.
Электр құралдары мен керек-жарақтарын күтіңіз. Құралда сәйкес келмейтін немесе кептеліп қалған қозғалмалы бөліктерді, зақымдалған бөлшектерді және электр құралының жұмысына әсер етуі мүмкін кез келген басқа жағдайларды тексеріңіз.
Электр құралдарын қолданар алдында зақымдануды жөндеу керек.
Көптеген апаттар дұрыс ұсталмаған құралдардан болады.

Кесетін құралдарды өткір және таза ұстаңыз. Дұрыс ұсталған өткір жиектері бар кескіш құралдардың кептелу ықтималдығы аз және жұмыс кезінде басқару оңайырақ.
Жұмыстың түрі мен шарттарын ескере отырып, осы нұсқауларға сәйкес электр құралдарын, қондырмаларды, кірістіру құралдарын және т.б. Олар әзірленген құралдардан басқа құралдармен жұмыс істеу қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.
Тұтқалар мен ұстағыш беттер құрғақ, таза және май мен майсыз болуы керек. Тегіс тұтқалар мен ұстағыш беттер қауіпті жағдайларда құралды қауіпсіз басқаруға және басқаруға мүмкіндік бермейді.

Жөндеу
Электр аспаптарын жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді пайдалану арқылы уәкілетті мекемелерде жүргізуге болады. Бұл электр құралының қауіпсіз және дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз етеді.

Дискілі тегістеуіштер мен жылтыратушыларға арналған қосымша қауіпсіздік нұсқаулары
Бұл құралды тек тегістеу, тегістеу, сымды щеткамен тазалау және кесу үшін пайдаланыңыз. Электр құралымен бірге келетін барлық ескертулерді, нұсқауларды, диаграммаларды және техникалық сипаттамаларды оқып шығыңыз. Барлық нұсқауларды орындамау
Төмендегілер электр тогының соғуына, өртке және/немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
Бұл құралды өндіруші әзірлемеген және белгілемеген жұмысқа сәйкестендіру үшін өзгертпеңіз. Бұл түрлендіру бақылауды жоғалтуға және ауыр жарақатқа әкеледі.
Бұл құралды жылтыратушы ретінде немесе нұсқауларға сәйкес келмейтін түрде пайдаланбаңыз.
Құрал жарамсыз басқа тапсырмаларды орындау қауіп тудыруы және жарақатқа әкелуі мүмкін.
Өндіруші әзірлемеген немесе осы құралмен пайдалануға арналмаған қондырмаларды пайдаланбаңыз. Құралға керек-жарақтарды орнату мүмкіндігі қауіпсіз жұмысты қамтамасыз етпейді.
Қондырманың максималды айналым жылдамдығы құралдың максималды айналым жылдамдығына тең немесе одан жоғары болуы керек. Құрал жылдамдығынан баяу айналатын қондырмалар жұмыс кезінде бөліктерге бөлініп кетуі мүмкін.
Қосымшаның сыртқы диаметрі мен қалыңдығы құралдың белгіленген өлшемдерінде болуы керек. Өлшемі дұрыс емес керек-жарақтарды дұрыс қорғау немесе пайдалану мүмкін емес.
Доңғалақтарды, дискілерді, фланецтерді және басқа керек-жарақтарды бекіту үшін қолданылатын тесіктердің өлшемі аспап шпиндельінің өлшеміне сәйкес келуі керек. Орнату саңылаулары аспап шпиндельінің өлшеміне сәйкес келмейтін қондырмалар жұмыс кезінде дірілдей бастайды, бұл құралды басқаруды жоғалтуы мүмкін.
Зақымдалған аксессуарларды қолданбаңыз. Әрбір қолданар алдында керек-жарақтардың күйін ықтимал чиптердің, жарықтардың, абразияның және шамадан тыс тозудың бар-жоғын тексеріңіз. Егер қандай да бір керек-жарақтар түсіп қалса, олардың зақымдалмағанына көз жеткізіңіз немесе жаңа, зақымдалмаған

аксессуарларды орнатыңыз. Қондырманы тексеріп, орнатқаннан кейін, сіз және кез келген адамдар қондырманың айналу жазықтығынан тыс жерде тұрғаныңызға көз жеткізіңіз, содан кейін құралды бір минут бойы максималды айналыммен іске қосыңыз. Сынақ кезінде зақымдалған аксессуарлар ыдырайды.
Жеке қорғаныс құралдарын киіңіз. Қолдану түріне қарай бет қалқаны, көзілдірік немесе қорғаныс көзілдірігін пайдаланыңыз. Қажет болса, жұмыс кезінде зақымдануы мүмкін ұсақ керек-жарақтардан немесе материалдардан қорғау үшін шаңнан қорғайтын масканы, құлаққапты, қорғаныс қолғаптарын және алжапқышты пайдаланыңыз. Көзілдірік жұмыс кезінде пайда болатын ұшатын қоқыстарды тоқтатуға қабілетті болуы керек. Шаңға қарсы маскалар жұмыс кезінде пайда болатын шаңды сүзуге қабілетті болуы керек. Шудың ұзақ әсер етуі есту қабілетінің жоғалуына әкелуі мүмкін.
Барлық қасындағы адамдардың жұмыс аймағынан қауіпсіз қашықтықты сақтауын қамтамасыз етіңіз. Жұмыс аймағына кіретін персонал жеке қорғаныс құралдарын киюі керек. Жұмыс кезінде пайда болған қоқыстарды немесе зақымдалған керек-жарақтарды жұмыс аймағының жанына тастауға болады.
Тегістеу дөңгелегі ток өткізбейтін, жасырын электр немесе қуат сымдарымен жанасуы мүмкін жерде жұмыс істегенде, тегістеуішті тек оқшауланған тұтқасынан ұстаңыз. Диск ток өткізетін сыммен жанасқанда, ол құралдың металл бөліктеріне ток өткізіп, құрал операторын электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.
Қуат сымын құралдың айналмалы бөліктерінен алыс ұстаңыз. Құралды басқаруды жоғалтсаңыз, қуат сымы кесілуі немесе кептелуі мүмкін, ал қолыңыз немесе қолыңыз машинаның айналатын бөліктеріне тартылуы мүмкін.
Айналмалы бөлігі толығымен тоқтағанша құралды ешқашан жерге қоймаңыз. Айналмалы бөлшектер жерді «ұстап» алып, құралды бақылаудан шығаруы мүмкін.
Тасымалдау кезінде құралды ашпаңыз. Айналмалы бөліктерге абайсызда тиіп кету киіміңіздің құралға ілініп, тартылып қалуына, нәтижесінде операторға физикалық жанасуға әкелуі мүмкін.
Құралдың желдеткіш тесіктерін жүйелі түрде тазалаңыз. Қозғалтқыш желдеткіш құралдың ішкі жұмысы кезінде пайда болатын шаңды сорып алады. Шаңда металл бөлшектерінің шамадан тыс жиналуы электр тогының соғу қаупін арттыруы мүмкін. Бұл құралды жанғыш материалдардың жанында қолданбаңыз. Жұмыс кезінде пайда болатын ұшқын өртке әкелуі мүмкін.
Сұйық салқындатуды қажет ететін аксессуарларды қолданбаңыз. Су немесе салқындатқыш электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.
Керек-жарақтың жіп өлшемі тегістеуіш шпиндельінің жіптеріне сәйкес келуі керек. Фланецке орнатылған керек-жарақтар үшін қондырманың бекіту саңылаулары бекіту фланецінің өлшеміне сәйкес келуі керек. Электр құралының тіреуішіне орнатылмаған керек-жарақтар теңгерімсіздікке, шамадан тыс дірілге және басқаруды жоғалтуға әкелуі мүмкін.

Оператор құралын кері қайтаруға қатысты ескертулер
Құралдың операторға кері соғуы бітелуге немесе қысуға кенеттен әсер етеді: айналмалы диск, жылтырату белдігі, щетка немесе басқа қондырма. Кептелу немесе қысу айналмалы құралдың кенеттен тоқтап қалуына, электр құралының керек-жарақ айналатын бағытқа қарама-қарсы айналуына себеп болуы мүмкін.

Мысалы, тегістеу дөңгелегі дайындамамен бітеліп қалса немесе қысса, дискінің қысу нүктесіне кіретін шеті материал бетіне түсіп, дискінің орнынан кетуіне немесе шығуына әкелуі мүмкін.
Кептелетін нүктедегі доңғалақ қозғалысының бағытына байланысты тегістеу доңғалағын операторға қарай немесе одан алыстатуға да болады. Мұндай жағдайларда тегістеу дөңгелегі де зақымдалуы мүмкін.
Құралды операторға кері қайтару дұрыс пайдаланбау немесе нұсқаулықтағы нұсқауларды орындамау салдарынан туындайды. Төмендегі нұсқауларды орындау арқылы мұны болдырмауға болады.
Құралды ұстау үшін қолдарыңызды және кері соққы күшіне төтеп беру үшін денеңіз бен қолдарыңызды дұрыс орналастырыңыз. Құралмен бірге болса, кері соққы немесе құралды іске қосу кезінде кез келген кездейсоқ айналдыру кезінде максималды басқаруды қамтамасыз ету үшін қосымша тұтқаны пайдалануды ұмытпаңыз. Егер тиісті сақтық шаралары қабылданса, оператор құралдың айналуын немесе кері соққыны басқара алады. **Қолды айналмалы құрал бөліктерінен алшақ ұстаңыз.** Айналмалы бөліктер кері оралу кезінде қолыңызға тиіп кетуі мүмкін.
Кері соққы кезінде құрал қозғалуы мүмкін жерлерде тұрмаңыз. Кептеліп қалған нүктеде кері соққы құралды дөңгелектің айналуына қарама-қарсы бағытта бағыттайды.
Тегістеу дөңгелегі секіріп, кептеліп қалмас үшін бұрыштардың, өткір жиектердің және т.б. жанында жұмыс істегенде ерекше назар аударыңыз. Бұрыштарды немесе жиектерді өңдеу кезінде тегістеу дөңгелегінің кептелу қаупі артады, бұл басқаруды жоғалтуға немесе құралдың кері тебуіне әкеледі.

Кесу шынжырлары бар ағаш өңдеу дискілерін, сегменттелген алмас дискілерді (сегменттердің арасындағы шеңбер аралығы 10 mm -ден асатын) немесе тісті дискілерді пайдаланбаңыз. Мұндай дискілер жиі кері соққыға және құралды басқаруды жоғалтуға әкелуі мүмкін.

Тегістеуге және кесуге қатысты ескертулер.
Таңдалған құралмен пайдалануға жарамды дискілерді және берілген диск түріне арналған қорғағыштарды ғана пайдаланыңыз. Бұл құрал әзірленбеген дискілерді дұрыс қорғау мүмкін емес және қауіпті.
Босс тегістеу беті қорғаушының қорғаныс фланецінің жазықтығынан шығып кетпейтіндей орналасуы керек. Егер диск дұрыс орнатылмаған болса және қорғағыштың үстіне шығып кетсе, ол жұмыс кезінде қауіпсіздікке қауіп төндіруі мүмкін.
Қорғауыш құралға мықтап бекітіліп, кастрөлдің ең аз ауданы операторға әсер ететіндей максималды қауіпсіздік үшін орналасуы керек. Бұл қорғаныс операторды сынған диск фрагменттерінен қорғауға көмектеседі және дискімен кездейсоқ жанасуды болдырмайды.
Дискіні мақсатына сай пайдалану керек. Мысалы, тегістеу үшін кесу дискісін пайдаланбаңыз. Кесу үшін қолданылатын тегістеу доңғалақтары айналдыра жүктеуге арналған және мұндай дискілерге түсетін бүйірлік күштер олардың ыдырауына әкелуі мүмкін.

Әрқашан тегістеу дөңгелегінің өлшеміне сәйкес келетін зақымдалмаған ұстағыш фланецті пайдаланыңыз. Тегістеу дөңгелегін дұрыс ұстау дискісі тегістеу доңғалағын зақымдау мүмкіндігін азайтады. Кесу дискіне арналған бекітілген диск тегістеу дөңгелегіне арналған бекітілген дискіден басқаша болуы мүмкін.
Үлкенірек құралдардың тозған тегістеу дөңгелектерін пайдаланбаңыз. Үлкенірек диаметрлі тегістеу дөңгелектері кішірек құралдардың жоғары айналу жылдамдығына жарамайды және сынуы мүмкін.
Қос мақсатты дискіні пайдалансаңыз, әрқашан жұмыс түріне сәйкес келетін қорғаныс қақпағын пайдаланыңыз. Қате қорғағышты пайдалану қажетті қорғаныс дәрежесін қамтамасыз етпеуі мүмкін, бұл ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

Кесуге байланысты ескертулер
Дискіні «қаптамаңыз» немесе тым көп қысым жасамаңыз. Тым терең кесуге тырыспаңыз. Тегістеу дөңгелегіндегі шамадан тыс кернеу жүктемені және тегістеу дөңгелегінің кескіш ойықтағы бұралуына немесе кептелуіне бейімділігін арттырады, осылайша оператордың кері соққы немесе тегістеу доңғалағын зақымдау қаупін арттырады.
Денеңізді кесу сызығының үстіне немесе айналмалы тегістеу шеңберінің артына қоймаңыз. Егер тегістеу дөңгелегі жұмыс кезінде оператордың денесінен алыс бағытта айналса, операторға кері соққы айналмалы диск пен құралды операторға қарай бағыттай алады.
Диск кептеліп қалса немесе кесу қандай да бір себептермен үзілсе, құралды өшіріп, диск айналу толығымен тоқтағанша оны қозғалтпай ұстаңыз. Ешқашан айналмалы кесу дискісін ойықтан алуға әрекеттенбеңіз, себебі бұл оператордың кері соққысын тудыруы мүмкін. Дискінің тұрып қалуын болдырмау үшін себебін тауып, тиісті шараларды қолдану ұсынылады.
Материалды кесуді жалғастырмаңыз. Дискінің номиналды айналу жылдамдығына жетуіне мүмкіндік беріңіз, содан кейін оны кесу ойығына абайлап салыңыз. Кесу қайта басталса, диск қысылуы, тартылуы немесе операторға қарай материалға кері соғуы мүмкін.

Оператордың қысылып қалуы және кері соғу қаупін азайту үшін тірек панельдері мен басқа да үлкен материалдар. Үлкен өлшемді материалдар өз салмағының астында иілуге бейім. Тіректі кесу сызығына жақын материалдың астына және кесу сызығының екі жағындағы материалдың шеттеріне жақын орналастыру керек.
Қабырғаларды немесе басқа белгісіз беттерді терең кесу кезінде әсіресе сақ болыңыз. Шығыңқы диск газ құбырларын, электр кабельдерін немесе оператордың кері бұрылуына әкелетін басқа заттарды кесіп тастауы мүмкін.
Доға түрінде кесуге тырыспаңыз. Дискіні шамадан тыс жүктеу оның жүктемесін арттырады және оның бұралу немесе кесу ойығында тұрып қалу ықтималдығын арттырады, сонымен қатар операторға қарай кері соғу немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін дискіні зақымдауы мүмкін.

Тегістеуге қатысты ескертулер
Тегістеу қағазының дұрыс өлшемін пайдаланыңыз. Дискіні таңдағанда, өндірушінің ұсыныстарын орындаңыз. Тегістеу пластинасының шегінен асып түсетін тегістеу

қағазы жарақатқа әкелуі мүмкін, сонымен қатар оператордың кептелу, жырту немесе кері соғу қаупін арттырады.

Сымды тазалауға қатысты ескертулер
Сақ болыңыз, өйткені қалыпты жұмыс кезінде сым сынықтары щеткадан шығып кетуі мүмкін. Шөткелерге шамадан тыс қысым түсіру арқылы сымдарды шамадан тыс жүктемеңіз. Сымдар жұқа киімді немесе теріні оңай тесіп жіберуі мүмкін. Сымды щетканы пайдаланған кезде қорғаушы ұсынылса, щетка мен қорғағыштың кез келген жанасуын болдырмаңыз. Сым щеткалары жүктеме мен центрифугалық күштің әсерінен диаметрін ұлғайта алады.

Жылтыратуға қатысты қауіпсіздік ескертулері
Жылтырату дискінің немесе тартқыш сымның бос бөліктерінің еркін айналуына жол бермеңіз. Бос және иіру шнурлары саусақтарға шатасып қалуы немесе дайындамаға кептеліп қалуы мүмкін.

Құрылғыны орнату
Тегістеу дискінің қорғаныс қақпағын орнатыңыз
Диск қорғағышын корпустың цилиндрлік бөлігіне шпиндельдің айналасына орнатыңыз және оны бұрандалармен немесе қысқыш сақиналармен бекітіңіз, сонда қорғаныс түзу және сенімді болады. Тегістеу пластинасының қорғанысын тегістеу пластинасының қорғалмаған аймағы тұтқаны ұстап тұрған қолдан мүмкіндігінше алыс болатындай етіп орналастырыңыз. Дискінің қорғанышы дұрыс орнатылмай тегістеуішті ешқашан пайдаланбаңыз!
Тегістеу машиналары қорғаныс құрылғыларымен жабдықталған және тек тегістеу және тегістеуіш дискілерімен және белгілі бір сым щеткаларымен тегістеу кезінде тиісті қорғаныс қамтамасыз етіледі. Шпиндельге орнатылғаннан кейін диск қорғаныс жиегінен шығып кетпеуі керек. Рұқсат етілген басқа тапсырмалар болса, мұндай жұмыстар үшін қорғаушыларды сатып алу үшін өндірушіге хабарласыңыз.
А-тәрізді қорғанышпен (кесуге арналған) жақтарды тегістеу кезінде қорғағыш дайындамаға кедергі жасап, құралды нашар басқаруға әкелуі мүмкін. Доңғалақтарды кесу үшін В типті қорғаныштарды (ұнтақтауда пайдаланылады) пайдаланған кезде ұшқындар мен бөлшектердің әсер ету қаупі, сондай-ақ сынған жағдайда дөңгелектің құрамдас бөліктерінің қаупі артады. А типті (кесу үшін), В типті (ұнтақтау үшін) немесе С типті (аралас) қорғаныш тұмарын пайдалану арқылы бүйірлері бар бетонды немесе тасты кесу немесе ұнтақтау кезінде шаңға ұшырау және бақылауды жоғалту қаупі артады. А типті (кесу үшін), В типті (ұнтақтау үшін) немесе С типті (аралас) қорғағышты пайдаланған кезде, диск сым щеткасының қалыңдығы щетканың қорғағыштың 1 ауқымынан асып кетуіне әкеліп соғуы мүмкін, бұл сымның бітелуіне әкелуі мүмкін. кептеліп қалу Қорғаныш қақпағын пайдаланбаңыз, себебі бұл сымдардың үзілуіне әкелуі мүмкін. -

Қосымша тұтқаны орнатыңыз
Қажет болса, тұтқаны құрал басына мықтап бұрап орнатыңыз.

Тегістеу дөңгелегін пайдалану

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Тегістеу дискісін электр қуатын өшіріп орнату керек. Тартқыштың қуат сымын розеткадан ажыратыңыз.

Тегістеу дискісін орнату

Құралды ажыратыңыз. Розеткадан ажыратыңыз!
Орнату кезінде астыңғы оправканың A (IV) жиегі бекіту тақтасымен дәл тураланғанына көз жеткізіңіз.
Жоғарғы бекітілген пластинаны шпинделье қойыңыз.
Тегістеу дискісін шпинделье және орнатылған тіреу дискісіне қойыңыз.
Төменгі бекіткіш тақтаны шпинделье бұраңыз.
Шпиндельдің тығыздағышын басып, төменгі бекіту тақтасын кілтпен қатайтып, тығыздағышты босатыңыз.
Құралдың қуат сымын розеткаға қосыңыз, тартқышты қосыңыз және оның жүктемесіз жұмысын шамамен бір минут бақылаңыз.
Розеткадан ажыратыңыз және дискінің қауіпсіз орнатылғанын тексеріңіз.

Бекітілген диск орны
Диск шпинделье орнатылған аймақтың қалыңдығы әртүрлі болуы мүмкін екенін ескеріңіз.
Бекітілген дискінің орны пайдаланылатын тегістеу дискісіне байланысты өзгереді (қалыңдығы 3,2 mm -ге дейінгі жұқа дискілер немесе қалыңдығы 3,2 mm -ден астам қалың дискілер) (III). Қалыңдығы 6 mm-ден асатын дискілерді пайдаланбаңыз.

Тегістеу дискісін алыңыз
Тартқышты өшіріп, тартқыштың қуат сымын электр розеткасынан ажыратыңыз.
Бекіту үшін шпинделье басыңыз, төменгі бекітілген пластинаны бұрап алу үшін кілтті пайдаланыңыз және шпинделье тегістеу тақтасын алыңыз. Жұмыс кезінде пайда болатын шаң мен басқа ластаушы заттарды кетіру үшін шпинделье және бекітілген тақтаны тазалаңыз.

Тегістеу дөңгелектерінің түрлері
Бұрыштық тегістеуіштерге арналған, рұқсат етілген перифериялық жылдамдығы кемінде 80m/s және бекітілген диаметрі мен сыртқы диаметрі техникалық деректер парағында көрсетілген, тоқыма арматурасы бар кез келген тегістеу шеңберін бұрыштық тегістеуіштермен пайдалануға болады.
Тегістеу дөңгелегі бұрандалы емес саңылаулармен жиналса, ұстағыш фланецті пайдаланыңыз.
Техникалық паспортта көрсетілген және M14 бұрандалы саңылауларымен жабдықталған сыртқы диаметрі бар дөңгелектерді де құрастыруға болады. Бұл жағдайда ұстағыш фланецті пайдаланбаңыз, тегістеу дөңгелегін тікелей шпинделье бұраңыз, оны түймемен бекітіңіз, содан кейін тегістеу дөңгелегін мықтап қатайту үшін жалпақ басты кілтті (ұнтақтағышқа қосылмаған) пайдаланыңыз.
Дөңгелекті Velcro бар тегістеуіш дискімен жабдықтауға болатын болса, тек техникалық деректер парағында көрсетілген диаметрі бар тегістеу дискісін

пайдаланыңыз. Дискілерді дөңгелекке концентрлі орналастыру керек. Дискінің шеті дөңгелектің шетінен шықпауы керек.
Техникалық паспортта көрсетілген өлшемдері бар алмас тегістеу дөңгелектерін құрғақ кесу және тегістеу үшін де пайдалануға болады. Тегістеу шеңберімен бірдей етіп жинаңыз. Алмаз сегменттелген дискілерді пайдаланған кезде сегменттер арасындағы саңылаулар 10 mm -ден аспауы керек (дискінің периметрі бойынша өлшенеді) және сегменттер шабуылдың теріс бұрышына ие болуы керек.
Берілген металл түрін өңдеу үшін қолданылатын материалдардан жасалған тегістеу дөңгелектерін пайдалану ұсынылады. Тегістеу шеңберімен бірге келген құжаттаманы қараңыз.
Керамикалық материалдарды өңдеу үшін тасты өңдеуге арналған тегістеу дөңгелектерін немесе құрғақ өңдеуге арналған алмазды тегістеу дөңгелектерін пайдалануға болады.
Металл бөлшектерден бояудың ескі қабаттарын алып тастау үшін сым щеткасын және тегістеуіш дискіні пайдалану ұсынылады.
Бекіту саңылауын немесе шпиндельді өзгертуге немесе бекіту саңылауының диаметрін шпиндель диаметріне реттеу үшін азайту сақинасын пайдалануға тыйым салынады. Техникалық паспортта көрсетілгеннен басқа бекітілген саңылау диаметрлері бар тегістеу дөңгелектерін пайдалануға тыйым салынады. Кесу шынжырлары немесе кесу дискілері бар тегістеу дөңгелектерін пайдалануға тыйым салынады, өйткені олар құралдың операторға кері соғу қаупін арттырады.
ескертіңіз! Осы нұсқаулықта рұқсат етілгеннен басқа тегістеу дискілерін, тіпті оларды тегістеу машинасының шпиндельіне орнатуға болатын болса да пайдалануға тыйым салынады. Жарамсыз тегістеу дискісі бұрыштық тегістеуіштің жұмысы кезінде пайда болатын жүктемелерге төтеп бере алмауы мүмкін. Зақымдалған немесе шіріген тегістеу дөңгелегі ауыр жарақат алу немесе өлім қаупін тудырады.

Тегістеу машинасының жұмысы
Розеткадан ажыратыңыз!
Құралды қолданар алдында құрал корпусы мен жалғау кабелінің зақымдалмағанына көз жеткізіңіз.
Егер қандай да бір зақымдар табылса, ұнтақтағышты электр желісіне қоспаңыз!
Диск қорғанысы мен тұтқасын орнатыңыз.
Тегістегішті ешқашан тегістеу дискінің қорғанысы орнатылмай пайдаланбаңыз!
Сәйкес тегістеу дискісін таңдап, оны тегістеуіш шпиндельіне орнатыңыз.

Өңделетін материал өңдеу кезінде қозғалмайтындай етіп дұрыс бекітілуі керек, мысалы, анволдар немесе қысқыштар. Тегістеуіш дискілері жоғары жылдамдықпен айналады және өңделетін материалды дұрыс бекітпеу оның жұмыс кезінде қозғалуына әкелуі мүмкін, яғни ауыр жарақат алу қаупі артады.
Кесу жағдайында кесілетін материалды кесу сызығының екі жағында да ұстап тұру керек, бірақ кесу процесінде кесу дискісінің кептелуіне себеп болмайды. Тірек кесілетін материалдың шетіне жақын және кесу сызығына жақын орналасуы керек.
Көзді, есту қабілетін және қорғаныс қолғаптарын киіңіз.
Коммутатор өшірулі екеніне көз жеткізіңіз және тартқыштың қуат сымын розеткаға қосыңыз.

Тепе-теңдікті қамтамасыз ету үшін дұрыс позицияны реттеңіз және ұнтақтағышты іске қосу үшін қосқышты пайдаланыңыз.
Егер қосқыш ұнтақтағыш корпусының жоғарғы немесе бүйір бөлігінде орналасса, оны қосу үшін оның артқы жағындағы қосқышты басып, оны босатпай, «I» белгісіне қарай алға жылжыту керек. Коммутатор ұзақ уақыт бойы оңай жұмыс істеу үшін оны осы күйде бекітетін ысырмамен бірге келеді. Тегістегішті өшіру үшін оның артқы жағындағы қосқышты басып, оны тартыңыз.
Егер сіздің ұнтақтағышыңыз тұтқаның төменгі бөлігінде орналасқан қосқышпен жабдықталған болса, қосқышты басып, құлыптау түймесін басып тұрыңыз, содан кейін қосқышты басыңыз. Жұмыс кезінде басылған қосқышты басып тұру керек, бірақ құлыптау түймесін басып тұрудың қажеті жоқ. Ажыратқышты босату ұнтақтағышты өшіреді. Бұл қосқышты жұмыс істеп тұрған кезде құлыптау мүмкін емес.
Материалға дискінің дұрыс бетін қолдануды жалғастырыңыз:
- Тегістеу дискісінің бүйірлері және/немесе алдыңғы жағы тегістелуі керек,
- Жалюзи дөңгелегімен тегістеу кезінде тегістеу қағазын өңделетін материалға параллель жылжыту үшін бүйірлік тегістеуді қолдану керек.
- Тегістеу дискісінде тегістеу қағазын ұстап тұру үшін Velcro болса, сіз жан-жағынан тегістеуіңіз керек,
- Сымды щетка жағдайында тегістеу сымның бүйірлерімен емес, ұшымен жүзеге асырылуы керек,
- Кесу үшін кесу дискінің алдыңғы бетін пайдалану қажет болса, жылтырату үшін кесу дискінің алдыңғы бетін пайдаланбаңыз.

Бүйір бетін тегістеу кезінде тегістеуіш пен өңделетін беттің арасындағы бұрыш (V) 30°-тан аспауы керек. Тегістегішті өзіңізге қарай немесе өзіңізден алыстатыңыз.
Кесу кезінде кесу пышағы кесілетін бетке тік бұрышта болуы керек. Басқа бұрышта кеспеңіз. Кесу кезінде кесу дискісі мен өңделетін материал арасындағы бұрышты өзгертуге тыйым салынады. Кесу түзу сызықта жасалуы керек.
Әйтпесе, дискінің материалға түсіп қалу қаупі артады, бұл құралдың операторға қарай бұрылуына немесе дискінің сынуына әкелуі мүмкін.
Кесу кезінде тегістеуіш диск (VI) айналатын бағытта қозғалуы керек.
Тегістеуішпен жұмыс істегенде материалға шамадан тыс қысым жасамаңыз және тегістеу дискісі кептеліп қалмас немесе сынбауы үшін қатты қозғалмаңыз.
Ұнтақтағышты шамадан тыс жүктемеңіз - сыртқы бетінің температурасы 60°C аспауы керек.
Жұмыс аяқталғаннан кейін ұнтақтағышты электр желісінен ажыратып, оны тексеріңіз.
назар аударыңыз! Ұнтақтауыш өшірілгеннен кейін дискілер біраз уақыт айналуы мүмкін. Кез келген тексерулерді орындамас бұрын дискінің салқындағанын күтіңіз.
Жұмыс процесі кезінде диск те, өңделген материал да жоғары температураға дейін қызуы мүмкін.

Айналуды басқару (VII)
Бұл өнімнің айналу жылдамдығын реттеу мүмкіндігі бар. Реттеу тұтқа арқылы жүзеге асырылады. Теру параметрі неғұрлым төмен болса, жылдамдық соғұрлым

төмен болады. Бұл өнімді сымды щеткамен тазалау немесе тегістеу үшін пайдаланған кезде, төменірек жылдамдықты пайдалану ұсынылады. Айналдыру жылдамдығын төмендету дискідегі және материалдағы қызуды азайтады, сонымен қатар жұмыс кезінде пайда болатын шаңның мөлшерін азайтады. Дегенмен, дизайн шешіміне байланысты айналу жылдамдығы неғұрлым жоғары болса, өнімнің салқындауы соғұрлым жақсы болатынын есте ұстаған жөн. Төмендетілген жылдамдықта жұмыс істегенде, өнімді салқындату үшін жиірек үзілістер жасау керек.

Есте сақтау! Бұрышты тегістеуішпен жұмыс істегенде:

Әрқашан қауіпсіздік көзілдірігін киіңіз.

Максималды рұқсат етілген тангенциалды жылдамдығы 80 м/с төмен тегістеу дөңгелектерін пайдаланбаңыз!

Тегістеу жылдамдығынан төмен максималды рұқсат етілген жылдамдығы бар тегістеу дөңгелегін пайдаланбаңыз.

Жарияланған жалпы діріл мәні стандартты әдістермен өлшенеді және әртүрлі құралдарды салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін.

Мәлімделген дірілдің жалпы мәні көрмені алдын ала бағалау үшін пайдаланылуы мүмкін.

назар аударыңыз! Құралмен жұмыс істеу кезіндегі діріл шығарулары құралдың қалай пайдаланылғанына байланысты жарияланған мәндерден өзгеше болуы мүмкін. назар аударыңыз! Операторды қорғауға арналған қауіпсіздік шаралары анықталуы керек және нақты жұмыс жағдайларын бағалауға негізделеді, соның ішінде жұмыс циклінің барлық фазалары, мысалы, құрал өшірілген немесе жұмыс істемей тұрған кезде және құрал пайдаланылған кезде. Қосылған).

Техникалық қызмет көрсету және күрделі жөндеу

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Кез келген реттеулерді, техникалық қызмет көрсетуді немесе қызмет көрсету операцияларын орындамас бұрын құралды электр желісінен ажыратыңыз. Операция аяқталғаннан кейін құралдың техникалық жай-күйін сыртқы бағалау және келесі элементтерді тексеру арқылы бағалау керек: корпус пен тұтқа, тығындар мен иілулері бар өткізгіштер, электр қосқышының функционалдығы, желдеткіш саңылаулардың тегістігі, ұшқындар. щеткалар, мойынтіректер және беріліс жұмысының шу деңгейі, біркелкі іске қосу және жұмыс істеу. Кепілдік мерзімі ішінде пайдаланушы электр құралын бөлшектей алмайды немесе кез келген құрамдас бөліктерді немесе элементтерді ауыстыра алмайды, әйтпесе кез келген кепілдік құқықтары жарамсыз болады. Күрделі жөндеу немесе құралды пайдалану кезінде анықталған барлық ауытқулар құралды жөндеу цехында жөндеуді қажет ететін сигналдар болып табылады. Жұмыс аяқталғаннан кейін корпусты, желдеткіш саңылауларды, ажыратқыштарды, қосымша тұтқаларды және қорғаныс құрылғыларын құрамында химиялық заттар немесе тазалау сұйықтықтары жоқ щетка немесе шүберек арқылы ауа ағынымен (қысым 0,3 МРа аспайтын) тазалау керек. Құралдар мен тұтқаларды таза шүберекпен тазалау керек.

ელექტრო კუთხესახეხის თვისებები

კუთხესახეხი არის ელექტრო ხელსაწყო, რომელიც განკუთვნილია ლითონების გასახეხად და დასაჭრელად, ასევე მინერალური სამშენებლო მასალებისთვის, როგორიცაა აგური, ბუნებრივი და ხელოვნური ქვა, ბეტონი, მინანქარი და ა.შ. მოცემული მასალისთვის შერჩეული შესაფერისი აბრაზიული დისკებით და სახეხი ქარგოლებით. ხელსაწყო არ უნდა იქნას გამოყენებული სხვა მასალების დასამუშავებლად, გარდა ზემოთ აღნიშნულისა, მაგ. ხის გასახეხად და ჭრისთვის. კუთხესახეხის სწორი, საიმედო და უსაფრთხო ფუნქციონირება დამოკიდებულია მის სწორად გამოყენებაზე, ასე რომ:

სანამ კუთხესახეხით მუშაობას გააგრძელებთ, ყურადღებით წაიკითხეთ მომხარებლის სახელმძღვანელო და შეინახეთ იგი.

ყოველთვის გამოიყენეთ დამცავი სათვალე!

არ გამოიყენოთ სახეხი ქარგოლები, რომელთა მაქსიმალური დასაშვები ტანგენციალური სიჩქარე 80 მ/წმ-ზე დაბალია!

არ გამოიყენოთ სახეხი ქარგოლები, რომელთა მაქსიმალური დასაშვები ბრუნვის სიჩქარე დაბალია, ვიდრე კუთხესახეხის ბრუნვის სიჩქარე.

მომწოდებელი არ იქნება პასუხისმგებელი უსაფრთხოების წესებით გამოწვეული ზიანისა და ამ რეკომენდაციების შეუსრულებლობის გამო.

კუთხესახეხის აღჭურვილობა

კუთხესახეხები აღჭურვილია შემდეგი ელემენტებით:

- დამატებითი სახელური
- სახეხი დისკის მცველი
- გასაღები სახეხი დისკის დასამაგრებლად

აბრაზიული დისკები არ შედის.

ტექნიკური პარამეტრები

პარამეტრი	საზომი ერთეული	სიდიდე
კატალოგის ნომერი		WSP12-125 RVQ
ქსელის ძაბვა	[V]	220-230
ელექტროქსელის სიხშირე	[Hz]	50/60
ნომინალური სიმძლავრე	[W]	1200
ნომინალური როტაცია	[min-1]	3000-12000
სახეხი დისკის დიამეტრი	[mm]	125

შპინდლის ბოლო		M14
მასა	[kg]	
ხმაურის დონე		
- აკუსტიკური წნევა $L_{pA}±K_{pA}$	[dB (A)]	-

- ძალა L_{wA}±K_{wA}	[dB (A)]	-
ვიბრაციის დონე $a_{h,AG}$±K (მთავარი სახელური/აუქს.სახელური)	[m/s2]	-
საიზოლაციო კლასი		II

ზოგადი გაფრთხილებები ელექტრო ხელსაწყოის უსაფრთხოების შესახებ
გაფრთხილება! წაიკითხეთ უსაფრთხოების ყველა გაფრთხილება, ილუსტრაცია და სპეციფიკაცია, რომელიც მოცემულია ამ ელექტრო ხელსაწყოსთან ერთად. ამ ყველაფრის შეუსრულებლობამ შეიძლება გამოიწვიოს ელექტროშოკი, ხელახალი ან სერიოზული დაზიანება.
შეინახეთ ყველა გაფრთხილება და ინსტრუქცია მომავალი მითითებისთვის. გაფრთხილებებში გამოყენებული ტერმინი „ელექტრო ხელსაწყო“ ეხება ყველა ხელსაწყოს, რომელსაც მართავს ელექტროენერგია, როგორც სადენიანი, ასევე უსადენო.

სამუშაო ადგილის უსაფრთხოება
უზრუნველყავით სამუშაო ადგილის კარგი განათება და სისუფთავე. უწესრიგობა და ცუდი განათება შეიძლება გახდეს ავარიის მიზეზი. არ იმუშაოთ ელექტრო ინსტრუმენტებით აფეთქების გაზრდილი რისკის მქონე გარემოში, რომელიც შეიცავს აალებად სითხეებს, გაზებს ან ორთქლს. ელექტრო ხელსაწყოები წარმოქმნიან ნაპერწკლებს, რასაც შეუძლია მტვრის ან ორთქლის აალება.
ბავშვები და მესამე პირები არ უნდა დაუშვათ სამუშაო ადგილზე. კონცენტრაციის დაკარგვამ შეიძლება გამოიწვიოს კონტროლის დაკარგვა.

ელექტრო უსაფრთხოება
ელექტრო კაბელის შტეკერი უნდა ემთხვეოდეს შტეფსელის როზეტს. თქვენ არ უნდა შეცვალოთ შტეკერი არანაირი ფორმით. არ გამოიყენოთ შტეკერის გადამყვანები დამიწებული ელექტრული ხელსაწყოებით.
არამოდიფიცირებული შტეკერი, რომელიც ერგება გამოსასვლელს, ამცირებს ელექტროშოკის რისკს.
მოერიდეთ კონტაქტს დამიწებულ ზედაპირებთან, როგორიცაა მილები, რადიატორები და გამაგრილებელი.
სხეულის დამიწება ზრდის ელექტროშოკის რისკს.
არ დაუშვათ ელექტრო ხელსაწყოები მოხვდეს ატმოსფერული ნალექების ან ტენიანობის ზემოქმედების ქვეშ. წყალი და ტენიანობა, რომელიც შედის ელექტრო ხელსაწყოში, ზრდის ელექტროშოკის რისკს.

არ გადატვირთოთ დენის კაბელი. არ გამოიყენოთ დენის კაბელი დენის შტეკერის დენის გამოსასვლელიდან გადასატანად, ამოსაღებად ან გამორთვისთვის.
მოერიდეთ დენის კაბელის შეხებას სითბოსთან, ზეთებთან, მკვეთრ კიდეებთან და მოძრავ ნაწილებთან. დენის კაბელის დაზიანება ან გადახლართვა ზრდის ელექტროშოკის რისკს.
იმ შემთხვევაში თუ გიწევთ მუშაობა გარეთ და არა დახურულ ოთახებში, გამოიყენეთ დამაგრძელებელი სადენები, რომლებიც განკუთვნილია გარეთ სამუშაოდ. გარე გამოყენებისთვის ადაპტირებული დამაგრძელებელი კაბელის გამოყენება ამცირებს ელექტროშოკის რისკს.
ტენიან გარემოში ელექტრო ხელსაწყოს გამოყენებისას აუცილებელია, ელექტროქსელის მაბვისგან დასაცავად დიფერენციალური ამომრთველის (RCD) გამოყენება. RCD-ის გამოყენება ამცირებს ელექტროშოკის რისკს.

პირადი უსაფრთხოება

იყავით ფხიზლად, ყურადღება მიაქციეთ რას აკეთებთ და შეინარჩუნეთ საღი აზრი ელექტრო ხელსაწყოებთან მუშაობისას. არ გამოიყენოთ ელექტრო ხელსაწყოები, როდესაც ხართ დაღლილი ან ალკოჰოლის ან მედიკამენტების ზემოქმედების ქვეშ. მუშაობის დროს უყურადღებობის მცირე დრომაც კი შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული პირადი დაზიანება.
გამოიყენეთ პირადი დამცავი აღჭურვილობა. ყოველთვის გაიკეთეთ თვალის დამცავი. პირადი დამცავი აღჭურვილობის გამოყენება, როგორიცაა მტვრის ნიღბები, მოცურების საწინააღმდეგო დამცავი ფეხსაცმელი, ჩაფხუტი და სმენის დამცავი საშუალებები ამცირებს სერიოზული პირადი დაზიანების რისკს.
თავიდან აიცილეთ შემთხვევითი ამუშავება. დარწმუნდით, რომ ელექტრო გადამრთველი არის „გამორთულ“ მდგომარეობაში, სანამ არ დაუკავშირდებით ელექტრომომარაგებას და/ან ბატარეას, აწევთ ან გადაადგილდებით ელექტრო ხელსაწყოს. ელექტრო ხელსაწყოს გადამრთველზე თითით გადაადგილებამ ან ელექტრო ხელსაწყოს ჩართვამ, როდესაც ჩამრთველი ჩართულია, შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული დაზიანებები.
ელექტრო ხელსაწყოს ჩართვამდე მოხსენით გასაღებები და სხვა ხელსაწყოები, რომლებიც გამოყენებული იყო მის დასარეგულირებლად. ელექტრო ხელსაწყოს მბრუნავ ნაწილებზე დატოვებულმა გასაღებმა შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული დაზიანებები.
ძალიან არ გადაიწიოთ და არ დაიხაროთ. ყოველთვის შეინარჩუნეთ სწორი დამოკიდებულება და ბალანსი. ეს საშუალებას მოგცემთ გაამარტივოთ ელექტრო ხელსაწყოზე კონტროლი მოულოდნელი სამუშაო სიტუაციების შემთხვევაში.
ჩაიცვით შესაბამისად. არ ჩაიცვათ თავისუფალი ტანსაცმელი ან არ ატაროთ სამკაულები. თმა და ტანსაცმელი გქონდეთ ელექტრო ხელსაწყოს მოძრავი

ნაწილებისგან შორს. ფართე ტანსაცმელი, სამკაული ან გრძელი თმა შეიძლება ჩაიჭედოს მოძრავი ნაწილებში.
თუ მოწყობილობები მორგებულია მტვრის ამოღების ან მტვრის შეგროვების ნაწილებთან დასაკავშირებლად, დარწმუნდით, რომ ისინი დაკავშირებულია და სწორად გამოიყენება. მტვრის შეგროვების სისტემის გამოყენება ამცირებს მტვრის საშიშროების რისკს.
არ დაუშვათ ხელსაწყოს ხშირი გამოყენების შედეგად მიღებულმა გამოცდილებამ გამოიწვიოს დაუდევრობა და უსაფრთხოების წესების იგნორირება.
უდარდელმა მოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული დაზიანებები წამის ნაწილში.

ელექტრო ხელსაწყოს გამოყენება და მოვლა

არ გადატვირთოთ ელექტრო ხელსაწყო. გამოიყენეთ არჩეული სამუშაოსთვის შესაბამისი ელექტრო ხელსაწყო. სწორი ელექტრო ხელსაწყო უზრუნველყოფს უკეთეს და უსაფრთხო მუშაობას, თუ გამოყენებული იქნება შექმნილი დატვირთვის შესაბამისად.
არ გამოიყენოთ ელექტრო ხელსაწყო, თუ ელექტროგამრთველი არ იძლევა ჩართვის და გამორთვის საშუალებას. ელექტრო ხელსაწყო, რომლის მართვაც არ ხდება დენის ჩამრთველის საშუალებით, საშიშია და უნდა დაბრუნდეს შესაკეთებლად.
დარეგულირებამდე, აქსესუარების შეცვლამდე ან ხელსაწყოს შენახვამდე გამორთეთ შტეკერი კვების ბლოკიდან და/ან ამოიღეთ ბატარეა, თუ ის შეიძლება ამოიღოთ ელექტრო ხელსაწყოდან. ასეთი პრევენციული ზომები საშუალებას მოგცემთ თავიდან აიცილოთ ელექტრო ხელსაწყოს შემთხვევითი ჩართვა.
შეინახეთ ხელსაწყო ბავშვებისთვის მიუწვდომელ ადგილას, არ მისცეთ უფლება ადამიანებს, რომლებმაც არ იციან ელექტრო ხელსაწყოს მუშაობა ან ეს ინსტრუქციები, გამოიყენონ ელექტრო ხელსაწყოები. ელექტრო ხელსაწყოები საშიშია მოუმზადებელი მომხმარებლების ხელში.
შეინახეთ ელექტრო იარაღები და აქსესუარები. შეამოწმეთ ხელსაწყოს შეუსაბამობა ან მოძრავი ნაწილების შეფერხება, ნაწილების დაზიანება და სხვა პირობები, რამაც შეიძლება გავლენა მოახდინოს ელექტრო ხელსაწყოს მუშაობაზე. ელექტრო ხელსაწყოს გამოყენებამდე დაზიანება უნდა გამოსწორდეს.
ბევრი ავარია გამოწვეულია არასწორად შენახული ხელსაწყოებით.
საჭრელი იარაღები გქონდეთ მკვეთრი და სუფთა. სათანადოდ შენახული საჭრელი ხელსაწყოები ბასრი კიდეებით ნაკლებად მიდრეკილია ჭუჭყისკენ და უფრო ადვილად კონტროლდება მუშაობისას.
გამოიყენეთ ელექტრო იარაღები, აქსესუარები, ჩასასმელი ხელსაწყოები და ა.შ. ამ ინსტრუქციის შესაბამისად, სამუშაოს ტიპისა და პირობების

გათვალისწინებით. ინსტრუმენტების გამოყენება გარდა იმ სამუშაოსთვის, რისთვისაც შექმნილია, შესაძლოა გამოიწვიოს სახიფათო სიტუაცია.
სახელურები და დასაჭერი ზედაპირი უნდა იყოს მშრალი, სუფთა, ზეთისა და ცხიმისგან დაცული. მოლიპული სახელურები და დასაჭერი ზედაპირები არ იძლევა ხელსაწყოს უსაფრთხო მუშაობის და კონტროლის შესაძლებლობას სახიფათო სიტუაციებში.

რემონტი
ელექტრო ხელსაწყო შეაკეთეთ მხოლოდ ავტორიზებულ ობიექტებში მხოლოდ ორიგინალი სათადარიგო ნაწილების გამოყენებით. ეს უზრუნველყოფს ელექტრო ხელსაწყოს მუშაობის სათანადო უსაფრთხოებას.

დამატებითი უსაფრთხოების სახელმძღვანელო მითითებები სახეხი დისკის და საპრიალებელი მანქანებისთვის
ხელსაწყო განკუთვნილია მხოლოდ გახეხვისთვის, ზუმფარის ქაღალდით გახეხვისთვის, მავთულის ჯაგრისებით ხეხვისთვის და ჭრისთვის. წაიკითხეთ და დაათვალიერეთ ყველა გაფრთხილება, ინსტრუქცია, ფიგურა და სპეციფიკაციები, რომლებიც მოწოდებულია ელექტრო ინსტრუმენტთან ერთად.
ქვემოთ მოყვანილი ყველა ინსტრუქციის შეუსრულებლობამ შეიძლება გამოიწვიოს ელექტროშოკი, ხანძარი და/ან სერიოზული დაზიანება.
არ გადააკეთოთ ეს ხელსაწყო იმ სამუშაოსთვის, რომლისთვისაც ის არ არის შექმნილი და მითითებული მწარმოებლის მიერ. ასეთი გადაკეთება გამოიწვევს კონტროლის დაკარგვას და სერიოზულ დაზიანებებს.
აკრძალულია ხელსაწყოს გამოყენება როგორც პოლირების მანქანა (საპრიალებელი ხელსაწყო) ან ნებისმიერი სხვა გზით, რომელიც არ შეესაბამება მომხმარებლის სახელმძღვანელოს.
სხვა სამუშაოების შესრულება, რომლებისთვისაც ხელსაწყო არ არის განკუთვნილი, არის რისკის შემცველი და შეიძლება გამოიწვიოს დაზიანებები.
არ გამოიყენოთ აქსესუარები, რომლებიც არ არის შექმნილი მწარმოებლის მიერ ან არ არის განკუთვნილი ხელსაწყოსთან ერთად მუშაობისთვის. ხელსაწყოზე აქსესუარების დამაგრების შესაძლებლობა არ უზრუნველყოფს უსაფრთხო მუშაობას.
აქსესუარების მაქსიმალური ბრუნვის სიჩქარე უნდა იყოს ხელსაწყოს მაქსიმალური ბრუნვის სიჩქარის ტოლი ან მეტი. ხელსაწყოს სიჩქარეზე დაბალი ბრუნვის სიჩქარის მქონე აქსესუარები მუშაობის დროს შეიძლება ფრაგმენტებად დაიშალოს.
აქსესუარების გარე დიამეტრი და სისქე უნდა იყოს ხელსაწყოსთვის განსაზღვრული ზომის დიაპაზონში. შეუძლებელია სათანადო დაცვა ან არასათანადო ზომის აქსესუარების გამოყენება.

ბორბლების, დისკების, მილტუჩების და სხვა აქსესუარების დასამაგრებლად გამოყენებული ხვრელის ზომა უნდა შეესაბამებოდეს ხელსაწყოს შპინდელის ზომას.
ხელსაწყოს შპინდელის ზომისთვის შეუსაბამო სამაგრი ხვრელების მქონე აქსესუარები ექსპლუატაციის დროს დაიწყებენ ვიბრაციას, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ხელსაწყოზე კონტროლის დაკარგვა.
არ გამოიყენოთ დაზიანებული აქსესუარები. ყოველი გამოყენების წინ შეამოწმეთ აქსესუარების მდგომარეობა ხომ არ არის ნაპრალები, ბზარები, აბრაზიები და გადაჭარბებული ცვეთა. იმ შემთხვევაში, თუ რომელიმე აქსესუარი ჩამოვარდა, დარწმუნდით, რომ არ არის დაზიანებული, ან გამოიყენეთ ახალი, დაუზიანებელი აქსესუარები.
აქსესუარების შემოწმებისა და დამონტაჟების შემდეგ, დარწმუნდით, რომ თქვენ და ყველა დამთვალიერებელი დგეხართ აქსესუარების ბრუნვის სიბრტყის გარეთ, შემდეგ ამუშავეთ ინსტრუმენტი ერთი წუთის განმავლობაში მაქსიმალური ბრუნვის სიჩქარით. დაზიანებული აქსესუარები დაიშლება ტესტის დროს.
ატარეთ პირადი დამცავი აღჭურვილობა. გამოიყენეთ სახის ფარი, სათვალე ან დამცავი სათვალე, პრაქტიკული გამოყენების მიხედვით. საჭიროების შემთხვევაში გამოიყენეთ მტვრის ნიღბები, სმენის დამცავი, დამცავი ხელთათმანები და წინსაფრები სამუშაოს დროს წარმოქმნილი აქსესუარების ან მასალების მცირე ნაწილებისგან თავის დასაცავად. თვალის დამცავ საშუალებას უნდა შეეძლოს შეაჩეროს სამუშაოს დროს წარმოქმნილი ნებისმიერი მფრინავი ნამსხვრევი. მტვრის ნიღაბს უნდა შეეძლოს მუშაობის დროს წარმოქმნილი მტვრის გაფილტვრა. ხმაურის დიდი ხნის განმავლობაში ზემოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს სმენის დაკარგვა.
დარწმუნდით, რომ ყველა გარე პირი დაიცავს უსაფრთხო დისტანციას სამუშაო ადგილიდან. სამუშაო ადგილზე შესულმა პირებმა უნდა ატარონ პირადი დამცავი აღჭურვილობა. ნამსხვრევები ან დაზიანებული აქსესუარების ნაწილები, რომლებიც წარმოიქმნება მუშაობის დროს, შეიძლება გადააგდოთ დაუყოვნებლივ სამუშაო ადგილის უშუალო სიახლოვეს.
სამუშაოს შესრულებისას, რომლის დროსაც დისკი შეიძლება მოხვდეს ძაბვის ქვეშ მყოფ ფარულ ელექტრო კაბელთან ან დენის კაბელთან, დაიჭირეთ სახეხი მხოლოდ იზოლირებული სახელურებით. როდესაც დისკი შეხებაშია ძაბვის ქვეშ მყოფ მავთულთან, ამან შეიძლება გამოიწვიოს ხელსაწყოს ლითონის ნაწილების დენის გადატანა, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ხელსაწყოს ოპერატორის ელექტროშოკი.
დენის კაბელი გქონდეთ მბრუნავი ხელსაწყოს ნაწილებისგან მოშორებით. თუ ხელსაწყოზე კონტროლს დაკარგავთ, კაბელი შეიძლება გაიჭრას ან ჩაიჭედოს, ხოლო თქვენი ხელი ან მკლავი შეიძლება მოჰყვეს აპარატის მბრუნავ ნაწილებში.

არასოდეს დადოთ ხელსაწყო მანამ, სანამ მბრუნავი ნაწილები სრულად არ გაჩერდება. მბრუნავ ნაწილებს შეუძლიათ "დაიჭირონ" მიწა და თქვენ დაკარგავთ ინსტრუმენტზე კონტროლს.
არ ჩართოთ ხელსაწყო, როდესაც მას გადაადგილებთ. მბრუნავ ნაწილებთან უნებლიე შეხებამ შეიძლება გამოიწვიოს თქვენი ტანსაცმლის „დაჭერა“ და ხელსაწყოს მიერ ჩაჭედვა, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს კონტაქტი ოპერატორის სხეულთან.
რეგულარულად გაასუფთავეთ ხელსაწყოს ვენტილაციის ღიობები. ძრავის ვენტილატორი იჭერს ხელსაწყოს შიგნით მუშაობის დროს წარმოქმნილ მტვერს. მტვერში შემავალი ლითონის ნაწილაკების გადაჭარბებული დაგროვება ზრდის ელექტროშოკის რისკს.
არ გამოიყენოთ ინსტრუმენტი აალებადი მასალების მახლობლად. ექსპლუატაციის დროს წარმოქმნილმა ნაპერწკლებმა შეიძლება გამოიწვიოს ხანძარი.
არ გამოიყენოთ აქსესუარები, რომლებიც საჭიროებენ თხევად გაგრილებას. წყალმა ან გამაგრილებელმა შეიძლება გამოიწვიოს ელექტროშოკი.
აქსესუარების კუთხვილი ძაფის ზომა უნდა შეესაბამებოდეს კუთხესახეხის შპინდელის კუთხვილ ძაფს.
ფლანგზე დამაგრებული აქსესუარებისთვის, აქსესუარების დასამაგრებელი ხვრელი უნდა შეესაბამებოდეს დასამაგრებელი ფლანგის ზომას. აქსესუარები, რომლებიც არ ჯდება ელექტრო ხელსაწყოს სამაგრში, გამოიწვევს დისბალანსს, ზედმეტ ვიბრაციას და შეიძლება გამოიწვიოს კონტროლის დაკარგვა.

გაფრთხილებები ოპერატორის მიმართულებით ხელსაწყოს უკუცემასთან დაკავშირებით

უკუცემა არის უეცარი რეაქცია ხელსაწყოს ოპერატორის მიმართულებით, რომელიც წარმოიქმნება ჩაჭედილი ან გაჭედილი მბრუნავი ბორბლის, გასაპრიალებელი ქამრის, ფუნჯის ან ნებისმიერი სხვა აქსესუარის შემთხვევაში. გაჭედვა ან მოჭიმვა იწვევს მბრუნავი აქსესუარის სწრაფ გაჩერებას, რაც თავის მხრივ იწვევს ელექტრო ხელსაწყოს იძულებას იმოძრაოს უკონტროლოდ აქსესუარის ბრუნვის საპირისპირო მიმართულებით .
მაგალითად, თუ სახეხი ქარგოლი გაიჭედა ან ჩაიჭედა სამუშაო ნაწილში, დისკის კიდე, რომელიც შედის დაჭერის წერტილში, შეიძლება იჭრებოდეს მასალის ზედაპირზე, რაც იწვევს დისკის მაღლა ამოგდებას ან უკუცემას.
დისკი შეიძლება ამოიტყორცნოს ოპერატორის მიმართულებით ან მოშორებით, ეს დამოკიდებულია სახეხი ქარგოლის მოძრაობის მიმართულებაზე ჩაჭედვის ადგილზე. ამ პირობებში სახეხი ქარგოლი შეიძლება გატყდეს.
უკუცემა ოპერატორის მიმართულებით არის ელექტრო ხელსაწყოს არასწორად გამოყენების და/ან მუშაობის არასწორი პროცედურების ან პირობების შედეგი

და შეიძლება თავიდან იქნას აცილებული სათანადო სიფრთხილის ზომების მიღებით, როგორც ეს ქვემოთაა მოცემული.

გამოიყენეთ დამხმარე სახელური და გქონდეთ სხეულისა და ხელების სწორი პოზიცია, რათა გაუძლოთ დარტყმის შედეგად წარმოქმნილ ძალებს. თუ არის უზრუნველყოფილი, მუშაობისას ყოველთვის გამოიყენეთ დამხმარე სახელური, რათა უზრუნველყოთ მაქსიმალური კონტროლი დარტყმის ან ნებისმიერი მოულოდნელი ბრუნვის რეაქციაზე, რაც წარმოიქმნება ხელსაწყოს ჩართვისას. ოპერატორს შეუძლია აკონტროლოს ბრუნვის რეაქციები ან დარტყმის ძალები, თუ მიიღებს სათანადო ზომებს.

მოარიდეთ ხელები მბრუნავ ხელსაწყოს ნაწილებს. მბრუნავი ნაწილები შეიძლება მოხვდეს ხელებს უკუცემის დროს.

არ დადგეთ იმ ადგილას, რა მიმართულებითაც ხელსაწყო შეიძლება გადაადგილდეს უკუცემის დროს. უკუცემა ამოძრავებს სახეხ ქარგოლს ჩაჭედვის ადგილზე მოძრაობის საპირისპირო მიმართულებით.

განსაკუთრებული სიფრთხილე გამოიჩინეთ კუთხეების, ბასრი კიდეების და ა.შ. დამუშავების დროს. მოერიდეთ სახეხი ქარგოლის გადახტომას და გაჭედვას. კუთხეების ან კიდეების დამუშავებისას, იზრდება სახეხი ქარგოლის გაჭედვის რისკი, რაც იწვევს კონტროლის დაკარგვას ან ხელსაწყოს უკუცემას.

არ გამოიყენოთ დისკები, საჭრელი ჯაჭვი ხის დასამუშავებლად, სეგმენტირებული ბრილიანტის დისკები წრეწირული მანძილით სეგმენტებს შორის 10 მმ-ზე მეტი ან კბილებიანი დისკები. ასეთი დისკები იწვევს ხშირ უკუცემასმას და ხელსაწყოს კონტროლის დაკარგვას

გაფრთხილებები გახეხვასთან და ჭრასთან დაკავშირებით.

გამოიყენეთ მხოლოდ ის დისკები, რომლებიც განკუთვნილია არჩეულ ხელსაწყოზე მუშაობისთვის და დამცავი, რომელიც განკუთვნილია მოცემული ტიპის დისკისთვის. დისკები, რომლებისთვისაც ხელსაწყო არ არის შექმნილი, ვერ იქნება სათანადოდ დაცული და არ არის უსაფრთხო.

ამოზნექილი დისკი უნდა იყოს დამონტაჟებული ისე, რომ სახეხი ზედაპირი არ გამოვიდეს მცველის დამცავი ფლანგის სიბრტყის მიღმა. არასწორად დაყენებული დისკი, რომელიც გამოიწევა მცველის ზემოთ, მუშაობის დროს საფრთხეს უქმნის უსაფრთხოებას.

220-230

50/60

დამცავი საიმედოდ უნდა იყოს მიმაგრებული ხელსაწყოზე და განლაგებული იყოს მაქსიმალური უსაფრთხოებისთვის ისე, რომ დისკის უმცირესი ფართობი იყოს ოპერატორისკენ მიმართული. დამცავი ხელს უწყობს ოპერატორის დაცვას გატეხილი დისკის ფრაგმენტებისგან და ხელს უშლის დისკთან შემთხვევით კონტაქტს.

დისკი უნდა იქნას გამოყენებული დანიშნულებისამებრ. მაგალითად, არ გახეხოთ საჭრელი დისკით. სახეხი ქარგოლი განკუთვნილია წრეწირის დატვირთვისთვის, ასეთ დისკზე მიყენებულმა გვერდითმა ძალებმა შეიძლება გამოიწვიოს მისი დაშლა.

1,8

ყოველთვის გამოიყენეთ დაუზიანებელი სამაგრი ფლანგები, რომლებიც შესაფერისია სახეხი ქარგოლისთვის. სახეხი ქარგოლის სწორი დასამაგრებელი დისკები ამცირებს სახეხი ქარგოლის დაზიანების შესაძლებლობას. საჭრელი დისკების დასამაგრებელი დისკები შეიძლება განსხვავდებოდეს სახეხი დისკებისგან.
არ გამოიყენოთ ნახმარი სახეხი დისკები უფრო დიდი ხელსაწყოებიდან. უფრო დიდი დიამეტრის სახეხი ქარგოლი არ არის შესაფერისი პატარა ხელსაწყოების უფრო მაღალი ბრუნვის სიჩქარისთვის და შეიძლება გატყდეს.
თუ იყენებთ ორმაგი დანიშნულების დისკებს, ყოველთვის გამოიყენეთ სამუშაოს ტიპისთვის შესაბამისი დამცავი. არასწორი მცველის გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს დაცვის სასურველი ხარისხის მიღწევის წარუმატებლობა, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული დაზიანება.

ჭრასთან დაკავშირებული გაფრთხილებები
არ "გაჭედოთ" დისკი და არ განახორციელოთ ზედმეტი წნევა. ნუ ეცდებით ღრმად გაჭრას. საჭრელი ბორბლის გადაჭარბებული დაძაბვა ზრდის დატვირთვას და მგრძნობელობას, რაც გამოიწვევს დისკის გადაგრეხვას ან ჩააჭედვას ჭრილში, რაც ზრდის ოპერატორის მიმართ უკუცემის ან დისკის დაზიანების რისკს.
თუ დისკი ჩაიჭედა ან დაიზანდა, რაიმე მიზეზით გაჩერდა, გამორთეთ ხელსაწყო და გააჩერეთ მანამ, სანამ დისკის ბრუნვა მთლიანად არ შეჩერდება. არასოდეს სცადოთ მბრუნავი საჭრელი დისკის ამოღება ღარიდან, რადგან ამან შეიძლება გამოიწვიოს უკუცემა ოპერატორისკენ. რეკომენდებულია მიზეზების პოვნა და შესაბამისი ზომების მიღება დისკის ჩაჭედვის თავიდან ასაცილებლად.
არ განაახლოთ მასალის ჭრა. ნება მიეცით დისკს მიაღწიოს ნომინალურ ბრუნვის სიჩქარეს და მხოლოდ ამის შემდეგ ფრთხილად ჩადეთ იგი ამოჭრილ ღარში. თუ ჭრა განახლდება მასალაში დისკი შეიძლება ჩაიჭედოს, გამოვარდეს ან უკან ამოხტეს ოპერატორის მიმართულებით.
გამოიყენეთ პანელები და სხვა დიდი ზომის მასალები, რათა მინიმუმამდე შემცირდეს ოპერატორის მიმართ ჩაჭედვის და უკუცემის რისკი. დიდი ზომის მასალები იხრება საკუთარი წონის ქვეშ. საყრდენები უნდა განთავსდეს მასალის ქვეშ ჭრის ხაზთან ახლოს, მასალის კიდესთან ახლოს ჭრის ხაზის ორივე მხარეს.
განსაკუთრებული სიფრთხილე გამოიჩინეთ კედლებზე ან სხვა უცნობ ზედაპირებზე ღრმა კვეთის გაკეთებისას. ამოშვერილმა დისკმა შეიძლება გაჭრას გაზის მილები, ელექტრო კაბელები ან სხვა საგნები, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ოპერატორისკენ უკუცემა.
არ შეეცადოთ გაჭრათ რკალის ფორმის მიხედვით. დისკის გადატვირთვა ზრდის მის დატვირთვას და ზრდის დისკის გაღუნვის ან ჩაჭედვის შანსებს გაჭრილ ღარში, რაც გამოიწვევს ხელსაწყოს უკუცემას ოპერატორის მიმართულებით ან

დისკის დაზიანების ალბათობას, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული დაზიანება.

გაფრთხილებები ზუმფარის ქაღალდით გახეხვასთან დაკავშირებით
გამოიყენეთ სწორი ზომის ზუმფარა. დისკის არჩევისას მიჰყევით მწარმოებლის რეკომენდაციებს. ზუმფარის ქაღალდმა, რომელიც დისკის მიღმა კარგად არის გამოსული, შეიძლება გამოიწვიოს დაზიანება და ასევე გაზარდოს ოპერატორის მიმართ ჩაჭედვის, გაგლეჯვის ან უკანდახევის რისკი.

გაფრთხილებები მავთულის ფუნჯით მუშაობასთან დაკავშირებით
იყავით ფრთხილად, რადგან ნორმალური მუშაობისას მავთულის ფრაგმენტებიც გამოიტყორცნება ჯაგრისიდან. არ გადატვირთოთ მავთულები ფუნჯზე ზედმეტი წნევით. მავთულები ადვილად ჭრიან თხელ ტანსაცმელს ან კანს. თუ მავთულის ჯაგრისით მუშაობისას რეკომენდირებულია დამცავი საშუალებების გამოყენება, თავიდან აიცილეთ ჯაგრისის ნებისმიერი კონტაქტი დამცავთან. მავთულის ჯაგრისს შეუძლია გაზარდოს მისი დიამეტრი დატვირთვისა და ცენტრიდანული ძალის ქვეშ.

გაპრიალებასთან დაკავშირებული უსაფრთხოების გაფრთხილებები
არ დაუშვათ გასაპრიალებელი დისკის ან სამაგრი კაბელის რომელიმე მოშვებული ნაწილის თავისუფლად ბრუნვა. მოშვებული და მბრუნავი კაბელები შეიძლება ჩაიხლართოს თითებში ან გაიჭედოს სამუშაო ნაწილში.

აღჭურვილობის მონტაჟი
სახეხი დისკის დამცავის დამონტაჟება
მოათავსეთ დისკის დამცავი ხელსაწყოს ცილინდრულ მონაკვეთზე შპინდელის ირგვლივ. დაამაგრეთ ხრახნების ან სამაგრი რგოლის გამოყენებით ისე, რომ დამცავი იყოს სწორად და უსაფრთხოდ.
მოათავსეთ სახეხი დისკის დამცავი ისე, რომ დისკის დაუცველი ადგილი იყოს რაც შეიძლება შორს ხელიდან, რომელსაც უჭირავს სახელური. არასოდეს იმუშაოთ კუთხესახეხით სათანადოდ დაყენებული დისკის დამცვის გარეშე! კუთხესახეხი უზრუნველყოფილია დამცავით, რომელიც უზრუნველყოფს სათანადო დაცვას მხოლოდ აბრაზიული დისკების და აბრაზიული ქაღალდის დისკების გამოყენების შემთხვევაში, აგრეთვე გარკვეული მავთულის ჯაგრისებით გახეხვისას. შპინდელზე დამონტაჟების შემდეგ, დისკი არ უნდა გამოვიდეს დაცვის კიდის მიღმა. ნებისმიერი სხვა ნებადართული ამოცანის შემთხვევაში დაუკავშირდით მწარმოებელს, რათა შეიძინოთ მცველი ასეთი სამუშაოსთვის.

A ტიპის დამცავის (ჭრისთვის) გამოყენებისას გვერდითი ზედაპირით გასახეხად, დამცავმა შეიძლება ხელი შეუშალოს სამუშაო ნაწილს, რაც გამოიწვევს ხელსაწყოს ცუდ კონტროლს.
როდესაც B ტიპის დამცავი (გახეხვისთვის) გამოყენება სახეხი ქარგოლით ჭრისთვის, იზრდება ნაპერწკლებისა და ნაწილაკების ზემოქმედების რისკი, აგრეთვე ქარგოლის ნაწილებად დამტვრევის რისკები.
A ტიპის (ჭრისთვის), B ტიპის (გახეხვისთვის) ან C ტიპის (კომბინირებული) დამცავის გამოყენებისას ბეტონის ჭრის ან გახეხვისთვის, ან ქვის გვერდითი ზედაპირით დამუშავებისას, იზრდება მტვრის ზემოქმედების რისკი და შესაბამისად ოპერატორის მიმართ უკუ დარტყმის და კონტროლის დაკარგვის შესაძლებლობაც იზრდება. A ტიპის (ჭრისთვის), B ტიპის (გახეხვისთვის) ან C ტიპის (კომბინირებული) მცველის გამოყენება სქელი დისკის მავთულის ფუნჯთან ერთად, გამოიწვევს ფუნჯის გაღწევას დამცავი 1 კუთხის მიღმა, ამან შეიძლება გამოიწვიოს მავთულის მცველის ჩაჭერა, რაც გამოიწვევს მავთულის გაწყვეტას.

დამატებითი სახელურის დაყენება
საჭიროების შემთხვევაში დააყენეთ სახელური, მიამაგრეთ იგი ხელსაწყოს თავთან.

აბრაზიული დისკების გამოყენება
ყურადღება! აბრაზიული დისკების დაყენება უნდა განხორციელდეს მაშინ, როდესაც გამორთულია ელექტრომომარაგება. გამოაერთეთ კუთხესახეხის კაბელის შტეკერი შტეფსელიდან.

აბრაზიული დისკების დაყენება
გათიშეთ ხელსაწყო. ამოიღეთ შტეფსელიდან შტეკერი!
ინსტალაციის დროს დარწმუნდით, რომ A (IV) კიდეები შპინდელის ქვედა სარგულაზე და დასამაგრებელი დისკები ზუსტად არის გასწორებული.
მოათავსეთ ზედა სამაგრი დისკი შპინდელზე.
მოათავსეთ აბრაზიული დისკი შპინდელზე და დამონტაჟებულ დასამაგრებელ დისკზე.
დაამაგრეთ ქვედა სამაგრი შპინდელზე.
დააჭირეთ შპინდელის ბლოკადას, ქვედა სამაგრი დისკი ქანჩით დაამაგრეთ და გაათავისუფლეთ ბლოკადა.
ჩადეთ ხელსაწყოს კვების კაბელის შტეფსელის ბუდეში.
შეაერთეთ ხელსაწყოს კვების კაბელის შტეკერი შტეფსელში, ჩართეთ კუთხესახეხი და დააკვირდით მის მუშაობას ყოველგვარი დატვირთვის გარეშე დაახლოებით ერთი წუთის განმავლობაში.

ამოიღეთ შტეკერი შტეფსელიდან და დარწმუნდით, რომ დისკი უსაფრთხოდ არის დამაგრებული.

დასამაგრებელი დისკების პოზიცია
გთხოვთ გაითვალისწინოთ, რომ დისკებს შეიძლება ჰქონდეთ განსხვავებული სისქე იმ ადგილას, სადაც ისინი დამონტაჟებულია შპინელზე.
დამოკიდებულია გამოყენებულ აბრაზიულ დისკებზე - თხელი, რომელთა სისქე არ აღემატება 3.2 მმ ან სქელი, რომლის სისქე აღემატება 3,2 მმ-ს)
ფიქსაციის დისკის პოზიცია განსხვავდება (III). არ გამოიყენოთ 6 მმ-ზე მეტი სისქის დისკები.

აბრაზიული დისკების მოხსნა
გამორთეთ კუთხესახეხი და გამოაერთეთ კუთხესახეხის ელექტრო კაბელი დენის შტეფსელიდან.
დააჭირეთ შპინდელის ბლოკადას და მოხსენით ქვედა სამაგრი დისკი ქანჩის გამოყენებით და ამოიღეთ აბრაზიული დისკი შპინდლიდან. გაასუფთავეთ შპინდელი და სამაგრი დისკები სამუშაოს დროს წარმოქმნილი მტვრისა და სხვა დაბინძურებისგან.

სახეხი ქარგოლების ტიპები
ნებისმიერი სახეხი ქარგოლი, რომელიც გამაგრებულია ნაკეცით (ნაწნავით), განკუთვნილია კუთხესახეხთან გამოსაყენებლად, მინიმუმ 80 მ/წმ დასაშვები პერიფერიული სიჩქარით და ტექნიკური მონაცემების ცხრილში მითითებული ფიქსაციისა და გარე დიამეტრით, შეიძლება გამოყენებულ იქნას კუთხესახეხთან ერთად.
თუ სახეხი ქარგოლი აღჭურვილია არა-კუთხვილძაფიანი ნახვრეტით მისი დამაგრებისთვის, გამოიყენეთ სამაგრი მილტუჩები.
ასევე შესაძლებელია ტექნიკური მონაცემების ცხრილში მითითებული გარე დიამეტრის ბორბლების აწყობა, აღჭურვილი M14 კუთხვილიანი ნახვრეტით.
ამ შემთხვევაში, არ გამოიყენოთ 1კუთხის დაფიქსირება და ქარგოლი დაამაგრეთ პირდაპირ შპინდელზე, ჩაკეტეთ იგი ღილაკით, მყარად და უსაფრთხოდ დაამაგრეთ ქარგოლი ბრტყელი ქანჩის გამოყენებით (არ მოჰყვება კუთხესახეხს).
იმ შემთხვევაში, თუ ქორგლები საშუალებას იძლევა დამონტაჟდეს ზუმფარის ქაღალდის დისკი Velcro (ასაფხრეწი)-ით, გამოყენებული უნდა იყოს მხოლოდ ტექნიკური მონაცემების ცხრილში მითითებული დიამეტრის ზუმფარას ქაღალდის დისკები. დისკი კონცენტრიულად უნდა განთავსდეს ქორგალზე. დისკის კიდე არ უნდა გასდმოსცდეს ქარგოლის კიდეს.
ასევე შესაძლებელია ალმასის სახეხი ქარგოლების გამოყენება ტექნიკური მონაცემების ცხრილში მითითებული ზომებით, რომელიც განკუთვნილია მშრალი ჭრისა და გახეხვისთვის. შეასრულეთ აწყობა ისე, როგორც სახეხი

ქარგოლების შემთხვევაში. ალმასის სეგმენტირებული დისკების გამოყენებისას სეგმენტებს შორის მანძილი არ უნდა აღემატებოდეს 10 მმ-ს, რომელიც იზომება დისკის პერიმეტრზე და სეგმენტებს უნდა ჰქონდეს უარყოფითი იერიშის კუთხე.
მიზანშეწონილია გამოიყენოთ სახეხი ქარგოლები, რომლებიც დამზადებულია მასალებისგან, რომლებიც განკუთვნილია ლითონის ამა თუ იმ ტიპის დასამუშავებლად. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ სახეხ ქარგოლებთან მოწოდებულ დოკუმენტაციაში.
სახეხი ქარგოლები, რომლებიც განკუთვნილია ქვის დამუშავებისთვის ან ალმასის სახეხი ქარგოლები მშრალი სამუშაოებისთვის, შეიძლება გამოყენებულ იქნას კერამიკული მასალების დასამუშავებლად.
რეკომენდირებულია მავთულის ჯაგრისების და ზუმფარის დისკების გამოყენება ლითონის ნაწილებიდან ძველი საღებავის მოსაშორებლად.
აკრძალულია სამაგრის ხვრელის, შპინდელის მოდიფიცირება ან შემცირების რგოლების გამოყენება სამაგრის ხვრელის დიამეტრის შპინდელის დიამეტრზე დასარეგულირებლად. აკრძალულია სახეხი ქარგოლების გამოყენება დასამაგრებელი ხვრელის დიამეტრით, გარდა ტექნიკური მონაცემების ცხრილში მითითებულისა. აკრძალულია სახეხი ქარგოლების გამოყენება საჭრელი ჯაჭვით ან საჭრელი დისკებით, რადგან ეს ზრდის ხელსაწყოს უკან ასხლეტვის რისკს ოპერატორის მიმართულებით.
სიფრთხილე! აკრძალულია ამ სახელმძღვანელოში გამოსაყენებლად დაშვებული დისკების გარდა სხვა დისკების გამოყენება, მაშინაც კი, თუ მათი აწყობა შესაძლებელია შპინდელის ღერძზე. არასწორმა დისკებმა შეიძლება ვერ გაუძლოს კუთხესახეხის მუშაობის დროს წარმოქმნილ დატვირთვას. დაზიანებული ან გაფუჭებული სახეხი დისკები წარმოადგენს სერიოზული დაზიანების ან სიკვდილის რისკს.

კუთხესახეხის ექსპლუატაცია

გამოაერთეთ შტეფსელიდან შტეკერი!
ხელსაწყოთი მუშაობის დაწყებამდე დარწმუნდით, რომ ხელსაწყოს კორპუსი და დამაკავშირებელი კაბელი არ არის დაზიანებული.
თუ რაიმე დაზიანება გამოვლინდა, აკრძალულია კუთხესახეხის ქსელთან შეერთება!
დაამაგრეთ სახეხი, დისკის დამცავი და სახელური.
არასოდეს მართოთ კუთხესახეხი, თუ ხეხვის დისკის დამცავი არ არის დამონტაჟებული!
აირჩიეთ შესაფერისი სახეხი დისკი და დააყენეთ დისკი კუთხესახეხის შპინდელზე.
დასამუშავებული მასალა უნდა იყოს სათანადოდ დამაგრებული ისე, რომ არ გადაადგილდეს დამუშავების დროს, მაგალითად, კოჭის ან დამჭერების

გამოყენებით. კუთხესახეხის დისკი ბრუნავს დიდი სიჩქარით და დასამუშავებელი მასალის არასწორმა ფიქსაციამ შეიძლება გამოიწვიოს მისი მოძრაობები სამუშაოს დროს, რაც გულისხმობს სერიოზული დაზიანებების რისკს.
ჭრისას დასაჭრელი მასალა, უნდა იყოს დამაგრებული საჭრელი ხაზის ორივე მხარეს, მაგრამ ისე, რომ ჭრის დროს საჭრელი დისკი არ ჩაიჭედოს. საყრდენები უნდა განთავსდეს მოსაჭრელი მასალის კიდესთან და ჭრის ხაზთან ახლოს ატარეთ დამცავი სათვალეები, სმენის დამცავი და დამცავი ხელთათმანები.
დარწმუნდით, რომ გადამრთველი გამორთულია და შეაერთეთ კუთხესახეხის დენის კაბელის შტეკერი შტეფსელში.
დაარეგულირეთ სწორი პოზიცია, რომელიც უზრუნველყოფს წონასწორობას და ჩართეთ კუთხესახეხი გადამრთველით.
თუ კუთხესახეხის გადამრთველი მდებარეობს კორპუსის ზედა ნაწილში ან გვერდით ნაწილზე, მაშინ იმისათვის, რომ ჩართოთ, საჭიროა დააჭიროთ გადამრთველს მის უკანა ნაწილზე და ხელის აუღებლად, გადაიტანეთ იგი წინ სიმბოლოსკენ"I". გადამრთველი აღჭურვილია დამჭერით, რომელიც საშუალებას იძლევა დაიბლოკოს იგი ამ მდგომარეობაში, რაც ხელს უწყობს ხანგრძლივ მუშაობას. კუთხესახეხის გამორთვის მიზნით, დააჭირეთ გადამრთველს უკანა ნაწილზე და მიეცით რეტრაგირების უფლება.
თუ კუთხესახეხი აღჭურვილია გადამრთველით, რომელიც მდებარეობს სახელურის ქვედა ნაწილში, დააჭირეთ მას და დააჭირეთ დაბლოკვის ღილაკს, შემდეგ დააჭირეთ გადამრთველს. მუშაობის დროს გადამრთველზე უნდა გქონდეთ დაჭერილი, მაგრამ არ არის საჭირო დაბლოკვის ღილაკზე დაჭერა. გადამრთველიდან ხელის აღება გამორთავს კუთხესახეხს. ასეთი გადამრთველი არ შეიძლება დაიბლოკოს მუშაობის დროს.
გააგრძელეთ მუშაობა მასალაზე დისკის სწორი ზედაპირის გამოყენებით:
- აბრაზიული დისკებით გახეხვის შემთხვევაში საჭიროა გახეხვა გვერდითი ზედაპირით და/ან წინა ზედაპირით,
- ფლაპის დისკებით გახეხვის შემთხვევაში საჭიროა გვერდითი ზედაპირით გახეხვა ისე, რომ აბრაზიული ქაღალდი მოძრაობდეს დასამუშავებული მასალის პარალელურად.,
- აბრაზიული ქაღალდის დასამაგრებლად Velcro (ასაფხრეწი) შესაკრავებით დისკების შემთხვევაში, ხეხვა უნდა განხორციელდეს გვერდითი ზედაპირით.
- მავთულის ჯაგრისების შემთხვევაში გახეხვა უნდა განხორციელდეს მავთულის წვერით და არა მათი გვერდითი ზედაპირით,
- იმ შემთხვევაში, თუ საჭრელმა დისკმა საჭიროა გაჭრას წინა ზედაპირით, არ გააპრიალოთ საჭრელი დისკის წინა ზედაპირით.
გვერდითი ზედაპირით გახეხვისას საჭიროა კუთხესახეხი შევინარჩუნოთ დასამუშავებულ ზედაპირთან (V) არაუმეტეს 30° კუთხით. გადაიტანეთ კუთხესახეხი გლუვი მოძრაობებით თქვენსკენ და თქვენგან მოშორებით.

ჭრის დროს საჭრელი დისკი სწორი კუთხით უნდა მოძრაობდეს ამოჭრილ ზედაპირზე. სხვა კუთხით არ გაჭრათ. აკრძალულია ჭრის დროს საჭრელი დისკის დახრილობის კუთხის შეცვლა დასამუშავებულ მასალაზე. ჭრა უნდა მოხდეს სწორი ხაზით.
წინააღმდეგ შემთხვევაში, დისკის მასალაში ჩაჭერის რისკი იზრდება, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ხელსაწყოს მობრუნება ოპერატორისკენ, ან დისკის გატეხვა. ჭრის დროს კუთხესახეხი უნდა მოძრაობდეს იმავე მიმართულებით, როგორც ბრუნავს დისკი (VI).
კუთხესახეხთან მუშაობისას არ განახორციელოთ ზედმეტი ზეწოლა მასალაზე და არ გააკეთოთ ძალადობრივი მოძრაობები, რათა თავიდან აიცილოთ სახეხი დისკის გაჭედვა ან გატეხვა.
არ გადატვირთოთ კუთხესახეხი – გარე ზედაპირების ტემპერატურა არ უნდა აღემატებოდეს 60°C.
სამუშაოს დასრულების შემდეგ გამორთეთ კუთხესახეხი და შეამოწმეთ იგი. ყურადღება! კუთხესახეხის გამორთვის შემდეგ დისკი შეიძლება გარკვეული დროით ბრუნავდეს. რაიმე შემოწმებამდე დაელოდეთ სანამ დისკი გაცივდება. მუშაობის დროს, როგორც დისკი, ასევე დამუშავებული მასალა შეიძლება გაცხელდეს მაღალ ტემპერატურამდე.

ბრუნვის კონტროლი (VII)
პროდუქტს აქვს ბრუნვის სიჩქარის რეგულირების შესაძლებლობა. რეგულირება ხდება ღილაკის საშუალებით. რაც უფრო დაბალია ციფერბლატის პარამეტრი, მით უფრო დაბალია სიჩქარე. დაბალი სიჩქარის გამოყენება რეკომენდირებულია პროდუქტის გამოყენებისას მავთულის ჯაგრისებით გასახეხად ან ზუმფარის ქაღალდით სამუშაოდ. ბრუნვის სიჩქარის შემცირება იწვევს დისკების და თავად მასალის გათბობას, ასევე ამცირებს ექსპლუატაციის დროს წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობას. ამასთან, უნდა გვახსოვდეს, რომ კუთხესახეხის დიზაინიდან გამომდინარე, რაც უფრო მაღალია ბრუნვის სიჩქარე, მით უკეთესია პროდუქტის გაგრილება. შემცირებული სიჩქარით მუშაობისას უფრო ხშირი შესვენება უნდა მოხდეს პროდუქტის გასაცივებლად.

გახსოვდეს! ელექტრო კუთხესახეხით მუშაობისას
ყოველთვის ატარეთ დამცავი სათვალე.
არ გამოიყენოთ სახეხი ქარგოლები, რომელთა მაქსიმალური დასაშვები ტანგენციალური სიჩქარე 80 მ/წმ-ზე დაბალია!
არ გამოიყენოთ სახეხი ქარგოლები, რომელთა მაქსიმალური დასაშვები ბრუნვის სიჩქარე დაბალია, ვიდრე კუთხესახეხის ბრუნვის სიჩქარე.
ვიბრაციების დეკლარირებული ჯამური მნიშვნელობა გაზომილია სტანდარტული მეთოდით და შეიძლება გამოყენებულ იქნას სხვადასხვა ხელსაწყოების შესადარებლად.

ვიბრაციების დეკლარირებული ჯამური მნიშვნელობა შეიძლება გამოყენებულ იქნას ექსპოზიციის წინასწარი შეფასებისას.
ყურადღება! ხელსაწყოსთან მუშაობის დროს ვიბრაცია შეიძლება განსხვავდებოდეს დეკლარირებული მნიშვნელობისაგან, იმისდა მიხედვით, თუ როგორ გამოიყენება ინსტრუმენტი. ყურადღება! საჭიროა ოპერატორის დასაცავად უსაფრთხოების ზომების დადგენა, რომლებიც ეფუძნება ექსპოზიციის შეფასებას ექსპლუატაციის რეალურ პირობებში (მუშაობის ციკლის ყველა ეტაპის ჩათვლით, მაგ., როდესაც ხელსაწყო გამორთულია ან უმოქმედოა, აგრეთვე როდესაც ხელსაწყო ჩართულია).

ტექნიკური და კაპიტალური რემონტი

ყურადღება! რაიმე კორექტირების, ტექნიკური მომსახურების ან ტექნიკური სამუშაოების დაწყებამდე გამორთეთ ინსტრუმენტი. ოპერაციების დასრულების შემდეგ, ხელსაწყოს ტექნიკური მდგომარეობა უნდა შეფასდეს გარე შეფასებისა და შემდეგი ელემენტების შემოწმების გზით: კორპუსი და სახელური, გამტარი შტეკერით და გადახრა, ელექტრო გადამრთველის ფუნქციონირება, ვენტილაციის სლოტების გამტარიანობა, ჯაგრისების ნაპერწკლები, საკისრებისა და მექანიზმების ფუნქციონირების ხმაურის დონე, ჩართვა და მუშაობის სიგლუვე. საგარანტიო პერიოდის განმავლობაში მომხმარებელს არ შეუძლია დაშალოს ელექტრო ხელსაწყოები ან შეცვალოს რაიმე ქვეწყობა ან ელემენტი, რადგან ამით გააუქმებს გარანტიის ნებისმიერ უფლებას.
ინსტრუმენტების კაპიტალური შეკეთებისას ან ფუნქციონირების დროს გამოვლენილი ყველა დარღვევა არის სიგნალი ხელსაწყო მიიტანოთ შესაკეთებლად სერვისის მაღაზიაში.
ფუნქციონირების დასრულების შემდეგ, გარსაცმები, ვენტილაციის ღიობები, გადამრთველები, დამატებითი სახელური და დამცავები უნდა გაიწმინდოს ჰაერის ნაკადით (არაუმეტეს 0,3 MPa წნევისა), ფუნჯით ან ქსოვილით ყოველგვარი ქიმიური ნივთიერების ან საწმენდი სითხის გარეშე. ხელსაწყოები და სახელურები უნდა გაიწმინდოს სუფთა ქსოვილით.