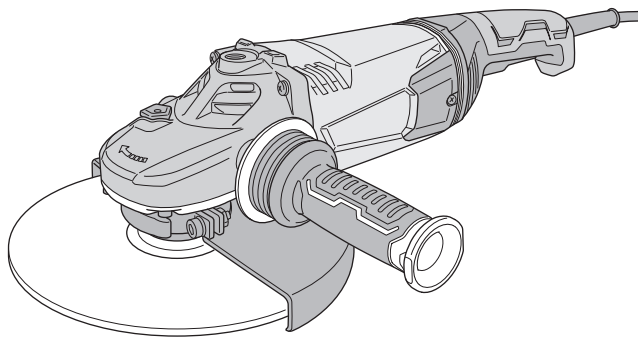


## G 23UDY2



G23UDY2



(en) Handling instructions

(uk) Інструкції щодо поводження з пристроєм

(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 filtering 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.*
- 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 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.*
- 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 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.
  - 5. Confirm that the push button is disengaged by pushing push button two or three times before switching the power tool on.
  - 6. 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.

## GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR GRINDERS

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

7. 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.
8. When the machine is not use, the power source should be disconnected.
9. 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.
10. RCD  
The use of a residual current device with a rated residual current of 30 mA or less at all times is recommended.
11. Do not operate from a direct current power source, booster or any other type of transformer. Doing so may not only cause damage to the grinder, but may lead to accidents.
12. Some mobile generators may not be usable with the machine.

|   |  |
|---|--|
|   | Switch locks to the "ON" position.           |
|  | Soft-start                                   |
|  | Usual carbon brush                           |
|  | Auto-stop carbon brush                       |
|  | Disconnect mains plug from electrical outlet |
|  | Warning                                      |
|  | Class II tool                                |

## STANDARD ACCESSORIES

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

- Wrench .....1
- Side handle .....1
- Hexagonal bar wrench .....1

Depressed center wheels are not provided as standard accessories.

Standard accessories are subject to change without notice.

## 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.
- Grinding of synthetic resins, slate, brick, marble, etc.
- Cutting of synthetic concrete, stone, brick, marble, and similar materials.

## SPECIFICATIONS

The specifications of this machine are listed in the Table on page 21.

- Soft-start
- 0 Voltage Re-start Protection  
The 0 voltage restart protection feature prevents the power tool from restarting after the power has been temporarily cut off during operation.

### 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      | 22   |
| Fixing the side handle                | 2      | 22   |
| Assembling depressed center wheel     | 3      | 22   |
| Assembling cutting wheel              | 4      | 22   |
| Assembling diamond wheel              | 5      | 23   |
| Switch operation*                     | 6      | 23   |

## SYMBOLS

### WARNING

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

|  |  |
|--|--|
|    | G23UDY2 : Disc Grinder   |
|    | To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.   |
|    | Always wear eye protection.  |
|    | Only for EU countries<br>Do not dispose of electric tools together with household waste material!<br>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  | Rated speed  |
| min-1  | Revolution or reciprocations per minute  |
| D  | Wheel outer diameter   |
| d  | Wheel hole diameter  |
| t  | Wheel thickness  |
|  | Peripheral speed   |
|  | Weight<br>(According to EPTA-Procedure 01/2003)  |
|  | Switching ON   |
|  | Switching OFF  |

# English

|   |   |    |
|---|---|----|
| Grinding angle and grinding method      | 7 | 23 |
| Replacing carbon brushes                | 8 | 24 |
| Maintenance of the toolless wheel guard | 9 | 24 |
| Selecting accessories                   | — | 25 |

\* When the 0 voltage re-start protection feature has been activated, return the power switch to the OFF position and wait for 1 second or more before restarting the power tool.

## 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. 8)

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. ④ shown in the figure when it becomes worn to or near the "wear limit" ⑤. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

### 4. Replacing carbon brushes (Fig. 8)

<Disassembly>

- (1) Loosen the D4 tapping screw ⑥ retaining the brush cover ⑦ and remove the brush cover.
- (2) Use the auxiliary hexagonal wrench or small screwdriver to pull up the edge of the spring ⑧ that is holding down the carbon brush. Remove the edge of the spring toward the outside of the brush holder ⑨.
- (3) Remove the end of the pig-tail ⑩ on the carbon brush ⑪ 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 brush 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: 100 dB(A)

Measured A-weighted sound pressure level: 89 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  $a_{h, AG} = 4.7 \text{ m/s}^2$

Uncertainty K = 1.5 m/s<sup>2</sup>

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 0.23 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

a) Стеніть за чистотою і правильним освітленням робочого місця.

Захарашені або темні ділянки так і «чекають» на нещасний випадок.

b) Не працюйте автоматичними інструментами там, де повітря насичене вибухонебезпечними речовинами, такими як горючі рідини, гази або пил.

Автоматичні інструменти виікають іскри, від яких можуть зайнятися пил або випари.

c) Під час роботи автоматичним інструментом не підпускайте до себе дітей і просто бажаночих подивитися на вашу роботу.

Якщо вас відволікатимуть, ви можете втратити контроль над інструментом.

#### 2) Безпека електропристрою

a) Штепсельна виделка автоматичного інструменту мусить підходити до розетки електромережі.

Ніколи ніяким чином не змінюйте виделку. Не користуйтеся жодними насадками-адаптерами для заземлених автоматичних інструментів.

Незмінені штепсельні виделки та відповідні їм розетки зменшують ризик удару електрострумом.

b) 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.

c) Не допускайте, щоб на автоматичні інструменти потрапляли дощ або волога.

Вода, яка потрапила до автоматичного інструмента, підвищує ризик удару струмом.

d) Обережно поводьтеся зі шнуром. Ніколи не несіть інструмент на шнурі, не волочіть його за шнур і не витягайте штепсельну виделку з розетки, тягнучи за шнур.

Бережіть шнур від тепла, олій, гострих поверхонь та рухомих деталей.

Пошкоджені або заплутані шнури збільшують ризик ураження електрострумом.

e) Працюючи автоматичним інструментом просто неба, користуйтеся подовжувачами, пристосованими для застосування просто неба.

Користування шнуром, пристосованим до користування просто неба, знижує ризик ураження струмом.

f) 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

a) Не втрачайте пильності, стежте за тим, що робите, і користуйтеся здоровим глуздом під час роботи автоматичним інструментом.

Не працюйте автоматичним інструментом, коли ви втомлені або знаходитеся під дією наркотиків, алкоголю або ліків.

Мить неуваги під час роботи автоматичним інструментом може спричинити важку травму.

b) Користуйтеся засобами індивідуального захисту. Завжди користуйтеся засобами для захисту очей.

Засоби індивідуального захисту, такі як респиратор, черевики із протекторами, каска або беруші у відповідних умовах зменшать ризик травмування.

c) 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.

d) Зніміть будь-які регулюючі ключі або блокатори, перш ніж вмикати інструмент.

Якщо регулюючий ключ або блокатор лишили прикріпленим до частини інструмента, яка обертається, це може спричинити травму.

e) Не тягніться і не перехилийтеся, працюючи з інструментом. Завжди надійно стійте на ногах і зберігайте рівновагу.

Це надає кращий контроль над автоматичним інструментом у несподіваних ситуаціях.

f) 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.

g) 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

a) 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.

b) Не користуйтеся автоматичним інструментом, якщо перемикач не працює.

Будь-який автоматичний інструмент, який неможливо контролювати перемикачем, є небезпечним. Його слід полагодити.

c) 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.

d) 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 не підготованих користувачів.



- e) Доглядайте за електричними інструментами. Перевіряйте, чи не зсунулися і чи не зігнулися рухоми 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 зношуються, 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 дротяною 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 бути не перевищувати зазначені на вашому автоматичному інструменті.

Аксесуари неправильного розміру неможливо як слід контролювати.

- f) Різьбовий монтаж комплектуючих повинен відповідати різьбленню шпінделя. 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-підшви – на тріщини, спрацювання; дротяні щітки – на випадіння дротів або дроти з тріщинами. Якщо автоматичний інструмент або аксесуар падав, перевірте його на предмет пошкоджень або встановіть неушкоджений 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, рукавицями, фартухом, які захистять від дрібних абразивних часточок або сналок матеріалу, з яким працюєте.

Захисні окуляри мусять надати 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 наближатися 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 ріжучий аксесуар може вступити у контакт із прихованим дротом або вільним шнуром.

При контакті ріжучого 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 рідиною.  
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 защемлений або пощерблений диск, щітку 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 пощерило 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 защемлення. 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 ручною, якщо така надана, для максимального контролю за віддачею або реактивним обертаючим моментом, коли вмикасте інструмент.  
Якщо вжити необхідних заходів, можна контролювати віддачу і реактивний обертаючий момент.
- b) Ніколи не розмикуйте 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 защемлення.
- 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 різнучого 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 відірватися 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 затиснення диска в розрізі та ймовірність віддачі і руйнування диска.
- b) Стенте, 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 перестаете 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 зігнутися, вистрибнути або спричинити віддачу, якщо автоматичний інструмент увімкнули заглибленим у матеріал.
- e) Підставляйте предмети під панелі або будь-які великі предмети, щоб уникнути ризику защемлення або віддачі диску.  
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 розрізати 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 трапилось, 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, зніміть 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 небезпеки: не потрапляють на людей і не запалюють займисті матеріали.
- Стежте, щоб вентиляційні отвори були чистими, коли ви працюєте там, де багато пилу. Якщо необхідно очистити 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 інший захисний спецодяг, такий як респіратор, рукавиці, каска та фартух.
- Будьте обережні з диском, який продовжує обертатися після вимкнення інструменту.

2. Переконайтеся, що перемикач живлення знаходиться в положенні ВИМКНЕНО. Якщо штепсельна виделка підключена до розетки, коли перемикач 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 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.
5. Перевірте, чи вивільнена апаратна кнопка, натискаючи на неї двічі або тричі, перш ніж увімкнути інструмент.
6. Для продовження терміну служби машини і забезпечення високоякісної 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.
7. 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.
8. Коли машиною не працюють, її слід відключити від джерела живлення.
9. Переконайтеся, що ВИМКНУЛИ і відключили штепсельну виделку з мережі, щоб уникнути серйозних травм, перш ніж встановлювати і знімати шліфувальний круг з утопленням центром.
10. Пристрій захисного вимкнення Радимо завжди користуватися пристроєм захисного вимкнення з номінальним залишковим струмом 30 мА або менше.
11. Не працюйте від джерела живлення постійного струму, вольтдодаткового трансформатора або трансформатора будь-якого іншого типу. Це може призвести до пошкодження шліфувального диска, а також спричинити нещасні випадки.
12. Деякі мобільні генератори можуть бути непридатними для використання з пристроєм.

## СИМВОЛИ

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

|   |  |
|---|--|
|  | G23UDY2 : Кутова шліфувальна машина  |
|  | Щоб зменшити ризик отримання травми, користувач повинен прочитати інструкції з експлуатації. |
|  | Завжди користуйтеся засобами для захисту очей.   |

## ДОДАТКОВІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

1. Переконайтеся, що джерело живлення, яким ви будете користуватися, відповідає вимогам до живлення, зазначеним на наклейці на корпусі виробу.

|  |  |
|--|--|
|    | Лише для країн ЕС<br>Не викидайте електричні інструменти із побутовими відходами!<br>Згідно Європейської Директиви 2002/96/EC про відходи електронного та електричного виробництва і її запровадження згідно місцевих законів електронні інструменти, які відслужили робочий строк, слід утилізувати окремо і повертати до установ, що займаються екологічною переробкою брухту. |
| V  | Номинальна напруга   |
| ~  | Змінний струм  |
| P  | Вхід живлення  |
| n  | Номинальна швидкість   |
| min <sup>-1</sup>  | Оберти або зворотно-поступальні рухи за хвилину  |
| D  | Зовнішній діаметр диска  |
| d  | Діаметр отвору диска   |
| t  | Товщина диска  |
|    | Периферійна швидкість  |
|    | Вага<br>(згідно з процедурою 01/2003 Європейської асоціації виробників електронінструмента)  |
| I  | Перемикач УВИМК.   |
| O  | Перемикач ВИМК.  |
| Lock<br>I  | Перемикач фіксується в положенні «УВИМКНЕНО».  |
|    | Плавний пуск   |
|    | Звичайна вугільна щітка  |
|    | Вугільна щітка з автостопом  |
|  | Відключіть штепсельну вилку від електричної розетки  |
|  | Попередження   |
|  | Електричний пристрій класу II  |

## ОБЛАСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

- Для зняття дефектів відливу металу, обробки різноманітних типів сталі, бронзи та алюмінію.
- Шліфування зварених секцій або секцій, розрізаних пальником для різання.
- Подрібнювання пластмаси, шиферу, цегли, мармуру, тощо.
- Різання синтетичного бетону, каменю, цегли, мармуру та подібних матеріалів.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні характеристики даного пристрою представлено у таблиці на сторінці 21.

- Плавний пуск
- Захист від повторного включення при 0 напрузі
- Захист від повторного включення при 0 напрузі захищає автоматичний інструмент, якщо під час роботи тимчасово зникає живлення.

### 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       | 22       |
| Закріплення бічної ручки                          | 2       | 22       |
| Установка шліфувального круга з утопленим центром | 3       | 22       |
| Установка диска для різання                       | 4       | 22       |
| Установка алмазного диска                         | 5       | 23       |
| Функціонування пускового перемикача*              | 6       | 23       |
| Кут та спосіб шліфування                          | 7       | 23       |
| Заміна вугільних щіток                            | 8       | 24       |
| Обслуговування окремого захисного кожуха диска    | 9       | 24       |
| Вибір аксесуарів                                  | —       | 25       |

\* Коли функція захисту повторного увімкнення при 0 напрузі активується, поверніть перемикач живлення в положення ВИМКНЕНО і зачекайте 1 секунду або довше, перш ніж повторно включити інструмент.

## СТАНДАРТНІ АКСЕСУАРИ

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

- Ключ.....1
- Бічна ручка .....1
- Гайковий ключ у вигляді шестигранного стрижня ....1

Шліфувальні круги з утопленим центром не передбачені в якості стандартного приладдя.

Комплект стандартного приладдя може бути змінений без попередження.

## 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 затяжку. При ослабленні будь-яких гвинтів, негайно затягніть їх повторно. Невинонання цієї вимоги може призвести до серйозної небезпеки.
3. **Огляд вугільних щіток (Мал. 8)**  
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» ⑥ вугільні щітки новими, що мають той самий номер ③, 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. 8)

(Розбирання)

- (1) Послабте саморіз D4, ④ утримуючи кришку щітки, ④ та зніміть кришку щітки.
- (2) Використовуйте допоміжний шестигранний ключ або маленьку викрутку, щоб підтягти краї пружини, ⑤ яка утримує вугільну щітку. Вийміть край пружини у напрямку зовнішньої сторони тримача щітки ①.
- (3) Зніміть кінець гнучкого кабелю ⑥ на вугільній щітці ① 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) Установіть кришку щітки й затягніть саморіз 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: 100 дБ (A)

Вимірний рівень тиску звуку в співвідношенні A: 89 дБ (A)

Похибка K: 3 дБ (A)

Носіть пристрій захисту органів слуху.

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

Шліфування поверхні:

Величина вібрації  $a_{h, aG} = 4,7 \text{ м/с}^2$

Похибка K = 1,5 м/с<sup>2</sup>

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 відрізнятися 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 короточасних 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 0,23 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.

## 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 воспламенить 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 помещений.

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 нескользящей 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

- a) 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.*

- b) 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.*

- c) 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 электроинструмента.

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

- d) 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.*

- e) Содержите электроинструменты в исправности. Проверьте, нет ли несоосности или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какого-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.*

- f) 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.*

- g) 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

- a) 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

- a) 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.*

- b) Этим электроприбором не рекомендуются производить такие работы как обработка пескоструйкой, очистка проволоочной щеткой или полировка.

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

- c) 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.*

- d) 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.*

- e) 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.

- f) Резьбовой 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.*

- g) Не используйте поврежденную принадлежность. Перед каждым использованием, проверяйте принадлежность: шлифовальные круги на наличие отбитых кусков и трещин, прижимные подкладки на наличие трещин, разрывов или изношенности, проволоочные щетки на выпадение или поломку проводки. В случае падения электроприбора или принадлежности, проверьте на наличие повреждения или установите неповрежденную принадлежность. После проверки и установив принадлежность, 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 воспалить 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 максимальной контроля над отдачей или реакцией от крутящего момента во время запуска.

Оператор может контролировать реакции от крутящего момента или силу отдачи, если приняты 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 пыльную 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 воспалить одежду.

## ОТДАЧА И ДРУГИЕ ПОХОЖИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Отдача – это внезапная реакция на защемление или остановку вращающегося круга, опорной прокладкой, 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.



## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

- d) Круги должны использоваться только согласно рекомендованным работам. К примеру, не шлифуйте стороной 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.

### 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 защемления кругом и отдачи назад.

Большие детали имеют склонность к провисанию под собственным весом. Поэтому под такими деталями возле линии отреза и возле краев детали с обеих сторон круга необходимо установить опоры.

- f) Будьте предельно осторожны, проделывая надрез в существующей стене или отмычке.

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 (приобретается 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 фарук.
- 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 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.
5. Перед включением электрического инструмента проверьте нажимную кнопку и убедитесь в том, что нажимная кнопка освобождена, путем двух- или трехразового нажатия.
6. 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.
7. 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.
8. Если машина не используется, она должна быть отключена от источника питания.
9. 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.
10. Устройство защитного отключения  
Рекомендуется постоянно использовать устройство защитного отключения с остаточным током не более 30 мА.
11. Не работайте от источника питания постоянного тока, повышающего трансформатора или трансформатора какого-либо другого типа. Это может привести к повреждению шлифовального круга, а также может стать причиной несчастных случаев.
12. Некоторые мобильные генераторы могут не подходить для работы с устройством.

## СИМВОЛЫ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

|   |  |
|---|--|
|    | G23UDY2 : Угловая шлифовальная машина  |
|    | Чтобы уменьшить опасность получения травм, пользователь должен прочитать руководство по эксплуатации.  |
|    | Всегда надевайте средства защиты глаз.   |
|    | Только для стран ЕС<br>Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором!<br>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   | Номинальное число оборотов   |
| min <sup>-1</sup>   | Обороты или возвратно-поступательные движения в минуту   |
| D   | Наружный диаметр круга   |
| d   | Диаметр отверстия круга  |
| t   | Толщина круга  |
|    | Окружная скорость  |
|    | Вес (согласно процедуре 01/2003 ЕРТА (Европейской ассоциации производителей электроинструмента)).  |
| I   | Переключатель ВКЛ.   |
| O   | Переключатель ВЫКЛ.  |
| Lock<br>I   | Переключите блокировку в положение «ON» (ВКЛ.).  |
|  | Плавный пуск   |
|  | Обычная угольная щетка   |
|  | Угольная щетка с автоматической остановкой   |
|  | Отсоедините штепсельную вилку от электрической розетки   |
|  | Предупреждение   |
|  | Электроинструмент класса II  |

## СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

- Гаечный ключ .....1
- Боковая рукоятка.....1
- Гаечный ключ в виде шестигранного стержня.....1

Шлифовальные круги с утолщенным центром не предусмотрены в качестве стандартных принадлежностей.

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.
- Шлифование пластмассы, шиферной плитки, кирпича, мрамора и т.д.
- Резание синтетического бетона, камня, кирпича, мрамора и подобных материалов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спецификации данного инструмента представлены в таблице на странице 21.

- Плавный пуск
- Защиту от повторного пуска при нулевом напряжении  
Устройство защиты от повторного пуска при нулевом напряжении предотвращает повторный пуск электроинструмента после временного отключения питания во время работы.

### ПРИМЕЧАНИЕ

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

## УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

| Операция   | Рисунок | Страница |
|--|---------|----------|
| Установка и регулировка защитного приспособления шлифовального круга | 1       | 22       |
| Прикрепление боковой рукоятки  | 2       | 22       |
| Установка шлифовального круга с утолщенным центром                   | 3       | 22       |
| Установка отрезного круга  | 4       | 22       |
| Установка шлифовального круга с алмазной кромкой                     | 5       | 23       |
| Функционирование пускового переключателя*                            | 6       | 23       |
| Угол и метод шлифования  | 7       | 23       |
| Замена угольных щеток  | 8       | 24       |

|   |   |    |
|---|---|----|
| Техобслуживание предохранительного кожуха круга без использования инструмента | 9 | 24 |
| Выбор принадлежностей   | — | 25 |

\* Когда функция защиты повторного запуска при нулевом напряжении активируется, верните переключатель питания в положение ВЫКЛ. и подождите 1 секунду или дольше, прежде чем повторно включить инструмент.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР

- 1. Обследование шлифовального круга с утолщенным центром**  
Убедитесь в том, что шлифовальный круг с утолщенным 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. 8)**  
В двигателе используются угольные щетки, которые постепенно изнашиваются. Так как чрезмерно изношенная угольная щетка может повредить двигатель, заменяйте изношенные или близкие к «пределу износа» ④ угольные щетки новыми, имеющими тот же номер ⑤, как и показанный на рисунке. Кроме того, всегда содержите угольные щетки в чистоте и обязательно следите за тем, чтобы они могли свободно скользить в щеткодержателе.
- 4. Замена угольных щеток (Рис. 8)**  
(Разборка)  
(1) Ослабьте шуруп D4 ⑥, удерживающий крышку щетки ⑦, и снимите крышку щетки.  
(2) Воспользуйтесь дополнительным шестигранным ключом или небольшой отверткой, чтобы потянуть за край пружины ⑧, удерживающей угольную щетку. Потяните за край пружины и удалите ее из щеткодержателя ①.  
(3) Снимите шунт ⑨ на угольной щетке ④ 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 крышку щетки и затяните самонарезающийся винт D4.
- 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.

## 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: 100 дБ (А).

Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 89 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  $a_{h, AG} = 4,7 \text{ м/с}^2$

Погрешность К = 1,5 м/с<sup>2</sup>

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.
- 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.


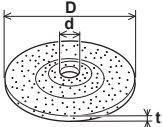



Данный электроинструмент предназначен для подсоединения к системе электроснабжения с максимальным допустимым полным сопротивлением системы  $Z_{MAX}$ , равным 0,23 Ом в точке подключения (распределительная коробка сети электроснабжения) к сети электроснабжения пользователя.

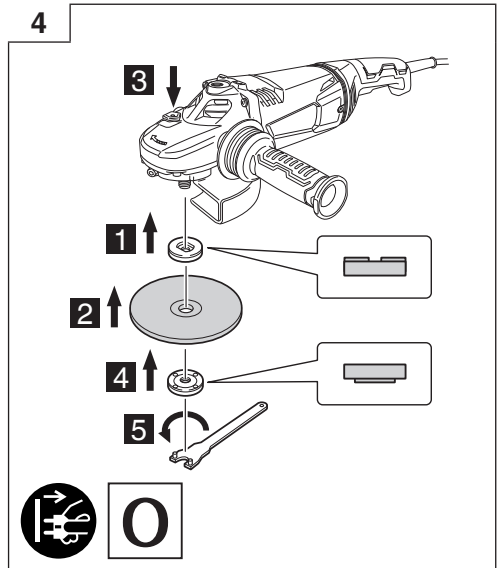
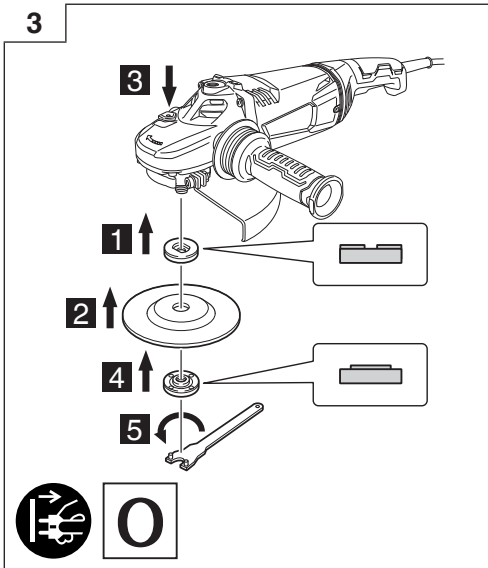
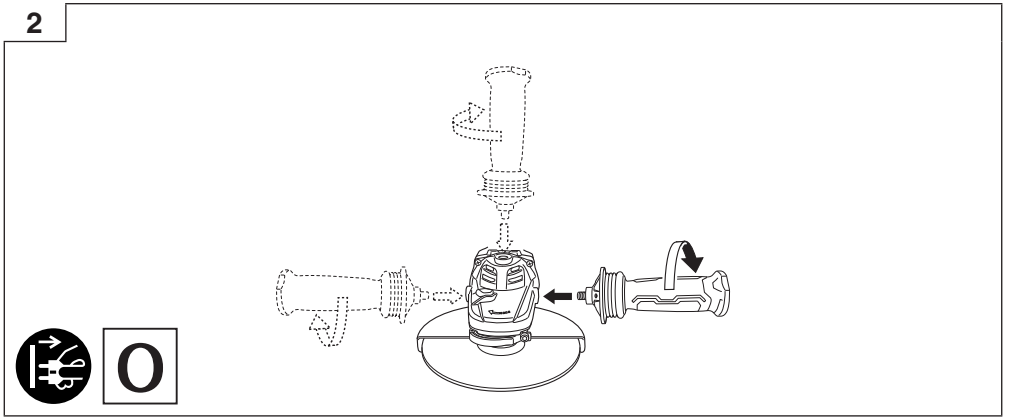
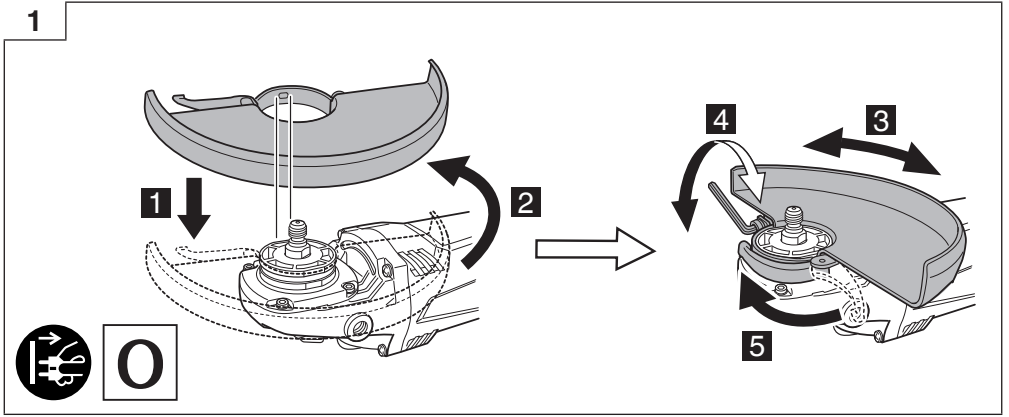
Пользователь должен обязательно убедиться в том, что данный электроинструмент будет подсоединен только к системе электроснабжения, которая удовлетворяет изложенным выше требованиям.

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

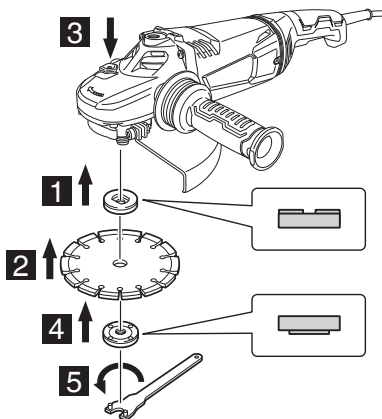
## ПРИМЕЧАНИЕ

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

|   |                        |          |
|---|------------------------|----------|
|   | G23UDY2                |          |
| V   | 230 V ~                |          |
| P   | 2600 W                 |          |
| n   | 6600 min <sup>-1</sup> |          |
|   | D                      | 230 mm   |
|   | d                      | 22,23 mm |
|   | t                      | 6 mm     |
|  | 80 m/s                 |          |
|  | 6,3 kg                 |          |
|  | ✓                      |          |

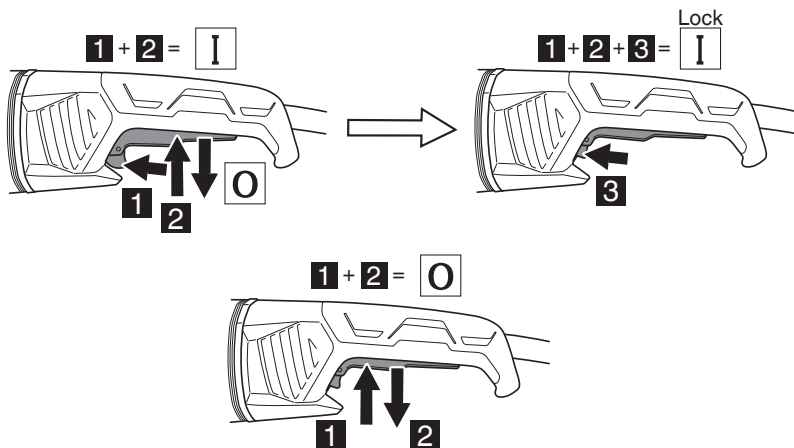


5

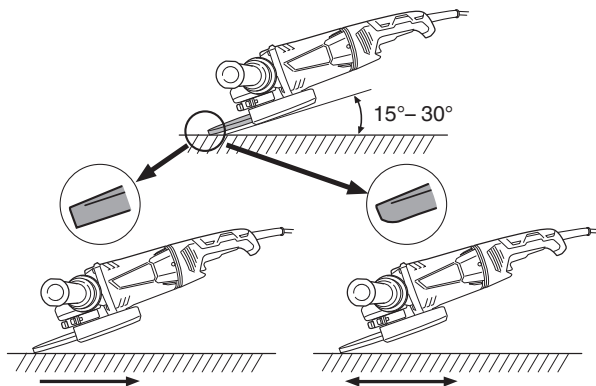


0

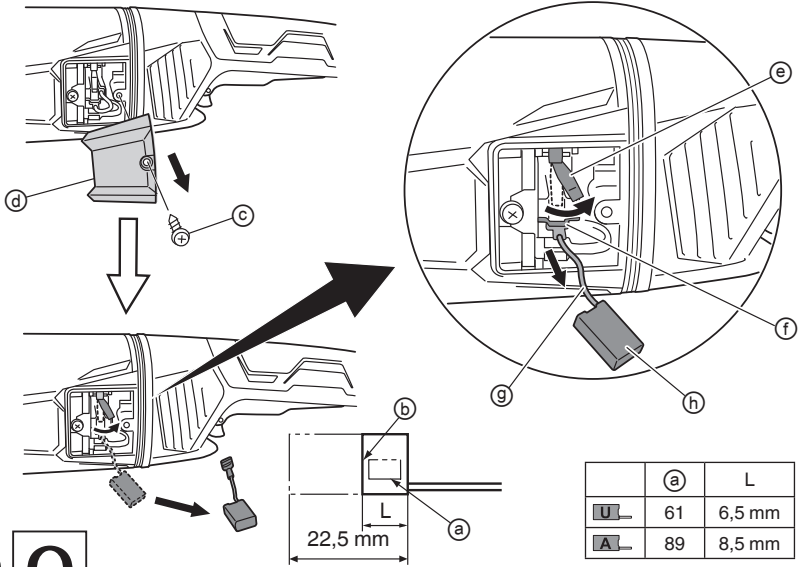
6



7

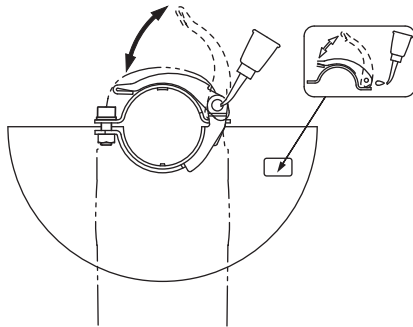


8

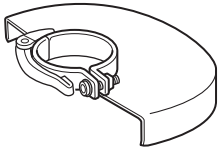


O

9







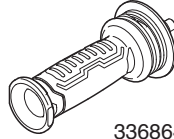
337225



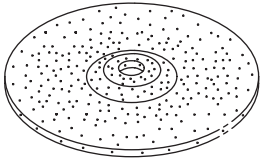
872422



937907Z



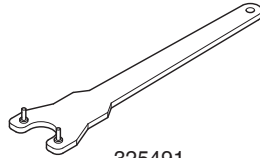
336864



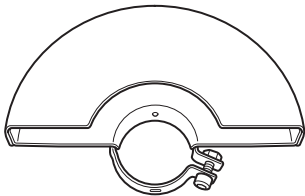
316825



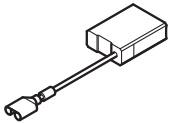
937909Z



325491



332797



**U** : 999061

**A** : 999089

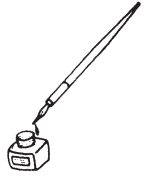


# HIKOKI

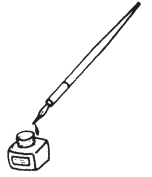
|             |   |         |   |
|-------------|---|---------|---|
| English     | <b>GUARANTEE CERTIFICATE</b><br>① Model No.<br>② Serial No.<br>③ Date of Purchase<br>④ Customer Name and Address<br>⑤ Dealer Name and Address<br>(Please stamp dealer name and address)       | Русский | <b>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</b><br>① Модель №<br>② Серийный №<br>③ Дата покупки<br>④ Название и адрес заказчика<br>⑤ Название и адрес дилера<br>(Пожалуйста, внесите название и адрес дилера) |
| Український | <b>ГАРАНТІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ</b><br>① № моделі<br>② № серії<br>③ Дата придбання<br>④ Ім'я і адреса клієнта<br>⑤ Ім'я і адреса дилера<br>(Будь ласка, поставте печатку з іменем і адресою дилера) |         |   |

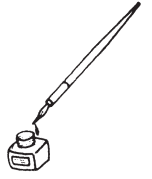
|   |  |
|---|--|
| ① |  |
| ② |  |
| ③ |  |
| ④ |  |
| ⑤ |  |












|  |  |
|--|--|
| <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.<br/>The European Standard Manager at the representative office in Europe is authorized to compile the technical file.<br/>The declaration is applicable to the product affixed CE marking.</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.<br/>Менеджер по европейским стандартам в представительстве в Европе уполномочен составлять техническую документацию.<br/>Данная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.</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.<br/>Відповідальний за дотримання європейських стандартів у представництві в Європі уповноважений заповнювати технічний паспорт.<br/>Ця декларація дійсна щодо виробу, маркованого CE.</p> |  |
| <p>*1) G23UDY2 C356613S<br/>*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU<br/>*3) EN60745-1:2009+A11:2010<br/>EN60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015<br/>EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011<br/>EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008<br/>EN61000-3-2:2014<br/>EN61000-3-3:2013</p>   |  |
| <p>*4) Representative office in Europe<br/><b>Hikoki Power Tools Deutschland GmbH</b><br/>Siemensring 34, 47877 Willich, Germany</p> <p>Head office in Japan<br/><b>Koki Holdings Co., Ltd.</b><br/>Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,<br/>Minato-ku, Tokyo, Japan</p>  | <p>31. 1. 2019<br/>Naoto Yamashiro<br/>European Standard Manager</p> <p>31. 1. 2019<br/><br/>A. Nakagawa<br/>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.**

901  
Code No. C99730251 M  
Printed in China