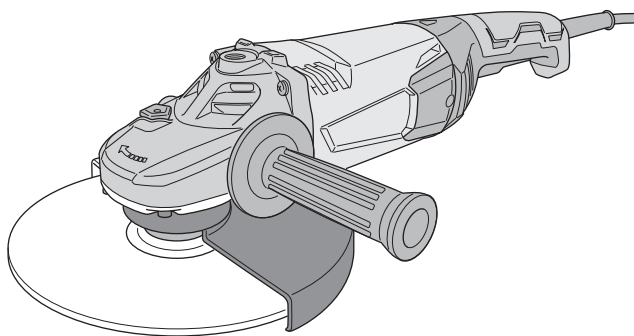


G 18ST • G 23ST • G 18SW2 • G 23SW2



G23ST



en Handling instructions

uk Інструкції щодо поводження з пристроєм

kk Пайдалану туралы нұсқаулар

ru Инструкция по эксплуатации



## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

### WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

#### 1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.**  
*Cluttered or dark areas invite accidents.*
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**  
*Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**  
*Distractions can cause you to lose control.*

#### 2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**  
*Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**  
*There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**  
*Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**  
*Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**  
*Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**  
*Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

#### 3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**  
*A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**  
*Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**

*Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**  
*A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
  - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**  
*This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
  - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**  
*Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*
  - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**  
*Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*
- #### 4) Power tool use and care
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**  
*The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
  - b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**  
*Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
  - c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**  
*Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
  - d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**  
*Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*
  - e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.**  
*Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
  - f) **Keep cutting tools sharp and clean.**  
*Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
  - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**  
*Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*
- #### 5) Service
- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**  
*This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

### PRECAUTION

Keep children and infirm persons away. When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

## SAFETY WARNINGS COMMON FOR GRINDING OR ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS

- a) This power tool is intended to function as a grinder or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.  
*Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.*
- b) Operations such as sanding, wire brushing or polishing are not recommended to be performed with this power tool.  
*Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.*
- c) Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- d) The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.  
*Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.*
- e) The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.  
*Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.*
- f) Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.  
*Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.*
- g) Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.  
*Damaged accessories will normally break apart during this test time.*
- h) Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.  
*The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.*
- i) Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.  
*Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.*
- j) Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.  
*Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*

- k) Position the cord clear of the spinning accessory.  
*If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.*
- l) Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.  
*The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.*
- m) Do not run the power tool while carrying it at your side.  
*Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.*
- n) Regularly clean the power tool's air vents.  
*The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.*
- o) Do not operate the power tool near flammable materials.  
*Sparks could ignite these materials.*
- p) Do not use accessories that require liquid coolants.  
*Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.*

## KICKBACK AND RELATED WARNINGS

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching.

Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- a) Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.  
*The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.*
- b) Never place your hand near the rotating accessory.  
*Accessory may kickback over your hand.*
- c) Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.  
*Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.*
- d) Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.  
*Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.*
- e) Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.  
*Such blades create frequent kickback and loss of control.*

## SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR GRINDING AND ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS

- a) Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.  
*Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.*

# English

- b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.**  
*An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.*
- c) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.**  
*The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.*
- d) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.**  
*Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.*
- e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.**  
*Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.*
- f) **Do not use worn down wheels from larger power tools.**  
*Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.*

## ADDITIONAL SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR ABRASIVE CUTTING- OFF OPERATIONS

- a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.**  
*Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.*
- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.**  
*When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.*
- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.**  
*Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.*
- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.**  
*The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.*
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.**  
*Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.*
- f) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.**  
*The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.*

## GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR GRINDERS










- Check that speed marked on the wheel is equal to or greater than the rated speed of the grinder;

- Ensure that the wheel dimensions are compatible with the grinder;
- Abrasive wheels shall be stored and handled with care in accordance with manufacturer's instructions;
- Inspect the grinding wheel before use, do not use chipped, cracked or otherwise defective products;
- Ensure that mounted wheels and points are fitted in accordance with the manufacturer's instructions;
- Ensure that blotters are used when they are provided with the bonded abrasive product and when they are required;
- Ensure that the abrasive product is correctly mounted and tightened before use and run the tool at no-load for 30 seconds in a safe position, stop immediately if there is considerable vibration or if other defects are detected. If this condition occurs, check the machine to determine the cause;
- If a guard is equipped with the tool never use the tool without such a guard;
- When using a abrasive cutting wheel, be sure to remove the standard accessory wheel guard and attach the wheel guard with side guard (sold separately) (Fig. 4);
- Do not use separate reducing bushings or adapters to adapt large hole abrasive wheels;
- For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length;
- Check that the work piece is properly supported;
- Do not use cutting off wheel for side grinding;
- Ensure that sparks resulting from use do not create a hazard e.g. do not hit persons, or ignite flammable substances;
- Ensure that ventilation openings are kept clear when working in dusty conditions, if it should become necessary to clear dust, first disconnect the tool from the mains supply (use non metallic objects) and avoid damaging internal parts;
- Always use eye and ear protection. Other personal protective equipment such as dust mask, gloves, helmet and apron should be worn;
- Pay attention to the wheel that continues to rotate after the tool is switched off.

## ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

1. Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.
2. Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
3. When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.
4. Ensure that mounted wheels and points are fitted in accordance with the manufacturer's instructions.  
Ensure that the depressed center wheel to be utilized is the correct type and free of cracks or surface defects. Also ensure that the depressed center wheel is properly mounted and the wheel nut is securely tightened.  
Ensure that blotters are used when they are provided with the bonded abrasive product and when they are required. Do not use separate reducing bushings or adapters to adapt large hole abrasive wheels.  
For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.
5. Do not use cutting off wheel for side grinding.
6. Ensure that the abrasive products is correctly mounted and tightened before use and run the tool at no-load for 30 seconds in a safe position, stop immediately if there is considerable vibration or if other defects are detected. If this condition occurs, check the machine to determine the cause.

7. Confirm that the spindle lock is disengaged by pushing push button two or three times before switching the power tool on.
8. To prolong the life of the machine and ensure a first class finish, it is important that the machine should not be overloaded by applying too much pressure. In most applications, the weight of the machine alone is sufficient for effective grinding. Too much pressure will result in reduced rotational speed, inferior surface finish, and overloading which could reduce the life of the machine.
9. The wheel continues to rotate after the tool is switched off. After switching off the machine, do not put it down until the depressed center wheel has come to a complete stop. Apart from avoiding serious accidents, this precaution will reduce the amount of dust and swarf sucked into the machine.
10. Check that the work piece is properly supported.
11. Ensure that ventilation openings are kept clear when working in dusty conditions.  
If it should become necessary to clear dust, first disconnect the tool from the mains supply (use non-metallic objects) and avoid damaging internal parts.
12. Ensure that sparks resulting from use do not create a hazard e.g. do not hit persons, or ignite flammable substances.
13. Always use eye and ear protection.  
Other personal protective equipment such as dust mask, gloves, helmet and apron should be worn when necessary. If in doubt, wear the protective equipment.
14. When the machine is not use, the power source should be disconnected.
15. Be sure to switch OFF and disconnect the attachment plug from the receptacle to avoid a serious accident before the depressed center wheel is assembling and disassembling.
16. RCD  
The use of a residual current device with a rated residual current of 30 mA or less at all times is recommended.

d	Wheel hole diameter
t	Wheel thickness
	Peripheral speed
	Weight (Only main body)
	Switching ON
	Switching OFF
	Switch locks to the "ON" position.
	Usual carbon brush
	Auto-stop carbon brush
	Warning
	Class II tool

## STANDARD ACCESSORIES

In addition to the main unit (1), the package contains the accessories listed in the below.





- (1) Wrench .....1  
 (2) Side handle.....1

Standard accessories are subject to change without notice.

## SYMBOLS

### WARNING

The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.

	G18ST / G23ST / G18SW2 / G23SW2: Disc Grinder
	To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.
	Always wear eye protection.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
V	Rated voltage
~	Alternating current
P	Power input
$n_0$	No-load speed
$n$	Rated speed
$\text{min}^{-1}$	Revolution or reciprocations per minute
D	Wheel outer diameter

## APPLICATIONS

- Removal of casting fin and finishing of various types of steel, bronze and aluminum materials and castings.
- Grinding of welded sections or sections cut by means of a cutting torch.

## SPECIFICATIONS

The specifications of this machine are listed in the Table on page 28.

\* Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

### NOTE

Due to HiKOKI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

## MOUNTING AND OPERATION

Action	Figure	Page
Fitting and adjusting the wheel guard	1	29
Fixing the side handle	2	29
Assembling depressed center wheel	3	29
Assembling cutting wheel	4	29
Switch operation*	5-a	30
Switch operation (without Lock-on)*	5-b	30
Grinding angle and grinding method	6	30
Selecting accessories	—	32

\* Subject to change depending on area.

## MAINTENANCE AND INSPECTION

### 1. Inspecting the depressed center wheel

Ensure that the depressed center wheel is free of cracks and surface defects.

### 2. Inspecting the mounting screws

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

### 3. Inspecting the carbon brushes (Fig. 7)

The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since an excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brushes with new ones having the same carbon brush No. ① shown in the figure when it becomes worn to or near the "wear limit" ②. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

### 4. Replacing carbon brushes (Fig. 7)

<Disassembly>

- (1) Loosen the D4 tapping screw ③ retaining the brush cover ④ and remove the brush cover.
- (2) Use the auxiliary hexagonal wrench or small screwdriver to pull up the edge of the spring ⑤ that is holding down the carbon brush. Remove the edge of the spring toward the outside of the brush holder ⑥.
- (3) Remove the end of the pig-tail ⑦ on the carbon brush ⑧ from the terminal section of brush holder and then remove the carbon brush from the brush holder.

<Assembly>

- (1) Insert the end of the pig-tail of the carbon brush in the terminal section of brush holder.
- (2) Insert the carbon brush in the brush holder.
- (3) Use the auxiliary hexagonal wrench or small screwdriver to return the edge of the spring to the head of the carbon brush.
- (4) Mount the tail cover and tighten the D4 tapping screw.

### 5. Replacing supply cord

If the replacement of the supply cord is necessary, it has to be done by HiKOKI Authorized Service Center to avoid a safety hazard.

### 6. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

## CAUTION

In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

## GUARANTEE

We guarantee HiKOKI Power Tools in accordance with statutory/country specific regulation. This guarantee does not cover defects or damage due to misuse, abuse, or normal wear and tear. In case of complaint, please send the Power Tool, undismantled, with the GUARANTEE CERTIFICATE found at the end of this Handling instruction, to a HiKOKI Authorized Service Center.

## IMPORTANT

Correct connection of the plug

The wires of the main lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: — Neutral

Brown: — Live

As the colours of the wires in the main lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black. The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red. Neither core must be connected to the earth terminal.

### NOTE:

This requirement is provided according to BRITISH STANDARD 2769: 1984.

Therefore, the letter code and colour code may not be applicable to other markets except The United Kingdom.

## Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 98 dB (A).

Measured A-weighted sound pressure level: 87 dB (A).

Uncertainty K: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN60745.

Surface grinding:

Vibration emission value  $a_{h, AG} = 6.3 \text{ m/s}^2$

Uncertainty K = 1.5  $\text{m/s}^2$

The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

It may also be used in a preliminary assessment of exposure.

### WARNING

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending in the ways in which the tool is used.
- Identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

---

- **Information about power supply system of nominal voltage 230 V~**

Under unfavorable mains conditions, this power tool may cause transient voltage drops or interfering voltage fluctuations.

This power tool is intended for the connection to a power supply system with a maximum permissible system impedance  $Z_{MAX}$  of 0.28 Ohm at the interface point (power service box) of the user's supply.

The user has to ensure that this power tool is connected only to a power supply system which fulfills the requirement above.

If necessary, the user can ask the public power supply company for the system impedance at the interface point.

---

**NOTE**

Due to HiKOKI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

---

## ЗАГАЛЬНІ ІНСТРУКЦІЇ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ІНСТРУМЕНТУ

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прочитайте всі правила безпеки та вказівки.

Невиконання цих правил та інструкцій може призвести до удару струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Збережіть всі інструкції та правила для подальшого користування.

Термін «електричний інструмент» у правилах позначає ваш електричний автоматичний інструмент, що працює від мережі (з дротом), або електричний інструмент, що працює на батарейках (бездротовий).

#### 1) Безпека робочого місця

- Стенте за чистотою і правильним освітленням робочого місця. Захаращені або темні ділянки так і «чекають» на нещасний випадок.
- Не працюйте автоматичними інструментами там, де повітря насичене вибухонебезпечними речовинами, такими як горючі рідини, гази або пил. Автоматичні інструменти висікають іскри, від яких можуть зайнятися пил або випари.
- Під час роботи автоматичним інструментом не підпускайте до себе дітей і просто бачаючих подивитися на вашу роботу. Якщо вас відволікатимуть, ви можете втратити контроль над інструментом.

#### 2) Безпека електропристрою

- Штепсельна виделка автоматичного інструменту мусить підходити до розетки електромережі. Ніколи ніяким чином не змінюйте виделку. Не користуйтеся жодними насадками-адаптерами для заземлених автоматичних інструментів. Незмінні штепсельні виделки та відповідні їм розетки зменшують ризик удару електрострумом.
- Не торкайтеся тілом заземлених предметів або поверхонь, таких як труби, батареї опалення і холодильники. Якщо ви торкнетесь тілом заземленого предмету, це збільшує ризик удару струмом.
- Не допускайте, щоб на автоматичні інструменти потрапляли дощ або волога. Вода, яка потрапила до автоматичного інструмента, підвищує ризик удару струмом.
- Остерожно поводьтеся зі шнуром. Ніколи не несіть інструмент на шнурі, не волочіть його за шнур і не витягайте штепсельну виделку з розетки, тягнучи за шнур. Береніть шнур від тепла, олій, гострих поверхонь та рухомих деталей. Пошкоджені або заплутані шнур збільшують ризик ураження електрострумом.
- Працюючи автоматичним інструментом просто неба, користуйтеся подовжувачами, пристосованими для застосування просто неба. Користування шнуром, пристосованим до користування просто неба, знижує ризик ураження струмом.
- Якщо не уникнути роботи у вологому середовищі, користуйтеся джерелом живлення із пристроєм захисту від замикання на землю. Пристрій захисту від замикання на землю знижує ризик удару струмом.

#### 3) Особиста безпека

- Не втрачайте пильності, стенте за тим, що робите, і користуйтеся здоровим глуздом під час роботи автоматичним інструментом. Не працюйте автоматичним інструментом, коли ви втомлені або знаходитесь під дією наркотиків, алкоголю або ліків. Мить неуваги під час роботи автоматичним інструментом може спричинити важку травму.
  - Користуйтеся засобами індивідуального захисту. Завжди користуйтеся засобами для захисту очей. Засоби індивідуального захисту, такі як респиратор, черевки із протекторами, каска або беруші у відповідних умовах зменшать ризик травмування.
  - Запобігайте випадковому увімкненню. Переконайтеся, що перемикач знаходиться в положенні «вимкнено», перш ніж підключитися до джерела живлення і/або акумулятора, взятися за інструмент або переносити його. Якщо переносити автоматичні інструменти увімкненими або тримаючи палець на перемикачі, це може стати причиною нещасного випадку.
  - Зніміть будь-які регулюючі ключі або блокатори, перш ніж вмикати інструмент. Якщо регулюючий ключ або блокатор лишити прикріпленим до частини інструмента, яка обертається, це може спричинити травму.
  - Не тягніться і не перехиляйтеся, працюючи з інструментом. Завжди надійно стійте на ногах і зберігайте рівновагу. Це надає кращий контроль над автоматичним інструментом у несподіваних ситуаціях.
  - Носіть правильний робочий одяг. Не носіть широкий одяг або ювелірні прикраси. Тримайте волосся, одяг і рукавички подалі від рухомих частин. Широкий одяг, ювелірні прикраси або довге волосся може потрапити до рухомих частин.
  - Якщо у наявності є пристрій для збирання пилу, скористуйтеся ним за умови, що він правильно підключений і працює. Користування пристроєм для збирання пилу може знизити небезпеки, пов'язані із накопиченням пилу.
- #### 4) Експлуатація і догляд за автоматичним інструментом
- Не застосовуйте надмірну силу до автоматичного інструменту. Для виконання різних видів робіт підбирайте відповідні інструменти. Правильно підібраний автоматичний інструмент краще виконає роботу і гарантуватиме більше безпеки.
  - Не користуйтеся автоматичним інструментом, якщо перемикач не працює. Будь-який автоматичний інструмент, який неможливо контролювати перемикачем, є небезпечним. Його слід полагодити.
  - Відключіть виделку з джерела живлення і/або акумулятор від автоматичного інструменту, перш ніж будь-що регулювати, змінювати аксесуари або зберігати автоматичні інструменти. Ці заходи безпеки знижують ризик випадково увімкнути автоматичний інструмент.
  - Зберігайте інструменти у місцях, недоступних для дітей, і не дозволяйте людям, не ознайомленим із автоматичними інструментами і цими інструкціями, користуватися автоматичним інструментом. Автоматичні інструменти є небезпечними в руках невідготованих користувачів.



- e) Доглядайте за електричними інструментами. Перевіряйте, чи не зсунулися і чи не зігнулися рухомі частини, чи не зламалися окремі деталі, а також чи не трапилося якихось небажаних змін, які можуть погано вплинути на роботу інструмента.

Якщо автоматичний інструмент пошкоджений, його слід полагодити перед подальшим користуванням.

Багато нещасних випадків трапляється через поганий догляд за автоматичними інструментами.

- f) Вчасно чистіть і загострюйте інструменти для різання.

Інструменти для різання, за якими правильно доглядають і які вчасно підточують, рідше згинаються, і їх легше контролювати.

- g) Користуйтеся автоматичним інструментом, аксесуарами і насадками згідно цих інструкцій, враховуючи робочі умови та завдання.

Застосовуйте різні автоматичні інструменти для різних видів робіт. Невідповідність інструмента і застосування може створити небезпечну ситуацію.

## 5) Обслуговування

- a) Обслуговувати ваш автоматичний інструмент може лише кваліфікований технік, замінюючи деталі лише на ідентичні.

Це гарантуватиме безпеку автоматичного інструмента.

## ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не підпускайте до інструменту дітей і неповносправних осіб.

Коли інструментом не користуються, його слід зберігати в місцях, недоступних для дітей та неповносправних осіб.

## ЗАГАЛЬНІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ОБЕРЕЖНІСТЬ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ШЛІФУВАЛЬНИХ РОБІТ АБО ВІДРІЗАННЯ

- a) Цей автоматичний інструмент призначений для шліфування або різання. Прочитайте всі застереження, інструкції, технічні характеристики і розгляньте всі ілюстрації в керівництві до цього інструменту.

Невиконання цих правил та інструкцій може призвести до удару струмом, пожежі та/або серйозної травми.

- b) Цим електроприладом не рекомендується проводити такі роботи як обробка піскоструйкою, очищення дрютяною щіткою або полірування. Застосування цього інструмента для робіт, які не відповідають його призначенню, може спричинити небезпечні ситуації і травми.

- c) Не користуйтеся аксесуарами, які не призначені і не рекомендовані спеціально для пристрою його виробником.

Те, що аксесуар можна прикріпити до вашого автоматичного інструменту, ще не означає, що ним можна безпечно користуватися.

- d) Номінальна швидкість аксесуара мусить щонайменш дорівнювати максимальній швидкості, вказаній на автоматичному інструменті.

Аксесуари, які працюватимуть із швидкістю, вищою за їхню номінальну, можуть зламатися і розлетітися на шматки.

- e) Зовнішній діаметр і товщина аксесуару мусить не перевищувати зазначені на вашому автоматичному інструменті.

Аксесуари неправильного розміру неможливо як слід контролювати.

- f) Різьбовий монтаж комплектуючих повинен відповідати різьбленню шпинделя. Для допоміжного обладнання встановленого за допомогою фланців, отвір аксесуару повинен відповідати діаметру установочого фланця.

Аксесуари, які не співпадають із кріпленням на автоматичному інструменті, розбалансуються, надмірно вібруватимуть і можуть вийти з-під контролю.

- g) Не користуйтеся пошкодженими аксесуарами. Перед кожним користуванням перевірте аксесуари, такі як абразивні диски, на тріщини та сколи; диски-підшови – на тріщини, спрацювання; дрютяні щітки – на випадіння дротів або дроти з тріщинами. Якщо автоматичний інструмент або аксесуар падав, перевірте його на предмет пошкоджень або встановіть неушкоджені аксесуар. Після перевірки та встановлення аксесуара переконайтеся, що ви особисто і всі присутні знаходяться на безпечній відстані від площини, у якій обертається аксесуар, і запустіть автоматичний інструмент на максимальній швидкості холостого ходу на одну хвилину.

Пошкоджені аксесуари звичайно розламуються на частини під час першої перевірки.

- h) Носіть захисний спецодяг. Залежно від роботи, яку виконуєте, користуйтеся шоломом або захисними окулярами різних моделей. Якщо потрібно, вдягайте респіратор, користуйтеся берушами, рунавицями, фарфухом, які захистять від дрібних абразивних часточок або сналом матеріалу, з яким працюєте.

Захисні окуляри мусять надавати достатній захист від дрібних часточок, яке утворюється під час різних видів робіт. Респіратор або маска відфільтрує часточки, які утворилися під час вашої роботи. Тривалий вплив гучного шуму може викликати втрату слуху.

- i) Не дозволяйте стороннім особам наблизитися до робочої ділянки. Будь-яка особа на робочій ділянці мусить носити захисний спецодяг.

Часточки матеріалу або зламаний аксесуар можуть відлетіти від інструменту і викликати травми не лише безпосередньо на робочому місці, але і досить далеко від нього.

- j) Тримайте автоматичний інструмент лише за ізольовані місця з неслизькою поверхнею, коли працюєте так, що різнучий аксесуар може вступити у контакт із прихованим дротом або власним шнуром.

При контакт різнучого приладдя з проводкою, що знаходиться під напругою, неізольовані металеві частини електроінструменту можуть проводити електричний струм, який призведе до ураження оператора.

- k) Тримайте шнур подалі від аксесуара, який обертається.

Якщо втратите контроль, ви ризикуєте розрізати або зачепити шнур, а долоню або всю руку може затягти на аксесуар, який обертається.

- l) Ніколи не кладіть автоматичний інструмент, перш ніж аксесуар не зупиниться повністю. Аксесуар, що обертається, може захопити поверхню і змістити інструмент так, що ви втратите контроль над ним.

- m) Вимкніть автоматичний інструмент, коли несете його на опущеній руці.

Випадковий контакт із аксесуаром, що обертається, може затягти в інструмент ваш одяг і наблизити інструмент до вашого тіла.

## Українська

- n) Регулярно чистьте вентиляційні отвори інструмента.  
Вентилятор двигуна затягує в корпус пил. Надмірне накопичення металевої крихти може викликати небезпечні ситуації.
- o) Не працюйте автоматичним інструментом поруч із легкозаймистими матеріалами.  
Ці матеріали можуть зайнятися від іскор.
- p) Не користуйтеся аксесуарами, які потребують охолодження рідинами.  
Використання води або інших рідких охолоджувачів може спричинити коротке замикання або удар струмом.

### ВІДДАЧА І ПОВ'ЯЗАНІ З НЕЮ НЕБЕЗПЕКИ

Віддача інструмента – це несподівана реакція на заземлений або пощерблений диск, цітку або інший аксесуар. Згини або зубці викликають миттєву зупинку аксесуару, що обертається, і це, в свою чергу, штовхає інструмент у напрямку, протилежному до напрямку його руху з тієї точки, де знаходиться згин. Наприклад, якщо абразивний диск защемило або пощербило матеріалом, по якому працює інструмент, край диска, який защемило, може заглибитися у поверхню матеріалу так, що диск вистрибне зі свого місця. Диск може відлетіти у бік оператора або у протилежний бік, залежно від напрямку руху диску під час заземлення. Абразивні диски за таких умов можуть зламатися. Віддача є результатом неправильного користування автоматичними інструментами. Її можна уникнути, вживши наступних заходів.

- a) Правильно тримайте автоматичний інструмент і тримайте корпус і руку так, щоб протидіяти силі віддачі. Завжди користуйтеся додатковою ручкою, якщо така надана, для максимального контролю за віддачею або реактивним обертаючим моментом, коли вмикаєте інструмент.  
Якщо вжити необхідних заходів, можна контролювати віддачу і реактивний обертаючий момент.
- b) Ніколи не розміщуйте руку поруч із аксесуаром, що обертається.  
Віддача від аксесуару може пошкодити руку.
- c) Не допускайте, щоб у зоні віддачі опинилося ваше тіло.  
Віддача штовхне інструмент у напрямку, протилежному до напрямку руху диска в точці заземлення.
- d) Особливо обережно працюйте на нутах, гострих краях тощо. Не дозволяйте інструменту стрибати або бути защемленим.  
Нути, гострі краї або стрибаючі рухи можуть спричинити защемлення аксесуару, що обертається, і спричинити втрату контролю або віддачу.
- e) Не прикріплюйте до інструменту пилки для роботи по дереву або пилки із зубцями.  
Подібні пилки викликають несподівану віддачу і втрату контролю.

### ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ШЛІФУВАННЯ І АБРАЗИВНОГО ОБРІЗУВАННЯ

- a) Користуйтеся лише тими типами дисків, які рекомендовані для цього автоматичного інструменту і спеціальні захисні пристрої, призначені для вибраного диску.

Диски, не пристосовані до цього інструменту, неможливо адекватно захистити, тому вони небезпечні.

- b) Поверхня шліфування центру стертих дисків повинна бути встановлена нижче площини захисного борту.  
Неправильно встановлений диск, який виступає за площину захисного борту, не може бути захищений належним чином.
- c) Захисні засоби слід надійно прикріпити до інструмента так, щоб найменше площі диску було відкрито у бік оператора.  
Захист допомагає захистити оператора від фрагментів пошкодженого диска, випадкового контакту з диском та іскор, які можуть запалити одяг.
- d) Диски мусять відповідати призначенню. Наприклад, не шліфуйте поверхню боком різального диску.  
Абразивні диски для різання призначені для периферійного шліфування. Якщо до дисків застосувати силу з боку, вони можуть розколотися.
- e) Завжди користуйтеся неушкодженими фланцями дисків, які за розміром і формою підходять до вибраного диску.  
Правильно підібрані фланці підтримують диск і, таким чином, зменшують ризик диска поламатися. Фланці для різальних дисків можуть відрізатися від фланців для шліфувальних дисків.
- f) Не використовуйте спрацьовані диски з більших автоматичних інструментів.  
Диск, призначений для більшого інструменту, не підходить для меншого інструменту з вищою швидкістю і може розлетітися на шматки.

### ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ СПЕЦІАЛЬНО ДЛЯ АБРАЗИВНОГО РІЗАННЯ

- a) Не затискайте різальний диск і не застосовуйте до нього надмірну силу. Не намагайтеся різати дуже глибоко.  
Надмірний тиск на диск збільшує навантаження та вразливість до перекручування чи затискання диска в розрізі та ймовірність віддачі і руйнування диска.
- b) Стенце, щоб ваше тіло не потрапляло на одну лінію із диском, який обертається, або за нього. Коли диск під час роботи рухається у протилежний від вашого тіла бік, потенційна віддача може штовхнути диск та сам інструмент прямо на вас.
- c) Якщо диск згинається, або коли ви з будь-яких причин перестаєте різати, вимкніть живлення інструмента і тримайте його нерухомо, поки диск остаточно не зупиниться. За жодних обставин не намагайтеся вийняти диск для різання з місця, де його защемило, коли диск обертається. У протилежному випадку може трапитися віддача. Обстежте місце і виправте ситуацію, щоб усунути причину згину диска.
- d) Не відновлюйте різання, тримаючи інструмент заглибленим у матеріал. Дайте диску досягти повної швидкості і обережно поверніть його у місце розрізу.  
Диск може зігнути, вистрибнути або спричинити віддачу, якщо автоматичний інструмент увімкнути заглибленим у матеріал.
- e) Підставляйте предмети під панелі або будь-які великі предмети, щоб уникнути ризику заземлення або віддачі диску.

## ДОДАТКОВІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

Великі предмети мають тенденцію прогинатися під власною вагою. Підставки слід розмістити під предметом поруч із лінією розрізу і поруч із краєм предмету з обох боків від диску.

**f) З особливою обережністю робіть ніші в існуючих стінах або інших невідомих ділянках.**

Диск може розізати труби газо- або водопроводу, електричні дроти або предмети, які можуть спричинити віддачу.





## ЗАГАЛЬНІ ІНСТРУКЦІЇ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ШЛІФУВАЛЬНОЇ МАШИНИ

- Переконайтеся, що швидкість, позначена на диску, дорівнює або більше номінальної швидкості шліфувальної машини.
- Стежте за тим, щоб габарити диску були сумісними із шліфувальною машиною.
- Абразивні диски слід дбайливо зберігати і поводитися з ними обережно згідно вказівок виробника.
- Перевірте шліфувальний диск перед користуванням. Чи нема відколів, зубців, тріщин та інших дефектів.
- Переконайтеся, що шліфувальні голівки відповідають вимогам виробника.
- Переконайтеся, що прокладки, якщо такі надані, підходять до абразивного виробу і їх необхідно застосувати у цьому випадку.
- Переконайтеся, що абразивний виріб правильно встановлений і закріплений, перш ніж користуватися ним, і запустіть його на холостій ході протягом 30 сек., тримаючи інструмент у безпечному положенні. негайно зупиніть інструмент, якщо відчувається значна вібрація або визначено інші дефекти. Якщо це трапилося, перевірте пристрій, щоб знайти причину несправності.
- Якщо інструмент оснащений захисним пристроєм, за жодних обставин не користуйтеся інструментом без захисного пристрою.
- Користуючись абразивним диском для різання, змініть стандартний захисний пристрій диску і прикріпіть захисний пристрій диску з бічним захистом (продається окремо) (Мал. 4).
- Не користуйтеся окремими втулками, щоб пристосувати до інструмента диски з широкими отворами.
- Для інструментів, в які можна вставити диски з різьбою в отворі: переконайтеся, що різьба на диску достатньо довга, щоб підійти до довжини шпинделя.
- Перевірте, чи правильно підтримується предмет, по якому ви працюєте.
- Не користуйтеся диском для різання для бічного шліфування.
- Пересвідчіться, що іскри, які летять під час роботи, не створюють небезпек: не потрапляють на людей і не запалюють займисті матеріали.
- Стежте, щоб вентиляційні отвори були чистими, коли ви працюєте там, де багато пилу. Якщо необхідно почистити пил, спочатку вимкніть інструмент з мережі, для чищення користуйтеся лише предметами без металу і будьте обережні, щоб не пошкодити внутрішні деталі.
- Завжди користуйтеся захисними окулярами і берушами. Також слід носити інші захисний спецодяг, такий як респіратор, рукавиці, каска та фартук.
- Будьте обережні з диском, який продовжує обертатися після вимкнення інструменту.

1. Переконайтеся, що джерело живлення, яким ви будете користуватися, відповідає вимогам до живлення, зазначеним на наклейці на корпусі виробу.
2. Переконайтеся, що перемичак живлення знаходиться в положенні ВИМКНЕНО. Якщо штепсельна виделка підключена до розетки, коли перемичак знаходиться в положенні УВИМКНЕНО, інструмент негайно почне працювати, а це може призвести до нещасного випадку.
3. Коли робоча поверхня знаходиться далеко від джерела живлення, користуйтеся подовжувачем достатньої товщини і номінальної потужності. Подовжувач мусить бути настільки коротким, настільки й практичним.
4. Переконайтеся, що прикріплені диски та голівки відповідають вказівкам виробника. Переконайтеся, що використовується диск із заглибленим центром правильного типу і не має тріщин та інших дефектів поверхні. Також пересвідчіться, що диск із заглибленим центром правильно прикріплений, а гайка надійно затягнута. Переконайтеся, що користуетеся прокладками, якщо вони входять до комплекту абразивних виробів і коли вони потрібні. Не використовуйте окремі звужуючі втулки або адаптери для пристосування до шпинделя великих отворів у абразивних дисках. Для інструментів, призначених для диску з різьбою: переконайтеся, що різьба на диску досить довга, щоб підійти до довжини шпинделя.
5. Не користуйтеся бічною поверхнею диску для різання, щоб шліфувати поверхні.
6. Переконайтеся, що абразивний виріб правильно встановлений і закріплений, перш ніж користуватися ним, і запустіть його на холостій ході протягом 30 сек., тримаючи інструмент у безпечному положенні. негайно зупиніть інструмент, якщо відчувається значна вібрація або визначено інші дефекти. Якщо це трапилося, перевірте пристрій, щоб знайти причину несправності.
7. Переконайтеся, що блокування шпинделя відключається натисненням натискної кнопки два або три рази перед включенням електроінструменту.
8. Для продовження терміну служби машини і забезпечення висоякісної чистої обробки важливо уникати перевантаження, що виникає при занадто сильному натисканні на машину. У більшості випадків застосування вага самої машини є достатньою для ефективного шліфування. Занадто сильне натискання на машину може привести в результаті до зниження швидкості обертання, руйнування внутрішньої поверхні і перевантаження, яке може скоротити термін служби машини.
9. Диск продовжує обертатися після вимкнення інструмента. Вимкнувши машину, не кладіть її, поки диск не зупиниться остаточно. Крім запобігання нещасним випадкам, цей захід зменшить обсяг пилу та стружки, які затягне в корпус пристрою.
10. Перевірте, чи правильно підтримується предмет, по якому ви працюєте.
11. Стежте, щоб вентиляційні отвори були чистими, коли ви працюєте там, де багато пилу. Якщо необхідно почистити пил, спочатку вимкніть інструмент з мережі, для чищення користуйтеся лише предметами без металу і будьте обережні, щоб не пошкодити внутрішні деталі.
12. Пересвідчіться, що іскри, які летять під час роботи, не створюють небезпек: не потрапляють на людей і не запалюють займисті матеріали.

# Українська

13. Завжди носіть окуляри і беруші.  
У разі необхідності слід носити інший захисний одяг: респіратор, рукавиці, каску і фартух.  
Якщо ви маєте сумніви щодо власної безпеки, захистіться спецодегюм.
14. Коли машиною не працюють, її слід відключити від джерела живлення.
15. Переконайтеся, що ВИМКНУЛИ і відключили штепсельну виделку з мережі, щоб уникнути серйозних травм, перш ніж встановлювати і знімати шліфувальний круг з утопленим центром.
16. Пристрій захисного вимкнення  
Радимо завжди користуватися пристроєм захисного вимкнення з номінальним залишковим струмом 30 мА або менше.

	Звичайна вугільна щітка
	Вугільна щітка з автостопом
	Попередження
	Електричний пристрій класу II

## СТАНДАРТНІ АКСЕСУАРИ

Окрім основного пристрою (1), до комплекту входять аксесуари, перелік яких представлено нижче.

- (1) Ключ..... 1  
(2) Бічна ручка ..... 1

Комплект стандартного приладдя може бути змінений без попередження.

## ОБЛАСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

- Для зняття дефектів відливу металу, обробки різноманітних типів сталі, бронзи та алюмінію.
- Шліфування зварених секцій або секцій, розрізаних пальником для різання.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні характеристики даного пристрою представлено у таблиці на сторінці 28.

\* Перевірте написи на виробі, оскільки технічні характеристики змінюються залежно від регіону.

### ПРИМІТКА

Через постійні дослідження і розвиток, які здійснює компанія НіКОКІ, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

## УСТАНОВКА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ










Операція	Малюнок	Сторінка
Вставлення і закріплення захисного пристрою диска	1	29
Закріплення бічної ручки	2	29
Установка шліфувального круга з утопленим центром	3	29
Установка диска для різання	4	29
Функціонування пускового перемикача*	5-a	30
Функціонування пускового перемикача (без блокування)*	5-b	30
Кут та спосіб шліфування	6	30
Вибір аксесуарів	—	32

\* Можливі зміни в залежності від району.

## СИМВОЛИ

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Нижче наведено символи, які зазначаються на пристрої. Перш ніж користуватися пристроєм, ви повинні розуміти їх значення.

	G18ST / G23ST / G18SW2 / G23SW2: Кутова шліфувальна машина
	Щоб зменшити ризик отримання травми, користувач повинен прочитати інструкції з експлуатації.
	Завжди користуйтеся засобами для захисту очей.
	Лише для країн ЕС Не викидайте електричні інструменти із побутовими відходами! Згідно Європейської Директиви 2002/96/ЕС про відходи електронного та електричного виробництва і її запровадження згідно місцевих законів електроінструменти, які відслужили робочий строк, слід утилізувати окремо і повертати до установ, що займаються екологічною переробкою брухту.
V	Номінальна напруга
~	Змінний струм
P	Вхід живлення
$n_0$	Швидкість без навантаження
n	Номінальна швидкість
min-1	Оберти або зворотно-поступальні рухи за хвилину
D	Зовнішній діаметр диска
d	Діаметр отвору диска
t	Товщина диска
	Периферійна швидкість
	Вага (лише головна частина)
	Перемикач УВИМК.
	Перемикач ВИМК.
Lock 	Перемикач фіксується в положенні «УВИМКНЕНО».

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ І ПЕРЕВІРКА

### 1. Огляд диска із заглибленим центром

Переконайтеся, що диск не має тріщин або дефектів поверхні.

### 2. Огляд кріпильних гвинтів

Регулярно оглядайте всі кріпильні гвинти і перевіряйте їх належну натяжку. При ослабленні будь-яких гвинтів, негайно затягніть їх повторно. Невиконання цієї вимоги може призвести до серйозної небезпеки.

### 3. Огляд вугільних щіток (Мал. 7)

В даному двигуні використовуються вугільні щітки, які є витратними матеріалами. Так як надмірно зношена вугільна щітка може пошкодити двигун, замінійте зношені або близькі до «межі зносу» ④ вугільні щітки новими, що мають той самий номер ⑤, як показано на малюнку. Крім того, завжди тримайте вугільні щітки в чистоті та перевіряйте, щоб вони вільно переміщувалися всередині держаків.

### 4. Заміна вугільних щіток (Мал. 7)

(Розбирання)

- (1) Послабте саморіз D4, ⑥ утримуючи кришку щітки, ④ та зніміть кришку щітки.
- (2) Використовуйте допоміжний шестигранний ключ або маленьку викрутку, щоб підтягти край пружини, ⑥ яка утримує вугільну щітку. Вийміть край пружини у напрямку зовнішньої сторони тримача щітки ①.
- (3) Зніміть кінець гнучкого кабелю ② на вугільній щітці ③ з кінцевої ділянки тримача щітки, а потім видаліть вугільну щітку з щіткотримача.

(Збирання)

- (1) Вставте кінець гнучкого кабелю вугільної щітки в кінцеву ділянку щіткотримача.
- (2) Вставте вугільну щітку в щіткотримач.
- (3) Використовуйте допоміжний шестигранний ключ або маленьку викрутку, щоб повернути край пружини до головки вугільної щітки.
- (4) Встановіть хвостову кришку та закрутіть гвинт D4.

### 5. Заміна шнура живлення

Щоб уникнути небезпеки травмування, заміна шнура живлення повинна проводитися авторизованим сервісним центром НіКОКІ.

### 6. Технічне обслуговування двигуна

Головним компонентом електроінструменту є обмотка двигуна. Приділяйте належну увагу тому, щоб обмотку не було пошкоджено та/або до неї не потрапило мастило або вода.

## ОБЕРЕЖНО

Під час роботи і догляду слід брати до уваги місцеві норми і стандарти.

## ГАРАНТІЯ

Ми гарантуємо, що автоматичні інструменти НіКОКІ виготовлені згідно місцевих вказівок. Ця гарантія не розповсюджується на дефекти або пошкодження через зловживання, неправильне користування або звичайне спрацювання. Якщо ви маєте скарги, будь ласка, надішліть автоматичний інструмент, не розбираючи його, із ГАРАНТІЙНИМ СЕРТИФІКАТОМ, який знаходиться в кінці інструкції, до авторизованого сервісного центру НіКОКІ.

## Інформація про шум та вібрацію

Вимірні величини визначені згідно EN60745 і визнано такими, що відповідають ISO 4871.

Вимірний рівень потужності звуку в співвідношенні A: 98 дБ (A)

Вимірний рівень тиску звуку в співвідношенні A: 87 дБ (A)

Похибка K: 3 дБ (A)

Носіть пристрій захисту органів слуху.

Повне значення вібрації (триаксальна векторна сума) визначена згідно EN60745.

Шліфування поверхні:

Величина вібрації  $a_h$ ,  $AG = 6,3 \text{ м/с}^2$

Похибка K =  $1,5 \text{ м/с}^2$

Зазначений рівень вібрації був вимірний згідно стандартного тесту і може бути використаний при порівнянні інструментів між собою.

Він може використовуватися для первинного визначення впливу.

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

○ Вібрація під час справжнього користування може відрізнитися від заявленої, залежно від способу застосування інструменту.

○ Визначте заходи безпеки для оператора згідно практичного застосування (беручи до уваги всі частини робочого циклу, такі як вимикання інструменту і його роботи вхолосту на додаток до виконання робочих завдань).

## ● Інформація про систему електропостачання з номінальною напругою 230 В –

При несприятливому стані мережі електропостачання даний електроінструмент може стати причиною короткочасних падінь напруги або коливань напруги, що заважають.

Даний електроінструмент призначений для під'єднання до системи електропостачання з максимальним допустимим повним опором системи  $Z_{\text{max}}$ , рівним 0,28 Ом в точці підключення (розподільна коробка мережі електропостачання) до мережі електропостачання користувача.

Користувач повинен обов'язково переконатися в тому, що даний електроінструмент буде приєднаний тільки до системи електропостачання, яка задовольняє викладені вище вимоги.

У разі необхідності, користувач може звернутися в компанію комунального електропостачання щодо повного опору системи в точці підключення.

## ПРИМІТКА

Через постійні дослідження і розвиток, які здійснює компанія НіКОКІ, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

## ЭЛЕКТР ҚҰРАЛЫНЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ ЕСКЕРТУЛЕР

### ⚠ ЕСКЕРТУ

Қауіпсіздік туралы барлық ескертулерді және барлық нұсқауларды оқып шығыңыз.

*Ескертулер мен нұсқауларды ескермеу тоқ соғуына, өртке және/немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.*

Барлық ескертулерді және нұсқауларды болашақта анықтама алу үшін сақтап қойыңыз.

*Ескертулердегі «электрик құрал» термині желіден жұмыс істейтін (сымды) электр құралын немесе батареядан жұмыс істейтін (сымсыз) электр құралын білдіреді.*

#### 1) Жұмыс аумағының қауіпсіздігі

a) Жұмыс аумағын таза және жақсы жарықтандырылған күйде ұстаңыз.

*Ыбырсыған немесе күңгірт аумақтар сәтсіз жағдайларға әкеледі.*

b) Электр құралдарды жарылғыш атмосфераларда, мысалы, тұтанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар кезде пайдалануға болмайды.

*Электр құралдар шаңды немесе түтіндерді тұтандыруы мүмкін ұшқындарды тудырады.*

c) Электр құралды пайдалану кезінде балаларды және маңайдағы адамдарды аулақ ұстаңыз.

*Алаңдататын нәрселер басқаруды жоғалтуға әкелуі мүмкін.*

#### 2) Электр қауіпсіздік

a) Электр құрал ашалары розеткаға сәйкес болуы керек.

*Ашаны ешқашан ешбір түрде өзгертпеңіз. Жерге қосылған электр құралдармен бірге ешбір адаптер ашаны пайдалануға болмайды. Өзгертілмеген ашалар және сәйкес розеткалар тоқ соғуы қауіпін азайтады.*

b) Құбырлар, радиаторлар, асүй плиталары және тоңазытқыштар сияқты жерге қосылған беттерге денемен тимеңіз.

*Денеңіз жерге тұйықталса, тоқ соғу қауіп артады.*

c) Электр құралдарға жаңбырдың немесе ылғалды жағдайлардың әсерін тигізуге болмайды.

*Электр құралға кірген су тоқ соғуы қауіпін арттырады.*

d) Сымды дұрыс емес пайдалануға болмайды. Сымды электр құралды ұстап жүру, тарту немесе розеткадан ажырату үшін ешқашан пайдаланбаңыз.

*Сымды жылудан, майдан, үшкір жиектерден немесе қозғалатын бөліктерден аулақ ұстаңыз.*

*Зақымдалған немесе шатасқан сымдар тоқ соғуы қауіпін арттырады.*

e) Электр құралды сыртта пайдаланғанда, сыртта пайдалануға жарамды ұзартқыш сымды пайдаланыңыз.

*Сыртта пайдалануға жарамды сымды пайдалану тоқ соғуы қауіпін азайтады.*

f) Электр құралды ылғалды жерде пайдаланбау мүмкін емес болса, жерге тұйықталу тоқтарынан қорғау құралымен (RCD) қорғалған желіні пайдаланыңыз.

*Жерге тұйықталу тоқтарынан қорғау құралын (RCD) құралын пайдалану тоқ соғу қауіпін азайтады.*

#### 3) Жеке қауіпсіздік

a) Электр құралды пайдаланғанда қырағы болыңыз, не істеп жатқаныңызды бақылаңыз және дұрыс ақылды пайдаланыңыз.

*Шаршап тұрғанда, я болмаса дәрілердің, алкогольдің немесе дәрі-дәрмектердің әсерінде болғанда электр құралды пайдаланбаңыз.*

*Электр құралдарды пайдалану кезінде бір сәт көңіл бөлмеу ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.*

b) Жеке қорғағыш жабдықты пайдаланыңыз. Өрқашан көзді қорғау құралын киіңіз.

*Тиісті жағдайлар үшін пайдаланылатын шаңнан қорғау маскасы, сырғымайтын қауіпсіз аяқ-киім, қатты қалпақ сияқты қорғағыш жабдықты немесе құлақтарды қорғау құралы жарақаттарды азайтады.*

c) Кездейсоқ іске қосылуын болдырмаңыз. Құралды қуат көзіне және/немесе батареялар жинағына қосу, көтеру немесе алып жүру алдында ажыратқыш өшірулі күйінде екеніне көз жеткізіңіз.

*Саусақты ажыратқышқа қойып электр құралдарды алып жүру немесе ажыратқыш қосуы күйіндегі электр құралдарына қуат беру сәтсіз жағдайларға әкеледі.*

d) Электр құралды қосу алдында кез келген реттеу кілтін немесе сомын кілтін алып тастаңыз.

*Электр құралдың айналатын бөлігіне бекітілген күйде қалдырылған сомын кілтін немесе кілт жарақатқа әкелуі мүмкін.*

e) Қатты жақындамаңыз. Өрқашан тиісті дене қалпын және теңгерімді сақтаңыз.

*Бұл күтпеген жағдайларда электр құралды жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.*

f) Тиісті киімді киіңіз. Бос киімді немесе зергерлі бұйымдарды кимеңіз. Шашты, киімді және қолғалты қозғалатын бөліктерден аулақ ұстаңыз.

*Бос киім, зергерлік бұйымдар немесе ұзын шаш қозғалатын бөліктерде ұсталып қалуы мүмкін.*

g) Шаңды шығару және жинау құралдарын қосуға арналған құралдар қамтамасыз етілсе, оларды қосыңыз және тиісті түрде пайдаланыңыз.

*Шаң жинауды пайдалану шаңға қатысты қауіптерді азайтады.*

#### 4) Электр құралды пайдалану және күту

a) Электр құралға күш қолданбаңыз. Қолдану жағдайы үшін дұрыс электр құралды пайдаланыңыз.

*Дұрыс электр құрал жұмысты жақсырақ және өзі арналған қауіпсіздеу жылдамдықпен істейді.*

b) Ажыратқыш қоспайтын және өшірмейтін электр құралды пайдалануға болмайды.

*Ажыратқышпен басқару мүмкін емес кез келген электр құрал қауіпті және оны жөндеу керек.*

c) Кез келген реттеулерді жасау, қосалқы құралдарды ауыстыру немесе электр құралдарды сақтауға қою алдында ашаны қуат көзінен және/немесе батареялар жинағын электр құралдар ажыратыңыз.

*Мұндай алдын алатын қауіпсіздік шаралары электр құралды кездейсоқ іске қосу қауіпін азайтады.*

d) Бос тұрған электр құралдарды балалардан аулақ сақтаңыз және электр құралын немесе осы нұсқаулармен таныс емес адамдарға электр құралды пайдалануға рұқсат етпеңіз. Оқытылмаған пайдаланушылардың қолдарында электр құралдар қауіпті.

- e) Электр құралдарға техникалық қызмет көрсетіп тұрыңыз. Қозғалатын бөліктердің дұрыс емес туралануын немесе тұрып қалуын, бөліктердің бұзылуын және кез келген басқа жағдайды тексеру электр құралдың жұмысына әсер етуі мүмкін. Зақымдалған болса, пайдалану алдында электр құралды жөндетіңіз.  
*Көп сәтсіз жағдайларды нашар техникалық қызмет көрсетілген электр құралдар тудырады.*
- f) Кесу құралдарын өткір және таза күйде ұстаңыз.  
*Тиісті түрде техникалық қызмет көрсетілетін, кесу жектері өткір кесу құралдарының тұрып қалуықтималдығы азырақ және оларды басқару оңайырақ.*
- g) Электр құралды, қосалқы құралдарды және құрал кескіштерін осы нұсқауларға сай, жұмыс жағдайларын және орындайтын жұмысты ескере отырып пайдаланыңыз.  
*Электр құралды белгіленгеннен басқа әрекеттер үшін пайдалану қауіпті жағдайға әкелуі мүмкін.*
- 5) Қызмет көрсету
- a) Электр құралға білікті жөндеу маманы, тек бірдей ауыстыру бөліктерін пайдаланып қызмет көрсетуі керек.  
*Бұл электр құралдың қауіпсіздігінің сақталуын қамтамасыз етеді.*
- САҚТЫҚ ЕСКЕРТУ**  
Балаларды және өлсіз адамдарды аулақ ұстаңыз. Пайдаланбаған кезде құралдарды балалардан және өлсіз адамдардан аулақ сақтау керек.
- ТЕГІСТЕУ НЕМЕСЕ АБРАЗИВТІК КЕСУ ӘРЕКЕТТЕРІНЕ АРНАЛҒАН ҚАУІПСІЗДІК ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ ЕСКЕРТУЛЕР**
- a) Бұл электр құрал тегістегіш немесе кесу құралы ретінде жұмыс істеуге арналған. Осы электр құралмен бірге қамтамасыз етілген барлық қауіпсіздік туралы ескертулерді, нұсқауларды, мысалдарды және техникалық сипаттамаларды оқып шығыңыз.  
*Төменде тізілген барлық нұсқауларды орындамау тоқ соғуына, өртке және/немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.*
- b) Бұл электр құралмен егеуқұммен өңдеу, металл қылшақпен тазалау немесе тегістеу сияқты әрекеттерді орындау ұсынылмайды.  
*Электр құрал арналмаған әрекеттер қауіп тудыруы және жарақатқа әкелуі мүмкін.*
- c) Құрал өндірушісі арнайы жобаламаған және ұсынбаған қосалқы құралдарды пайдалануға болмайды.  
*Қосалқы құралды электр құралға бекітуге болатыны қауіпсіз жұмысты қамтамасыз етпейді.*
- d) Қосалқы құралдың есептелген жылдамдығы кемінде электр құралда белгіленген ең жоғары жылдамдыққа тең болуы керек.  
*Есептелген жылдамдығынан тезірек жұмыс істейтін қосалқы құралдар сынуы және жан-жаққа ұшуы мүмкін.*
- e) Қосалқы құралдың сыртқы диаметрі және қалыңдығы электр құралдың қуат көрсеткішінің шеңберінде болуы керек.  
*Өлшемдері дұрыс емес қосалқы құралдарды тиісті түрде қорғау немесе басқару мүмкін емес.*
- f) Қосалқы құралдардың ирек боймалы бекіткіші тегістеу құрылғысы шпинделінің ирек оймасына сәйкес болуы керек. Фланецтер арқылы бекітілетін қосалқы құралдар үшін қосалқы құралдың білік тесігі фланецтің орналастыру диаметріне сәйкес болуы керек.  
*Электр құралдың бекіту жабдығына сәйкес емес қосалқы құралдар теңгерімін жоғалтады, артық дірілдейді және басқаруды жоғалтуға әкелуі мүмкін.*
- g) Зақымдалған қосалқы құралды пайдалануға болмайды. Өрбір пайдалану алдында абразивтік дөңгелектер сияқты қосалқы құралда сынған бөліктер және жарықтар бар-жоғын, табан дискіде жарықтар, сыну немесе артық тозу бар-жоғын, металл қылшақта бос немесе жарық сымдар бар-жоғын тексеріңіз. Электр құрал немесе қосалқы құрал түсіріп алынса, зақым бар-жоғын тексеріңіз немесе зақымдалмаған қосалқы құралды орнатыңыз. Қосалқы құралды тексеруден және орнатудан кейін өзіңізді және маңайдағы адамдарды айналатын қосалқы құрал жазықтығынан аулақ орналастырыңыз және электр құралды ең жоғары жүктемесіз жылдамдықта бір минут бойы жұмыс істетіңіз.  
*Әдетте осы сынақ уақытында зақымдалған қосалқы құралдар қирайды.*
- h) Жеке қорғағыш жабдықты киіңіз. Қолдану жағдайына байланысты бет қалқанын, қауіпсіздік көзілдіргің киіңіз. Тиісті болса, шағын абразивтік немесе дайындама бөлшектерін тоқтата алатын шаңнан қорғау маскасын, құлақтарды қорғау құралын, қолғапты және цех киімін киіңіз.  
*Көзді қорғау құралы әртүрлі әрекеттер тудыратын ұшатын қоқысты тоқтата алуы керек. Шаңнан қорғау маскасы немесе респиратор әрекет тудыратын бөлшектерді сузе алуы керек. Қарқындылығы жоғары шудың ұзақ әсер етуі есту қабілетін жоғалтуға әкелуі мүмкін.*
- i) Маңайдағы адамдарды жұмыс аумағынан қауіпсіз қашықтықта ұстаңыз. Жұмыс аумағына кіретін кез келген адам жеке қорғағыш жабдықты киюі керек.  
*Дайындаманың немесе сынған қосалқы құралдың бөлшектері ұшып, тікелей жұмыс аумағынан тыс жарақат тигізуі мүмкін.*
- j) Кесу қосалқы құралы жасырын сымдарға немесе өзінің сымына тиюі мүмкін әрекетті орындау кезінде электр құралды тек оқшауланған ұстау беттерінен ұстаңыз.  
*Кернеу астындағы сымға тиген кесу қосалқы құралы электр құралдың ашылған металл бөліктеріне кернеу беруі және операторды тоқ соғуы мүмкін.*
- k) Сымды айналатын қосалқы құралдан аулақ орналастырыңыз.  
*Басқаруды жоғалтсаңыз, сым кесілуі немесе тұрып қалуы және қолыңыз айналатын қосалқы құралға тартылуы мүмкін.*
- l) Қосалқы құрал толығымен тоқтағанша электр құралды ешқашан жерге қоймаңыз.  
*Айналатын қосалқы құрал бетпен ілінісуі және электр құралды тартып, басқарудан шығаруы мүмкін.*
- m) Бүйіріңізде ұстап жүргенде электр құралды іске қосуға болмайды.  
*Айналатын қосалқы құрал кездейсоқ тигенде киімді іліп әкеліп, қосалқы құралды денеңізге тартуы мүмкін.*
- n) Электр құралдың ауа саңылауларын жүйелі түрде тазалап тұрыңыз.  
*Мотор желдеткіші корпус ішіне шаңды тартады және ұнтақталған металдың артық жиналуы электр қауіптерін тудыруы мүмкін.*

## Қазақстан

- о) Электр құралды тұтанғыш материалдардың жанында пайдалануға болмайды. Ұшқындар бұл материалдарды тұтандыруы мүмкін.
- р) Сұйық салқындатқыштарды қажет ететін қосалқы құралдарды пайдалануға болмайды. Суды немесе басқа сұйық салқындатқыштарды пайдалану өлімге немесе тоқ соғуына әкелуі мүмкін.

## КЕРІ ТЕБУ ЖӘНЕ ОҒАН ҚАТЫСТЫ ЕСКЕРТУЛЕР

*Кері тебу — айналатын дөңгелектің, табан дискінің, қылшақтың немесе кез келген басқа қосалқы құралдың қысылып немесе ілініп қалуынан болатын кенет реакция. Қысылып немесе ілініп қалу айналатын қосалқы құралдың жылдам тоқтауына әкеледі, ол өз кезегінде басқарылмайтын электр құралдың тұрып қалу нүктесінде қосалқы құралдың айналуына қарама-қарсы бағытта қозғалуына әкеледі.*

*Мысалы, абразивтік дөңгелек дайындамаға ілініп қалса немесе дайындама оны қысып қалса, қысылу нүктесіне кіріп тұрған дөңгелек жиегі материал бетіне кіріп, дөңгелектің сыртық шығуына немесе сыртық тебуіне әкелуі мүмкін. Қысылу нүктесіндегі дөңгелек қозғалысының бағытына байланысты дөңгелек операторға қарай немесе одан ары қарай секіруі мүмкін.*

*Сондай-ақ бұл жағдайларда абразивтік дөңгелектер сынуы мүмкін.*

*Кері тебу — электр құралды дұрыс емес пайдаланудың және/немесе дұрыс емес пайдалану процедураларының немесе жағдайларының нәтижесі және төменде берілген тиісті сақтық шараларын қолдану арқылы мұның алдын алуға болады.*

- a) Электр құралды қатты ұстаңыз және денеңіз бен қолдарыңызды кері тебу күштеріне қарсы тұра алатындай орналастырыңыз. Кері тебуді немесе іске қосу кезіндегі айналдыру моменті реакциясын максималды басқару үшін ерқашан қосымша тұтқаны пайдаланыңыз (қамтамасыз етілген болса). Тиісті сақтық шаралары қолданылса, пайдаланушы айналдыру моменті реакцияларын немесе кері тебу күштерін басқара алады.
- b) Айналатын қосалқы құралдың жанына қолыңызды ешқашан қоймаңыз. Қосалқы құрал қолыңызға кері тебуі мүмкін.
- c) Денеңізді кері тебу орын алса, электр құрал қозғалатын аумаққа қоюға болмайды. Кері тебу құралды ілініп қалу нүктесіндегі дөңгелек қозғалысына қарама-қарсы бағытта ұшырады.
- d) Бұрыштарда, үшкір жиектерде, т.б. жұмыс істегенде ерекше сақ болыңыз. Қосалқы құралдың тебуінен және ілініп қалуынан сақтаныңыз. Бұрыштар, үшкір жиектер немесе тебу айналатын қосалқы құралды ұстап қалып, басқаруды жоғалтуға немесе кері тебуге әкеледі.
- e) Шынжырлы араның ағаш ою полотносын немесе тісті аралату полотносын жалғауға болмайды. Мұндай полотнолар жиі кері тебуді тудырады және басқаруды жоғалтуға әкеледі.

## ТЕГІСТЕУ ЖӘНЕ АБРАЗИВТІК КЕСУ ӘРЕКЕТТЕРІНЕ АРНАЛҒАН ҚАУІПСІЗДІК ТУРАЛЫ ЕСКЕРТУЛЕР

- a) Тек электр құрал үшін ұсынылған дөңгелек түрлерін және таңдалған дөңгелекке арналған арнайы қорғағышты пайдаланыңыз.

*Электр құрал арналмаған дөңгелектерді тиісті түрде қорғау мүмкін емес және қауіпті болып табылады.*

- b) Ортасы ойыс дөңгелектердің тегістеу бетін қорғау дөңесі жазықтығынан төмен бекіту керек. Қорғау дөңесі жазықтығы арқылы шығып тұратын тиісті емес түрде бекітілген дөңгелекті тиісті түрде қорғау мүмкін емес.

- c) Дөңгелектің ең аз бөлігі пайдаланушыға ашық болуы үшін қорғағышты электр құралға берік түрде бекіту және максималды қауіпсіздік қамтамасыз етілетіндей орналастыру керек. Қорғағыш пайдаланушыны сынған дөңгелек бөліктерінен, дөңгелекке кездейсоқ тиюден және киімді тұтандыруы мүмкін ұшқындардан қорғайды.

- d) Дөңгелектерді тек ұсынылған қолдану жағдайларында пайдалану керек. Мысалы, кесу дөңгелегінің бүйірімен тегістеуге болмайды. Абразивті кесу дөңгелектері перифериялық тегістеуге арналған, бүйірлік күштерді қолданса, бұл дөңгелектер сынады.

- e) Ерқашан таңдалған дөңгелек үшін өлшемі мен пішіні дұрыс зақымдалмаған дөңгелек фланецтерін пайдаланыңыз. Тиісті дөңгелек фланецтері дөңгелекті тірейді, осылайша дөңгелектің сыну ықтималдығын азайтады. Кесу дөңгелектерінің фланецтері тегістеу дөңгелегінің фланецтерінен басқаша болуы мүмкін.

- f) Үлкенірек электр құралдарынан алынған тозған дөңгелектерді пайдалануға болмайды. Үлкенірек электр құралға арналған дөңгелек кішірек құралдың жоғарырақ жылдамдығына жарамайды және сынуы мүмкін.

## АБРАЗИВТІ КЕСУ ӘРЕКЕТТЕРІНЕ АРНАЛҒАН ҚОСЫМША ҚАУІПСІЗДІК ТУРАЛЫ ЕСКЕРТУЛЕР

- a) Кесу дөңгелегінің «тұрып қалуына» жол бермеңіз немесе артық қысым қолданбаңыз. Артық кесу тереңдігін жасауға әрекеттенуге болмайды.

*Дөңгелекке артық күш қолдану жүктемені және кесіктегі дөңгелектің бұралыуы немесе тұрып қалуы ықтималдығын әрі кері тебу немесе дөңгелектің сыну ықтималдығын арттырады.*

- b) Денеңізді айналатын дөңгелекпен бір сызықта және оның артында орналастырмаңыз. Жұмыс нүктесіндегі дөңгелек денеден аулақ қозғалып жатқанда, ықтимал кері тебу айналып жатқан дөңгелекті және электр құралды тікелей сізге ұшыруы мүмкін.

- c) Дөңгелек тұрып қалса немесе кесуді кез келген себеппен үзгенде, электр құралды өшіріңіз және дөңгелек тәуелсіз тоқтағанша электр құралды қозғалысыз ұстаңыз. Дөңгелек қозғалыста болғанда кесу дөңгелегін кесіктен алуға ешқашан әрекеттенбеңіз, әйтпесе кері тебу орын алуы мүмкін.

*Дөңгелектің тұрып қалуының себебін зерттеңіз және оны жою үшін түзету әрекетін қолданыңыз.*



- d) Дайындамада кесу әрекетін қайта бастамаңыз. Дөңгелектің толық жылдамдыққа жетуіне мүмкіндік беріп, кесікке қайта кіргізіңіз. *Электр құрал дайындамада қайта іске қосылса, дөңгелек тұрып қалуы, жоғары қарай қозғалуы немесе кері тебуі мүмкін.*
- e) Дөңгелектің қысылып қалуы және кері тебуі қауіп барынша азайту үшін тақталарды немесе кез келген өлшемі артық дайындаманы тіреңіз. *Үлкен дайындамалар өз салмағымен іледі. Тіректерді дайындама астында кесу сызығының жанында және дөңгелектің екі жағындағы дайындама жиегінің жанында орналастыру керек.*
- f) Бар қабырғаларда немесе басқа көрінбейтін аумақтарда «қалта кесуді» орындау кезінде ерекше сақ болыңыз. *Шығып тұрған дөңгелек газ немесе су құбырларын, электр сымдарды немесе кері тебуді тудыруы мүмкін заттарды кесуі мүмкін.*

## ҚАУІПСІЗДІК ТУРАЛЫ ҚОСЫМША ЕСКЕРТУЛЕР





1. Пайдаланылатын қуат көзі өнімнің зауыттық тақтайтасында көрсетілген қуатқа қойылатын талаптарға сай екеніне көз жеткізіңіз.
2. Қуат ажыратқышы ӨШІРУЛІ күйінде екеніне көз жеткізіңіз. Ашаны розеткаға қуат ажыратқышы ҚОСУЛЫ күйінде қоссаңыз, электр құрал дереу жұмыс істеуді бастап, бұл ауыр сәтсіз жағдайға әкелуі мүмкін.
3. Жұмыс аумағында қуат көзі ажыратылған болса, қалыңдығы және есептелген қуаты жеткілікті ұзартқыш сымды пайдаланыңыз. Ұзартқыш сымды мүмкіндігінше қысқа ету керек.
4. Бекітілген дөңгелектер және нүктелер өндірушінің нұсқауларына сай орнатылғанына көз жеткізіңіз; Пайдаланылатын ортасы ойыс дөңгелектің түрі дұрыс екеніне және жарықтары немесе беттегі ақаулары жоқ екеніне көз жеткізіңіз. Сондай-ақ ортасы ойыс дөңгелек тиісті түрде бекітілгеніне және дөңгелек сомыны берік түрде тартылғанына көз жеткізіңіз. Байланыстырғышы бар абразивті өніммен бірге қамтамасыз етілгенде және қажет болғанда сорғыш қағазды пайдаланыңыз; Үлкен тесікті абразивті дөңгелектерді бейімдеу үшін бөлек редукциялық төлкелерді немесе адаптерлерді пайдалануға болмайды; Ирек оймалы тесігі бар дөңгелек орнатылатын құралдар үшін дөңгелектегі ирек ойма шпиндель ұзындығын қабылдауға жеткілікті ұзын екеніне көз жеткізіңіз;
5. Бүйірлік тегістеу үшін кесу дөңгелегін пайдалануға болмайды;
6. Пайдалану алдында абразивті өнімдер дұрыс бекітілгеніне және тартылғанына көз жеткізіңіз және құралды қауіпсіз күйде 30 секунд бойы жүктемесіз жұмыс істетіңіз, айтарлықтай діріл болса немесе басқа ақаулар анықталса, дереу тоқтаңыз. Бұл жағдай орын алса, себепті анықтау үшін құрылғыны тексеріңіз;
7. Электр құралды қосу алдында түймені екі немесе үш рет басу арқылы шпиндель құлпы жабылмағанына көз жеткізіңіз.
8. Құрылғының қызмет көрсету мерзімін ұзарту және бірінші сыныпты өңдеуді қамтамасыз ету үшін тым көп қысымды қолдану арқылы құрылғыға артық жүктеме түсірмеу маңызды. Қолдану жағдайларының көпшілігінде құрылғының салмағының өзі тиімді тегістеу үшін жеткілікті. Тым көп қысым айналу жылдамдығының азаюына, бетті нашар өңдеуге және артық жүктемеге әкеледі. Бұл құрылғының қызмет көрсету мерзімін азайтуы мүмкін.
9. Құралды өшіргеннен кейін дөңгелек айналуын жалғастырады. Өшіргеннен кейін ортасы ойыс дөңгелек толығымен тоқтағанша құрылғыны жерге қоймаңыз. Ауыр сәтсіз жағдайлардың алдын алуға қоса, бұл сақтық шарасы құрылғыға сорылатын шаң мен майда металл жоңқаның мөлшерін азайтады.
10. Дайындама тиісті түрде тірелгенін тексеріңіз.

## ТЕГІСТЕУ ҚҰРЫЛҒЫЛАРЫНА АРНАЛҒАН ЖАЛПЫ ҚАУІПСІЗДІК ТУРАЛЫ НҰСҚАУЛАР

- Дөңгелекте белгіленген жылдамдық тегістеу құрылғысының есептелген жылдамдығына тең немесе одан үлкенірек екенін тексеріңіз;
- Дөңгелек өлшемдері тегістеу құрылғысымен үйлесімді екеніне көз жеткізіңіз;
- Абразивті дөңгелектерді өндірушінің нұсқауларына сай сақтау және пайдалану керек;
- Тегістеу дөңгелегін пайдалану алдында тексеріңіз, бөліктері сынған, жарықтары бар немесе басқалай ақаулы өнімдерді пайдалануға болмайды;
- Бекітілген дөңгелектер және нүктелер өндірушінің нұсқауларына сай орнатылғанына көз жеткізіңіз;
- Байланыстырғышы бар абразивті өніммен бірге қамтамасыз етілгенде және қажет болғанда сорғыш қағазды пайдаланыңыз;
- Пайдалану алдында абразивті өнім дұрыс бекітілгеніне және тартылғанына көз жеткізіңіз және құралды қауіпсіз күйде 30 секунд бойы жүктемесіз жұмыс істетіңіз, айтарлықтай діріл болса немесе басқа ақаулар анықталса, дереу тоқтаңыз. Бұл жағдай орын алса, себепті анықтау үшін құрылғыны тексеріңіз;
- Құрал қорғағышпен жабықталған болса, құралды мұндай қорғағышсыз ешқашан пайдаланбаңыз;
- Абразивті кесу дөңгелегін пайдаланғанда стандартты қосалқы құрал дөңгелегінің қорғағышын алыңыз және дөңгелек қорғағышына бүйірлік қорғағышты (бөлек сатылады) бекітіңіз (**4-сур.**);
- Үлкен тесікті абразивті дөңгелектерді бейімдеу үшін бөлек редукциялық төлкелерді немесе адаптерлерді пайдалануға болмайды;
- Ирек оймалы тесігі бар дөңгелек орнатылатын құралдар үшін дөңгелектегі ирек ойма шпиндель ұзындығын қабылдауға жеткілікті ұзын екеніне көз жеткізіңіз;
- Дайындама тиісті түрде тірелгенін тексеріңіз;
- Бүйірлік тегістеу үшін кесу дөңгелегін пайдалануға болмайды;
- Қолдану нәтижесінде пайда болған ұшқындар қауіп тудырмайтынына, мысалы, адамдарға тимейтініне немесе тұтанғыш заттарды тұтандырмайтынына көз жеткізіңіз;
- Шаңды жағдайларда жұмыс істегенде желдету саңылауларын таза ұстаңыз. Шаңды тазалау қажет болса, алдымен құралды желіден ажыратыңыз (металл емес заттарды пайдаланыңыз) және ішкі бөліктерді зақымдап алмаңыз;

## Қазақстан





- Шаңды жағдайларда жұмыс істегенде желдету саңылауларын таза ұстаңыз.  
Шаңды тазалау керек болса, алдымен құралды желі қуатынан ажыратыңыз (металл емес заттарды пайдаланыңыз) және ішкі бөліктерді зақымдап алмаңыз.
- Қолдану нәтижесінде пайда болған ұшқындар қауіп тудырмайтынына, мысалы, адамдарға тимейтініне немесе тұтанғыш заттарды тұтандырмайтынына көз жеткізіңіз.
- Өрқашан көзді және құлақты қорғау құралдарын пайдаланыңыз.  
Қажет болса, шаңнан қорғау маскасы, қолғап, дулыға және киім сияқты басқа жеке қорғағыш жабдықты кию керек.  
Күмәніңіз болса, қорғағыш жабдықты киіңіз.
- Құрылғыны пайдаланбаған кезде қуат көзін ажырату керек.
- Ортасы ойық дөңгелекті жинау және бөлшектеу кезінде ауыр сәтсіз жағдайдың алдын алу үшін ӨШІРІҢІЗ және патрондық ашаны розеткадан суырыңыз.
- RCD  
30 мА немесе азырақ есептелген қалдық тоқта әрқашан жерге тұйықталу тоқтарынан қорғау құралын пайдалану ұсынылады.

	Перифериялық жылдамдық
	Салмағы (тек негізгі корпус)
	Қосу
	Өшіру
	Құлыптарды «ҚОСУЛЫ» күйіне ауыстырыңыз.
	Көдімгі көміртекті қылшақ
	Автоматты тоқтайтын көміртекті қылшақ
	Ескерту
	II сыныпты құрал

## ТАҢБАЛАР

### ЕСКЕРТУ

Төменде құрылғы үшін пайдаланылған таңбалар көрсетілген. Пайдалану алдында олардың мағынасын түсініп алыңыз.

	G18ST / G23ST / G18SW2 / G23SW2: Дискілік тегістеу білдегі
	Жарақат алу қауіпін азайту үшін пайдаланушыпайдалану нұсқаулығын оқуы керек.
	Өрқашан көзді қорғау құралын киіңіз.
	Тек ЕО елдері үшін Электр құралдарды тұрмыстық қоқыс материалымен бірге қоқысқа лақтыруға болмайды! Қоқыс тұрмыстық электр және электрондық жабдық туралы 2002/96/ЕС еуропалық директивасына және оның ұлттық заңнамаға сай ендірілуіне сай, қызмет көрсету мерзімінің соңына жеткен электр құралдарды бөлек жинау және қоршаған ортаға зиянды емес қайта өңдеу мекемесіне қайтару керек.
V	Номиналды кернеу
~	Айнымалы тоқ
P	Қуат кірісі
P <sub>0</sub>	Жүктемесіз жылдамдығы
P	Есептелген жылдамдық
min-1	Минутына айналым немесе қайтымды ілгерілеме қозғалыс
D	Дөңгелектің сыртқы диаметрі
d	Дөңгелек тесігінің диаметрі
t	Дөңгелек қалыңдығы

## СТАНДАРТТЫ ҚОСАЛҚЫ ҚҰРАЛДАР

Негізгі блокқа (1) қоса, жиынтықта төменде тізілген қосалқы құралдар бар.

- (1) Сомын кілті ..... 1  
(2) Бүйірлік тұтқа ..... 1

Стандартты қосалқы құралдар ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

## ҚОЛДАНУ ЖАҒДАЙЛАРЫ

- Құюдан кейінгі қылауларды кетіру және болат, қалайы және алюминий материалдардың және күймалардың өртүрлі түрлерін өңдеу.
- Дәнекерленген бөліктерді немесе газ кескіші арқылы кесілген бөліктерді тегістеу.

## ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Бұл құрылғының техникалық сипаттамалары 28-беттегі кестеде тізілген.

\* Өнімдегі зауыттық тақтайшаны тексеріңіз, өйткені ол елдерге қарай өзгереді.

### ЕСКЕРТПЕ

HiKOKI компаниясының үздіксіз зерттеу және даму бағдарламасына байланысты осы құжаттағы техникалық сипаттамалар алдын ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

**БЕКІТУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ**

Әрекет	Сурет	Бет
Дөңгелек қорғағышын орнату және реттеу	1	29
Бүйірлік тұтқаны бекіту	2	29
Ортасы ойыс дөңгелекті жинау	3	29
Кесу дөңгелегін жинау	4	29
Өрекетті ауыстыру*	5-а	30
Өрекетті ауыстыру (құлыптаусыз)*	5-ә	30
Тегістеу бұрышы және тегістеу әдісі	6	30
Қосалқы құралдарды таңдау	—	32

\* Елге байланысты өзгеруі мүмкін.

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖӘНЕ ТЕКСЕРУ****1. Ортасы ойыс дөңгелекті тексеру**

Ортасы ойыс дөңгелекте жарықтар және беттегі ақаулар жоқ екеніне көз жеткізіңіз.

**2. Бекіту бұрандаларын тексеру**

Барлық бекіту бұрандаларын жүйелі түрде тексеріп, тиісті түрде тартылғанына көз жеткізіп отырыңыз. Бұрандалардың кез келгені босаса, дереу қайта тартыңыз. Бұлай істемеу ауыр қауіпке әкелуі мүмкін.

**3. Көмір қылшақтарын тексеру (7-сур.)**

Моторда шығын материалдары болып табылатын көміртектегі қылшақтар пайдаланылады. Қатты тозған көміртектегі қылшақ моторда мәселеге әкелуі мүмкін болғандықтан, тозған немесе «тозу шегіне» жақындаған көміртектегі қылшақтарын көміртектегі қылшақ № 6 суретте көрсетілгенмен бірдей жаңаларына ауыстыру керек 7. Бұған қоса, көміртектегі қылшақтарды әрқашан таза күйде ұстаныңыз және қылшақ ұстағыштарда еркін сырғытынына көз жеткізіңіз.

**4. Көміртектегі қылшақтарды ауыстыру (7-сур.)**

(Бөлшектеу)

- 1) 7 Қылшақ қақпағын 7 ұстап тұрған D4 өздігінен кесетін бұрандасын босатып, қылшақ қақпағын алыңыз.
- 2) Көміртектегі қылшақты ұстап тұрған серіппенің жиегін жоғары қарай тарту үшін қосымша 8 алты қырлы сомын кілтін немесе шағын бұрауышты пайдаланыңыз. Серіппе жиегін қылшақ ұстағыштың сыртына қарай алыңыз 9.
- 3) Көміртектегі қылшақтағы 10 иілгіш кабельдің соңын 11 қылшақ ұстағыштың клемма бөлімінен алыңыз, содан кейін көміртектегі қылшақты қылшақ ұстағыштан алыңыз.

(Жинау)

- 1) Көміртектегі қылшақтың иілгіш кабелін қылшақ ұстағыштың клемма бөліміне кіргізіңіз.
- 2) Көміртектегі қылшақты қылшақ ұстағышқа кіргізіңіз.
- 3) Серіппе жиегін көміртектегі қылшақтың басына қайтару үшін қосымша алты қырлы сомын кілтін немесе шағын бұрауышты пайдаланыңыз.
- 4) Иілгіш кабель қақпағын бекітіп, D4 өздігінен кесетін бұрандасын тартыңыз.

**5. Қуат сымын ауыстыру**

Қуат сымын ауыстыру керек болса, қауіпсіздік қаупін болдырмау үшін мұны НІКОКІ компаниясының өкілетті сервистік орталығы орындауы керек.

**6. Моторға техникалық қызмет көрсету**

Мотор блогының орамы электр құралдың «жүрегі» болып табылады. Орам зақымдалмауын және/немесе маймен немесе сумен ылғалданбауын қамтамасыз ету үшін тиісті шараларды қолданыңыз.

**САҚТЫҚ ЕСКЕРТУ**

Электр құралдарын пайдалану және техникалық қызмет көрсету кезінде әрбір елде белгіленген қауіпсіздік ережелерін және стандарттарын сақтау керек.

**КЕПІЛДІК**

Біз НІКОКІ электр құралдары заң/ел ережелеріне сай екеніне кепілдік береміз. Бұл кепілдік дұрыс емес пайдалануға, теріс пайдалануға немесе қалыпты тозуға және сынуға байланысты ақауларды немесе зақымды қамтымайды. Шағымыңыз болса, бөлшектелмеген электр құралды осы пайдалану нұсқаулығының соңындағы КЕПІЛДІК СЕРТИФИКАТЫМЕН бірге НІКОКІ компаниясының өкілетті сервистік орталығына жіберіңіз.

**Аудағы шу және дірілге қатысты ақпарат**

Өлшенген мәндер EN60745 стандартына сай анықталған және ISO 4871 стандартына сай жарияланған.

Өлшенген А салмақты дыбыстың қуат деңгейі: 98 дБ(А).  
Өлшенген А салмақты дыбыстың қысым деңгейі: 87 дБ(А).  
Белгісіздік К: 3 дБ(А).

Құлақтарды қорғау құралын киіңіз.

Дірілдің жалпы мәндері (үш осьті вектор қосындысы) EN60745 стандартына сай анықталған.

Бетті тегістеу:

Діріл шығару мәні  $a_h$ ,  $AG = 6,3$  м/с<sup>2</sup>  
Белгісіздік К = 1,5 м/с<sup>2</sup>

Жарияланған дірілдің жалпы мәні стандартты сынақ әдісіне сай өлшенген және оны бір құралды екіншісімен салыстыру үшін пайдалануға болады.

Сондай-ақ оны бастапқы әсерді бағалауда пайдалануға болады.

**ЕСКЕРТУ**

- Құралды пайдалану жолдарына байланысты электр құралды іс жүзінде пайдалану кезіндегі дірілді шығару жарияланған жалпы мәннен басқаша болуы мүмкін.
- Іс жүзіндегі пайдалану жағдайларындағы әсер болжамына негізделген операторды қорғау қауіпсіздік шараларын анықтаңыз (іске қосу уақытына қоса, құрал өшірілген және бос жұмыс істеп тұрған уақыттар сияқты жұмыс циклының барлық бөліктерін ескеріп).

### ● Қуатпен қамту жүйесінің номиналды кернеуі туралы ақпарат 230 В-

Желінің қолайсыз жағдайларында бұл электр құрал өтпелі кернеудің төмендеулеріне әкелуі немесе кедергі келтіретін кернеу ауытқуларына әкелуі мүмкін.

Бұл электр құрал пайдаланушы желісінің интерфейстік нүктесінде (электрмен қамту қызметін көрсету қорабы) ең жоғары рұқсатты жүйе кедергісі  $Z_{\text{MAX}} 0,28 \text{ Ом}$  қуатпен қамту жүйесіне қосуға арналған.

Пайдаланушы бұл электр құралды тек жоғарыдағы талапты орындайтын қуатпен қамту желісіне қосуды қамтамасыз етуі керек.

Қажет болса, пайдаланушы қалалық қуатпен қамту компаниясынан интерфейстік нүктедегі кедергіні сұрай алады.

---

### ЕСКЕРТПЕ

НіКОКІ компаниясының үздіксіз зерттеу және даму бағдарламасына байланысты осы құжаттағы техникалық сипаттамалар алдын ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

---

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все правила безопасности и инструкции. Не выполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраняйте все правила и инструкции на будущее.

Термин «электроинструмент» в контексте всех мер предосторожности относится к эксплуатируемому вами электроинструменту с питанием от сетевой розетки (с сетевым шнуром) или электроинструменту с питанием от аккумуляторной батареи (беспроводному).

#### 1) Безопасность на рабочем месте

- a) Поддерживайте чистоту и хорошее освещение на рабочем месте.

Беспорядок и плохое освещение приводят к несчастным случаям.

- b) Не используйте электроинструменты во взрывоопасных окружающих условиях, например, в непосредственной близости огнеопасных жидкостей, горючих газов или легковоспламеняющейся пыли.

Электроинструменты порождают искры, которые могут воспалить пыль или испарения.

- c) Держите детей и наблюдающих на безопасном расстоянии во время эксплуатации электроинструмента.

Отвлечение внимания может стать для вас причиной потери управления.

#### 2) Электробезопасность

- a) Сетевые вилки электроинструментов должны соответствовать сетевой розетке.

Никогда не модифицируйте штепсельную вилку никоим образом.

Не используйте никакие адаптерные переходники с заземленными (замкнутыми на землю) электроинструментами.

Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие им сетевые розетки уменьшат опасность поражения электрическим током.

- b) Не прикасайтесь телом к заземленным поверхностям, например, к трубопроводам, радиаторам, кухонным плитам и холодильникам.

Если Ваше тело соприкоснется с заземленными поверхностями, возрастет опасность поражения электрическим током.

- c) Не подвергайте электроинструменты действию воды или влаги.

При попадании воды в электроинструмент возрастет опасность поражения электрическим током.

- d) Правильно обращайтесь со шнуром. Никогда не переносите электроинструмент, взявшись за шнур, не тяните за шнур и не дергайте за шнур с целью отсоединения электроинструмента от сетевой розетки.

Располагайте шнур подальше от источников тепла, нефтепродуктов, предметов с острыми кромками и движущихся деталей.

Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают опасность поражения электрическим током.

- e) При эксплуатации электроинструмента вне помещений, используйте удлинительный шнур, предназначенный для использования вне помещения.

Использование шнура, предназначенного для работы вне помещений, уменьшит опасность поражения электрическим током.

- f) При эксплуатации электроинструмента во влажной среде, используйте устройство защитного отключения источника питания.

Использование устройства защитного отключения уменьшит опасность поражения электрическим током.

#### 3) Личная безопасность

- a) Будьте готовы к неожиданным ситуациям, внимательно следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электроинструмента.

Не используйте электроинструмент, когда вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.

Мгновенная потеря внимания во время эксплуатации электроинструментов может привести к серьезной травме.

- b) Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте средства защиты глаз.

Защитное снаряжение, например, противопылевой респиратор, защитная обувь с нескользкой подошвой, защитный шлем-каска или средства защиты органов слуха, используемые для соответствующих условий, уменьшат травмы.

- c) Избегайте непреднамеренного включения двигателя. Убедитесь в том, что выключатель находится в положении выключения перед подниманием, переноской или подсоединением к сетевой розетке и/или портативному батарейному источнику питания.

Переноска электроинструментов, когда вы держите палец на выключателе, или подсоединение электроинструментов к сетевой розетке, когда выключатель находится в положении включения, приводит к несчастным случаям.

- d) Снимите все регулировочные или гаечные ключи перед включением электроинструмента.

Гаечный или регулировочный ключ, оставленный прикрепленным к вращающейся детали электроинструмента, может привести к получению травмы.

- e) Не теряйте устойчивость. Все время имейте точку опоры и сохраняйте равновесие.

Это поможет лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.

- f) Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте просторную одежду или ювелирные изделия. Держите волосы, одежду и перчатки как можно дальше от движущихся частей.

Просторная одежда, ювелирные изделия или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

- g) Если предусмотрены устройства для присоединения приспособлений для отвода и сбора пыли, убедитесь в том, что они присоединены и используются надлежащим образом.

Использование данных устройств может уменьшить опасности, связанные с пылью.

## 4) Эксплуатация и обслуживание электроинструментов

а) Не перегружайте электроинструмент. Используйте надлежащий для Вашего применения электроинструмент.

*Надлежащий электроинструмент будет выполнять работу лучше и надежнее в том режиме работы, на который он рассчитан.*

б) Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить инструмент.

*Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность, и его будет необходимо отремонтировать.*

в) Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или портативный батарейный источник питания от электроинструмента перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежностей или хранением электроинструментов.

*Такие профилактические меры безопасности уменьшают опасность непреднамеренного включения двигателя электроинструмента.*

г) Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте, и не разрешайте людям, не умеющим обращаться с электроинструментом или не изучившим данное руководство, работать с электроинструментом.

*Электроинструменты представляют опасность в руках неподготовленных пользователей.*

е) Содержите электроинструменты в исправности. Проверьте, нет ли несоосности или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какаго-либо другого обстоятельства, которое может повлиять на функционирование электроинструментов.

*При наличии повреждения отремонтируйте электроинструмент перед его эксплуатацией. Большое количество несчастных случаев связано с плохим обслуживанием электроинструментов.*

ж) Содержите режущие инструменты остро заточенными и чистыми.

*Надлежащим образом содержащиеся в исправности режущие инструменты с острыми режущими кромками будут меньше заедать и будут легче в управлении.*

з) Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т.п. в соответствии с данным руководством, принимая во внимание условия и объем выполняемой работы.

*Использование электроинструмента для выполнения работ не по прямому назначению может привести к опасной ситуации.*

## 5) Обслуживание

а) Обслуживание Вашего электроинструмента должно выполняться квалифицированным представителем ремонтной службы с использованием только идентичных запасных частей.

*Это обеспечит сохранность и безопасность электроинструмента.*

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Держите подальше от детей и немощных людей.

Если инструменты не используются, их следует хранить в недоступном для детей и немощных людей месте.

## ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ РАБОТ ИЛИ ОТРЕЗАНИЯ

а) Этот электроприбор предназначен для шлифовальных работ или отрезания. Прочтите все предупреждения об осторожности, инструкции, иллюстрации и спецификации, которые представлены в комплекте с этим электроприбором.

*Не выполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.*

б) Этим электроприбором не рекомендуются производить такие работы как обработка песчоструйкой, очистка проволочной щёткой или полировка.

*Работы, для которых этот электроприбор не предназначен, могут создать опасную ситуацию и привести к несчастному случаю.*

в) Не используйте принадлежности, которые не предназначены конкретно для заданной цели или, которые не рекомендуются производителем прибора.

*Если принадлежность можно установить на ваш электроприбор, то это ещё не значит, что она обеспечит безопасную работу.*

г) Номинальная скорость принадлежности должна быть, по крайней мере, равной максимальной скорости указанной на электроприборе.

*Принадлежности, используемые в работе при высшей скорости, чем их номинальная скорость, могут сломаться и развалиться на части.*

д) Внешний диаметр и толщина вашей принадлежности должны быть в пределах проектной мощности вашего электроприбора. Неверно подобранные по размеру принадлежности не могут быть защищены или контролируемые соответствующим образом.

е) Резбовой монтаж комплектующих должен соответствовать резьбе шпинделя. Для вспомогательного оборудования, установленного при помощи фланцев, отверстие принадлежности должно соответствовать диаметру установочного фланца.

*Принадлежности, которые не совпадают с устанавливаемым изделием электроприбора, разбалансируются, будут сильно вибрировать и могут стать причиной потери контроля.*

ж) Не используйте поврежденную принадлежность. Перед каждым использованием, проверьте принадлежность: шлифовальные круги на наличие отбитых кусков и трещин, пружинные подкладки на наличие трещин, разрывов или изношенности, проволочные щётки на выпадение или поломку проводки. В случае падения электроприбора или принадлежности, проверьте на наличие повреждения или установите неповрежденную принадлежность. После проверки и установки принадлежности, направьте вращающуюся принадлежность в сторону от себя и стоящих вблизи вас и включите электроприбор на максимальную скорость без нагрузки на одну минуту.

*Во время такой проверки поврежденные принадлежности обычно разбиваются.*

- h) Наденьте средства индивидуальной защиты. В зависимости от вида работы, используйте щиток-маску, защитные или предохранительные очки. При необходимости, наденьте респиратор, средства защиты слуха, перчатки и рабочий фартук, защищающий от попадания фрагментов или деталей материала.

Средства защиты глаз должны защищать глаза от попадания летящих обрезков, которые возникают при выполнении различных видов работ. Лицевая маска или респиратор должны отфильтровывать частицы пыли, которые образуются во время работы. Длительное влияние сильного шума может вызвать потерю слуха.

- i) Наблюдатели должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места. Любой, кто заходит на территорию рабочего места, должен надеть средства индивидуальной защиты.

Фрагменты материала или сломанной принадлежности могут отлететь и нанести травму в непосредственной близости от рабочего места.

- j) Во время работы, держите электроприбор только за изолированные поверхности, если существует риск, что режущие принадлежности могут соприкоснуться со скрытым проводом или проводом самого электроприбора.

При контакте режущих принадлежностей с проводной, находящейся под напряжением, неизолированные металлические части электроинструмента могут проводить электрический ток, который приведет к поражению оператора.

- k) Расположите провод подальше от вращающихся принадлежностей.

В случае потери вами контроля, электропровод может быть перерезан или ободран, а ваша рука может попасть во вращающуюся принадлежность.

- l) Никогда не кладите электроприбор до тех пор, пока принадлежность остановится полностью.

Вращающаяся принадлежность может зацепиться за поверхность и оттолкнуть электроприбор от вас.

- m) Не включайте электроприбор, если вы держите его близко к себе.

При случайном соприкосновении с вращающейся принадлежностью, она может зацепиться за вашу одежду и притянуть прибор к вашему телу.

- n) Регулярно прочищайте выпускные воздушные отверстия электроприбора.

Вентилятор мотора всасывает пыль в корпус, а чрезмерное накопление металлической пыли может вызвать опасность поражения электрическим током.

- o) Не включайте электроприбор вблизи легковоспламеняющихся материалов.

Искры могут воспламенить эти материалы.

- p) Не используйте принадлежности, которые необходимо охлаждать при помощи жидкого охладителя.

Использование воды или другой охлаждающей жидкости может привести к электрооглушению или поражению электрическим током.

К примеру, если изделие защемило или остановило шлифовальный круг, то край круга, который входит в зону защемления может врезаться в поверхность данного материала, что приведёт к тому, что круг выбросит вверх или вышвырнет. Круг может либо подпрыгнуть по направлению к оператору либо в сторону от него, в зависимости от направления движения круга в точке защемления. Шлифовальные круги также могут сломаться при таких условиях.

Отдача – это результат неправильного использования электроинструмента и/или несоблюдения техники эксплуатации или рабочего режима, который можно избежать, соблюдая соответствующие меры предосторожности, представленные ниже.

- a) Крепко держите электроинструмент и займите такое положение, при котором ваше тело и рука смогут оказать сопротивление силе отдачи. Всегда пользуйтесь вспомогательной рукой, если таковая имеется, для максимального контроля над отдачей или реакцией от крутящего момента во время запуска.

Оператор может контролировать реакции от крутящего момента или силу отдачи, если предприняты соответствующие меры предосторожности.

- b) Никогда не держите руку вблизи вращающегося приспособления.

Это приспособление может быть отброшено на вашу руку.

- c) Не стойте в зоне, куда в случае отдачи может отбросить электроинструмент.

Отдача может отбросить инструмент по направлению, противоположному вращению круга в точке остановки.

- d) Будьте особо внимательны при работе с углами, острыми краями и т.д. Избегайте тряски и остановки приспособления.

Углы, острые края или тряска обычно могут привести к защемлению вращающегося приспособления и вызвать потерю контроля или отдачу.

- e) Не одевайте пильную цепь для резьбы по дереву или зубчатое режущее полотно.

Такие полотна часто приводят к отдаче и потере контроля.

## ОСОБЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ РЕЖУЩИХ РАБОТ И АБРАЗИВНОЙ ОТРЕЗКИ

- a) Используйте только тот вид кругов, который рекомендован для вашего электроинструмента, а также специфическое защитное приспособление, спроектированное для выбранного круга.

Круги, которые не соответствуют данному электроинструменту, не могут быть защищены соответствующим образом, и они небезопасны.

- b) Поверхность шлифования колес с опущенным центром должна быть установлена ниже плоскости защитного борта.

Неправильно установленное колесо, которое выступает через плоскость защитного борта, не может быть защищено надлежащим образом.

- c) Защитное приспособление должно быть надёжно прикреплено к электроинструменту и установлено таким образом, чтобы достичь максимальной безопасности, с тем, чтобы наименьшая часть круга была обращена к оператору.

Защита помогает защитить оператора от фрагментов поврежденного колеса, случайного контакта с колесом и искр, которые могут воспламенить одежду.

## ОТДАЧА И ДРУГИЕ ПОХОЖИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Отдача – это внезапная реакция на защемление или остановку вращающегося круга, опорной прокладки, щётки или иного другого приспособления. Защемление или остановка вызывают резкое глушение вращающегося приспособления, которое в свою очередь приводит к тому, что неконтролируемый электроинструмент с силой отшвыривает в сторону, противоположную вращению приспособления в точке зажима.

- d) Круги должны использоваться только согласно рекомендованным работам. К примеру, не шлифуйте стороны отрезного круга.  
*Абразивные отрезные круги предназначены для периферийного шлифования, боковые силы, прилагаемые к этим кругам, могут вызвать их разрушение.*
- e) Всегда пользуйтесь неповрежденными фланцами крепления круга соответствующего размера и формы для выбранного вами круга.  
*Соответствующие фланцы кругов поддерживают круг и таким образом уменьшают вероятность поломки круга. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев шлифовальных кругов.*
- f) Не используйте использованные круги с больших электроинструментов.  
*Круг, предназначенный для большого электроинструмента, не подходит для больших скоростей меньшего инструмента и может сломаться.*

## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ АБРАЗИВНОЙ ОТРЕЗКИ

- a) Не заклинивайте отрезной круг и не давите на него слишком сильно. Не пытайтесь сделать слишком глубокий надрез.  
*Чрезмерное напряжение на круг увеличивает нагрузку и подверженность к перекручиванию или заклиниванию круга в надрезе и к вероятности отдачи или поломке круга.*
- b) Не занимайте позицию на линии или позади вращающегося круга.  
*Когда круг во время работы сдвигается в сторону от вашего тела, тогда вероятная отдача может выбросить вращающийся круг и электроинструмент прямо на вас.*
- c) Когда круг застрял или когда резка прерывается по какой-либо причине, выключите электроинструмент и держите его неподвижно, пока круг полностью остановится. Никогда не пытайтесь вынуть отрезной круг из надреза в то время, когда круг находится в движении, иначе может произойти отскок.  
*Устраните причину застревания круга и устраните её.*
- d) Не продолжайте резку, если круг инструмента находится внутри обрабатываемой детали. Сначала круг должен набрать полную скорость и тогда его можно осторожно повторно ввести в надрез.  
*Круг может застрять, вырваться или отскочить, если электроинструмент повторно запускается, когда круг находится в обрабатываемой детали.*
- e) Панель крепления или негабаритная обрабатываемая деталь с целью минимизации риска заземления кругом и отдачи назад.  
*Большие детали имеют склонность к провисанию под собственным весом. Поэтому под такими деталями возле линии обреза и возле краев детали с обеих сторон круга необходимо установить опоры.*
- f) Будьте предельно осторожны, продельвая надрез в существующей стене или отстне.  
*Выступающий круг может прорезать газовую или водяную трубу, электрический провод или предметы, которые могут быть причиной отдачи назад.*

- Убедитесь в том, что скорость, указанная на шлифовальном круге, больше или равна номинальной скорости шлифовальной машины.
- Убедитесь в том, что размеры шлифовального круга совместимы со шлифовальной машиной.
- Абразивные шлифовальные круги требуют бережного хранения и обращения в соответствии с инструкциями предприятия-изготовителя.
- Осмотрите шлифовальный круг перед использованием, не используйте шероховатые, треснувшие или имеющие другие дефекты круги.
- Убедитесь в том, что установленные шлифовальные круги и режущие кромки закреплены в соответствии с инструкциями предприятия-изготовителя.
- Убедитесь в том, что прокладки из промокательной бумаги используются там, где они предусмотрены для армированного абразивного изделия и где требуется их применение.
- Перед использованием убедитесь в том, что абразивные изделия правильно установлены и затянуты, и опробуйте инструмент без нагрузки в течение 30 секунд в безопасном положении, немедленно выключите его при появлении большой вибрации или при обнаружении других неисправностей. Если такое состояние будет иметь место, проверьте машину для определения причины неисправности.
- Если инструмент оборудован защитным приспособлением, никогда не используйте инструмент без этого защитного приспособления.
- При использовании инструмента с абразивной насадкой, снимите стандартный предохранительный щиток и установите дополнительный боковой щиток (приобретаете TCR отдельно) (Рис. 4).
- Не используйте отдельные переходные втулки или насадки для того, чтобы приспособить абразивные шлифовальные круги с отверстиями большего диаметра.
- Что касается инструментов, предназначенных для установки при помощи резьбового отверстия шлифовального круга, убедитесь в том, что резьба в круге имеет достаточную длину, чтобы соответствовать длине шпинделя.
- Проверьте и убедитесь в том, что обрабатываемое изделие поддерживается надлежащим образом.
- Не используйте отрезные круги для бокового шлифования.
- Убедитесь в том, что искры, образующиеся в процессе работы, не являются источником опасности, например, не попадают на людей или не воспламеняют огнеопасные вещества.
- Убедитесь в том, что вентиляционные отверстия очищены при работе в запыленных условиях, если возникнет необходимость очистить инструмент от пыли, прежде всего, отсоедините его от сети питания (используйте немаetalлические предметы) и постарайтесь не повредить внутренние части.
- Всегда используйте средства защиты глаз и органов слуха. Также следует надевать другие индивидуальные средства защиты, например, противопылевой респиратор, перчатки, защитный шлем и фартурк.
- Обратите внимание на то, что шлифовальный круг продолжает вращаться после выключения инструмента.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Проследите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям к источнику электропитания, указанным на типовой табличке изделия.
2. Убедитесь в том, что переключатель находится в положении «Выкл.». Если вы вставляете штепсель в розетку, а переключатель находится в положении «Вкл.», инструмент немедленно заработает, что может стать причиной серьезной травмы.
3. Когда рабочая площадка удалена от источника электропитания, пользуйтесь удлинителем. Удлинитель должен иметь требуемую площадь поперечного сечения и обеспечивать работу инструмента заданной мощности. Разматывайте удлинитель только на реально необходимую для данного конкретного применения длину.
4. Убедитесь в том, что установленные шлифовальные круги и режущие кромки закреплены в соответствии с инструкциями предприятия-изготовителя. Убедитесь в том, что используемый шлифовальный круг с утопленным центром подходит по типу, и не имеет трещин и дефектов поверхности. Обязательно убедитесь также в том, что шлифовальный круг с утопленным центром установлен надлежащим образом и гайка крепления круга надежно затянута. Убедитесь в том, что прокладки из промокательной бумаги используются там, где они предусмотрены для армированного абразивного изделия и где требуется их применение.  
Не используйте отдельные переходные втулки или насадки для того, чтобы приспособить абразивные шлифовальные круги с отверстиями большего диаметра.  
Что касается инструментов, предназначенных для установки при помощи резьбового отверстия шлифовального круга, убедитесь в том, что резьба в круге имеет достаточную длину, чтобы соответствовать длине шпинделя.
5. Не используйте отрезные круги для бокового шлифования.
6. Перед использованием убедитесь в том, что абразивные изделия правильно установлены и затянuty, и опробуйте инструмент без нагрузки в течение 30 секунд в безопасном положении, немедленно выключите его при появлении большой вибрации или при обнаружении других неисправностей.  
Если такое состояние будет иметь место, проверьте машину для определения причины неисправности.
7. Перед включением электрического инструмента проверьте, что фиксатор шпинделя не включен, нажав нажимную кнопку два или три раза.
8. Для продления срока службы машины и обеспечения высококачественной чистовой обработки, важно избегать перегрузки, возникающей при слишком сильном нажатии на машину. В большинстве случаев применения, вес самой машины является достаточным для эффективного шлифования. Слишком сильное нажатие на машину может привести в результате к снижению скорости вращения, разрушению внутренней поверхности и перегрузке, которая может сократить срок службы машины.
9. Шлифовальный круг продолжает вращаться после выключения инструмента.





После выключения машины не кладите его до тех пор, пока шлифовальный круг с утопленным центром полностью не остановится. Не считая того, что эта мера предосторожности поможет избежать несчастного случая с тяжелыми последствиями, она уменьшит количество пыли и мелкой шлифовальной стружки, которая может засосаться внутрь машины.


10. Проверьте и убедитесь в том, что обрабатываемое изделие поддерживается надлежащим образом.
11. Убедитесь в том, что вентиляционные отверстия очищены при работе в запыленных условиях. Если возникнет необходимость очистить инструмент от пыли, прежде всего, отсоедините его от сети питания (используйте немаetalлические предметы) и постарайтесь не повредить внутренние части.
12. Убедитесь в том, что искры, образующиеся в процессе работы, не являются источником опасности, например, не падают на людей или не воспламеняют огнеопасные вещества.
13. Всегда используйте средства защиты глаз и органов слуха.  
Другие индивидуальные средства защиты, например, противопылевой респиратор, перчатки, защитный шлем и фартук следует надевать при необходимости. В сомнительной ситуации наденьте средства защиты.
14. Если машина не используется, она должна быть отключена от источника питания.
15. Обязательно убедитесь в выключении машины и отсоединении штепсельной вилки от сетевой розетки для предотвращения несчастного случая с тяжелыми последствиями, прежде чем устанавливать или снимать шлифовальный круг с утопленным центром.
16. Устройство защитного отключения  
Рекомендуется постоянно использовать устройство защитного отключения с остаточным током не более 30 мА.

## СИМВОЛЫ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ниже приведены символы, используемые для устройства. Перед началом работы обязательно убедитесь в том, что вы понимаете их значение.

	G18ST / G23ST / G18SW2 / G23SW2: Угловая шлифовальная машина
	Чтобы уменьшить опасность получения травм, пользователь должен прочитать руководство по эксплуатации.
	Всегда надевайте средства защиты глаз.
	Только для стран ЕС Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/ЕС об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.
V	Номинальное напряжение
~	Переменный ток
P	Потребляемая мощность

$n_0$	Скорость без нагрузки
$n$	Номинальное число оборотов
min-1	Обороты или возвратно-поступательные движения в минуту
$D$	Наружный диаметр круга
$d$	Диаметр отверстия круга
$t$	Толщина круга
	Окружная скорость
	Вес (только основной корпус)
	Переключатель ВКЛ.
	Переключатель ВЫКЛ.
	Переключите блокировку в положение «ON» (ВКЛ.).
	Обычная угольная щетка
	Угольная щетка с автоматической остановкой
	Предупреждение
	Электроинструмент класса II

## УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Операция	Рисунок	Страница
Установка и регулировка защитного приспособления шлифовального круга	1	29
Прикрепление боковой рукоятки	2	29
Установка шлифовального круга с утопленным центром	3	29
Установка отрезного круга	4	29
Функционирование пускового переключателя*	5-a	30
Функционирование пускового переключателя (без захвата)*	5-b	30
Угол и метод шлифования	6	30
Выбор принадлежностей	—	32

\* Возможны изменения в зависимости от региона.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР



### 1. Обследование шлифовального круга с утопленным центром

Убедитесь в том, что шлифовальный круг с утопленным центром не имеет трещин и дефектов поверхности.

### 2. Осмотр крепежных винтов

Регулярно выполняйте осмотр всех крепежных винтов и проверяйте их надлежащую затяжку. При ослаблении каких-либо винтов, немедленно затяните их повторно. Невыполнение этого требования может привести к серьезной опасности.



### 3. Осмотр угольных щеток (Рис. 7)



В двигателе используются угольные щетки, которые постепенно изнашиваются. Так как чрезмерно изношенная угольная щетка может повредить двигатель, замените изношенные или близкие к «пределу износа»  угольные щетки новыми, имеющими тот же номер , как и показанный на рисунке. Кроме того, всегда содержите угольные щетки в чистоте и обязательно следите за тем, чтобы они могли свободно скользить в щеткодержателях.

### 4. Замена угольных щеток (Рис. 7)

⟨Разборка⟩

(1) Ослабьте шуруп  $D4$  , удерживающий крышку щетки , и снимите крышку щетки.

(2) Воспользуйтесь дополнительным шестигранным ключом или небольшой отверткой, чтобы потянуть за край пружины , удерживающей угольную щетку. Потяните за край пружины и удалите ее из щеткодержателя .

(3) Снимите шунт  на угольной щетке  с панели выводов щеткодержателя, а затем удалите угольную щетку из щеткодержателя.

⟨В сборе⟩

(1) Вставьте конец шунта угольной щетки в панель выводов щеткодержателя.

(2) Вставьте угольную щетку в щеткодержатель.

(3) Воспользуйтесь дополнительным шестигранным ключом или небольшой отверткой, чтобы вставить край пружины обратно в верхнюю часть угольной щетки.

(4) Установите заднюю крышку и затяните саморез  $D4$ .

## СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

В дополнение к основному инструменту (1) комплект включает дополнительные принадлежности, перечень которых представлен ниже.

- (1) Гаечный ключ ..... 1  
 (2) Боковая рукоятка..... 1

Состав и тип дополнительных принадлежностей может быть изменен без предварительного уведомления.

## НАЗНАЧЕНИЕ

- Удаление облоя на отливках, чистовая обработка различных видов изделий и отливок из стали, бронзы и алюминия.
- Шлифование сварных сечений или сечений, полученных резкой при помощи газового резака.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спецификации данного инструмента представлены в таблице на странице 28.

\* Обязательно проверьте паспортную табличку на изделии, поскольку для разных регионов оно различно.

## ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития компания HiKOKI оставляет за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

**5. Замена сетевого шнура**

В случае необходимости замены сетевого шнура во избежание угрозы безопасности замену должен осуществить авторизованный сервисный центр HiKOKI.

**6. Обслуживание двигателя**

Обмотка двигателя представляет собой «сердце» электроинструмента. Соблюдайте надлежащие меры предосторожности для защиты обмотки от повреждений и/или попадания на нее влаги, масла или воды.

- Определить меры предосторожности для защиты оператора, которые основаны на расчете воздействия при фактических условиях использования (принимая во внимание все периоды цикла эксплуатации, кроме времени запуска, то есть когда инструмент выключен, работает на холостом ходу).

---

**● Информация о системе электроснабжения с номинальным напряжением 230 В~**

При неблагоприятном состоянии сети электроснабжения данный электроинструмент может стать причиной кратковременных падений напряжения или мешающих колебаний напряжения.

Данный электроинструмент предназначен для подсоединения к системе электроснабжения с максимальным допустимым полным сопротивлением системы  $Z_{MAX}$ , равным 0,28 Ом в точке подключения (распределительная коробка сети электроснабжения) к сети электроснабжения пользователя.

Пользователь должен обязательно убедиться в том, что данный электроинструмент будет подсоединен только к системе электроснабжения, которая удовлетворяет изложенным выше требованиям.

В случае необходимости, пользователь может обратиться в компанию коммунального электроснабжения относительно полного сопротивления системы в точке подключения.

---

**ОСТОРОЖНО**

При использовании или техобслуживании инструмента всегда следите за выполнением всех правил и норм безопасности.

**ГАРАНТИЯ**

Мы гарантируем соответствие автоматических инструментов HiKOKI нормативным/национальным нормам. Данная гарантия не распространяется на дефекты или ущерб, возникший вследствие неправильного использования или ненадлежащего обращения, а также нормального износа. В случае подачи жалобы отправляйте автоматический инструмент в неразобранном состоянии вместе с ГАРАНТИЙНЫМ СЕРТИФИКАТОМ, который находится в конце инструкции по обращению, в авторизованный центр обслуживания HiKOKI.

---

**Информация, касающаяся создаваемого шума и вибрации**

Измеряемые величины были определены в соответствии со стандартом EN60745 и заявлены в соответствии с ISO 4871.

Измеренный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 98 дБ (А).

Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 87 дБ (А).

Погрешность К: 3 дБ (А).

Надевайте наушники.

Общие значения вибрации (сумма векторов триаксиального кабеля) определяются в соответствии с EN60745.

Шлифование поверхности:

Величина вибрации  $a_h$ ,  $AG = 6,3 \text{ м/с}^2$

Погрешность К =  $1,5 \text{ м/с}^2$

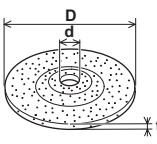


---

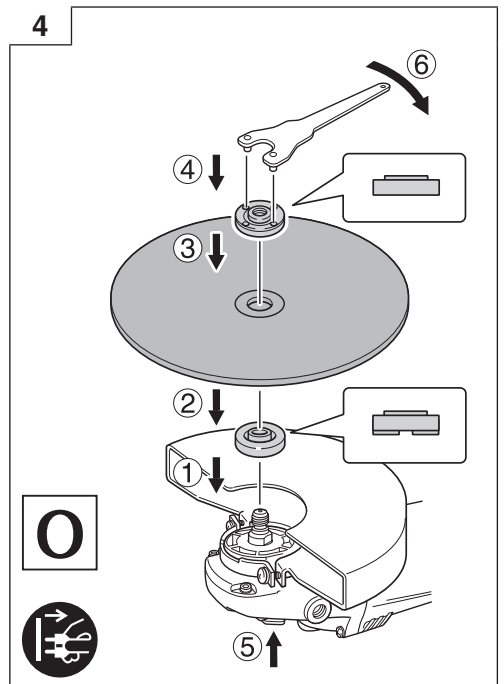
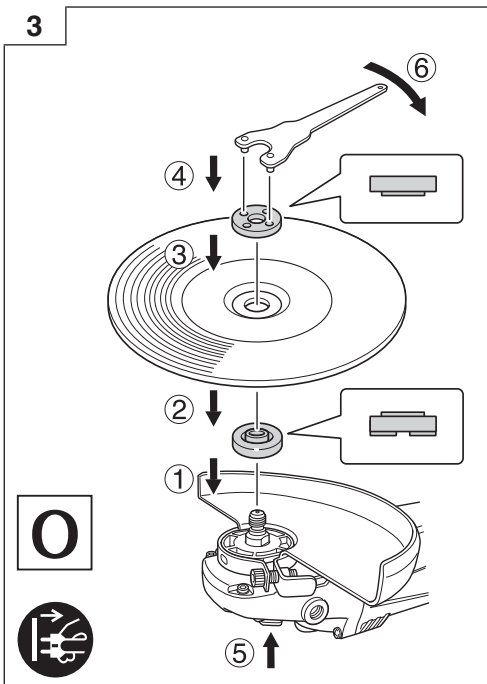
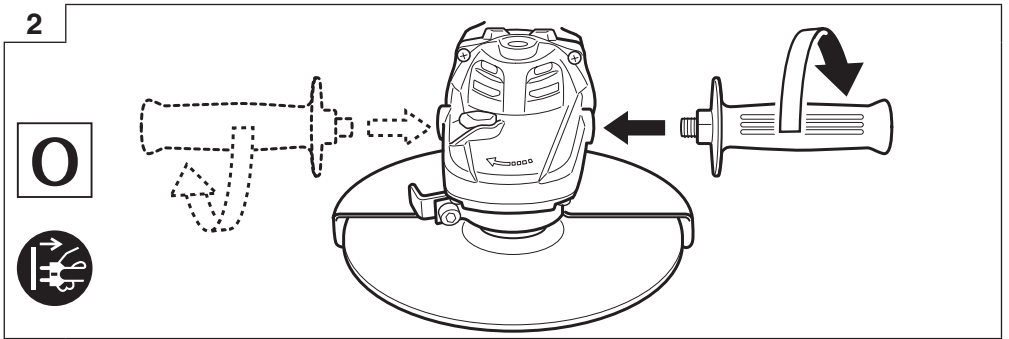
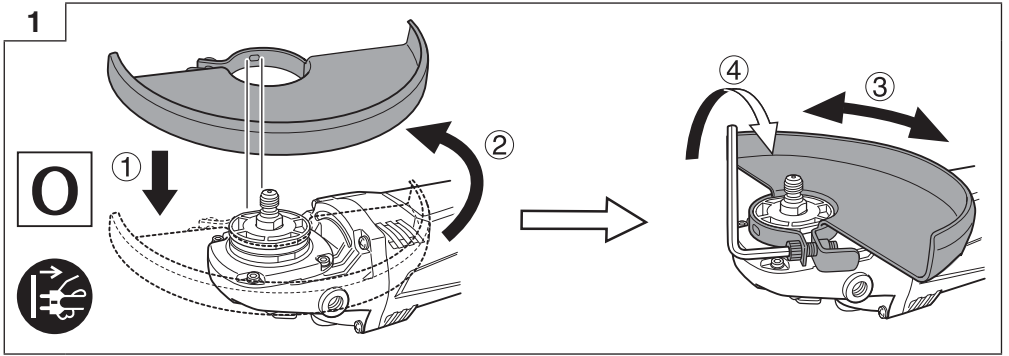
Заявленное суммарное значение вибрации было измерено в соответствии со стандартным методом испытаний и может применяться для сравнения инструментов.

Оно также может использоваться для предварительной оценки воздействия.

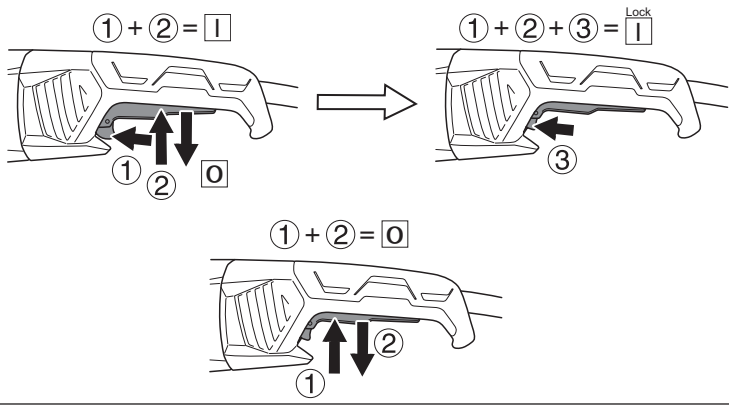
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Уровень вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения, в зависимости от способа использования устройства.

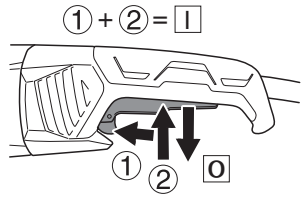
		G18ST	G23ST	G18SW2	G23SW2
V*		(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
P		2000 W		2200 W	
n		8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>	8500 min <sup>-1</sup>	6600 min <sup>-1</sup>
	D	180 mm	230 mm	180 mm	230 mm
	d	22.23 mm			
	t	6 mm			
		80 m/s			
		4,9 kg	5,1 kg	4,9 kg	5,1 kg



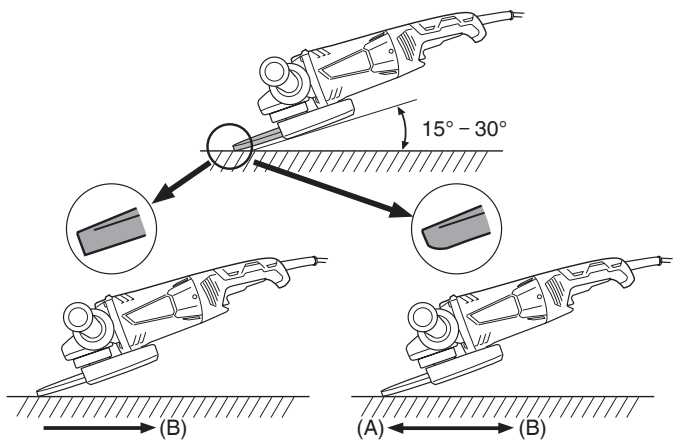
5-a

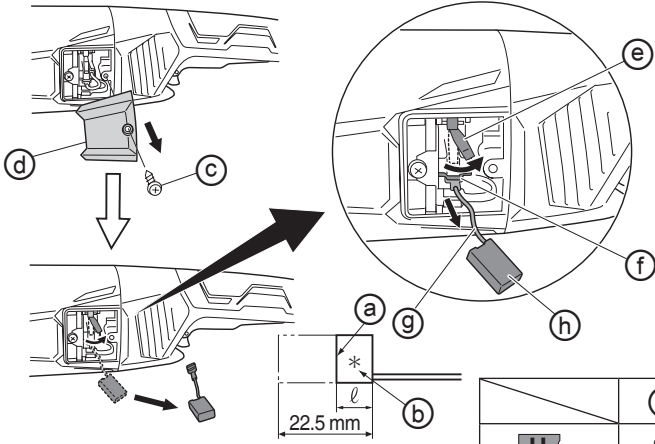


5-b



6

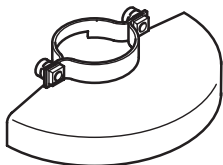




O



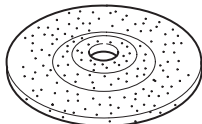
	(b)	l
U	59	6.5 mm



G18ST, G18SW2 : 330038  
G23ST, G23SW2 : 330036



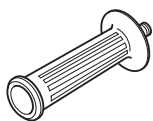
937907Z



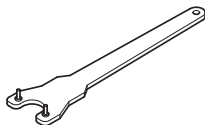
180MM A24R : 316824  
230MM A24R : 316825



937909Z



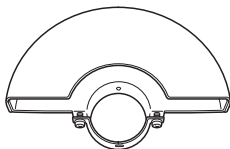
937981



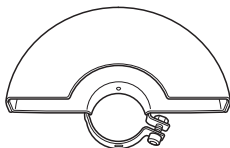
325491



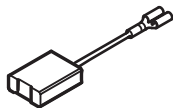
872422



G18ST, G18SW2 : 332796



G23ST, G23SW2 : 332797



**U** 999059

**A** 999093

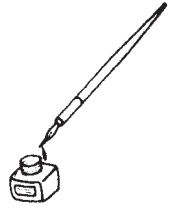


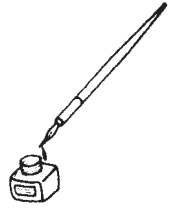
# HIKOKI

English		Қазақстан	
<p align="center"><b>GUARANTEE CERTIFICATE</b></p> <p>① Model No.                  ② Serial No.                  ③ Date of Purchase                  ④ Customer Name and Address                  ⑤ Dealer Name and Address                  (Please stamp dealer name and address)</p>		<p align="center"><b>КЕПІЛДІК СЕРТИФИКАТЫ</b></p> <p>① Үлгі нөм.                  ② Сериялық нөм.                  ③ Сатып алынған күні                  ④ Тұтынушының аты және мекенжайы                  ⑤ Дилерлік орталықтың атауы және мекенжайы                  (Дилерлік орталық атауы және мекенжайы мөрін қойыңыз)</p>	
Український		Русский	
<p align="center"><b>ГАРАНТІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ</b></p> <p>① № моделі                  ② № серії                  ③ Дата придбання                  ④ Ім'я і адреса клієнта                  ⑤ Ім'я і адреса дилера                  (Будь ласка, поставте печатку з іменем і адресою дилера)</p>		<p align="center"><b>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</b></p> <p>① Модель №                  ② Серийный №                  ③ Дата покупки                  ④ Название и адрес заказчика                  ⑤ Название и адрес дилера                  (Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)</p>	

①	
②	
③	
④	
⑤	







<p>English</p> <p><b>EC DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>We declare under our sole responsibility that Disc Grinder, identified by type and specific identification code *1), is in conformity with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Technical file at *4) – See below. The European Standard Manager at the representative office in Europe is authorized to compile the technical file. The declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Қазақстан</p> <p><b>ЕК СӘЙКЕСТІК ДЕКЛАРАЦИЯСЫ</b></p> <p>Біз, тек өзіміз жауапкершілік алып, түрі және арнайы идентификациялық код арқылы идентифициацияланған дискілік тегістеу құрылғысы *1) директивалардың *2) және стандарттардың *3) барлық қатысты талаптарына сай екенін жариялаймыз. Техникалық файл *4) – Төменде қараңыз. Еуропалық кеңседегі еуропалық стандарттар жөніндегі менеджерге техникалық файлды құрастыру өкілеттігі берілген. Бұл декларация CE белгісі қойылған өнімге қатысты.</p>
<p>Український</p> <p><b>ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС</b></p> <p>Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що Кутова шліфувальна машина, визначена за типом та унікальним ідентифікаційним кодом *1), відповідає всім відповідним вимогам директив *2) та стандартів *3). Технічна документація на *4) - Див. нижче. Відповідальний за дотримання європейських стандартів у представництві в Європі уповноважений заповнювати технічний паспорт. Ця декларація дійсна щодо виробу, маркованого CE.</p>	<p>Русский</p> <p><b>ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС</b></p> <p>Мы с полной ответственностью заявляем, что угловая шлифовальная машина, идентифицируемая по типу и соответствующему идентификационному коду *1), отвечает всем соответствующим требованиям директив *2) и стандартов *3). Техническая документация в *4) – см. ниже. Менеджер по европейским стандартам в представительстве в Европе уполномочен составлять техническую документацию. Данная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.</p>
<p>*1) G23ST C349136S C349137M C349138R C349142S G23SW2 C349117S C349118M G18ST C349127S C349141S G18SW2 C349109S</p> <p>*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU</p> <p>*3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-3:2013</p>	
<p>*4) Representative office in Europe <b>Hikoki Power Tools Deutschland GmbH</b> Siemensring 34, 47877 Willich, Germany</p> <p>Head office in Japan <b>Koki Holdings Co., Ltd.</b> Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p>	<p>31. 7. 2019 Naoto Yamashiro European Standard Manager</p> <p>31. 7. 2019</p> <p> <i>A Nakagawa</i></p> <p>A. Nakagawa Corporate Officer</p>

**Hikoki Power Tools RUS L.L.C.**

Kashirskoe Shosse 41, bldg. 2, 115409, Moscow, Russia

Tel: +7 495 727 4460

Fax: +7 495 727 4461

URL: <http://www.hikoki-powertools.ru>

**Koki Holdings Co., Ltd.**

907

Code No. C99730892 F

Printed in China