**EN** | ENGLISH....4
**CZ** | ČESKÝ....7
**SK** | SLOVENSKÝ....11
**PL** | POLSKI....15
**BG** | БЪЛГАРСКИ....19
**RO** | ROMÂNĂ....23
**HU** | MAGYAR....27
**RU** | РУССКИЙ....31
**UA** | УКРАЇНСЬКА....36

CE....41

**EN** | Translation of the original operating manual
**CZ** | Překlad původního návodu k použití
**SK** | Preklad pôvodného návodu na použitie
**PL** | Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi
**BG** | Превод на оригиналните инструкции за употреба
**RO** | Traducere manual de utilizare
**HU** | Az eredeti használati utasítás fordítása
**RU** | Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации
**UA** | Переклад оригінальної інструкції з експлуатації

**EN I Caution!**

It is essential that you read the instructions in this manual before assembling, operating, and maintaining the product.

**CZ I Upozornění!**

Neinstalujte, neprovádějte údržbu ani nepoužívejte tento výrobek dříve, než si přečtete pokyny uvedené v tomto návodu.

**SK I Upozornenie!**

Je dôležité, aby ste si pred montážou, údržbou a obsluhou produktu prečítali pokyny v tomto návode.

**PL I Uwaga!**

Należy koniecznie przeczytać instrukcje oraz wskazówki zawarte w niniejszym podręczniku przed montażem, obsługą oraz konserwacją produktu.

**BG I Важно!**

Изключително важно е да прочетете инструкциите в настоящото ръководство, преди да преминете към сглобяване, поддръжка или работа с продукта.

**RO I Atenţie!**

Este esențial să citiți instrucțiunile din acest manual înainte de asamblare, efectuarea întreținerii și operarea produsului.

**HU I Figyelem!**

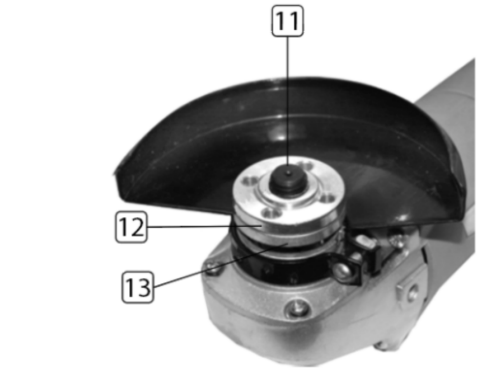
Fontos, hogy a termék összeszerelése, karbantartása és használata előtt elolvassa a kézikönyvben található utasításokat.

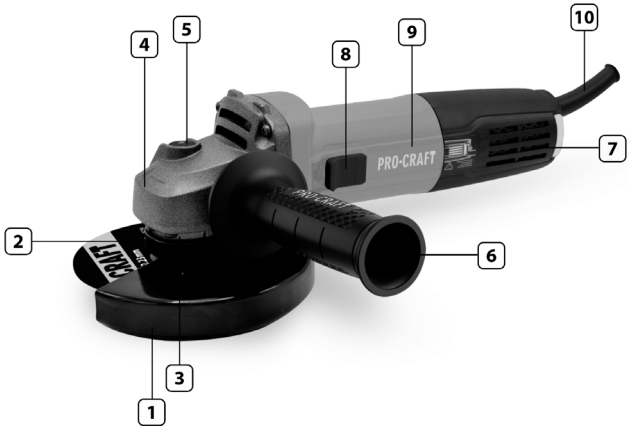
**RU I Внимание!**

Необходимо прочитать инструкции в данном руководстве перед сборкой, обслуживанием и эксплуатацией данного изделия.

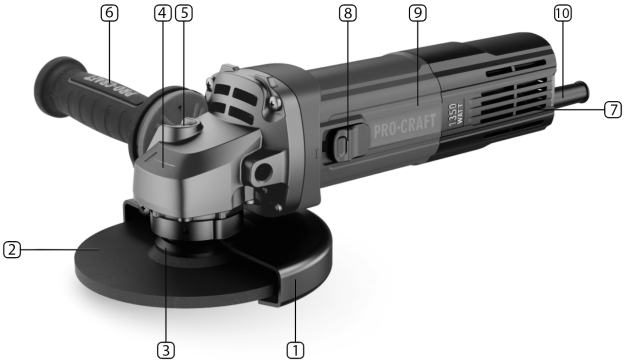
**UA I Увага!**

Дуже важливо, щоб ви прочитали інструкції в цьому керівництві перед складанням, обслуговуванням та експлуатацією цієї машини.




**PW1050**




**PW2400ES**

Pic. 1 / Výkres 1 / Kreslenie 1 / Obrazek 1 / Рисуване 1 / Desen 1 / Kép 1 / Рис. 1 / Мал. 1

## EN|ENGLISH

# ANGLE GRINDER
# PW1050, PW2400ES
# MANUAL

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

| Model | PW1050 | PW2400ES |
|---|---|---|
| Input voltage (V AC) | 220-240 | 220-240 |
| Frequency (Hz) | 50 | 50 |
| Rated power (W) | 850 | 1350 |
| No-load speed ($min^{-1}$) | 12000 | 4500-12000 |
| Max disc size (mm) | 125 | 125 |
| Spindle thread | M14 | M14 |
| Soft-start | – | + |
| Speed adjustment | – | + |
| Constant speed control | – | + |
| Noise emission values determined according to EN 62841-2-3: | | |
| Sound pressure level Lpa\|k (dB(A)) | LpA=86,4 K=3 | LpA=86,4 K=3 |
| Sound power level Lwa\|k (dB(A)) | LwA=97,4 K=3 | LwA=97,4 K=3 |
| Vibration total values and uncertainty K determined according to EN 62841-2-3: | | |
| Vibration level ($m/s^2$) | ah=5,677 K=1,5 | ah=5,677 K=1,5 |
| Protection class | II | II |
| Protection category | IP20 | IP20 |
| Weight EPTA, kgs | 1,71 | 1,96 |
| Weight (incl. accessories), kgs | 2,4 | 2,65 |

## DESCRIPTION (PIC. 1)*

1. Protective housing
2. Housing tightening hex screw
3. Gearbox housing neck
4. Gearbox housing
5. Spindle lock pin (spindle retainer)
6. Side grip
7. Air vents
8. ON/OFF switch
9. Main handle
10. Power supply cord
11. Spindle
12. Outer flange
13. Inner flange

## ACCESSORIES

1. Operating manual
2. Angle grinder
3. Wrench for flanges
4. Protective housing (cover)
5. Carbon brush (set)

## PRODUCT DESIGNATION, APPLICATION AREA

Angle grinder TM PROCRAFT (further – "machine, tool") is used to work on metal, stone, brick, concrete, granite, as well as for cutting ceramic tiles. Please note that this tool is not designed for heavy and professional work. Using the tool for other purposes is grounds for denial of warranty repair.

## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ **WARNING! 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.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

**WORK AREA SAFETY**

- ◊ Keep your work area clean and well lit. Cluttered and dark areas invite accidents.
- ◊ 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.
- ◊ Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

**ELECTRICAL SAFETY**

- ◊ 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.
- ◊ Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
- ◊ Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ◊ 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.
- ◊ 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.
- ◊ 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.

**PERSONAL SAFETY**

- ◊ Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ◊ 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.
- ◊ 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.
- ◊ 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.
- ◊ Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ◊ 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.
- ◊ 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.
- ◊ Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles. A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

**TOOL USE AND CARE**

- ◊ Do not force tool. Use the correct tool for your application. The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- ◊ 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.
- ◊ Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- ◊ 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.
- ◊ Maintain power tools and accessories. 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.

- ◊ Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ◊ 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.
- ◊ Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling.

**SERVICE**

- ◊ 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.

## SAFETY INSTRUCTIONS FOR ANGLE GRINDERS

Safety warnings common for grinding, sanding, wire brushing or cutting-off operations:

- ◊ This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, hole cutter 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.
- ◊ Operations such as polishing are not to be performer with this power tool. Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- ◊ Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer. Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.
- ◊ Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- ◊ 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.
- ◊ 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.
- ◊ The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool. 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.
- ◊ 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.
- ◊ 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 applications. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by the particular application. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- ◊ 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.
- ◊ Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring. Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ◊ 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.
- ◊ 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.
- ◊ 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.
- ◊ 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.
- ◊ Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.
- ◊ 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.

- ◊ 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.
- ◊ Never place your hand near the rotating accessory. Accessory may kickback over your hand.
- ◊ 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.
- ◊ 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.
- ◊ Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade. Such blades create frequent kickback and loss of control.

**SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR GRINDING AND CUTTING-OFF OPERATIONS**

- ◊ Use only wheel types that are specified for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel. Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequate ly guarded and are unsafe.
- ◊ 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.
- ◊ 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.
- ◊ Wheels must be used only for specified 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.
- ◊ 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.
- ◊ Do not use worn down wheels from larger power tools. A wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
- ◊ When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed. Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.

**ADDITIONAL SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR CUTTING-OFF OPERATIONS**

- ◊ 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.

◊ 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.

◊ When the wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold it 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.

◊ 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.

◊ 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.

◊ 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.

◊ Do not attempt to do curved cutting. 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, which can lead to serious injury.

**SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR SANDING OPERATIONS**

◊ Use proper sized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper. Larger sanding paper extending too far beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

**SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR WIRE BRUSHING OPERATIONS**

◊ Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

◊ If the use of a guard is specified for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard. Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

**ADDITIONAL SAFETY WARNING**

| | |
|---|---|
|  | Always wear protective goggles |
|  | Do not use the guard for cutting-off operations. When working with cut-off wheels, always use the parting safety guard for safety reasons |
|  | Always operate the power tool with two hands |
|  | Wear ear protectors |
|  | Wear a dust mask |

◊ Hold the power tool firmly during operation

◊ When using work tools with internal threads, such as brushes and core drill bits, check the maximum allowable spindle thread length. The spindle tip must not protrude or touch the bottom of the working tool.

◊ Secure the workpiece properly. A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

◊ Avoid damage to gas or water pipes, electrical cables and load-bearing walls. Use suitable detectors.

◊ Wait until all moving parts have completely stopped before putting the power tool down. The work tool may jam and cause you to lose control of the power tool.

◊ Do not touch working tools immediately after finishing work, allow them to cool down.

◊ Switch off the power tool immediately if the working tool becomes jammed.

◊ Accessories must be stored and handled with care in accordance with the manufacturer's instructions.

## BEFORE STARTING WORK

⚠ **NOTE!** Before using the tool, read the instruction book carefully.

⚠ **NOTE!** Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

## OPERATING INSTRUCTIONS

**Guard adjustment (1)**

For work with grinding or cutting discs, the wheel guard must be mounted.

**Wheel Guard for Grinding**

1. To install the protective wheel guard (1) put the tool on a flat surface with a spindle (11) up.
2. Install the protective wheel guard (1) on the neck of the gearbox housing (3) and tighten the tightening screw for housing (2), using a screwdriver required size.
3. To adjust the position of the guard (1), loosen the screw (2), put the wheel guard (1) in the desired position. The closed side of the wheel guard must always point to the operator.

⚠ **NOTE!** With the clamping lever open the clamp adjusting nut can be adjusted to ensure the guard is securely clamped after the clamping lever is finally closed.

**Wheel Guard for cutting**

For cutting metal, always work with the wheel guard for cutting. The wheel guard for cutting is mounted in the same manner as the wheel guard for grinding.

**Removing the guard**

Never remove your guard for any other working conditions.

1. To remove, first take off the disc and both flanges.
2. To detach the cover (1) loosen the tightening crew (2) and remove it.

**Adjustable auxiliary handle (6)**

You have the option of two* working positions to provide the safest and most comfortable control of your angle grinder. The handle can be screwed clockwise into either hole on the sides of the gear case.

⚠ **NOTE!** This handle should be used at all times to maintain complete control of the tool. Always hold your angle grinder firmly with both hands when operating.

**Disc fitting**

The inner flange (13) is located over the spindle (11) and on the two spindle flats. Locate the disc onto the inner flange (13) and then place the outer flange (12) onto the spindle. Press the spindle lock button (5) and rotate the spindle until it locks, then firmly tighten the outer flange (12) with the supplied spanner. Check if the disc can rotate freely and is securely clamped. Make a no-load test run for 20 seconds to check disc vibration and disc run out. To remove a disc, reverse these instructions.

**Spindle lock button (5)**

The spindle lock button must only be used when changing a disc. Never press it when the disc is rotating!

**Adjustable outer flange clamping (12)**

The outer flange (12) should be adjusted to suit different disc thickness. For thinner cutting or diamond discs the raised part of the outer flange is fitted facing away from the disc. For thicker grinding discs the raised part of the outer flange is fitted facing the disc to provide improved support for the disc hole. Always ensure your disc is securely clamped.

## WORK

⚠ **NOTE!** Before connecting to power supply network, make sure that the network meets the requirements listed in this manual and on the power tool.

**Slide ON/OF switch (8)**

To start the power tool, first press the back of on/off switch, then

push the on/off switch forward.

To lock the on/off switch, press the on/off switch down at the front until it engages.

To switch off the power tool briefly press down the back of the on/off

switch and then release it.

**Speed adjustments (14) ******

In some models, there is speed control device (14). His appointment basis - to promote quality and quick processing of different types of material. For wood requires a lower rate of revolutions per minute than for concrete.

****RPM adjustment is available in PW2400ES model only.

## USE THE GRINDER

⚠ **ATTENTION!**

Do not switch the grinder on while the disc is in contact with the workpiece. Allow the disc to reach full speed before starting grinding.

Hold your angle grinder with one hand on the main handle and other hand firmly around the auxiliary handle.

Always position the guard so that as much of the exposed disc as possible is pointing away from you.

Be prepared for a stream of sparks when the disc touches the metal.

For best tool control, material removal and minimum overloading, keep an angle between the disc and the workpiece surface at approximately 15° to 30° when grinding. Use cautiously when working into corners as contacting with the intersecting surface may cause the grinder to jump or twist.

When grinding is complete, allow the workpiece to cool. Do not touch the hot surface.

**Overload**

Overloading will cause damage to the motor of your angle grinder. This can happen if your angle grinder is subjected to heavy use for prolonged periods of time. Never attempt to exert too much pressure on your angle grinder to speed up your work.

The abrasive discs operate more efficiently when light pressure is exerted, thus avoiding a drop in the speed of your angle grinder. If your angle grinder becomes too hot, run it no load for 2-3 minutes until it has cooled to normal operation temperature.

**WORKING HINTS FOR YOUR ANGLE GRINDER**

Always start at no load to achieve maximum speed then start working.

Do not force the disc to work faster, reducing the disc's moving speed means longer working time.

Always work with a 15° to 30° angle between disc and work-piece. Larger angles will cut ridges into the work-piece and affect the surface finish.

Move the angle grinder across and back and forth over the workpiece.

When using a cutting disc never change the cutting angle otherwise you will stall the disc and angle grinder motor or break the disc. When cutting, only cut in the opposite direction to the disc rotation. If you cut in the same direction as the disc rotation the disc may push itself out of the cut slot.

When cutting very hard material best results can be achieved with a

diamond disc.

When using a diamond disc, it will become very hot. If this happens, you will see a full ring of sparks around the rotating disc. Stop cutting and allow to cool at no load speed for 2-3 minutes.

Always ensure the work-piece is firmly held or clamped to prevent movement.

**MAINTENANCE**

Keep the grinder ventilation slots clean and free from obstructions. If available, blow compressed air into the vents to clear any internal dust (safety goggles must be worn when undertaking this process).

Keep the outer case of the grinder clean and free from grease. Do not wash with water or use solvents or abrasive. Use only mild soap and damp cloth to clean the tool. Never let any liquid get inside the tool. Never immerse any part of the tool into a liquid.

Your angle grinder requires no additional lubrication.

As a result of the disks and the carbon brushes wear out. Pay close attention to their condition and timely replace (to replace the carbon brushes it is needed to contact an authorized service center).

Always store your power tool in a dry place.

**TROUBLESHOOTING**

Although your new angle grinder is really very simple to operate, if you do experience problems, please check the following:

If your grinder disc wobbles or vibrates, check if the outer flange is tightened or if the disc is correctly located on the flange plate.

Do not use the damaged disc as it may disintegrate. Remove it and replace with a new disc. Dispose of old disc sensibly.

If working on aluminum or a similar soft alloy, the disc will soon become clogged and will not grind effectively.

**SERVICE TIME**

This product is in compliance with all the requirements specified in this manual should serve at least 3 years, and with care and careful handling and a much longer period of time.

The manufacturer reserves the right to make design and component changes without impairing the performance of the product.

⚠ **ATTENTION!** When buying a product require checking the full complex and working state, as well as the correct filling warranty card.

## ENVIRONMENTAL PROTECTION

Out of concern for the environment, power tools, accessories and packaging should be recycled in accordance with applicable environmental protection regulations. Power tools must not be disposed into household waste!

**EU countries only:**

In accordance with the European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its implementation in national legislation, damaged or used electrical equipment must be separated and recycled in accordance with environmental regulations.

If disposed incorrectly, waste electrical and electronic equipment may have harmful effects on the environment and human health due to the potential presence of hazardous substances.

---

# CZ|ČESKÝ
# ÚHLOVÁ BRUSKA
# PW1050, PW2400ES
# MANUÁL

## TECHNICKÉ SPECIFIKACE

| Model | PW1050 | PW2400ES |
|---|---|---|
| Jmenovité napětí (V AC) | 220-240 | 220-240 |
| Frekvence (Hz) | 50 | 50 |
| Jmenovitý výkon (W) | 850 | 1350 |
| Jmenovité otáčky ($min^{-1}$) | 12000 | 4500-12000 |
| Průměr kotouče (mm) | 125 | 125 |
| Závit na vřetenu | M14 | M14 |
| Měkký start | – | + |
| Regulace otáček | – | + |
| Stabilizace otáček | – | + |
| Hodnoty emisí hluku stanovené podle EN 62841-2-3: | | |
| Hodnota akus-tického tlaku Lpa\|k (dB(A)) | LpA=86,4 K=3 | LpA=86,4 K=3 |
| Hodnota akus-tického výkonu Lwa\|k (dB(A)) | LwA=97,4 K=3 | LwA=97,4 K=3 |
| Celkové hodnoty vibrací a nejistota K stanoveny podle EN 62841-2-3: | | |
| Vibrace ($m/s^2$) | ah=5,677 K=1,5 | ah=5,677 K=1,5 |
| Stupeň krytí | II | II |
| Kategorie ochrany | IP20 | IP20 |
| Hmotnost EPTA, kg | 1,71 | 1,96 |
| Hmotnost (včetně příslušenství) (kg) | 2,4 | 2,65 |

## POPIS (Výkres 1)*

1. Ochranný kryt
2. Upevňovací šroub krytu
3. Krk pouzdra převodovky
4. Těleso převodovky
5. Zajištění vřetena
6. Přídavná rukojeť
7. Větrací otvory
8. Spínač

9. Hlavní rukojeť
10. Napájecí kabel
11. Vřeteno
12. Vnější příruba
13. Vnitřní příruba

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

1. Návod k obsluze
2. Úhlovábruska
3. Klíčnapříbrubu
4. Ochrannýkryt
5. Uhlíkovékartáče (sada)

## OZNAČENÍ VÝROBKU, OBLAST VYUŽITÍ

Úhlová bruska TM PROCRAFT (dále – „stroj, nářadí") pro práci s kovem, kamenem, cihlou, betonem, žulou a pro řezání keramických dlaždic. Vezměte na vědomí, že toto nářadí není navrženo pro náročné a profesionální použití. Používání tohoto nástroje pro jiné účely vede k zániku záruky.

## OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ELEKTRICKÉ NÁŘADÍ

⚠ **VÝSTRAHA! Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.**

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí" se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

### BEZPEČNOST NA PRACOVNÍ PROSTOR

- ◊ Pracovní prostor udržujte čistý a dobře osvětlený. Nepřehledná a tmavá místa mohou vést k nehodám.
- ◊ S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ◊ Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště. Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

### ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

- ◊ Ujistěte se, že jmenovitý výkon na zástrčce odpovídá hodnotě na zásuvce. Nikdy zástrčku nijak neupravujte. Nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky s uzemněným elektronářadím. Standardní zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- ◊ Pro zabránění nebezpečí úrazu elektrickým proudem zabraňte při práci s elektronářadím kontaktu s uzemněnými povrchy, jako jsou trubky, radiátory, sporáky, chladničky.
- ◊ Nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo mokru. Voda, která vnikne do elektrického naradí, zvysinebezpeci úrazu elektrickým proudem.
- ◊ Nepřetěžujte napájecí kabel. Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů. Poškozené nebo zapletené kabely mohou zvýšit riziko nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ◊ Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití. Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- ◊ Pokud se nelze vyhnout provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič (RCD). Použití RCD snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

### OSOBNÍ BEZPEČNOST

- ◊ Buďte opatrní, sledujte, co děláte, a při práci s elektronářadím používejte zdravý rozum. Elektronářadí nepoužívejte, pokud jste unavení, nesoustředění nebo pod vlivem návykových látek, alkoholu, léků. Chvilková nepozornost při práci s elektronářadím může vyústit ve vážné zranění.
- ◊ Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle. Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- ◊ Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve, než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor. Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- ◊ Před zapnutím elektronářadí sejměte všechny seřizovací nástroje a klíče. Klíč nebo nástroj, který zůstane připevněn k rotujícím částem elektronářadí, může způsobit zranění.
- ◊ Nepřeceňujte své síly. Vždy zaujměte vhodný postoj se svou váhou rozloženou na obě nohy a nikdy se nenatahujte. Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ◊ Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ◊ Pokud lze namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity. Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ◊ Ujistěte se, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady. Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

### POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBA ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ

- ◊ Elektronářadí nepoužívejte k činnostem, ke kterým nebylo určeno. Vhodné elektronářadí udělá práci lépe a bezpečněji rychlostí, pro kterou bylo navrženo.
- ◊ Pokud je spínač napájení vadný, elektronářadí nepoužívejte. Jakékoli elektronářadí, které nelze ovládat vypínačem, je nebezpečné a je nutné je opravit.
- ◊ Před seřizováním, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor. Taková preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění nástroje.
- ◊ Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny. Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ◊ Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrické nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit. Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ◊ Řezné nástroje udržujte ostré a čisté. Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se snáze vést.
- ◊ Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje e.t.c. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost. Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- ◊ Pro udržení plné kontroly nad nářadím udržujte rukojeť v suchu, čistou, bez oleje a tuku. Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

### SERVIS

- ◊ Aby bylo elektronářadí, bezpečné, nechte jej opravovat v autorizovaném servisním centru za použití pouze originálních náhradních dílů.

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ÚHLOVÉ BRUSKY

Bezpečnostní pokyny společné pro broušení, pískování, drátkování nebo dělení:

- ◊ Toto elektrické nářadí slouží jako bruska, drátěný kartáč, děrovka či dělicí pila. Prostudujte si všechna bezpečnostní upozornění, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.
- ◊ Toto elektrické nářadí není určeno na leštění. Operace, pro které nebylo elektrické nářadí určeno, mohou představovat riziko a způsobit zranění.
- ◊ Neupravujte toto elektrické nářadí tak, aby fungovalo způsobem, pro který ho výrobce nevyrobil a ke kterému není určeno. Taková úprava může vést ke ztrátě kontroly a způsobit vážné osobní zranění.
- ◊ Nepoužívejte příslušenství, které není speciálně určeno a doporučeno výrobcem nářadí. Příslušenství, které lze k elektrickému nářadí připojit, ještě nezaručuje bezpečnou operaci.
- ◊ Jmenovité otáčky příslušenství se musí minimálně rovnat maximálním otáčkám uvedeným na elektrickém nářadí. Příslušenství používané pro vyšší než jejich jmenovité otáčky může prasknout a rozpadnout se.
- ◊ Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí být v mezích dimenzování

elektrického nářadí. Nesprávně dimenzované příslušenství nelze správně chránit nebo kontrolovat.

- ◊ Rozměry upínacích prvků příslušenství musí odpovídat rozměrům upevňovacího mechanismu elektrického nářadí. Příslušenství, které neodpovídá upevňovacímu mechanismu elektrického nářadí, rotuje nevyváženě, nadměrně vibruje a může vést ke ztrátě kontroly.
- ◊ Nepoužívejte poškozené příslušenství. Před každým použitím zkontrolujte příslušenství, např. trhliny a praskliny na brusných kotoučích, praskliny, trhliny nebo nadměrné opotřebení opěrných kotoučů, uvolnění či popraskání drátků na drátěných kartáčích. Pokud elektrické nářadí či příslušenství spadne na zem, zkontrolujte poškození nebo instalujte nepoškozené příslušenství. Po kontrole a instalaci příslušenství stůjte vy i ostatní osoby mimo rovinu rotujícího příslušenství a spusťte elektrické nářadí na jednu minutu s maximálními otáčkami bez zatížení. Během této zkušební doby se poškozené příslušenství obvykle rozpadne.
- ◊ Používejte osobní ochranné prostředky. Podle druhu použití používejte obličejový ochranný štít, bezpečnostní kuklu nebo brýle. V případě potřeby používejte protiprachovou masku, ochranu sluchu, rukavice a pracovní zástěru, které vás ochrání před zlomky vzniklými broušením nebo jiným obráběním. Ochrana zraku musí být schopna chránit před odletujícími úlomky vzniklými při různých aplikacích. Protiprachová maska nebo respirátor musí filtrovat částice vzniklé při dané aplikaci. Dlouhodobé působení vysoce intenzivního hluku může vést ke ztrátě sluchu.
- ◊ Dbejte na to, aby ostatní osoby byly v bezpečné vzdálenosti od pracoviště. Osoby, které vstupují na pracoviště, musí používat osobní ochranné prostředky. Úlomky obrobku nebo zlomené příslušenství mohou vyletět a způsobit zranění mimo příslušnou pracovní oblast.
- ◊ Provádíte-li operaci, při které se může obráběcí příslušenství dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy. Obráběcí příslušenství, které se dostane do kontaktu s vodičem pod napětím, může svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.
- ◊ Síťový kabel umístěte v dostatečné vzdálenosti od rotujícího příslušenství. Ztratíte-li kontrolu, kabel se může přeříznout nebo zadrhnout a vaše ruka či paže může být zatažena do rotujícího příslušenství.
- ◊ Nikdy neodkládejte elektrické nářadí, dokud se příslušenství úplně nezastaví. Rotující příslušenství se může zaseknout do povrchu a nekontrolovaně vymrštit elektrické nářadí.
- ◊ Nespouštějte elektrické nářadí, když je nesete po boku. Náhodný kontakt s rotujícím příslušenstvím může zachytit váš oděv a přitáhnout příslušenství k vašemu tělu.
- ◊ Pravidelně čistěte vzduchovou ventilaci elektrického nářadí. Ventilátor motoru vtahuje prach do krytu a nadměrné nahromadění kovového prachu může způsobit nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ◊ Nespouštějte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů. Jiskry mohou tyto materiály zapálit.
- ◊ Nepoužívejte příslušenství, které vyžaduje kapalná chladiva. Použití vody či jiných kapalných chladiv může způsobit zabití nebo úraz elektrickým proudem.

**ZPĚTNÝ RÁZ SOUVISEJÍCÍ POKYNY**

Zpětný ráz je náhlá reakce zaseknutého nebo zachyceného rotujícího kotouče, opěrného kotouče, kartáče nebo jiného příslušenství. Zaseknutí nebo zachycení způsobí rychlé zastavení rotujícího příslušenství, které tak vyvolá nekontrolované vymrštění elektrické nářadí ve směru opačném vůči směru rotace příslušenství v bodě zastavení.

Pokud se například brusný kotouč zasekne nebo zachytí v obrobku, hrana kotouče, která vstupuje do bodu zastavení, se může zaseknout do povrchu materiálu a způsobit vytažení nebo vymrštění kotouče. Kotouč také může vyskočit směrem k obsluze nebo od obsluhy v závislosti na směru pohybu kotouče v bodu zastavení. Brusné kotouče také mohou za těchto podmínek prasknout.

Zpětný ráz je výsledkem špatných a/nebo nesprávných pracovních postupů a podmínek při použití elektrického nářadí a lze mu zabránit dodržováním příslušných níže uvedených opatření.

- ◊ Dbejte na pevné uchopení elektrického nářadí oběma rukama a tělo a paže udržujte v poloze, která vám umožňuje reagovat na síly zpětného rázu. Vždy používejte případné pomocné rukojeti, abyste měli maximální kontrolu nad zpětným rázem nebo reakcí točivého momentu při spuštění. Obsluha může zvládat reakce točivého momentu nebo síly zpětného rázu, pokud dodržuje náležitá opatření.
- ◊ Nikdy nepřibližujte ruku k rotujícímu příslušenství. Působením zpětného rázu se může příslušenství vymrštit k vaší ruce.
- ◊ Nestůjte v prostoru, kam bude směřovat elektrické nářadí při zpětném rázu. Zpětný ráz vymrští nářadí ve směru opačném k pohybu kotouče v bodu zastavení.
- ◊ Zvlášť opatrně postupujte při práci v rozích, na ostrých hranách atd. Zabraňte poskakování a zachycování příslušenství. Zejména v rozích, na ostrých hranách nebo při poskakování může dojít k zachycení rotujícího příslušenství a ke ztrátě kontroly či zpětnému rázu.
- ◊ Nemontujte řetěz pily, hoblovací nůž, segmentovaný diamantový kotouč s obvodovou mezerou vyšší jak 10 mm nebo pilový ozubený kotouč. Tyto kotouče zvyšují riziko zpětného rázu a ztráty kontroly nad nářadím.

**BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO OPERACE BROUŠENÍ A DĚLENÍ**

- ◊ Používejte pouze typy kotoučů, které jsou pro elektrické nářadí určené, a speciální kryty určené pro zvolený kotouč. Kotouče, pro které nebylo elektrické nářadí navrženo, nemohou být dostatečně chráněny a jsou nebezpečné.
- ◊ Brusný povrch středově vyklenutých kotoučů musí být orientován pod rovinu hrany krytu. Nesprávně namontovaný kotouč, který přesahuje rovinu hrany krytu, nelze řádně chránit.
- ◊ Kryt musí být bezpečně připevněn k elektrickému nářadí a nastaven do maximálně bezpečné polohy, aby nezakrytá část kotouče směřující k obsluze byla co nejmenší. Kryt pomáhá chránit obsluhu před uvolněnými úlomky kotouče, náhodným kontaktem s kotoučem a jiskrami, které mohou zapálit oděv.
- ◊ Kotouče se musí používat pouze pro doporučené operace. Například: boční stranu řezného kotouče nepoužívejte k broušení. Brusné dělicí kotouče jsou určeny pro obvodové broušení, boční síly působící na tyto kotouče je mohou rozlomit.
- ◊ Používejte vždy nepoškozené kotoučové příruby, které mají správnou velikost a tvar pro vybraný kotouč. Správné kotoučové příruby kotouč podporují a snižují riziko jeho prasknutí. Příruby pro oddělovací kotouče se mohou lišit od přírub pro brusné kotouče.
- ◊ Nepoužívejte opotřebované kotouče z většího elektrického nářadí. Kotouč určený pro větší elektrické nářadí není vhodný pro vyšší otáčky menšího nářadí a může prasknout.
- ◊ Při používání víceúčelových kotoučů vždy použijte správný kryt pro prováděnou aplikaci. Nevhodný kryt nemusí poskytovat kýženou úroveň ochrany, což může vést k vážnému zranění.

**DODATEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PŘI ŘEZÁNÍ BRUSNÝM KOTOUČEM**

- ◊ Zabraňte zkřivení rozbrušovacího kotouče v řezu nebo použití nadměrného tlaku. Nepokoušejte se dosáhnout nadměrné hloubky řezu. Nadměrné namáhání kotouče zvyšuje jeho zátěž a náchylnost ke zkroucení nebo zaseknutí v řezu a možnost zpětného rázu nebo prasknutí kotouče.
- ◊ Nestůjte ve směru rotujícího kotouče a za ním. Pohybuje-li se kotouč v místě operace směrem od vašeho těla, případný zpětný ráz může vymrštit rotující kotouč a elektronářadí přímo na vás.
- ◊ Pokud se kotouč blokuje nebo z jakéhokoli důvodu přerušíte řezání, elektrické nářadí vypněte a držte je bez pohybu, dokud se kotouč zcela nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vyjmout rozbrušovací kotouč z řezu, dokud se pohybuje, jinak může dojít ke zpětnému rázu. Zjistěte důvod blokování kotouče a přijměte opatření, aby k němu nedocházelo.
- ◊ Nezačínejte nové řezání v obrobku. Nechte kotouč dosáhnout plných otáček a opatrně jej vložte do řezu. Při spuštění elektronářadí v obrobku se může kotouč zablokovat, pohybovat se ven nebo způsobit zpětný ráz.
- ◊ Panely nebo jiné větší obrobky podepřete, abyste minimalizovali nebezpečí zablokování a zpětného rázu kotouče. Velké obrobky se prohýbají vlastní hmotností. Podpora musí být umístěna pod obrobkem v blízkosti linie řezu a na okrajích obrobku po obou stranách kotouče.
- ◊ Obzvlášť opatrně postupujte při kapsových řezech do stěn nebo jiných zaslepených ploch. Vyčnívající kotouč může přeříznout plynovodní nebo vodovodní potrubí, elektrické kabely nebo předměty, které mohou způsobit zpětný ráz.
- ◊ Nepokoušejte se provádět zaoblené řezy. Nadměrné namáhání kotouče zvyšuje jeho zátěž a náchylnost ke zkroucení nebo zaseknutí v řezu a možnost zpětného rázu nebo prasknutí kotouče, což může vést k vážnému zranění.

**SPECIFICKÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO BROUŠENÍ BRUSNÝM PAPÍREM**

- ◊ Používejte vhodnou velikost brusného papíru. Při výběru brusného papíru dodržujte doporučení výrobce. Větší brusné papíry příliš přesahující brusný kotouč mohou způsobit tržné poranění nebo zablokování, roztržení kotouče či zpětný ráz.

**BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO OPRACOVÁNÍ DRÁTĚNÉ KARTÁČOVÁNÍ**

- ◊ Nezapomínejte, že kartáč vyhazuje drátěné štětinky i při běžných operacích. Nepřetěžujte drátky působením nadměrné síly na kartáč. Drátěné štětinky mohou snadno proniknout lehkým oděvem a/nebo kůží.
- ◊ Je-li pro broušení drátěným kartáčem určeno použití krytu, zabraňte styku drátěného kotouče nebo kartáče s krytem. Působením zátěže nebo odstředivých sil se může průměr drátěného kotouče nebo kartáče zvětšit.

**DODATEČNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY**

| | |
|---|---|
|  | Vždy noste ochranné brýle |
|  | Při řezání nepoužívejte ochranný kryt určený k broušení. Z bezpečnostních důvodů je nutné při řezání používat ochranný kryt |
|  | Elektrické nářadí vždy ovládejte oběma rukama |
|  | Používejte ochranu sluchu |
|  | Doporučuje se používat protiprachovou masku |

- ◊ Během práce držte elektrické nářadí pevně
- ◊ Při použití nástrojů s vnitřním závitem, jako jsou kartáče a vrtáky, zkontrolujte maximální přípustnou délku závitu vřetena. Špička vřetena nesmí vyčnívat nebo se dotýkat dna pracovního nástroje.
- ◊ Obrobek řádně upevněte. Upínání obrobku do přípravku nebo svěráku je bezpečnější než držení obrobku rukou.
- ◊ Vyvarujte se poškození plynového a vodovodního potrubí, elektrických kabelů a nosných zdí. Používejte vhodné detektory.
- ◊ Před odložením elektrického nářadí počkejte, až se všechny pohyblivé části zcela zastaví. Elektrické nářadí se může zaseknout a vy můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.
- ◊ Nedotýkejte se pracovních nástrojů ihned po skončení práce, nechte je vychladnout.
- ◊ Pokud se nářadí zasekne, okamžitě jej vypněte.
- ◊ Pracovní nástroj musí být skladován a musí se s ním manipulovat v souladu s pokyny výrobce.

**PŘED ZAPOČETÍM PRÁCE**

⚠ **POZNÁMKA!** Před použitím brusky se pečlivě seznamte s příručkou.

⚠ **POZNÁMKA!** Před jakýmikoli činnosti na nástroji vytáhněte zástrčku.

## NÁVOD K POUŽITÍ

**Seřízení krytu (1)**

Při práci s řezacími nebo brusnými kotouči musí být upevněn kryt kotouče.

**Kryt brusného kotouče**

1. Pri inštalácii ochranného krytu (1) položte nástroj na rovnú plochu s vretenom (11) hore.
2. Namontujte ochranný kryt (1) na krk skrine prevodovky (3) a pomocou vhodného skrutkovača dotiahnite skrutku zaisťujúcu kryt (2).
3. Ak chcete upraviť polohu puzdra (1), povoľte skrutku (2) a presuňte puzdro (1) do požadovanej polohy. Zatáhněte upínací páčku pro upevnění krytu kotouče. Uzavřená strana krytu kotouče musí vždy směřovat k operátoru.

⚠ **POZNÁMKA!** Se zdvihnutou upínací páčkou lze seřídit nastavovací upínací matici, aby se zajistilo bezpečné upnutí krytu po konečném zatažení upínací páčky.

**Kryt řezacího kotouče**

Pro řezání kovu vždy pracujte s krytem řezacího kotouče. Kryt řezacího kotouče se montuje stejně jako kryt brusného kotouče.

**Sejmutí krytu**

Nikdy kryt nesnímejte pro jiné pracovní podmínky.

1. Pro sejmutí nejdříve sejměte kotouč a obě příruby.
2. Pre vybratie krytu (1) povoľte upevňovaciu skrutku (2) a vyberte ju.

**Seřiditelná pomocná rukojeť (6)**

Na výběr jsou dvě pracovní polohy umožňující nejbezpečnější a nejpohodlnější ovládání úhlové brusky. Rukojeť lze přišroubovat do obou otvorů po stranách krytu pohonu.

⚠ **POZNÁMKA!** Tato rukojeť slouží k nepřetržité úplné kontrole nad nástrojem. Úhlovou brusku při práci držte pevně oběma rukama.

**Nasazení kotouče**

Vnitřní příruba (13) se nachází na vřetení (11) a jedné ze dvou podložek příruby. Kotouč nasaďte na vnitřní přírubu (13) a pak na vřeteno nasaďte vnější přírubu (12). Stiskněte jistící tlačítko vřetena (5) a otáčejte vřetenem, dokud se nezajistí, následně jemně utáhněte vnější přírubu (12) přiloženým montážním klíčem. Ověřte, zda se kotouč volně otáčí a je bezpečně zajištěn. Nechte jej 20 sekund běžet naprázdno, abyste vyloučili vibrace kotouče a jeho uvolnění. Vyjmutí kotouče proveďte vykonáním kroků v opačném pořadí.

**Jistící tlačítko vřetene (5)**

Jistící tlačítko vřetene je nutné použít pouze při výměně kotouče. Nikdy jej nemačkejte, pokud se kotouč otáčí!

**Seřiditelná svorka vnější přírubu (12)**

Vnější přírubu (12) je nutné pro kotouče s různou tloušťkou seřídit. U tenčích řezacích nebo diamantových kotoučů je vyvýšená část vnější příruby upevněna směrem od kotouče. U tlustších brusných kotoučů je vyvýšená část vnější příruby upevněna směrem ke kotouči, aby tak poskytla lepší podporu pro otvor kotouče. Vždy se ujistěte, že kotouč je zajištěn svorkou.

## PRÁCE

⚠ **POZNÁMKA!** Před připojením elektrického nářadí k elektrické síti se ujistěte, že nastavení napájení odpovídá požadavkům uvedeným v této příručce a na elektrickém nástroji.

**Posuvný spínač ZAP/VYP (8)**

Pro zapnutí nástroje nejdříve stiskněte spínač napájení, následně spínač napájení zatlačte vpřed.

Zajištění spínače napájení proveďte stiskem přední části spínače napájení, dokud nezapadne.

Vypnutí nástroje proveďte krátkým stiskem zadní částí spínač napájení a uvolněte jej.

**Výběr rozsahu rychlosti otáček (14) ******

Některé modely mají zařízení pro regulaci rychlosti (14). Jeho hlavním účelem je podpora vysoce kvalitního a rychlého zpracování různých druhů materiálů. Dřevo potřebuje nižší otáčky než beton.

****Změna rychlosti otáček je dostupná pouze u modelů PW2400ES.

## POUŽITÍ BRUSKY

⚠ **POZOR!**

Brusku nezapínejte, pokud je kotouč v kontaktu s obrobkem. Před

broušením nechte kotouč dosáhnout plných otáček.

Úhlovou brusku držte jednou rukou za hlavní rukojeť a druhou pevně za pomocnou rukojeť.

Kryt směřujte tak, aby co nejvíce obnaženého kotouče směřovalo od vás.

Připravte se na proud jisker, až se kotouč dotkne kovu.

Pro nejlepší ovládání nástroje, odstraňování materiálu a minimum přetížení udržujte při broušení úhel mezi kotoučem a povrchem obrobku asi 15° až 30°. Při práci v rozích buďte opatrní, protože kontakt s protínajícím se povrchem může způsobit, že bruska vyskočí nebo se zkroutí.

Po dokončení broušení nechte obrobek vychladnout. Horkého povrchu se nedotýkejte.

**Přetížení**

Přetěžování povede k poškození motoru úhlové brusky. To nastane, když je úhlová bruska vystavována velké zátěži nebo pracuje příliš dlouho. Nikdy k urychlení práce na brusku nevyvíjejte příliš mnoho tlaku.

Abrazivní kotouče jsou mnohem efektivnější při vyvíjení lehkého tlaku, čímž se zabrání poklesu rychlosti úhlové brusky. Pokud se úhlová bruska příliš zahřívá, nechte ji na 2-3 minuty běžet na prázdno, dokud nevychladne na běžnou provozní teplotu.

**TIPY PRO PRÁCI S ÚHLOVOU BRUSKOU**

Vždy začněte bez zátěže, abyste dosáhli maximální rychlosti, následně

začněte s prací.

Nenuťte kotouč pracovat rychleji, omezení jeho otáček prodlouží pracovní čas.

Vždy pracujte za zachování úhlu 15° až 30° mezi kotoučem a obrobkem.

Větší úhly způsobí zářezy v obrobku a ovlivní konečný vzhled povrchu.

Pohybujte úhlovou bruskou napříč a tam a zpět přes obrobek.

Při použití řezacího kotouče nikdy neměňte úhel řezu, jinak zablokujete kotouč a motor úhlové brusky nebo kotouč rozbijete. Při řezání řezejte pouze v opačném směru, než je rotace kotouče. Pokud budete řezat ve stejném směru jako je otáčení kotouče, může se kotouč z řezané štěrbiny sám vytlačit.

Při řezání velmi tvrdého materiálu lze nejlepších výsledků dosáhnout diamantovým kotoučem.

Diamantový kotouč se při používání silně zahřívá. V takovém případě uvidíte kolem rotujícího kotouče úplný kruh jisker. Přerušte řezání a během na prázdno po dobu 2-3 minut ho nechte vychladnout.

Aby se zabránilo pohybu obrobku, vždy se ujistěte, že je pevně upevněn nebo přisvorkován.

**ÚDRŽBA**

Ventilační otvory brusky nezakrývejte. Je-li to možné, profoukněte

ventilační otvory stlačeným vzduchem, abyste odstranili prach uvnitř (při tomto procesu mějte ochranné brýle).

Vnější kryt brusky udržujte čistý a bez mastnoty. Nemyjte vodou, rozpouštědly ani abrazivy. K čištění použijte pouze slabé mýdlo a měkký hadřík. Zabraňte vniknutí kapaliny dovnitř nástroje. Nikdy žádnou část nástroje neponořujte do kapaliny.

Úhlová bruska nevyžaduje další mazání.

Výsledkem je opotřebení disků a uhlíkových kartáčů. Pečlivě sledujte jejich stav a včas je vyměňte (pro výměnu uhlíkových kartáčů kontaktujte autorizované servisní středisko).

Vždy jej uchovávejte na suchém místě.

**ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ**

I když se nová úhlová bruska velmi snadno používá, mohou se vyskytnout problémy, viz následující:

Pokud se brusný kotouč klepe nebo vibruje, zkontrolujte, zda je vnější příruba utažená nebo zda je kotouč správně umístěn na přírubové destičce.

Poškozený kotouč nepoužívejte, mohl by se rozpadnout. Odstraňte jej a nahraďte novým. Starý kotouč opatrně zlikvidujte.

Při práci na hliníkové nebo podobně měkké slitině se kotouč brzy zanese a nebude účinně brousit.

**DOBA SLUŽBY**

Tento produkt, s výhradou všech požadavků uvedených v této příručce, by měl vydržet nejméně 3 roky a při pobřežním a pečlivém zacházení a mnohem delší dobu.

Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny v konstrukci a konfiguraci, které neovlivňují výkonnost výrobku.

⚠ **POZOR!**

Při nákupu produktu vyžadujte kontrolu úplnosti a použitelnosti, jakož i správné vyplnění záručního listu.

## OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Elektrické nářadí, příslušenství a obaly by měly být recyklovány způsobem šetrným k životnímu prostředí. Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu!

**Pouze pro země EU:**

V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a příslušnými vnitrostátními právními předpisy musí být vadné nebo vyřazené elektronická zařízení shromažďovány za účelem ekologicky bezpečné recyklace.

Při nesprávné likvidaci mohou mít použitá elektrická a elektronická zařízení škodlivé účinky na životní prostředí a lidské zdraví v důsledku možné přítomnosti nebezpečných látek.

# SK|SLOVENSKÝ

## UHLOVÁ BRÚSKA PW1050, PW2400ES POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

## TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

| Model | PW1050 | PW2400ES |
|---|---|---|
| Menovité napätie (V AC) | 220-240 | 220-240 |
| Frekvencia (Hz) | 50 | 50 |
| Menovitý výkon (W) | 850 | 1350 |
| Menovité otáčky ($min^{-1}$) | 12000 | 4500-12000 |
| Priemer kotúča (mm) | 125 | 125 |
| Závit vretena | M14 | M14 |
| Mäkký štart | – | + |
| Regulácia otáčok | – | + |
| Stabilizácia otáčok | – | + |
| Hodnoty emisií hluku stanovené podľa EN 62841-2-3: | | |
| Hodnota akustického tlaku Lpa\|k (dB(A)) | LpA=86,4 K=3 | LpA=86,4 K=3 |
| Hodnota akustického výkonu Lwa\|k (dB(A)) | LwA=97,4 K=3 | LwA=97,4 K=3 |
| Celkové hodnoty vibrácií a neistota K stanovené podľa EN 62841-2-3: | | |
| Vibrácie ($m/s^2$) | ah=5,677 K=1,5 | ah=5,677 K=1,5 |
| Stupeň krytia | II | II |
| Kategória ochrany | IP20 | IP20 |
| Váha EPTA, kg | 1,71 | 1,96 |
| Váha (vč. príslušenstvo) kg | 2,4 | 2,65 |

## POPIS ZARIADENIA (Kreslenie 1)*

1. Ochranný kryt
2. Upevňovacia skrutka krytu
3. Krk puzdra prevodovky
4. Teleso prevodovky
5. Zaistenie vretena
6. Prídavná rukoväť
7. Vetracie otvory
8. Spínač
9. Hlavná rukoväť
10. Napájací kábel
11. Vreteno
12. Vonkajšia príruba
13. Vnútorná príruba

## PRÍSLUŠENSTVO

1. Návod na obsluhu
2. Uhlovábrúska
3. Kľúčnaprírubu
4. Ochrannýkryt
5. Uhlíkové kefa (sada)

## OZNAČENIE VÝROBKU, OBLASŤ VYUŽITIA

Uhlová brúska TM PROCRAFT (ďalej – „stroj, náradie") na prácu s kovom, kameňom, tehlou, betónom, žulou a na rezanie keramických dlaždíc. Vezmite na vedomie, že toto náradie nie je navrhnuté pre náročné a profesionálne použitie. Používanie tohto nástroja pre iné účely vedie k zániku záruky.

## VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE ELEKTRICKÉ NÁRADIE

⚠ **VÝSTRAHA! Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a všetky pokyny.** Nedodržanie výstrah a pokynov maže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu poraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny uschovajte pre možnú potrebu v budúcnosti.

Výraz „elektrický nástroj" vo varovaniach označuje nástroj napájaný z elektrickej siete (drôtový) alebo nástroj napájaný z batérií (bezdrôtový).

**BEZPEČNOSŤ NA PRACOVISKU**

- ◊ Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené. Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ◊ Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, ako napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
- ◊ Držte deti a okolostojacich ďalej počas prevádzkovania elektrického nástroja. Odvedenie pozornosti môže spôsobiľ neschopnosť ovládania náradia.

**ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSŤ**

- ◊ Zástrčka elektrického náradia musí vyhovovať sieťovej zásuvke. Zástrčku nikdy a žiadnym spôsobom neupravujte. V spojení s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne rozbočovacie zásuvky. Neupravované zástrčky a správne vyhovujúce zásuvky znížia riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- ◊ Vyhýbajte sa kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú potrubia, radiátory a chladničky. Ak je vaše telo uzemnené, existuje tu zvýšené riziko zranenie elektrickým prúdom.
- ◊ Elektrické nástroje nevystavujte dažďu alebo vlhkému prostrediu. Vniknutie vody do elektrického nástroja zvyšuje riziko zranenia elektrickým prúdom.
- ◊ Kábel nepoužívajte nesprávnym spôsobom. Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie a náradie neodpájajte od prívodu energie ťahaním za kábel. Kábel chráňte pred teplom, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- ◊ Pri prevádzke elektrických nástrojov vonku použite predlžovací kábel vhodný na použitie vonku. Použitie kábla vhodného na použitie vonku znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ◊ Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického nástroja na vlhkom mieste, použite zariadenie na ochranu napájania pred zvyškovým prúdom (RCD). Použitie RCD znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

**OSOBNÁ BEZPEČNOSŤ**

- ◊ Buďte opatrní, sledujte, čo robíte a používajte zdravý rozum pri prevádzkovaní elektrického nástroja. Elektrický nástroj nepoužívajte, ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Chvíľa nepozornosti počas prevádzkovania elektrických nástrojov môže spôsobiť vážne osobné zranenie.
- ◊ Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare. Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ◊ Zabráňte neúmyselnému spusteniu. Pred pripojením k sieťovému zdroju a/alebo akumulátoru, uchopením alebo prenášaním náradia sa uistite, že vypínač je vo vypnutej polohe. Prenášanie elektrického nástroja s prstom na spínači alebo spustené elektrické nástroje, ktoré sú zapnuté môže spôsobiť nehodu.
- ◊ Pred zapnutím elektrického nástroja vyberte z neho všetky nastavovacie kľúče. Kľúč, ktorý necháte pripevnený k otáčajúcej sa časti elektrického nástroja môže spôsobiť osobné zranenie.
- ◊ Nezachádzajte príliš ďaleko. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu. Takto sa umožní lepšia kontrola nad elektrickým nástrojom v neočakávaných situáciách.
- ◊ Vhodne sa oblečte. Nenoste voľné oblečenie alebo šperky. Udržujte svoje vlasy a oblečenie v dostatočnej vzdialenosti od pohyblivých častí. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohybujúcich sa častí.
- ◊ Ak sú zariadenie vybavené na pripojenie vysávača alebo vrecka na zachytávanie prachu, pripojte ich k náradiu a pri práci ich správne používajte. Používanie zariadení na zachytávanie prachu môže znížiť riziká spôsobené prachom.
- ◊ Nedovoľte, aby skúsenosti získané častým používaním nástroja viedli k prehnanému sebavedomiu a Ignorovaniu bezpečnostných zásad používania nástroja. Neopatrné správanie môže v zlomku sekundy spôsobiť vážne zranenie.

**POUŽÍVANIE A STAROSTLIVOSŤ O ELEKTRICKÉ NÁRADIE**

- ◊ Nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce. S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ◊ Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač. Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ◊ Predtým, ako vykonáte akékoľvek úpravy, výmenu príslušenstva alebo skôr, než elektrické náradie odložíte, odpojte ho od zdroja napájania a/alebo akumulátora. Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického náradia.
- ◊ Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny. Elektrické nástroje sú v rukách neškolených osôb nebezpečné.
- ◊ Vykonávajte údržbu elektrického náradia a príslušenstva. Kontrolujte, či sú pohyblivé časti vyrovnané alebo nie sú ohnuté, či jeho časti nie sú zlomené a všetky iné okolnosti, ktoré môžu zasahovať do prevádzky elektrického nástroja. Ak je elektrický nástroj poškodený, nechajte ho pred použitím opraviť. Mnohé nehody sú spôsobené práve nesprávne udávaným elektrickým náradím.
- ◊ Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté. Správne udržiavané rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej pravdepodobne zalepia a ľahšie sa ovládajú.
- ◊ Elektrický nástroj, príslušenstvo, vrtáky nástroja atď. používajte v súlade s týmito inštrukciami, berte do úvahy pracovné podmienky a prácu, ktorá sa bude vykonávať. Používanie elektrického náradia na iné, než určené činnosti môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.
- ◊ Rukoväti a uchopovacie povrchy udržujte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku. Klzké rukoväte a uchopovacie povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

**SERVIS**

- ◊ Servis na svojom elektrickom náradí nechajte vykonávať len kvalifikovaným personálom a pri použití jedine originálnych náhradných dielov. Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.

## BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA PRE UHLOVÚ BRÚSKU

Bezpečnostné výstrahy pre obrusovanie, brúsenie, kefovanie alebo rezanie:

- ◊ Toto elektrické náradie je určené na používanie ako náradie na brúsenie alebo rozbrusovanie. Prečítajte si všetky výstrahy, pokyny, vyobrazenia a špecifikácie dodané k tomuto elektrickému nástroju. Nedodržanie výstrah a pokynov môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu poraneniu.
- ◊ S týmto elektrickým náradím sa nesmú vykonávať také operácie, ako napríklad leštenie. Vykonávanie prevádzky, na ktorú nebolo elektrické náradie určené môže predstavovať nebezpečenstvo a môže spôsobiť poranenie osôb.
- ◊ Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nebolo špeciálne navrhnuté a odporúčané výrobcom náradia. Takáto zmena môže mať za následok stratu kontroly a môže spôsobiť vážne osobné poranenie.
- ◊ Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je výhradne navrhnuté a uvádzané výrobcom náradia. To, že príslušenstvo sa dá nasadiť na váš elektrický nástroj, ešte neznamená, že bude pri tom zaistená bezpečná prevádzka.
- ◊ Menovitá rýchlosť príslušenstva musí byť minimálne rovnaká, ako je maximálna rýchlosť označená na elektrickom náradí. Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako sú jeho menovité otáčky, sa môže zlomiť a rozletieť.
- ◊ Vonkajší priemer a hrúbka vášho príslušenstva musia zodpovedať priemeru vretena elektrického náradia. Príslušenstvo, ktoré nemá správnu veľkosť nemôže byť dostatočne chránené a ovládané.
- ◊ Rozmery montovaného príslušenstva musia vyhovovať rozmerom prostriedkov na namontovanie na elektrickom náradí. Príslušenstvo, ktoré nie je zhodné s montážnym mechanizmom elektrického náradia, nie je vyvážené, nadmerne vibruje a môže spôsobiť stratu kontroly nad náradím.
- ◊ Nepoužívajte poškodené príslušenstvo. Pred každým použitím skontrolujte príslušenstvo, ako napríklad brúsne kotúče na odštiepenia a praskliny, nadmerné opotrebovanie, drôtenú kefu na uvoľnenie alebo popraskané káble. Ak elektrické náradie alebo príslušenstvo spadnú, skontrolujte prípadné poškodenie alebo namontujte nepoškodené príslušenstvo. Po skontrolovaní a namontovaní príslušenstva sa postavte vy aj okolostojaci mimo roviny rotujúceho príslušenstva a na jednu minútu spustite elektrický náradie na maximálnu rýchlosť bez záťaže. Poškodené príslušenstvo sa počas tejto skúšky obyčajne rozpadne.
- ◊ Používajte osobné ochranné pracovné pomôcky. V závislosti od použitia používajte chránič na tvár, ochranné alebo bezpečnostné okuliare. Podľa potreby používajte protiprachovú masku, chrániče sluchu, rukavice a pracovnú zásteru schopnú zachytiť malé úlomky brusiva alebo obrobku. Ochrana zraku musí zastaviť letiace úlomky, ktoré sa tvoria pri rôznych aplikáciách. Protiprašná maska alebo respirátor musí byť schopná filtrovať čiastočky, ktoré sa tvoria počas

vašej práce. Dlhšie vystavenie vysokému intenzívnemu hluku môže spôsobiť stratu sluchu.

- ◊ Okolostojacich udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od pracoviska. Každý, kto vstúpi do pracovnej oblasti musí mať na sebe osobné ochranné pracovné prostriedky. Úlomky obrobku alebo poškodené príslušenstvo môže odletieť a spôsobiť poranenie aj mimo bezprostredného miesta práce.
- ◊ Elektrické náradie držte len za izolované povrchy na uchopenie, ak vykonávate činnosti, kedy sa môže dostať rezné príslušenstvo do kontaktu so skrytou kabelážou alebo vlastným káblom. Pri kontakte s vedením pod napätím sa odhalené kovové časti náradia dostanú pod napätie a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.
- ◊ Umiestnite napájací kábel mimo rotujúceho príslušenstva. Ak stratíte kontrolu, kábel sa môže prerezať alebo zachytiť a vaša ruka alebo rameno sa môže vtiahnuť do rotujúceho príslušenstva.
- ◊ Nikdy elektrický nástroj neodkladajte, kým sa príslušenstvo úplne nezastavilo. Rotujúce príslušenstvo sa môže zachytiť o povrch a vymknúť sa spod vašej kontroly.
- ◊ Nikdy nespúšťajte elektrické náradie, keď ho nosíte na boku. Náhodný kontakt s otáčajúcim sa príslušenstvom by mohlo zachytiť vaše oblečenie, čo bude viesť k jeho zarezaniu do vášho tela.
- ◊ Pravidelne čistite vetracie otvory elektrického náradia. Ventilátor motora vťahuje prach dovnútra a nadmerné nazhromaždenie práškového kovu môže spôsobiť ohrozenie elektrickým prúdom.
- ◊ S elektrickým náradím nepracujte v blízkosti horľavých materiálov. Iskry môžu zapáliť tieto materiály.
- ◊ Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré vyžaduje kvapalné chladivá. Pri použití vody alebo iného tekutého chladivá by mohlo dôjsť k usmrteniu alebo úderu elektrickým prúdom.

**SPÄTNÝ NÁRAZ A PRÍSLUŠNÉ VAROVANIA**

Spätný ráz je náhla reakcia zaseknutého alebo zachyteného rotujúceho kotúča, brúsneho taniera, kefy alebo iného príslušenstva. Zaseknutie alebo zachytenie spôsobuje rýchle zastavenie rotujúceho príslušenstva, výsledkom čoho je vystrelenie nekontrolovaného elektrického náradia v smere proti pohybu príslušenstva v mieste kontaktu.

Napríklad, ak obrobok priškrtí alebo pritlačí rozbrusovací kotúč, okraj kotúča vstupujúceho do bodu priškrtenia môže spôsobiť jeho vrytie do povrchu materiálu, čo spôsobí vytiahnutie alebo vykopnutie kotúča. Kotúč môže buď vyskočiť dopredu alebo dozadu od obsluhujúcej osoby, v závislosti od smeru pohybu kotúča v momente priškrtenia. Za týchto podmienok môžu tiež prasknúť abrazívne kotúče.

Spätný náraz je výsledok nesprávneho použitia a/alebo nesprávneho prevádzkového postupu alebo podmienok a môžete sa mu vyhnúť, ak budete dodržiavať nižšie uvedené bezpečnostné opatrenia.

- ◊ Elektrické náradie pevne držte obomi rukami a telo a ruky umiestnite tak, aby ste dokázali odolať silám spôsobeným spätným nárazom. Vždy používajte aj pomocnú rukoväť, ak je namontovaná, aby ste dosiahli maximálnu kontrolu nad spätným nárazom alebo momentovou reakciou pri spustení. Sily spätného nárazu alebo momentových reakcií môže obsluhujúca osoba ovládnuť, ak vykoná príslušné protiopatrenia.
- ◊ Nikdy neumiestňujte svoju ruku do blízkosti otáčajúceho sa príslušenstva. Príslušenstvo by sa mohlo prerezať cez vašu ruku spätným nárazom.
- ◊ Nepribližujte sa telom do oblasti, kam sa pohne elektrické náradie, keď nastane spätný náraz. Spätný náraz odhodí náradie opačným smerom od smeru pohybu kotúča v momente priškrtenia.
- ◊ Pri práci v rohoch, na ostrých hranách atď. Pracujte s mimoriadnou opatrnosťou. Zabráňte odskakovaniu a zadrhávaniu príslušenstva. Rohy, ostré okraje alebo odskakovanie majú tendenciu zachytiť otáčajúce sa príslušenstvo a spôsobiť stratu kontroly alebo spätný náraz.
- ◊ Nepripájajte rezbársky list reťazovej píly, kotúč na drevorezbu a segmentový diamantový kotúč s obvodovou medzerou väčšou než 10 mm ani ozubený pílový kotúč. Takéto kotúče často spôsobujú spätný ráz a stratu kontroly.

**BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY ŠPECIFICKÉ PRE BRÚSENIE A ROZBRUSOVANIE**

- ◊ Používajte len také druhy kotúčov, ktoré sú uvedené pre vaše elektrické náradie, a špecifický chránič navrhnutý pre vybraný kotúč. Kotúče, pre ktoré nebolo elektrické náradie určené, nemôžu byť dostatočne chránené a sú nebezpečné.
- ◊ Brúsna plocha kotúčov s vypuklým stredom musí byť umiestnená pod rovinou obruby krytu. Nesprávne namontovaný kotúč, ktorý vyčnieva cez rovinu obruby ochranného krytu, nie je možné primerane chrániť.
- ◊ Kryt musí byť pevne pripojený k elektrickému náradiu a umiestnený tak, aby poskytoval maximálnu bezpečnosť t ak, aby bolo smerom k operátorovi nechránených čo najmenej kotúčov. Kryt pomáha chrániť používateľa pred odletujúcimi úlomkami zlomeného kotúča, náhodným dotykom s kotúčom a iskrami, ktoré by mohli zapáliť odev.
- ◊ Kotúče sa môžu používať len na uvedené aplikácie. Napríklad, nebrúste s bočnou stranou rozbrusovacieho kotúča. Abrazívne rozbrusovacie kotúče sú určené pre periférne brúsenie, inak by bočné sily aplikované na tieto kotúče mohli zapríčiniť ich rozlomenie.
- ◊ Vždy používajte nepoškodené príruby so správnym priemerom a veľkosťou pre vybraný kotúč. Správne príruby podopierajú kotúče a tým znižujú možnosť zlomenia kotúča. Príruby pre rozbrusovacie kotúče sa môžu líšiť od prírub pre brúsne kotúče.
- ◊ Nepoužívajte opotrebované kotúče z väčších elektrických náradí. Kotúče určené pre väčšie elektrické náradie nie je vhodné pre vyššie rýchlosti menšieho náradia a môžu prasknúť.
- ◊ Pri používaní dvoj-účelových kotúčov vždy použite správny chránič pre vykonávanú aplikáciu. Ak nepoužijete správny ochranný kryt, nemusí byť dosiahnutá požadovaná úroveň ochrany, čo by mohlo viesť k vážnemu zraneniu.

**DOPLNKOVÉ BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE ROZBRUSOVANIE**

- ◊ Dbajte na to, aby nedošlo k „zaseknutiu" rozbrusovacieho kotúča ani naň nevyvíjajte nadmerný tlak. Nevykonávajte rezy nadmernej hĺbky. Nadmerné namáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a náchylnosť ku krúteniu alebo ohybu kotúča v reze a možnosť spätného rázu alebo roztrhnutia kotúča.
- ◊ Nepribližujte sa telom do línie a za otáčajúci sa kotúč. Ak sa kotúč v bode prevádzky pohybuje od vášho tela, možný spätný náraz môže popohnať otáčajúci sa kotúč a elektrické náradie priamo na vás.
- ◊ Ak sa kotúč zasekne alebo ak z akéhokoľvek dôvodu prerušíte rezanie, vypnite elektrické náradie a elektrické náradie držte bez pohnutia, až kým sa kotúč úplne nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte vyťahovať rozbrusovací kotúč z rezu, pokým sa kotúč pohybuje, pretože by mohlo dôjsť k spätnému rázu. Zistite príčinu zaseknutia kotúča a prijmite vhodné nápravné opatrenia, aby k nemu nedochádzalo.
- ◊ Nespúšťajte znova rezanie v obrobku. Počkajte, kým kotúč dosiahne maximálnu rýchlosť a potom znova vojdite do rezu. Ak kotúč spustíte v obrobku, môže sa zaseknúť, vyskočiť alebo spôsobiť spätný ráz.
- ◊ Panely či iné nadmerné obrobky podoprite, aby sa minimalizovalo riziko zovretia kotúča a spätného nárazu. Veľké obrobky sa zvyknú v dôsledku vlastnej hmotnosti prehýbať. Podpery sa musia umiestniť pod obrobok v blízkosti línie rezania a v blízkosti okraja obrobku na oboch stranách kotúča.
- ◊ Pri vykonávaní „vreckového rezu" do existujúcich stien či iných neprehľadných povrchov. Zahlbujúci sa kotúč môže prerezať plynové alebo vodovodné potrubie, elektrickú inštaláciu alebo narazíť na objekty, ktoré spôsobia spätný ráz.
- ◊ Nepokúšajte sa robiť zakrivené rezy. Nadmerné namáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a náchylnosť ku krúteniu alebo ohybu kotúča v reze a možnosť spätného rázu alebo roztrhnutia kotúča, čo môže viesť k vážnemu zraneniu.

**BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY TÝKAJÚCE SA BRÚSENIA**

- ◊ Použite brúsny papier správnej veľkosti. Pri výbere brúsneho papiera sa riaďte odporúčaniami výrobcu. Veľký brúsny papier, ktorý príliš presahuje brúsny kotúč, môže spôsobiť poranenia, ako aj zaseknutie, roztrhnutie kotúča alebo spätný ráz.

**ŠPECIFICKÉ BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE PRÁCU S BRÚSNYMI KEFAMI**

- ◊ Pamätajte, že kúsky drôtu sa oddeľujú od kefy aj počas bežného používania. Nepreťažujte drôt vyvíjaním nadmernej sily na kefu. Štetiny drôtu môžu ľahko prepichnúť tenký odev a/alebo pokožku.
- ◊ Ak sa má na kefovanie použiť ochranný kryt, koleso alebo kefa sa nesmie dostať do kontaktu s ochranným krytom. Drôtené koleso alebo kefa môže pod vplyvom zaťaženia a odstredivých síl zväčšiť svoj priemer.

**ĎALŠIE BEZPEČNOSTNÉ POKYNY**

| | |
|---|---|
|  | Vždy noste ochranné okuliare |
|  | Pri rezaní nepoužívajte ochranný kryt určený na brúsenie. Z bezpečnostných dôvodov je nutné pri rezaní používať ochranný kryt |
|  | Elektrické náradie vždy ovládajte oboma rukami |

| | |
|---|---|
|  | Používajte ochranu sluchu |
|  | Odporúča sa používať protiprachovú masku |

- ◊ Počas práce držte elektrické náradie pevne
- ◊ Pri použití nástrojov s vnútorným závitom, ako sú kefy a vrtáky, skontrolujte maximálnu prípustnú dĺžku závitu vretena. Špička vretena nesmie vyčnievať alebo sa dotýkať dna pracovného nástroja.
- ◊ Obrobok riadne upevnite. Upínanie obrobku do prípravku alebo zveráka je bezpečnejšie ako držanie obrobku rukou.
- ◊ Vyvarujte sa poškodeniu plynového a vodovodného potrubia, elektrických káblov a nosných múrov. Používajte vhodné detektory.
- ◊ Pred odložením elektrického náradia počkajte, až sa všetky pohyblivé časti úplne zastavia. Elektrické náradie sa môže zaseknúť a vy môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.
- ◊ Nedotýkajte sa pracovných nástrojov ihneď po skončení práce, nechajte ich vychladnúť.
- ◊ Pokiaľ sa náradie zasekne, okamžite ho vypnite.
- ◊ Pracovný nástroj musí byť skladovaný a musí sa s ním manipulovať v súlade s pokynmi výrobcu.

## PRED ZAČATÍM PRÁCE

⚠ **POZNÁMKA!** Pred použitím brúsky sa starostlivo zoznámte s príručkou.

⚠ **POZNÁMKA!** Pred akýmikoľvek činnosťami na nástroji vytiahnite zástrčku.

## NÁVOD NA POUŽITIE

**Nastavenie krytu (1)**

Pri práci s rezacími alebo brúsnymi kotúčmi musí byť upevnený kryt kotúča.

**Kryt brúsneho kotúča**

1. Při instalaci ochranného krytu (1) položte nástroj na rovnou plochu s vřetenem (11) nahoru.
2. Namontujte ochranný kryt (1) na krk skříně převodovky (3) a pomocí vhodného šroubováku utáhněte šroub zajišťující kryt (2).
3. Chcete-li upravit polohu pouzdra (1), povolte šroub (2) a přesuňte pouzdro (1) do požadované polohy. Uzatvorená strana krytu kotúča musí vždy smerovať k operátorovi.

⚠ **POZNÁMKA!** So zdvihnutou upínacou páčkou možno nastaviť nastavovaciu upínaciu maticu, aby sa zaistilo bezpečné upnutie krytu po konečnom zatiahnutí upínacej páčky.

**Kryt rezacieho kotúča**

Pri rezaní kovu vždy pracujte s krytom rezacieho kotúča. Kryt rezacieho kotúča sa montuje rovnako ako kryt brúsneho kotúča.

**Zloženie krytu**

Nikdy kryt nesnímajte pre iné pracovné podmienky.

1. Na zloženie najskôr zložte kotúč a obe príruby.
2. Pro vyjmutí krytu (1) povolte upevňovací šroub (2) a vyjměte ho.

**Nastaviteľná pomocná rukoväť (6)**

Na výber sú dve pracovné polohy umožňujúce najbezpečnejšie a najpohodlnejšie ovládanie uhlovej brúsky. Rukoväť možno priskrutkovať do oboch otvorov po stranách krytu pohonu.

⚠ **POZNÁMKA!** Táto rukoväť slúži na nepretržitú úplnú kontrolu nad nástrojom. Uhlovú brúsku pri práci držte pevne oboma rukami.

**Nasadenie kotúča**

Vnútorná príruba (13) sa nachádza na vretene (11), a jednej z dvoch podložiek príruby. Kotúč nasaďte na vnútornú prírubu (13) a potom na vreteno nasaďte vonkajšiu prírubu (12). Stlačte istiace tlačidlo vretena (5) a otáčajte vretenom, dokiaľ sa nezaistí, následne jemne utiahnite vonkajšiu prírubu (12) priloženým montážnym kľúčom. Overte, či sa kotúč voľne otáča a je bezpečne zaistený. Nechajte ho 20 sekúnd bežať naprázdno, aby ste vylúčili vibrácie kotúča a jeho uvoľnenie. Vybratie kotúča urobte vykonaním krokov v opačnom poradí.

**Istiace tlačidlo vretena (5)**

Istiace tlačidlo vretena je nutné použiť iba pri výmene kotúča. Nikdy ho nestláčajte, pokiaľ sa kotúč otáča!

**Nastaviteľná svorka vonkajšej príruby (12)**

Vonkajšiu prírubu (12) je nutné pre kotúče s rôznou hrúbkou nastaviť. Pritenších rezacích alebo diamantových kotúčoch je vyvýšená časť vonkajšej príruby upevnená smerom od kotúča. Pri hrubších rezacích kotúčoch je vyvýšená časť vonkajšej príruby upevnená smerom ku kotúču, aby tak poskytla lepšiu podporu pre otvor kotúča. Vždy sa uistite, že kotúč je zaistený svorkou.

## PRÁCA

⚠ **POZNÁMKA!** Pred pripojením elektrického náradia k elektrickej sieti sa uistite, že nastavenie napájania zodpovedá požiadavkám uvedeným v tejto príručke a na elektrickom nástroji.

**Posuvný spínač ZAP/VYP (8)**

Pre zapnutie nástroja najskôr stlačte spínač napájania, následne spínač napájania zatlačte vpred.

Zaistenie spínača napájania urobte stlačením prednej časti spínača napájania, dokiaľ nezapadne.

Vypnutie nástroja urobte krátkym stlačením zadnej časti spínača napájania a uvoľnite ho.

**Výber rozsahu rýchlosti otáčok (14) ******

Niektoré modely majú zariadenie na reguláciu rýchlosti (14). Jeho hlavným cieľom je podpora vysoko kvalitného a rýchleho spracovania rôznych druhov materiálov. Drevo potrebuje nižšie otáčky ako betón.

****Zmena rýchlosti otáčok je dostupná iba pri modeloch PW2400ES.

## POUŽITIE BRÚSKY

⚠ **POZOR!**

Brúsku nezapínajte, pokiaľ je kotúč v kontakte s obrobkom. Pred brúsením nechajte kotúč dosiahnuť plné otáčky.

Uhlovú brúsku držte jednou rukou za hlavnú rukoväť a druhú pevne za pomocnú rukoväť.

Kryt smerujte tak, aby čo najviac obnaženého kotúča smerovalo od vás.

Pripravte sa na prúd iskier, až sa kotúč dotkne kovu.

Pre najlepšie ovládanie nástroja, odstraňovanie materiálu a minimum preťaženia udržujte pri brúsení uhol medzi kotúčom a povrchom obrobku asi 15° až 30°. Pri práci v rohoch buďte opatrní, pretože kontakt s pretínajúcim sa povrchom môže spôsobiť, že brúska vyskočí alebo sa skrúti.

Po dokončení brúsenia nechajte obrobok vychladnúť. Horúceho povrchu sa nedotýkajte.

**Preťaženie**

Preťažovanie povedie k poškodeniu motora uhlovej brúsky. To nastane, keď je uhlová brúska vystavovaná veľkej záťaži alebo pracuje príliš dlho. Nikdy k urýchleniu práce na brúsku nevyvíjajte príliš mnoho tlaku.

Abrazívne kotúče sú oveľa efektívnejšie pri vyvíjaní ľahkého tlaku, čím sa zabráni poklesu rýchlosti uhlovej brúsky. Pokiaľ sa uhlová brúska príliš zahrieva, nechajte ju na 2 – 3 minúty bežať na prázdno, dokiaľ nevychladne na bežnú prevádzkovú teplotu.

**TIPY RE PRÁCU S UHLOVOU BRÚSKOU**

Vždy začnite bez záťaže, aby ste dosiahli maximálnu rýchlosť, následne začnite s prácou.

Nenúťte kotúč pracovať rýchlejšie, obmedzenie jeho otáčok predĺži

pracovný čas.

Vždy pracujte zachovaním uhla 15° až 30° medzi kotúčom a obrobkom.

Väčšie uhly spôsobia zárezy v obrobku a ovplyvnia konečný vzhľad

povrchu.

Pohybujte uhlovou brúskou naprieč a tam a späť cez obrobok.

Pri použití rezacieho kotúča nikdy nemeňte uhol rezu, inak zablokujete kotúč a motor uhlovej brúsky alebo kotúč rozbijete. Pri rezaní režte iba v opačnom smere, než je rotácia kotúča. Pokiaľ budete rezať v rovnakom smere ako je otáčanie kotúča, môže sa kotúč z rezanej štrbiny sám vytlačiť.

Pri rezaní veľmi tvrdého materiálu možno najlepšie výsledky dosiahnuť diamantovým kotúčom.

Diamantový kotúč sa pri používaní silne zahrieva. V takom prípade uvidíte okolo rotujúceho kotúča úplný kruh iskier. Prerušte rezanie a behom na prázdno po dobu 2 – 3 minút ho nechajte vychladnúť.

Aby sa zabránilo pohybu obrobku, vždy sa uistite, že je pevne upevnený alebo prisvorkovaný.

**ÚDRŽBA**

Ventilačné otvory brúsky nezakrývajte. Ak je to možné, prefúknite ventilačné otvory stlačeným vzduchom, aby ste odstránili prach vo vnútri (pri tomto procese majte ochranné okuliare).

Vonkajší kryt brúsky udržujte čistý a bez mastnoty. Neumývajte vodou, rozpúšťadlami ani abrazívami. Na čistenie použite iba slabé mydlo a mäkkú handričku. Zabráňte vniknutiu kvapaliny dovnútra nástroja. Nikdy žiadnu časť nástroja neponárajte do kvapaliny.

Uhlová brúska nevyžaduje ďalšie mazanie.

Výsledkom je opotrebovanie diskov a uhlíkových kief. Pozorne sledujte ich stav a včas ich vymeňte (pre výmenu uhlíkových kief kontaktujte autorizované servisné stredisko).

Vždy ju uchovávajte na suchom mieste.

**RIEŠENIE PROBLÉMOV**

Aj keď sa nová uhlová brúska veľmi ľahko používa, môžu sa vyskytnúť problémy, viď nasledujúce: Pokiaľ sa brúsny kotúč klepe alebo vibruje, skontrolujte, či je vonkajšia príruba utiahnutá, alebo či je kotúč správne umiestnený na prírubovej doštičke.

Poškodený kotúč nepoužívajte, mohol by sa rozpadnúť. Odstráňte ho a nahraďte novým. Starý kotúč opatrne zlikvidujte.

Pri práci na hliníkovej alebo podobne mäkkej zliatine sa kotúč čoskoro zanesie a nebude účinne brúsiť.

**LEHOTA ŽIVOTNOSTI**

Tento produkt, s výhradou všetkých požiadaviek uvedených v tejto príručke, by mal vydržať najmenej 3 roky a pri pobrežním a starostlivom zaobchádzaní aj oveľa dlhší čas.

Výrobca si vyhradzuje právo vykonávať zmeny v konštrukcii a konfigurácii, ktoré neovplyvňujú výkonnosť výrobku.

⚠ **POZOR!**

Pri nákupe produktu vyžadujte kontrolu úplnosti a použiteľnosti, ako aj správne vyplnenie záručného listu.

## OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Elektrické náradie, príslušenstvo a obaly by mali byť recyklované spôsobom šetrným k životnému prostrediu. Nevyhadzujte elektrické náradie do domového odpadu!

**Len pre krajiny EÚ:**

V súlade s európskou smernicou 2012/19/EÚ o odpadových elektrických a elektronických zariadeniach a príslušnými vnútroštátnymi právnymi predpismi musia byť chybné alebo vyradené elektronické zariadenia zhromažďované za účelom ekologicky bezpečnej recyklácie.

Pri nesprávnej likvidácii môžu mať použité elektrické a elektronické zariadenia škodlivé účinky na životné prostredie a ľudské zdravie v dôsledku možnej prítomnosti nebezpečných látok.

---

**PL|POLSKI**

# SZLIFIERKA KĄTOWA PW1050, PW2400ES INSRUKCJA OBSŁUGI

## DANE TECHNICZNE

| Model | PW1050 | PW2400ES |
|---|---|---|
| Napięcie znamionowe (V AC) | 220-240 | 220-240 |
| Częstotliwość (Hz) | 50 | 50 |
| Moc znamionowa (W) | 850 | 1350 |
| Prędkość bez obciążenia ($min^{-1}$) | 12000 | 4500-12000 |
| Maks. średnica tarczy (mm) | 125 | 125 |
| Gwint wrzeciona | M14 | M14 |
| Soft-start | – | + |
| Regulacja prędkości obrotowej | – | + |
| Stabilizacja obrotów | – | + |
| Wartości emisji hałasu określone zgodnie z EN 62841-2-3: | | |
| Poziom ciśnienia akustycznego Lpa\|k (dB(A)) | LpA=86,4 K=3 | LpA=86,4 K=3 |
| Poziom mocy akustycznej Lwa\|k (dB(A)) | LwA=97,4 K=3 | LwA=97,4 K=3 |
| Wartości łączne wibracji i niepewność pomiaru K oznaczone zgonie z EN 62841-2-3: | | |
| Poziom wibracji ($m/s^2$) | ah=5,677 K=1,5 | ah=5,677 K=1,5 |
| Klasa ochrony | II | II |
| Kategoria ochrony | IP20 | IP20 |
| Waga EPTA, kg | 1,71 | 1,96 |
| Waga (wraz z akcesoriami), kg | 2,4 | 2,65 |

## OPIS (OBRAZEK 1)*

1. Osłona tarczy
2. Gwint osłony tarczy
3. Kołnierz obudowy przekładni
4. Obudowa przekładni
5. Blokada wrzeciona
6. Rękojeść dodatkowa
7. Otwory wentelacyjne
8. Włącznik
9. Uchwyt główny
10. Przewód zasilający
11. Wrzeciono
12. Zewnętrzna tarcza mocująca
13. Wewnętrzna tarcza mocująca

## WYPOSAŻENIE

1. Instrukcja obsługi
2. Szlifierka kątowa
3. Klucz specjalny
4. Osłona tarczy
5. Zapasowe szczotki węglowe (kpl.)

## NAZWA PRODUKTU, OBSZAR ZASTOSOWANIA

Szlifierka kątowa TM PROCRAFT (zwana dalej „narzędziem, urządzeniem, maszyną, szlifierką kątową") służy do obróbki metalu, kamienia, cegły, betonu, granitu, a także do cięcia ceramicznych płytek okładzinowych. Należy pamiętać, że to narzędzie nie jest przeznaczone do ciężkiej i profesjonalnej pracy. Użycie narzędzia niezgodnie z jego przeznaczeniem jest podstawą do odmowy wykonania naprawy gwarancyjnej.

## OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE ELEKTRONARZĘDZI

⚠ **OSTRZEZENIE! Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem.** Nieprzestrzeganie podanych niżej ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, aby móc skorzystać z nich w przyszłości.

W podanych niżej ostrzeżeniach wyrażenie „elektronarzędzie" oznacza elektronarzędzie zasilane z sieci (z przewodem zasilającym) lub elektronarzędzie zasilane z akumulatora (bezprzewodowe).

**BEZPIECZEŃSTWO W MIEJSCU PRACY**

- ◊ W miejscu pracy należy utrzymywać porządek i dobre oświetlenie. Nieporządek i złe oświetlenie przyczyniają się do wypadków.
- ◊ Nie należy używać elektronarzędzie w środowiskach wybuchowych, tworzonych przez łatwo palne ciecze, gazy lub pyty. Elektronarzędzie wytwarza iskry, które mogą zapalić pył lub opary.
- ◊ Nie należy dopuszczać dzieci i obserwatorów do miejsc, w których używa się elektronarzędzi. Rozproszenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad elektro-narzędziem.

**BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE**

- ◊ Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazdek. Nigdy w żaden sposób nie należy przerabiać wtyczki. Nie należy używać żadnych przedłużaczy w przypadku elektronarzędzi mających przewód z żyłą uziemienia ochronnego. Brak przeróbek we wtyczkach i gniazdkach wtyczkowych zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ◊ Należy unikać dotykania powierzchni uziemionych lub zwartych z masą, takich jak rury, ogrzewacze, grzejniki centralnego ogrzewania i chłodziarki. W przypadku dotknięcia części uziemionych lub zwartych z masą, wzrasta ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ◊ Nie należy narażać elektronarzędzi na działanie deszczu

lub warunków wilgotnych. W przypadku przedostania się do elektronarzędzia wody, wzrasta ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

◊ Nie należy nadwerężać przewodów przyłączeniowych. Nigdy nie należy używać przewodu przyłączeniowego do przenoszenia, ciągnięcia elektronarzędzia lub wyciągania wtyczki z gniazdka. Należy trzymać przewód przyłączeniowy z daleka od źródeł ciepła, olejów, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub zaplątane przewody przyłączeniowe zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

◊ W przypadku, gdy elektronarzędzie używa się na wolnym powietrzu, przewody przyłączeniowe należy przedłużać przedłużaczami przeznaczonymi do pracy na wolnym powietrzu. Używanie przedłużacza przeznaczonego do pracy na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

◊ W przypadku, gdy używanie elektro-narzędzia w środowisku wilgotnym jest nieuniknione, jako ochronę przed napięciem zasilania należy stosować urządzenie różnicowoprądowe (RCD). zastosowanie RCD zmniejsza ryzyko porażania prądem elektrycznym.

**BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE**

◊ Należy być przewidującym, obserwować co się robi i zachowywać rozsądek podczas używania elektronarzędzia. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Chwila nieuwagi podczas pracy elektronarzędziem może spowodować poważne osobiste obrażenia.

◊ Należy stosować wyposażenie ochronne. Należy zawsze zakładać okulary ochronne. Używanie w odpowiednich warunkach wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask lub ochronniki słuchu, zmniejszy osobiste obrażenia.

◊ Należy unikać niezamierzonego rozruchu. Przed przyłączeniem do źródła zasilania i/lub przed podłączeniem akumulatora oraz zanim podniesie się lub przeniesie się narzędzie należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia jest w pozycji wyłączony. Przenoszenie elektronarzędzia z palcem na wyłączniku lub przyłączenie elektronarzędzia do sieci zasilającej przy załączonym wyłączniku może być przyczyną wypadku.

◊ Przed uruchomieniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie klucze. Pozostawienie klucza w obracającej się części elektronarzędzia może spowodować osobiste obrażenia.

◊ Nie należy wychylać się za daleko. Należy cały czas stać pewnie i zachować równowagę. Umożliwi to lepszą kontrolę nad elektronarzędziem w sytuacjach nieprzewidywalnych.

◊ Należy odpowiednio się ubierać. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Należy utrzymywać swoje włosy, ubranie i rękawiczki z dala od części ruchomych. Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać zaczepione przez części ruchome.

◊ Jeżeli urządzenia są przystosowane do przyłączenia zewnętrznego odciągu pyłu i pochłaniacza pyłu, należy upewnić się, że są one przyłączone i prawidłowo użyte. Użycie pochłaniaczy pyłu może zredukować zagrożenia zależne od zapylenia.

◊ Nie wolno dopuścić, aby umiejętności, nabyte w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Nieostrożność podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku sekundy spowodować ciężkie obrażenia.

**UŻYTKOWANIE I TROSKA O ELEKTRONARZĘDZIE**

◊ Nie należy elektronarzędzia przeciążać. Należy stosować elektronarzędzie o mocy odpowiedniej do wykonywanej pracy. Właściwe elektronarzędzie umożliwi pracę lepszą i bezpieczniejszą przy obciążeniu, na jakie zostało zaprojektowane.

◊ Nie należy używać elektronarzędzia, jeżeli włącznik go nie załącza i nie wyłącza. Każde elektronarzędzie, którego nie można załączać lub wyłączać włącznikiem, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.

◊ Należy odłączać wtyczkę ze źródła zasilania elektronarzędzia i/lub odłączyć akumulator przed wykonaniem każdej nastawy, wymiany części lub magazynowaniem. Takie zapobiegawcze środki bezpieczeństwa redukują ryzyko przypadkowego rozruchu elektronarzędzia.

◊ Nieużywane elektronarzędzie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci i nie należy pozwalać osobom niezaznajomionym z elektronarzędziem lub niniejszą instrukcją na używanie elektronarzędzia. Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.

◊ Elektronarzędzia i akcesoria należy konserwować. Należy sprawdzać współosiowość lub zakleszczenie się części ruchomych, pęknięcia części i wszystkie inne czynniki, które mogą mieć wpływ na pracę elektronarzędzia. Jeżeli stwierdzi się uszkodzenia, należy elektronarzędzie przed użyciem naprawić. Przyczyną wielu wypadków jest niefachowy sposób konserwacji elektronarzędzia.

◊ Narzędzia tnące powinny być ostre i czyste. Odpowiednie utrzymywanie ostrych krawędzi narzędzi tnących zmniejsza prawdopodobieństwo zakleszczenia i ułatwia obsługę.

◊ Elektronarzędzie, wyposażenie, narzędzia robocze itp. należy stosować zgodnie z niniejszą instrukcją, biorąc pod uwagę warunki pracy i rodzaj pracy do wykonania. Używanie elektronarzędzia w sposób, do jakiego nie jest przewidziane, może spowodować niebezpieczne sytuacje.

◊ Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być suche, czyste i wolne od oleju i smaru. Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

**NAPRAWA I SERWIS**

◊ Naprawę elektronarzędzia należy zlecać wyłącznie osobie wykwalifikowanej, wykorzystującej wyłącznie oryginalne części zamienne. Zapewni to, że użytkowanie elektronarzędzia będzie nadal bezpieczne.

## OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA SZLIFIEREK

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania, szlifowania papierem ściernym z użyciem szczotek drucianych i przecinania ściernicą:

◊ Niniejsze elektronarzędzie może być stosowane jako szlifierka do szlifowania ścierniczą, papierem ściernym, szczotkami drucianymi oraz przecinarka. Należy stosować się do wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, opisów i danych, dostarczonych wraz z elektronarzędziem. Niestosowanie się do poniższych zaleceń może stwarzać niebezpieczeństwo porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

◊ Niniejsze elektronarzędzie nie może być wykorzystywane do polerowania. Zastosowanie elektronarzędzia do innej niż przewidziana czynności roboczej, może stać się przyczyną zagrożeń i obrażeń.

◊ Nie wolno dokonywać przeróbek elektronarzędzia w sposób, który umożliwi wykonanie prac, do których nie zostało ono zaprojektowane oraz które nie zostały określone przez producenta elektronarzędzia jako dopuszczalne. Tego rodzaju przeróbki mogą skutkować utratą kontroli i spowodować poważne obrażenia.

◊ Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego urządzenia. Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzi, nie jest gwarantem bezpiecznego użycia.

◊ Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego nie może być mniejsza niż podana na elektronarzędziu maksymalna prędkość obrotowa. Narzędzie robocze, obracające się z większą niż dopuszczalna prędkość, może się rozerwać, a jego części odprysnąć.

◊ Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą być odpowiednie dla niniejszej szlifierki. Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach mogą być niewystarczająco osłonięte lub kontrolowane.

◊ Narzędzia robocze z wkładką gwintowaną muszą dokładnie pasować na gwint na wrzecionie. W przypadku narzędzi roboczych, mocowanych przy użyciu kołnierza, średnica otworu narzędzia roboczego musi być dopasowana do średnicy kołnierza. Narzędzia robocze, które nie są dokładnie osadzone na elektronarzędziu, obracają się nierównomiernie, wibrują i mogą spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

◊ W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem należy skontrolować osprzęt np. ściernice pod kątem odprysków i pęknięć, dyski elastyczne pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub złamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić czy nie uległo ono uszkodzeni, lub użyć innego nieuszkodzonego narzędzia. Jeśli narzędzie robocze zostało sprawdzone i zamocowane, elektronarzędzie należy włączyć na minutę zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającego się narzędzia. Uszkodzone narzędzia najczęściej łamią się i ulegają zniszczeniu w czasie próbnym.

◊ Należy stosować wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy stosować ochronę twarzy i ochronę oczu. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, środków ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ścieranego i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maska przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył.

Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.

◊ Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy pracy elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi stosować środki ochrony osobistej. Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.

◊ Podczas prac, przy których elektronarzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne, należy je trzymać tylko za izolowaną rękojeść. Pod wpływem kontaktu z przewodami będącymi pod napięciem, wszystkie części metalowe elektronarzędzia znajdą się również pod napięciem i mogą spowodować porażenie prądem osoby obsługiwanej.

◊ Przewód sieciowy należy trzymać z daleka od obracających się narzędzi roboczych. W przypadku utraty kontroli nad elektronarzędziem, przewód sieciowy może zostać przecięty lub wciągnięty, a dłoń lub cała ręka mogą dostać się do obracającego się narzędzia roboczego.

◊ Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego. Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.

◊ Nigdy nie wolno przenosić uruchomionego elektronarzędzia. Przypadkowy kontakt obracających się narzędzi roboczych z ubraniem może spowodować ich wciągnięcie i kontakt narzędzia roboczego z ciałem osoby obsługującej.

◊ Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia. Wentylator silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.

◊ Nie wolno używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych. Iskry mogą spowodować zapłon.

◊ Nie należy używać narzędzi, które wymagają płynnych środków chłodzących. Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażania prądem.

**ODRZUT I ODPOWIEDNIE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA**

Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zaczepienie obracającego się narzędzia, takiego jak ściernica, dysk elastyczny, szczotka druciana itd. Zaczepienie lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.

Gdy, np. ściernica zatnie się lub zakleszczy w obrabianym przedmiocie, zanurzona w materiale krawędź ściernicy, może zablokować i spowodować jej wypadnięcie lub odrzut. Ruch ściernicy (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzależniony jest wtedy od kierunki ruchu ściernicy w miejscu zablokowania. Oprócz tego ściernice mogą się również złamać.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub błędnego użycia elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

◊ Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ramię ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie odrzutu. Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi rękojeść dodatkowa, należy jej zawsze używać, aby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem reakcji podczas rozruchu. Osoba obsługująca urządzenie może opanować szarpnięcia i zjawisko odrzutu poprzez zastosowanie odpowiednich środków ostrożności.

◊ Nie należy nigdy trzymać rąk w pobliżu obracających się narzędzi roboczych. Narzędzie robocze może wskutek odrzutu zranić rękę.

◊ Należy trzymać się z dala od strefy, w której porusza się elektronarzędzie podczas odrzutu. Na skutek odrzutu, elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu ściernicy w miejscu zablokowania.

◊ Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Należy zapobiegać temu, by narzędzia robocze zostały odbite lub by się one zablokowały. Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty kontroli lub odrzutu.

◊ Nie wolno używać pił oraz tarcz łańcuchowych do drewna, diamentowych tarcz segmentowych z odstępami między zębami większymi niż 10 mm lub innych tarcz zębatych. Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

**SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DLA SZLIFOWANIA I PRZECINANIA ŚCIERNICĄ**

◊ Należy używać wyłącznie ścienicy przeznaczonej dla danego elektronarzędzia i osłony przeznaczonej dla danej ściernicy. Niewłaściwe ściernice mogą być niewystarczająco osłonięte i nie są bezpieczne.

◊ Tarcze szlifierskie z obniżonym środkiem należy mocować w taki sposób, aby ich powierzchnia szlifująca nie wystawała poza krawędź osłony. Niefachowo osadzona tarcza szlifierska, wystająca poza krawędź osłony nie będzie wystarczająco osłonięta.

◊ Osłona musi być dobrze przymocowana do elektronarzędzia, a jej ustawienie kątowe musi gwarantować jak największy stopień bezpieczeństwa. Oznacza to, że zwrócona do osoby obsługującej część ściernicy ma być w jak największym stopniu osłonięta. Osłona ma ochraniać osobę obsługującą przed odłamkami i przypadkowym kontaktem ze ściernicą.

◊ Używać ściernic tylko do prac dla nich przewidzianych. Nie należy np. nigdy szlifować boczną powierzchnią ściernicy tarczowej do cięcia. Tarczowe ściernice trące przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarczy. Wpływ sił bocznych na te ściernice może je złamać.

◊ Do mocowania ściernicy używać zawsze nieuszkodzonych tarcz mocujących o prawidłowej wielkości i kształcie. Odpowiednie tarcze mocujące podpierają ściernicę i zmniejszają tym samym niebezpieczeństwo jej złamania się. Tarcze mocujące do ściernic tnących mogą różnić się od tarcz mocujących przeznaczonych do innych ściernic.

◊ Nie należy używać zużytych ściernic z większych elektronarzędzi. Ściernice do większych elektronarzędzi nie są zaprojektowane dla wyższej liczby obrotów, występującej w mniejszych elektronarzędziach i dlatego mogą się złamać.

◊ Przy używaniu tarcz wielofunkcyjnych należy zawsze stosować osłonę odpowiednią dla danej pracy. Zastosowanie nieodpowiedniej osłony może nie zapewnić wymaganego poziomu ochrony, co może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

**DODATKOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS CIĘCIA TARCZĄ ŚCIERNĄ**

◊ Nie wolno stosować nadmiernej siły posuwu, zbyt dużego nacisku na tarczę lub wykonywać niedopuszczalnie głębokie cięcia. Przy stosowaniu zbyt dużego nacisku lub siły posuwu wzrasta podatność tarczy na wyginanie się lub zakleszczenie w szczelinie, co powoduje wzrost prawdopodobieństwa odrzutu lub pęknięcia tarczy.

◊ Nie wolno stać na linii obracającej się tarczy ani za nią. Jeżeli tarcza obraca się w kierunku przeciwnym od pozycji operatora, to przy odrzucie elektronarzędzie wraz z obracającą się tarczą może odskoczyć w kierunku operatora.

◊ Przy zaklinowaniu się tarczy lub wstrzymaniu pracy z jakiegokolwiek innego powodu, należy wyłączyć elektronarzędzie, trzymając je w bezruchu aż do momentu całkowitego zatrzymania się tarczy. Zabrania się wyjmowania tarczy z przecinanego materiału, dopóki tarcza obraca się, gdyż może to doprowadzić do odrzutu. Następnie należy zbadać przyczynę zakleszczenia się tarczy i podjąć stosowne działania w celu wyeliminowania problemu.

◊ Nie wolno wznawiać cięcia, gdy tarcza znajduje się w przecinanym materiale. Dopiero gdy tarcza osiągnie pełną prędkość obrotową można ją ostrożnie włożyć w naciętą szczelinę. Przy ponownym uruchomieniu elektronarzędzia tarcza, którego znajduje się w przecinanym materiale, tarcza może zakleszczyć się, wyskoczyć z materiału lub spowodować odrzut.

◊ Duże płyty oraz długie elementy należy odpowiednio podeprzeć, aby zminimalizować ryzyko zakleszczenia się tarczy i odrzutu narzędzia. Duże oraz długie elementy mogą uginać się pod własnym ciężarem. Podparcie należy umieścić pod przecinanym elementem w pobliżu linii cięcia i na krawędziach elementu, po obu stronach tarczy.

◊ Należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania cięć we wnękach ścian oraz miejscach zacienionych. Wystająca tarcza może przeciąć rury z gazem lub wodą, przewody elektryczne lub obiekty, co może spowodować odrzut.

◊ Nie wolno dokonywać cięcia w linii krzywej. Przeciążona tarcza jest podatna na wyginanie się oraz zakleszczenie w szczelinie, co powoduje wzrost prawdopodobieństwa odrzutu lub pęknięcia tarczy, co z kolei może doprowadzić do poważnych obrażeń.

**SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DLA SZLIFOWANIA PAPIEREM ŚCIERNYM**

◊ Nie należy stosować zbyt wielkich krążków ściernych. Przy wyborze wielkości papieru ściernego, należy kierować się zaleceniami producenta. Wystający poza dysk elastyczny papier ścierny może spowodować obrażenia, a także doprowadzić do zablokowania lub rozdarcia papieru lub do odrzutu.

**SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DLA PRACY Z UŻYCIEM SZCZOTEK DRUCIANYCH**

◊ Należy wziąć pod uwagę, że nawet przy normalnym użytkowaniu dochodzi do utraty drutów ze szczotki. Nie należy przeciążać drutów

przez zbyt silny nacisk. Kawałki drutów mogą z łatwością przebić się przez cienkie ubranie i/lub skórę.

◊ Jeżeli zalecane jest użycie osłony należy zapobiegać kontaktowi szczotki z osłoną. Średnica tarcz czy szczotek może się zwiększyć przez siłę nacisku i siły odśrodkowe.

**DODATKOWE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**

| | |
|---|---|
|  | Należy nosić okulary ochronne |
|  | Podczas cięcia nie wolno używać osłony tarczy przeznaczonej do szlifowania. Ze względów bezpieczeństwa do cięcia należy używać osłony do przecinania. |
|  | Elektronarzędzie należy obsługiwać zawsze obiema rękami |
|  | Należy zakładać ochronniki słuchu |
|  | Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej |

◊ Należy mocno trzymać elektronarzędzie podczas pracy

◊ W przypadku korzystania z narzędzi roboczych wyposażonych w gwint wewnętrzny, takich jak szczotki i koronki wiertnicze należy sprawdzić maksymalną dopuszczalną długość gwintu wrzeciona. Końcówka wrzeciona nie może wystawać lub dotykać dolnej części narzędzia roboczego.

◊ Należy odpowiednio zamocować obrabiany przedmiot. Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie przedmiotu w ręce.

◊ Należy unikać uszkodzeń rur gazowych i wodociągowych, kabli elektrycznych i ścian nośnych. Użyj odpowiednich detektorów.

◊ Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż narzędzie robocze znajdzie się w bez ruchu. Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

◊ Nie należy dotykać narzędzi roboczych bezpośrednio po zakończeniu pracy, należy pozwolić im ostygnąć.

◊ W razie zablokowania się narzędzia roboczego należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie.

◊ Narzędzia robocze należy przechowywać i obchodzić się z nimi ostrożnie, zgodnie z instrukcjami producenta.

## PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

⚠ **UWAGA!** Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi przed użyciem urządzenia.

⚠ **UWAGA!** Odłącz zasilanie od elektronarzędzia przed wykonaniem jakiejkolwiek operacji.

## PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA

**Ustawienie osłony tarczy (1)**

Do wszystkich prac z tarczami należy zainstalować osłonę ochronną.

**Osłona ochronna tarczy przy szlifowaniu**

1. Aby zamontować osłonę (1), umieść narzędzie na płaskiej powierzchni, wrzecionem (11) skierowanym do góry.
2. Zamontować osłonę ochronną (1) na szyjce obudowy przekładni (3) i dokręcić śrubę mocującą pokrywę (2) za pomocą śrubokręta o odpowiednim rozmiarze.
3. Aby wyregulować położenie obudowy (1), poluzuj śrubę (2), przesuń obudowę (1) do żądanej pozycji. Zamknięta strona osłony ochronnej musi być zawsze skierowana do operatora.

⚠ **UWAGA!** Gdy zacisk jest otwarty, można również użyć nakrętki zabezpieczającej do dokładniejszego zabezpieczenia osłony po zablokowaniu zacisku.

**Osłona ochronna tarczy przy cięciu**

Podczas cięcia zawsze używaj osłony ochronnej do cięcia. Osłonę do cięcia montuje się w taki sam sposób jak osłonę do szlifowania opisaną wyżej.

**Zdejmowanie osłony ochronnej**

Nigdy nie zdejmuj osłony ochronnej podczas pracy.

1. Najpierw zdejmij tarczę oraz podkładkę z nakrętką mocującą.
2. Aby zdjąć osłonę ochronną (1), należy poluzować śrubę mocującą (2) i zdjąć osłonę.

**Uchwyt dodatkowy (6)**

Istnieje możliwość ustawienia uchwytu w dwóch pozycjach dla komfortowej i bezpiecznej pracy. Uchwyt montuje się wkręcając go zgodnie z ruchem wskazówek zegara do jednego z dwóch otworów znajdujących się w obudowie przekładni.

⚠ **UWAGA!** Zawsze należy używać uchwyt dodatkowy, aby zachować pełną kontrolę nad narzędziem. Podczas pracy zawsze trzymaj urządzenie mocno obiema rękami.

**Montaż oraz demontaż narzędzi roboczych**

Podkładka mocująca (13) znajduje się w górnej części wrzeciona (11), nakrętka mocująca znajduje się na dolnej części wrzeciona. Umieść tarczę na podkładce mocującej (13), a następnie umieść nakrętkę mocującą (12) na wrzecionie. Naciśnij przycisk blokady wrzeciona (5) i obróć wrzeciono, aż nastąpi jego zablokowanie. Następnie dokręć mocno nakrętkę mocującą (12) za pomocą dostarczonego klucza. Tarcza powinna swobodnie obracać się i być dobrze dokręcona. Uruchom narzędzie i na biegu jałowym przez 20 sekund sprawdź, czy nie występują wibracje. Aby zdjąć tarczę, wykonaj wszystkie czynności w odwrotnej kolejności.

**Przycisk blokady wrzeciona (5)**

Przycisk blokady wrzeciona należy używać tylko podczas wymiany narzędzi roboczych. Nigdy nie wciskaj przycisku blokady, kiedy wrzeciono się obraca!

**Dwustronna nakrętka mocująca (12)**

Nakrętkę mocującą (12) należy zamontować właściwą stroną w zależności od grubości tarcz. W przypadku cienkich tarcz, takich jak diamentowe, zewnętrzna część nakrętki jest ustawiona w pozycji na zewnątrz od tarczy. W przypadku grubszych tarcz zewnętrzną część nakrętki należy skierować do wewnątrz, czyli w kierunku tarczy. Należy zawsze sprawdzać siłę docisku.

## PRACA

⚠ **UWAGA!** Należy zwrócić uwagę na napięcie sieciowe! Napięcie źródła zasilania musi być zgodne z danymi niniejszej instrukcji oraz na tabliczce znamionowej umieszczonej na elektronarzędziu.

**Wyłącznik suwakowy WŁ/WYŁ (8)**

Aby uruchomić narzędzie, naciśnij tylną część przesuwki włącznika, a następnie przesuń przesuwkę do przodu.

Aby zablokować włącznik, naciśnij przednią część przesuwki wyłącznika.

Aby wyłączyć narzędzie, naciśnij krótko tylną część przesuwki wyłącznika i ustaw go w pierwotnej pozycji.

**Zmiana prędkości obrotowej (14) ******

Wybrane modele posiadają opcję zmiany prędkości obrotowej. Jej głównym zadaniem jest zapewnienie wysokiej jakości oraz szybkiej obróbki różnego rodzaju materiałów. Przykładowo do drewna należy użyć niższych obrotów niż do betonu.

****Opcja zmiany prędkości obrotowej dostępna wyłącznie w modelach PW2400ES.

## PRACA Z URZĄDZENIEM

⚠ **UWAGA!**

Nie włączaj urządzenia, dopóki narzędzie robocze dotyka obrabianego przedmiotu. Należy pozwolić na osiągnięcie maksymalnej prędkości obrotowej na biegu jałowym przed rozpoczęciem pracy.

Trzymaj szlifierkę kątową jedną ręką za główny uchwyt, a drugą za dodatkowy uchwyt. Zawsze trzymaj szlifierkę kątową tarczą skierowaną od siebie.

Należy być przygotowanym do snopu iskier, gdy narzędzie robocze dotknie metalu. Aby uzyskać najlepszą wydajność narzędzia i minimalne przeciążenie, podczas pracy trzymaj szlifierkę kątową z tarczą pod kątem 15° - 30°. Pracuj ostrożnie w narożnikach, ponieważ szlifierka kątowa może odbijać się od nierównych powierzchni i obracać się. Po skończonej pracy odstaw narzędzie. Nie dotykaj gorących powierzchni.

**Przeciążenie**

Przeciążenie spowoduje uszkodzenie silnika maszyny. Dzieje się tak przy ciężkiej pracy narzędzia przez długi czas. Nigdy nie należy wywierać zbyt dużego nacisku na szlifierkę kątową podczas pracy.

Lepiej jest pracować z tarczą ścierną pod lekkim równomiernym naciskiem,

unikając spadków prędkości obrotowej. Jeśli narzędzie bardzo się nagrzeje, pozwól mu pracować przez 2-3 minuty na biegu jałowym.

**DODATKOWE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA**

Zawsze zaczynaj od pracy bez obciążenia, aby uzyskać maksymalną prędkość.

Nie próbuj zwiększać wydajność narzędzi roboczych poprzez mocniejszy docisk, zmniejszenie prędkości obrotowej narzędzi roboczych wydłuży czas pracy.

Kąt nachylenia narzędzia roboczego do obrabianej powierzchni powinien wynosić, jak na rys. 11., 15° - 30°. Duże kąty prowadzą do powstawania głębokich rys na obrabianej powierzchni i spowalniają prace.

Przesuwaj maszynę tam i z powrotem po obrabianej powierzchni.

Podczas korzystania z tarczy do cięcia nigdy nie zmieniaj kąta cięcia, w przeciwnym razie tarcza utknie, silnik zatrzyma się lub tarcza się złamie.

Tnij tylko w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu tarczy. Podczas cięcia w kierunku obrotu tarczy, tarcza może odbić ze szczeliny.

Do cięcia bardzo twardego materiału najlepiej użyć tarczy diamentowej. Podczas używania tarcza diamentowa mocno nagrzewa się. W przypadku mocnego przegrzania, wokół tarczy można będzie dostrzec pierścień iskier. Należy natychmiast przerwać cięcie i pozwolić jej ostygnąć przez 2-3 minuty.

Obrabiany materiał zawsze musi być odpowiednio zamocowany.

**OBSŁUGA**

Otwory wentylacyjne urządzenia muszą być zawsze wolne od zanieczyszczeń. Jeśli to możliwe, przedmuchaj otwory sprężonym powietrzem i usuń kurz w środku (załóż okulary ochronne podczas wykonywania danej czynności).

Zewnętrzna obudowa szlifierki kątowej musi być czysta i wolna od tłuszczu. Nie myj obudowy wodą, środkami ściernymi czy rozpuszczalnikami. Dopuszczalne jest użycie łagodnego mydła i wilgotnej ścierki. Nigdy nie dopuszczaj do przedostania się ciecz do wnętrza szlifierki kątowej. Nie zanurzaj żadnej części maszyny w płynie.

W wyniku pracy tarcze i szczotki węglowe zużywają się. Uważnie monitoruj ich stan i wymieniaj je w odpowiednim czasie (w celu wymiany szczotek węglowych skontaktuj się z autoryzowanym serwisem).

Urządzenie nie wymaga dodatkowego smarowania, zawsze przechowuj narzędzie w suchym miejscu.

**ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW**

Mimo, że szlifierka kątowa jest bardzo łatwa w użyciu, wykonaj poniższe czynności, aby rozwiązać ewentualne problemy.

Jeśli tarcza tnąca wibruje lub porusza się, sprawdź, czy nakrętka mocująca jest dokręcona i czy tarcza jest prawidłowo umieszczona na podkładce mocującej.

Nie używaj uszkodzonej tarczy, może ona pęknąć. Zdemontuj ją i wymień na nową. Właściwie utylizuj zużyte lub uszkodzone tarcze.

Podczas pracy z aluminium lub podobnym miękkim metalem należy pamiętać, że do tarczy mogą przylepiać się zanieczyszczenia. Taka tarcza nie będzie dobrze ciąć.

**OKRES UŻYTKOWANIA**

Przestrzegając wszystkich wskazówek oraz wymagań określonych w niniejszej instrukcji, produkt ten powinien służyć przez co najmniej 3 lata. Przy starannym i ostrożnym obchodzeniu się okres ten może być nawet dłuższy.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych i komponentów bez pogorszenia wydajności produktu.

⚠ **UWAGA!** Przy zakupie produktu wymagane jest sprawdzenie kompletności zestawu oraz poprawności działania, a także żądać od sprzedawcy prawidłowego wypełnienia karty gwarancyjnej.

## OCHRONA ŚRODOWISKA

W trosce o przyrodę, elektronarzędzia, osprzęt i opakowania należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.

**Tylko państwa UE:**

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym, uszkodzony lub zużyty sprzęt elektryczny należy segregować i poddawać odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

W przypadku nieprawidłowej utylizacji zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny może mieć szkodliwe skutki dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wynikające z potencjalnej obecności substancji niebezpiecznych.

# BG|БЪЛГАРСКИ

# ЪГЛОШЛИФОВЪЧНА МАШИНА PW1050, PW2400ES РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

## ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модел | PW1050 | PW2400ES |
|---|---|---|
| Номинално напрежение (V AC) | 220-240 | 220-240 |
| Честота (Hz) | 50 | 50 |
| Номинална мощност (W) | 850 | 1350 |
| Скорост на въртене на празен ход ($min^{-1}$) | 12000 | 4500-12000 |
| Макс. диаметър на диск (mm) | 125 | 125 |
| Резба на вала | M14 | M14 |
| Меко стартиране | – | + |
| Регулиране на скоростта на въртене | – | + |
| Стабилизиране на скоростта на въртене | – | + |
| Стойностите на шумовите емисии са определени съгласно EN 62841-2-3: | | |
| Ниво на звуково налягане Lpa\|k (dB(A)) | LpA=86,4 K=3 | LpA=86,4 K=3 |
| Ниво на звукова мощност Lwa\|k (dB(A)) | LwA=97,4 K=3 | LwA=97,4 K=3 |
| Общите стойности на вибрациите и несигурността K са определени съгласно EN 62841-2-3: | | |
| Вибрация ($m/s^2$) | ah=5,677 K=1,5 | ah=5,677 K=1,5 |
| Клас на защита | II | II |
| Ниво на защита | IP20 | IP20 |
| Тегло EPTA, кг | 1,71 | 1,96 |
| Тегло (вкл. аксесоари), кг | 2,4 | 2,65 |

## ОПИСАНИЕ НА ЧАСТИТЕ (РИС. 1)*

1. Защитен капак
2. Фиксиращ капака винт
3. Гърло на корпуса на редуктора
4. Корпус на редуктора
5. Фиксатор на шпиндела
6. Допълнителна дръжка
7. Вентилационни отвори
8. Превключвател
9. Основна дръжка
10. Захранващ кабел
11. Шпиндел
12. Външен фланец
13. Вътрешен фланец

## КОМПЛЕКТ ЗА ДОСТАВКА

1. Ръководство за експлоатация
2. Ъглошлайф
3. Гаечен ключ за фланец
4. Защитен капак
5. Въглеродни четки (комплект)

## ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ПРОДУКТА, ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Ъглошлайф TM PROCRAFT (оттук нататък - инструмент, устройство, машина) се използва за работа с метал, камък, тухла, бетон, гранит, както и за рязане на керамични плочки. Моля, обърнете внимание, че този инструмент не е предназначен за тежка и професионална работа. Използването на инструмента за други цели е основата за отказ от гаранционен ремонт.

## ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочетете всички предупреждения за безопасност инструкции, илюстрации и спецификации, предоставени с този електрически инструмент.** Неспазването на инструкциите и предупрежденията може да доведе до електрически удар, пожар и/или сериозни наранявания.

Съхранявайте всички предупреждения и инструкции за бъдещи справки.

Терминът „електрически инструменти", използван в предупрежденията за безопасност, се отнася до електро захранвани (с кабел) от мрежата, или захранвани на батерии (безжични) електрически инструменти.

**БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО**

- ◊ Поддържайте работното място подредено и добре осветено. Разхвърляни или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ◊ Не използвайте електрически инструменти в експлозивни среди, например в присъствието на запалителни течности, газове или прах. По време на работа електрическите инструменти произвеждат искри, които могат да възпламенят прах или пари.
- ◊ Дръжте децата и страничните лица далече, докато боравите с електрически инструмент. Ако вниманието ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електрическия инструмент.

**ЕЛЕКТРИЧЕСКА БЕЗОПАСНОСТ**

- ◊ Щепселът на електрическия инструмент трябва да е съвместим с контакта. Никога не правете каквито и да било промени по щепселите. Когато работите със занулени електрически инструменти, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ◊ Избягвайте допир със заземени повърхности, като тръби, радиатори, печки и хладилници. Когато тялото ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- ◊ Не излагайте електрическите инструменти на дъжд или влажни условия. Попадането на влага в електрическите инструменти повишава опасността от токов удар.
- ◊ Не нарушавайте целостта на кабелите. Никога не носете, не изключвайте и не дърпайте електрическия инструмент за кабела. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини. Повредените или усукани кабели увеличават риска от токов удар.
- ◊ Когато използвате електрически уред на открито, използвайте удължител, подходящ за външна употреба. Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска токов удар.
- ◊ Ако не можете да избегнете използването на електрически инструмент на влажно място, използвайте прекъсвач със защитно изключване (RCD). Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

**ЛИЧНА БЕЗОПАСНОСТ**

- ◊ Бъдете бдителни, внимавайте в действията си и използвайте разумно електрическите инструменти. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Миг невнимание, докато боравите с електрически инструмент, е достатъчен за получаването на сериозни наранявания.
- ◊ Използвайте лични предпазни средства. Винаги носете защитни очила. Защитните средства, като респираторна маска, специални обувки с устойчива на плъзгане подметка, каска, или антифони, според условията на работа, които ще намалят опасността от нараняване.
- ◊ Не допускайте нежелано включване. Преди да вдигате или носите инструмента и преди да го включвате в електрическата мрежа и/или батерия, винаги проверявайте дали превключвателят е на позиция "изключено". Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ◊ Отстранете всички гаечни и други ключове, преди да включите уреда към захранването. Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да доведе до физически наранявания.
- ◊ Не се пресягайте. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие. Това дава възможност за по-добър контрол над електрическия инструмент в неочаквани ситуации.
- ◊ Носете подходящо облекло. Не носете широки дрехи или украшения. Дръжте коса и дрехите си на безопасно разстояние от движещите се части. Широките дрехи, бижута и дълга коса могат да бъдат захванати от движещи се елементи.
- ◊ Ако устройствата са оборудвани със съоръжение за издърпване и събиране на прах, уверете се, че е то свързано и функционира правилно. Използването на устройства за събиране на прах ще намали рисковете, свързани с работа в прашни условия.
- ◊ Не позволявайте опита ви с често използване на инструменти да ви направи прекалено самоуверени и да ви накара да игнорирате принципите за безопасност. Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

**ИЗПОЛЗВАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИЯ ИНСТРУМЕНТ**

- ◊ Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте подходя щ електрически инструмент за съответните цели. Правилно подбраният електрически инструмент ще свърши работата по-добре и по-безопасно в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ◊ Не използвайте електрически инструменти, чиито пусков прекъсвач е повреден. Електрически инструмент, който не може да бъде контролиран посредством превключвател, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ◊ Изключете щепсела на инструмента от източника на захранване и/или от батерията, преди да извършвате настройки, при смяна на приставки или при съхранение. Тази мярка премахва опасността от задействане на електрическия инструмент по невнимание.
- ◊ Съхранявайте неизползваните електрически инструменти далеч от достъп на деца и не позволявайте на лица, незапознати с начина на работа с инструментите, и с тези инструкции, да работят с тях. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електрическите инструменти могат да бъдат изключително опасни.
- ◊ Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте за неизправности или заклинване в подвижните елементи, за счупени части или други обстоятелства, които могат да влошат работата на електрическия инструмент. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти.
- ◊ Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти. Правилно поддържаните режещи инструменти, с наточени режещи елементи, се управляват и контролират по-лесно.
- ◊ Използвайте електрически инструменти, приставки и аксесоари, и т.н., съгласно тези инструкции, като вземете предвид работните условия и вида работи, които ще се извършват. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- ◊ Дръжте ръкохватките и повърхностите за захващане сухи, чисти и по тях да няма масло и смазка. Хлъзгавите ръкохватки и повърхности за захващане не дават възможност за безопасно боравене и управление на инструмента при възникване на неочаквани ситуации.

**СЕРВИЗНО ОБСЛУЖВАНЕ**

- ◊ Обслужването на електрическите инструменти трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части. Това ще гарантира безопасността при работа с електрическите инструменти.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ЪГЛОШЛАЙФА

Общи указания за безопасност при шлифоване, шкурене, почистване с телени четки или рязане:

- ◊ Този електрически инструмент е предназначен да функционира като шлайфмашина или инструмент за рязане. Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, предоставени с този електрически инструмент. Неспазването на инструкциите, изброени по-долу, може да доведе до електрически удар, пожар и/или тежки физически травми.
- ◊ Не се препоръчва с този електрически инструмент да се извършват операции като полиране. Операции, за които електрическия инструмент не е проектиран може да създадат рискове и да причинят наранявания.
- ◊ Не преобразувайте този електрически инструмент, за да работи по начин, който не е специално проектиран и посочен от производителя на инструмента. Такова преобразуване може да доведе до загуба на управление и да причини сериозно нараняване.
- ◊ Не използвайте принадлежности, които не са конкретно пред-

назначени и посочени от производителя на инструмента. Само това, че аксесоарът може да поставен на вашия електрически инструмент, не означава, че можете да го използвате безопасно.

◊ Номиналната скорост на аксесоара трябва да е поне равна на максималната скорост, означена върху електрическия инструмент. Аксесоарите, работещи по-бързо от номинална си стойност може да се счупят и да излетят.

◊ Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да бъдат в границите, за които електроинструментът е проектиран. Аксесоари с неправилен размер не могат да бъдат защитени адекватно или контролирани.

◊ Размерите на присъединителните елементи на аксесоара трябва да отговарят на размерите на присъединителните елементи на електроинструмента. Аксесоари, които не съвпадат с монтажните приспособления на електрическия инструмент, няма да бъдат балансирани, ще вибрират прекалено много и може да доведат до загуба на контрол.

◊ Не използвайте аксесоар, ако е повреден. Преди всяко използване проверявайте аксесоара, например абразивните дискове – за пукнатини и стружки, поддържащата подложка – за пукнатини, разкъсване или прекомерно износване, телената четка за разхлабени или пречупени телчета. Ако електроинструментът или работният инструмент бъдат изпуснати, ги проверявайте за повреда или ползвайте други. След като сте проверили и монтирали работния инструмент оставете електроинструмента да работи в продължение на една минута с максимална скорост на въртене, като държите себе си и намиращи се наблизо лица извън равнината на въртене на работния инструмент. Обикновено повреденете аксесоари ще се счупят през този тестов период.

◊ Носете лични предпазни средства. В зависимост от приложението използвайте маска за лице или предпазни очила. Когато е подходящо, носете противопрахова маска, защита за слуха, ръкавици и работно облекло, което може да спре малките частици от абразиви или части от заготовката. Предпазните очила трябва да са в състояние да спрат хвърчащи детайли, образувани при различните приложения. Противопраховата маска или респираторът трябва да са в състояние да филтрират частиците, образувани при съответното приложение. Ако продължително време сте изложени на въздействието на силен шум, можете да претърпите частична загуба на слух.

◊ Дръжте околните на безопасно разстояние от работната област. Всеки, който навлиза в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства. Фрагменти от работния материал или отчупени елементи от аксесоар могат да изхвърчат и да причинят нараняване извън непосредствената работна зона.

◊ Дръжте електрическия инструмент само за изолираните повърхности за хващане, когато извършвате операция, при която режещият аксесоар може да влезе в контакт със скрити проводници. При контакт с проводник под напрежение по металните части на електроинструмента може да се появи напрежение и това да предизвика токов удар.

◊ Дръжте захранващия кабел на безопасно разстояние от въртящи се елементи. Ако загубите контрол над електроинструмента, кабелът може да бъде разрязан или да бъде увлечен и ръката Ви може да бъде наранена от въртящия се работен инструмент.

◊ Никога не оставяйте електроинструмента преди въртенето да е спряло напълно. Въртящият се аксесоар може да захване повърхността и да изведе електрическия инструмент извън контрола ви.

◊ Не пускайте електрическият инструмент докато го носите отстрани. Случайното влизане в контакт с въртящия се аксесоар може да доведе до захващане на облеклото ви, при което аксесоарът да се доближи до тялото ви.

◊ Регулярно почиствайте вентилационните отвори на електрическия инструмент. Вентилаторът на електродвигателя засмуква прах, а отлагането на метален прах по вътрешността на корпуса може да предизвика опасност от токов удар.

◊ Не работете с електрически инструмент в близост до възпламеними материали. Искри могат да възпламенят тези материали.

◊ Не използвайте аксесоари, които изискват течен охладител. Използването на вода или друг течен охладител може да доведе до токов удар.

**ОТКАТ И СВЪРЗАНИ С ТОВА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

Откатът е внезапна реакция при стягане или захващане на въртящ се диск, поддържаща подложка, четка или друг аксесоар. Заклинването или блокирането предизвиква внезапно спиране на въртящия се работен инструмент, което от своя страна предизвиква неконтролирано рязко ускоряване на електроинструмента в посока, обратна на въртенето на работния инструмент в точката на блокиране.

Например, ако абразивното колело бъде захванато или заклини от заготовката, ръбът на колелото, който навлиза в точката на заклинване може да задере в повърхността на материала, причинявайки избиване нагоре или откат. Дискът може да отскочи в посока към или встрани от оператора в зависимост от посоката на движение на диска в точката на захващане. Абразивните дискове могат и да се счупят при тези условия.

Откатът е резултат от неправилната работа на електрическия инструмент и/или неправилни работни процедури или условия и може да бъде избегнат чрез подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

◊ Поддържайте плътен захват на електрическия инструмент и разположете тялото и ръката си така, че да можете да устоите на силите на отката. Винаги използвайте спомагателната ръкохватка, ако има такава, за максимален контрол върху отката или реакцията на въртящия момент по време на стартиране. Операторът може да контролира реакциите на въртящия момент или момент или силите на отката, ако са взети подходящи предпазни мерки.

◊ Никога не поставяйте ръката си в близост до въртящ се аксесоар. При откат работният инструмент може да Ви нарани.

◊ Не поставяйте тялото си в участъка, където би се преместил електрическия инструмент в случай на откат. Откатът ще завърти инструмента в посока, противоположна на движението на диска в точката на захващане.

◊ Бъдете особено внимателни, когато работите по ъгли, остри ръбове и др.п. Избягвайте рязкото връзване на диска. Ъглите, острите ръбове или отскачането имат свойството да захващат приставката и водят до загуба на контрол или откат.

◊ Не поставяйте режеща верига, острие за резба на дърво, сегментирани диамантени дискове с по-големи от 10 mm периферни прорези или циркулярни дискове. Такива остриета често създават откат и загуба на контрол.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ, СПЕЦИФИЧНИ ЗА ДЕЙНОСТИ ПО ШЛИФОВАНЕ И АБРАЗИВНО РЯЗАНЕ**

◊ Използвайте само дискове, които се препоръчват за вашия електрически инструмент и специфичните предпазители, проектирани за избрания диск. Дисковете, за които електрическия инструмент не е проектиран не могат да бъдат адекватно защитени и са опасни.

◊ Шлифовъчната повърхност на вдлъбнатите дискове трябва да бъде под равнината на ръба на предпазителя. Неправилно монтиран диск, който минава през равнината на ръба на предпазителя, не може да бъде правилно обезопасен.

◊ Предпазителят трябва да бъде поставен и здраво закрепен за електрическия инструмент за максимална безопасност, така че възможно най малка част от диска да бъде изложена към оператора. Предпазителят защитава оператора от счупени фрагменти от диска, случаен контакт с диска или искри, които могат да запалят облеклото.

◊ Дисковете трябва да се ползват само за целите, за които са предназначени. Например: не шлайфайте със страната на диск за рязане. Абразивните режещи дискове са предназначени за периферно заточване, страничните сили, приложени към тези дискове, могат да доведат до разтрошаването им. Винаги използвайте здрави фланци за дискове, които са с правилния размер и форма за избрания от вас диск. Подходящите фланци укрепват диска и така намаляват опасността от счупването му. Фланците за дискове за рязане може да са различни от тези за дискове за шлайфане.

◊ Не използвайте износени дискове от по-големи електрически инструменти. Дисковете, предназначени за по-големи електроинструменти, не са подходящи за по-високите скорости на въртене на малките електроинструменти и могат да се разрушат.

◊ Когато използвате дискове с двойно предназначение, винаги използвайте правилния предпазител за конкретното приложение. Ако не се използва правилната преграда, може да не се осигури желаното ниво на предпазване, което може да доведе до сериозно нараняване.

**ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ, СПЕЦИФИЧНИ ЗА ОПЕРАЦИИТЕ ЗА РЯЗАНЕ**

◊ Внимавайте режещият диск да не заседне и не прилагайте прекомерен натиск. Не се опитвайте правите разрез с прекалено дълбочина. Претоварването на режещия диск увеличава склонността му към измятане или блокира не и с това опасността от откат или счупване на абразивния диск.

◊ Не разполагайте тялото си успоредно или зад въртящия се диск. Когато дискът, в точката на работа, се движи от тялото ви, възможният откат може да повдигне въртящия си диск и да насочи електрическия инструмент директно към вас.

◊ Когато дискът е заклещен или даден разрез е прекъснат поради някаква причина, изключете електрическия инструмент и го задръжте неподвижен, докато дискът спре напълно. Никога не се опитвайте да отстраните диск за рязане от разреза, докато дискът е в движение, в противен случай може да се стигне до откат. Направете проверка и предприемете коригиращи действия, за да отстраните причината за заклещване на диска.

◊ Не включвайте електроинструмента, ако той е още в детайла. Нека дискът да достигне пълна скорост и внимателно го вкарайте отново в разреза. Дискът може да се скрие, излезе нагоре или да се получи откат, ако електрическия инструмент бъде рестартиран в детайла.

◊ Опрете странично или всякакви заготовки с големи размери, за да минимизирате риска от захващане на диска и откат. Големите работни детайли могат да се огънат от собствената си тежест. Детайлът трябва да бъде подпрян от двете страни на среза, както в близост до среза, така и в далечния край.

◊ Бъдете особено внимателни, когато правите „кос разрез" в налични стени или други сградни участъци. Показващият си диск може да отреже газови или водни тръби, електрически проводници или предмети, което може да доведе до откат.

◊ Не опитвайте да режете с извивки. Претоварването на режещия диск увеличава склонността му към измятане или блокиране и с това опасността от откат или счупване на абразивния диск, което може да доведе до сериозно нараняване.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ, СПЕЦИФИЧНИ ПРИ ШКУРЕНЕ**

◊ Използвайте правилно оразмерен диск шкурка. Когато избирате шкурка, следвайте инструкциите на производителя. Ако шкурката се подава твърде много извън подложения диск, съществува опасност от разкъсването ѝ, захващане на парчета от нея и скъсване на диска или откат.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ, СПЕЦИФИЧНИ ПРИ РАБОТА С ТЕЛЕНИ ЧЕТКИ**

◊ Обърнете внимание, че дори при нормална употреба, телената четка ще извади кабелите. Не подлагайте на прекомерно натоварване телта на четката Телта може лесно да проникне през леки дрехи и/или през кожата.

◊ Ако при работа с телена четка се посочва ползването на предпазен кожух, телената четка не трябва да допира предпазния кожух. Вследствие на силите на притискане или центробежните сили диаметърът на телената четка може да се увеличи по време на работа.

**ДОПЪЛНИТЕЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ**

| | |
|---|---|
|  | Винаги носете предпазни очила |
|  | Не използвайте предпазителя, предназначен за шлайфане, когато режете. От съображения за безопасност при рязане трябва да се използва предпазителя за рязане |
|  | Винаги работете с електрически инструменти с две ръце |
|  | Носете защита за слуха |
|  | Препоръчително е да се носи противопрахова маска |

◊ Дръжте електроинструмента здраво по време на работа

◊ Когато използвате работни инструменти с вътрешна резба, като четки и коронки, проверете максимално допустимата дължина на резбата на шпиндела. Върхът на шпиндела не трябва да стърчи или да докосва дъното на работния инструмент.

◊ Фиксирайте правилно детайла. Затягането на детайла в приспособление като менгеме е по-безопасно от задържането на детайла с ръка.

◊ Избягвайте повреда на газови и водопроводни тръби, електрически кабели и носещи стени. Използвайте подходящи детектори.

◊ Изчакайте, докато всички движещи се части спрат напълно, преди да оставите електроинструмента. Работният инструмент може да задръсти и вие ще загубите контрол над електроинструмента.

◊ Не докосвайте работните инструменти веднага след приключване на работа, оставете ги да изстинат.

◊ Ако работният инструмент е заседнал, незабавно изключете електроинструмента.

◊ Работният инструмент трябва да се съхранява и ползва в съответствие с инструкциите на производителя.

## ПРЕДИ РАБОТА

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Прочетете внимателно инструкциите, преди да използвате уреда.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Изключете инструмента, преди да извършите каквато и да е операция.

## НАСТРОЙКА НА ПРИБОРА

**Регулиране на предпазителя (защитния капак) (1)**

За всяка работа с диска трябва да е монтиран предпазителят.

**Защитен предпазител при отнемане на материал**

1. За да инсталирате защитния капак (1), поставете инструмента върху равна повърхност с шпиндела (11) отгоре.
2. Монтирайте защитния капак (1) на гърлото на корпуса на редуктора (3) и затегнете винта, закрепващ капака (2) с подходяща отвертка.
3. За да регулирате положението на капака (1), разхлабете винта (2), преместете капака (1) в желаното положение. Затворената страна на защитния капак винаги трябва да е обърната към оператора.

⚠ **ЗАБЕЛЕЖКА!** При отворена ключалка може да се използва и гайка за по-точно закрепване на капака, след като ключалката е заключена.

**Защитен предпазител при рязане**

Винаги използвайте предпазителя за рязане на метал. Капакът се монтира по същия начин, както описаният по-горе за груба обработка.

**Сваляне на защитния капак**

Никога не сваляйте защитния капак, когато извършвате работа.

1. Отстранете първо диска и двата фланца.
2. За да отделите капака (1), разхлабете фиксиращия винт (2) и го извадете.

**Допълнителна дръжка (6)**

Имате възможност да зададете две работни позиции за удобна и безопасна работа. Дръжката се движи по посока на часовниковата стрелка към всеки от отворите в корпуса.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Тази дръжка трябва да се използва за пълен контрол на инструмента. Винаги дръжте инструмента здраво с две ръце, когато работите.

**Инсталиране на диск**

Вътрешният фланец (13) е разположен над шпиндела (11) на две фланцови плочи. Поставете диска върху вътрешния фланец (13), след това поставете външния фланец (12) върху шпиндела. Натиснете бутона за заключване на шпиндела (5) и завъртете шпиндела, докато щракне на мястото си. След това затегнете здраво външния фланец (12) с предоставения ключ. Дискът трябва да се върти свободно и да щракне на мястото си. Стартирайте инструмента и на празен ход за 20 секунди, наблюдавайте дали има вибрации. За да извадите диска, направете всички стъпки в обратен ред.

**Бутон за блокиране на шпиндела (5)**

Бутонът за блокиране на шпиндела се използва само при смяна на диска. Никога не натискайте, докато дискът се върти!

**Регулируем външен фланец (12)**

Външният фланец (12) трябва да се регулира за различна дебелина на диска. За тънки дискове, като диамантени, външната подвижна част на фланеца е настроена на позиция далеч от диска. За по-дебели дискове подвижната част на външния фланец е в положение към диска. Винаги проверявайте здравината на закрепване.

## РАБОТА

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Преди да свържете инструмента към електрическата мрежа, уверете се, че параметрите на захранването отговарят на изискванията, посочени в това ръководство и на самия инструмент.

**Плъзгащ се ключ за ВКЛ./ИЗКЛ. (8)**

За да стартирате инструмента, натиснете гърба на бутона, след това плъзнете превключвателя напред. За да фиксирате превключвателя, натиснете предната част на превключвателя, докато се фиксира.

За да изключите устройството, натиснете за кратко гърба на превключвателя и го върнете в първоначалното му положение.

**Избор на диапазона на оборотите (14) ******

Някои модели имат устройство за регулиране на оборотите (14). Основната му цел е да подпомага за висококачествена и бърза обработка на различни видове материали. Дървесината се нуждае от по-ниски обороти от бетона.

****Промяната на скоростта е достъпна само за моделите PW2400ES.

## РАБОТА С ПРИБОРА

⚠ **ВНИМАНИЕ!**

Не включвайте уреда, докато дискът докосва детайла. Достигнете максимална скорост на празен ход при започване на работа.

Дръжте машината с едната ръка за основната дръжка, а другата за допълнителната дръжка. Винаги дръжте машината между диска и вашето тяло. Пригответе се за появяване на искри, когато инструментът докосне метала. За най-добра производителност на инструмента и минимално претоварване, дръжте машината с диск под ъгъл 15 – 30 градуса, докато работите. Използвайте внимателно в ъглите, тъй като машината може да отскача от неравни повърхности и да се завърта.

След приключване на работата оставете инструмента да почине. Не докосвайте гореща повърхност.

**Претоварване**

Претоварването ще повреди двигателя на вашата машина. Това се случва, когато инструментът се претоварва за дълго време. Никога не трябва да оказвате прекалено голям натиск върху ъглошлайфа, когато работите.

По-добре е да работите с абразивен диск под леко равномерно налягане, като избягвате колебания на скоростта. Ако инструментът е много горещ, оставете да работи 2-3 минути на празен ход.

**ДОПЪЛНИТЕЛНИ СЪВЕТИ ЗА РАБОТА С ПРИБОРА**

Винаги стартирайте на празен ход за достигане на максимална скорост.

Не принуждавайте устройството да работи по-бързо. Намалявайки скоростта на диска, ще работите по-дълго. Ъгълът на наклона на инструмента към детайла трябва да бъде, както е на фиг. - 15 до 30 градуса. Големите ъгли водят до образуване на белези на детайла и възпрепятстват отнемането на материал.

Местете машината напред-назад по детайла, който се обработва.

Когато използвате режещ диск, никога не променяйте ъгъла на рязане, в противен случай диска ще заседне, двигателят ще спре или диска ще се счупи.

Направете разреза само в обратната посока на въртене на острието.

Когато посоката на рязане е в посоката на въртене на острието, острието може да излети от среза. Когато режете много твърд материал, най-добре е да използвате диамантен диск.

Когато използвате диамантен диск, той се загрява. Ще видите пълен пръстен от искри около диска. Спрете да режете и оставете да се охлади за 2-3 минути.

Детайлът винаги трябва да бъде здраво закрепен.

## ОБСЛУЖВАНЕ

Вентилационните отвори на машината винаги трябва да са чисти. Ако е възможно, използвайте сгъстен въздух около отворите и почистете праха отвътре. В този случай се изискват защитни очила.

Корпусът на машината трябва да е чист и без мазнини. Не измивайте с вода, абразивни материали или разтвори. Ползвайте само мек сапун и влажна кърпа. Никога не позволявайте течността да тече в машината. Не потапяйте нито една част от машината в течност.

При работа дисковете и въглеродните четки се износват. Внимателно следете състоянието им и ги заменете своевременно (за да смените четките, свържете се с оторизиран сервиз).

Устройството не изисква допълнително смазване, винаги съхранявайте инструмента на сухо място.

## ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Въпреки че вашия ъглошлайф е много лесен за ползване, следвайте стъпките по-долу за отстраняване на проблеми.

Ако режещия диск вибрира или се клати, проверете дали външният фланец е плътно и дали дискът е правилно разположен в основата на фланците.

Не използвайте повреден диск, той може да се напука. Извадете го и го заменете с нов диск. Изхвърлете стария диск внимателно.

Когато работите с алуминий и подобен мек метал, имайте предвид, че чужди вещества могат да залепнат върху диска. Такъв диск няма да се представи добре при рязане.

**СРОК НА СЛУЖБА**

Този продукт, при спазване на всички изисквания, посочени в това ръководство, трябва да издържи най-малко 3 години, а при внимателно боравене - значително по-дълъг период.

Производителят си запазва правото да прави промени в дизайна и конфигурацията, които не влошават работата на продукта.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Когато купувате продукта, изискайте проверка за окомплектованост и годност, както и правилното попълване на гаранционната карта.

## ЗАЩИТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА

За да се защити околната среда, електроинструментите, аксесоарите и опаковките трябва да се рециклират по екологичен начин. Не изхвърляйте електроинструментите в битовите отпадъци!

**Само за страни от ЕС:**

В съответствие с Европейската директива 2012/19/UE относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване и съответното национално законодателство, дефектните или излезли от употреба електронно оборудване трябва да се събират за екологично рециклиране.

Отпадъчното електрическо и електронно оборудване може да бъде вредно за околната среда и човешкото здраве, ако бъде изхвърлено неправилно поради възможното наличие на опасни вещества.

---

# RO|ROMÂNĂ
# POLIZOR UNGHIULAR
# PW1050, PW2400ES
# INSTRUCȚIUNI DE OPERARE

## SPECIFICAȚII TEHNICE

| Model | PW1050 | PW2400ES |
|---|---|---|
| Tensiune nominală (V AC) | 220-240 | 220-240 |
| Frecvență nominală (Hz) | 50 | 50 |
| Putere nominală (W) | 850 | 1350 |
| Turație nominală ($min^{-1}$) | 12000 | 4500-12000 |
| Diametru maxim al discului (mm) | 125 | 125 |
| Filetul axului | M14 | M14 |
| Soft start | – | + |
| Controlul vitezei | – | + |
| Stabilizarea vitezei de rotație | – | + |
| Valori ale emisiilor de zgomot determinate conform EN 62841-2-3: | | |
| Nivelul de presiune al sunetului Lpa\|k (dB(A)) | LpA=86,4 K=3 | LpA=86,4 K=3 |
| Nivelul de putere al sunetului Lwa\|k (dB(A)) | LwA=97,4 K=3 | LwA=97,4 K=3 |
| Valorile totale ale vibrațiilor și incertitudinea K determinate conform EN 62841-2-3: | | |
| Vibrație ($m/s^2$) | ah=5,677 K=1,5 | ah=5,677 K=1,5 |
| Clasa de protecție | II | II |
| Nivelul de protecție | IP20 | IP20 |
| Greutate EPTA, kg | 1,71 | 1,96 |

| | | |
|---|---|---|
| Greutate (inclusiv accesorii) kg | 2,4 | 2,65 |

## DESCRIERE (DES. 1)*

1. Capac de protecție
2. Șurub de fixare a carcasei
3. Gâtul carcasei cutiei de viteze
4. Corpul cutiei de viteze
5. Blocarea arborelui
6. Mâner suplimentar
7. Deschiderile de ventilație
8. Comutatorul
9. Mânerul principal
10. Cablul de alimentare
11. Arborele
12. Flanșă externă
13. Flanșă internă

## ACCESORII

1. Manual de instrucțiuni
2. Masina de slefuire unghiulara
3. Cheie pentru flanșă
4. Capac de protecție
5. Set perii colectoare (carbuni)

## SCOPUL PRODUSULUI, DOMENIUL DE APLICARE

Mașina de șlefuit unghiulara TM PROCRAFT (denumit în continuare "instrument, aparat, mașină") este utilizat pentru a lucra pe metal, piatră, cărămidă, beton, granit, precum și pentru tăierea plăcilor ceramice. Vă atragem atenția asupra faptului că acest instrument nu este destinat muncii grele și profesionale. Utilizarea instrumentului pentru altă utilizare decât cea prevăzută este un motiv pentru refuzul reparațiilor în garanție.

## AVERTISMENTE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA SCULELOR ELECTRICE

⚠ **AVERTISMENT! Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea avertismentelor și a instrucțiunilor poate avea ca efect producerea de șocuri electrice, incendii și/sau vătămări grave.

Păstrați toate avertismentele și toate instrucțiunile, pentru a le putea consulta pe viitor.

Termenul „sculă electrică"/„mașină electrică" prezent în toate avertismentele de mai jos se referă la scula dumneavoastră electrică alimentată la priză (cu cablu de alimentare) sau la scula electrică alimentată cu acumulatori (fără cablu de alimentare).

### SIGURANȚA ÎN ZONA DE LUCRU

- ◊ Aveți grijă ca spațiul dumneavoastră de muncă să tle tot timpul curat și bine iluminat. Zonele de lucru dezordonate și întunecate predispun la accidente.
- ◊ Nu utilizați mașini electrice într-un mediu exploziv, de exemplu în apropiere de lichide, gaze sau prafuri inflamabile. Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau aburii.
- ◊ Țineți copiii sau privitorii la distanță în timp ce utilizați scula electrică. Aceștia ar putea să vă distragă atenția și să pierdeți controlul mașinii.

### SIGURANȚA ELECTRICĂ

- ◊ Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecărul în niciun fel. Nu folosiți, niciodată, adaptoare cu mașinile electrice legate la pământ sau la masă. Evitați astfel riscurile de electrocutare.
- ◊ Evitați contactul corpului cu suprafețele împământare, cum ar fi conductele, radiatoarele, cuptoarele și frigiderele. Riscul de electrocutare crește, dacă o parte a corpului dumneavoastră este in contact cu o suprafață care este legată la pământ sau la masă.
- ◊ Nu expuneți sculele electrice la ploaie și nu le lăsați în atmosferă umedă. Riscul de electrocutare crește dacă apa intră în mașina electrică.
- ◊ Păstrați cablul de alimentare în bună stare. Nu folosiți niciodată cablul de alimentare pentru a transporta, a trage sau a scoate scula electrică din priză. Țineți cablul de alimentare departe de căldură, ulei, muchii ascuțite și de piese în mișcare. Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- ◊ Atunci când folosiți o sculă electrică în aer liber, utilizați un prelungitor adecvat pentru utilizarea în exterior. Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- ◊ Dacă nu puteți evita utilizarea mașinii dumneavoastră într-un mediu umed, conectați-vă la o sursă de alimentare electrică protejată printr-un dispozitiv de protecție la curent diferențial rezidual (RCD). Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

### SIGURANȚA PERSONALĂ

- ◊ Fiți vigilent, priviți cu atenție ceea ce faceți și utilizați mașinile electrice cu discernământ. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor. Nu uitați, niciodată, că o secundă de neatenție este suficientă pentru a vă răni foarte grav.
- ◊ Folosiți echipament de protecție personală. Purtați întotdeauna ochelari de protecție. Echipamentele de protecție cum ar fi măștile pentru praf, încălțămintea anti-alunecare, căști leși protecțiile auditive, folosite în situațiile corespunzătoare, reduc vătămările personale.
- ◊ Evitați orice pornire accidentală. Înainte de a conecta scula la priză și/sau la setul de acumulatori și înainte de a ridica sau transporta scula, asigurați-vă că întrerupătorul este pe poziția oprit. Pentru a evita riscurile de accident, nu deplasați niciodată mașina ținând degetul pe trăgaci și nu o conectați la priză/nu introduceți bateria dacă întrerupătorul este în poziția „pornit".
- ◊ Înainte de a pune scula electrică în funcțiune, îndepărtați toate cheile de reglare și orice alte chei. O cheie de strângere care a rămas prinsă de un element mobil al mașinii poate provoca răniri corporale grave.
- ◊ Aveți grijă să vă păstrați echilibrul în permanență. Mențineți permanent un contact corect al piciorului și un bun echilibru. Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ◊ Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați haine largi și nici bijuterii. Feriți părul și îmbrăcămintea de piesele aflate în mișcare. Hainele largi, bijuteriile și părul lung pot fi prinse în piesele în mișcare.
- ◊ Dacă mașina este livrată cu un sistem de aspirare a prafului, aveți grijă ca acesta să fie instalat și utilizat corect. Utilizarea acestor dispozitive poate reduce pericolele legate de praf.
- ◊ Nu permiteți ca obișnuința rezultată din utilizarea frecventă a uneltei să vă afecteze concentrarea și să ignorați principiile de utilizare sigură a uneltei. Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

### UTILIZAREA ȘI INTREȚINEREA SCULEI ELECTRICE

- ◊ Nu forțați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop. Scula potrivită va face treabă mai bună și mai sigură, la parametrii la care a fost proiectată.
- ◊ Nu folosiți scula electrică în cazul în care întrerupătorul nu își îndeplinește funcția de pornire și oprire. O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- ◊ Deconectați unealta de la priza de alimentare și/sau decuplați acumulatorul (dacă este detașabil) înainte de a realiza orice fel de ajustări, schimba de accesorii, precum și înainte de a depozita unealta. Aceste măsuri preventive de siguranță reduc riscul pornirii accidentale a sculei electrice.
- ◊ Păstrați mașinile electrice neutilizate departe de zona de acțiune a copiilor și nu lăsați persoanele care nu sunt familiarizate cu scula electrică sau cu prezentele instrucțiuni să folosească scula electrică.
- ◊ Întrețineți uneltele și accesoriile. Controlați alinierea și prinderea pieselor în mișcare, ruperea pieselor precum și toate celelalte aspecte care ar putea să influențeze funcționarea sculelor electrice. Dacă există piese defecte, reparați mașina înainte de a o utiliza. Multe accidente sunt provocate de scule electrice întreținute necorespunzător.
- ◊ Păstrați elementele de tăiere curate și ascuțite. O sculă de tăiere bine ascuțită și curată riscă mai puțin să se blocheze și puteți astfel să-i păstrați mai bine controlul.
- ◊ Folosiți scula electrică, accesoriile, vârfurile etc. conform instrucțiunilor de utilizare, luând în considerare condițiile de lucru și operațiunile ce urmează a fi efectuate. Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- ◊ Păstrați mânerele și suprafețele de contact curate, uscate și necontaminate cu ulei sau lubrifianți. Mânerele și suprafețele de contact alunecoase nu permit manevrarea sigură și controlul uneltelor în situații neașteptate.

### SERVICE

- ◊ Scula electrică trebuie reparată de o persoană calificată, folosind numai piese de schimb identice. Astfel se asigură menținerea siguranței sculei electrice.

## MĂSURI DE SECURITATE SPECIFICE POLIZOARELOR UNGHIULARE

Avertismente comune privind siguranța în cadrul operațiilor de degroșare, șlefuire, lucrul cu perii de sârmă și tăierea cu disc abraziv:

- ◊ Această sculă electrică este menită să funcționeze ca polizor sau mașina de tăiat. Citiți toate avertismentele de siguranță,

instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sculă electrică. Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos se poate solda cu electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

- Operațiile precum lustruirea nu trebuie realizate cu această sculă electrică. Operațiunile care nu corespund cu modul de utilizare al acestei scule electrice pot produce pericole sau vătămare corporală.
- Nu modificați această unealtă astfel încât să opereze într-un mod pentru care nu a fost proiectată și care nu este conform specificațiilor producătorului uneltei. O asemenea conversie poate duce la pierderea controlului și provoca vătămări corporale grave.
- Nu folosiți accesorii care nu sunt prevăzute în mod special și recomandate de către producătorul sculei electrice. Chiar dacă un accesoriu se poate monta pe aparat, acesta nu garantează că veți putea utiliza aparatul în deplină siguranță.
- Viteza nominală a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu viteza maximă marcată pe scula electrică. Accesoriile care funcționează la o viteză mai mare decât viteza lor nominală se pot rupe și pot fi aruncate.
- Diametrul exterior și grosimea accesoriilor trebuie să corespundă dimensiunilor sculei dumneavoastră electrice. Accesoriile cu dimensiuni incorecte nu pot fi ținute sub supraveghere sau control în mod adecvat.
- Dimensiunile accesoriului care se montează trebuie să se potrivească cu dimensiunile suportului uneltei electrice pe care se montează. Accesoriile care nu se potrivesc pieselor de montare ale sculei electrice vor funcționa dezechilibrat, vor vibra excesiv și pot fi scăpate de sub control.
- Nu utilizați accesorii deteriorate. Înainte de utilizare, verificați fiecare accesoriu cum ar fi discurile abrazive, pentru a vedea dacă prezintă ciobiri și crăpături, platoul posterior pentru a vedea dacă prezintă crăpături, rupturi sau uzură excesivă, peria de sârmă pentru a vedea dacă are fire libere sau crăpate. Dacă scula electrică sau un accesoriu a fost scăpat, verificați să vedeți dacă prezintă daune sau instalați un accesoriu nedeteriorat. După ce ați controlat și montat accesoriul, țineți-vă pe dumneavoastră și pe persoanele aflate în preajmă în afara planului de rotație al accesoriului și lăsați scula electrică să meargă în gol un minut la turația nominală. În cazul în care accesoriul este deteriorat, acesta se va rupe în timpul acestui test.
- Purtați echipament de protecție personală. În funcție de utilizarea aparatului dumneavoastră, purtați o mască de protecție, ochelari de siguranță sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască contra prafului, căști de protecție, mănuși și un șorț capabil să oprească fragmentele mici abrazive sau ale elementului prelucrat. Protecția pentru ochi trebuie să poată să oprească resturile zburătoare generate la diverse aplicații. Masca de praf sau protecția pentru respirație trebuie să poată să filtreze particulele generate de o anumită aplicație. Expunerea prelungită la zgomote puternice pot duce la pierderea auzului.
- Țineți spectatorii la o distanță sigură de zona de lucru. Oricine intră în zona de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție. Fragmente din piesa de lucru sau accesoriile rupte pot zbura necontrolat și provoca răniri chiar în afara sectorului direct de lucru.
- Țineți scula electrică de mânerele izolate, atunci când se execută o operațiune de tăiere în care scula ar putea atinge cabluri ascunse sau propriul cablu. Accesoriile de tăiere care intră în contact cu un cablu „sub tensiune" pot pune „sub tensiune" părțile metalice descoperite și pot electrocuta operatorul.
- Țineți cablul de alimentare departe de accesoriul care se rotește. Dacă pierdeți controlul, cablul de alimentare poate fi tăiat sau prins, iar mâna sau brațul dumneavoastră poate nimeri sub accesoriul care se rotește.
- Nu așezați niciodată aparatul înainte ca accesoriul să se fi oprit complet. Accesoriul care se rotește poate ajunge în contact cu suprafața de sprijin, fapt care vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei electrice.
- Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați. Accesoriul rotativ poate prinde suprafața și poate duce la scăparea de sub control a sculele electrice.
- Curățați în mod regulat orificiile de ventilație ale aparatului. Ventilatorul motorului va atrage praful în interiorul carcasei și acumularea excesivă de pulbere de metal poate produce pericole electrice.
- Nu operați scula electrică în apropierea materialelor inflamabile. Scânteile ar risca să le aprindă.
- Nu utilizați accesorii care necesită agenți de răcire lichizi. Utilizarea apei sau a lichidelor de răcire poate cauza electrocutări sau șocuri electrice.

**RECULUL ȘI ALTE AVERTIZĂRI ASOCIATE**

Reculul este o reacție bruscă, care are loc când discul în mișcare, talpa, peria sau orice alt accesoriu se agață sau se îndoaie, ceea ce antrenează blocarea rapidă a accesoriului. Ciupirea sau agățarea produce oprirea rapidă a accesoriului rotativ, care la rândul său forțează mișcarea necontrolată a sculei electrice în direcția opusă de rotire a accesoriului, în punctul de blocare.

De exemplu, dacă un disc abraziv se agață sau se îndoaie în piesa de prelucrat, există riscul ca tăișul discului să intre în suprafața materialului, ceea ce va face ca discul să iasă brusc din aceasta sau să fi e proiectat. Discul poate sări spre sau în direcție opusă de operator, în funcție de direcția de mișcare a discului în punctul de ciupire. Discurile abrazive se pot rupe în aceste condiții.

Reculul este consecința utilizării greșite și/sau defectuoase a sculei electrice și poate fi evitat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

- Țineți ferm cu ambele mâini de unealta electrică și poziționați-vă corpul astfel încât să rezistați forței de recul. Utilizați mânerul auxiliar, dacă există, pentru control maxim al reculului sau al reacției cuplului în timpul pornirii. Operatorul poate controla reacțiile la cuplu sau forțele de recul, dacă sunt luate măsurile necesare.
- Nu apropiați niciodată mâinile de accesoriul aflat în mișcare de rotație. În caz de recul accesoriul se poate deplasa peste mâna dumneavoastră.
- Nu vă poziționați corpul într-o zonă în care se va deplasa scula electrică, dacă are loc reculul. În caz de recul, aparatul este proiectat în direcția opusă sensului de rotație al discului.
- Fiți atenți când lucrați la colțuri, muchii ascuțite etc. Evitați saltul și agățarea accesoriului. Evită ricoșarea accesoriului și blocarea acestuia. Colțurile, muchiile ascuțite sau salturile au tendința de a agăța accesoriul și pot duce la pierderea controlului sau la recul.
- Nu atașați o drujbă, un disc de tăiat lemn, un disc diamantat segmentat cu un spațiu periferic mai mare de 10 mm sau un disc de tăiere cu dinți. Astfel de pânze provoacă frecvent recul și pierderea controlului.

**AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ SPECIFICE PENTRU OPERATIUNILE DE ȘLEFUIRE ȘI TĂIERE ABRAZIVĂ**

- Utilizați doar tipurile de discuri recomandate pentru scula electrică și apărătoarea specifică proiectată pentru discul selectat. Discurile care nu sunt compatibile cu mașina electrică nu pot fi protejate adecvat și nu sunt sigure.
- Suprafața de polizare a centrului coborât a discurilor trebuie să fie montată sub planul marginii apărătorii. Un disc montat incorect, care este proiectat prin planul apărătoarei nu poate nu poate fi protejat corespunzător.
- Apărătoarea trebuie să fie prinsă temeinic pe scula electrică și poziționată pentru siguranță maximă, astfel încât operatorul să fie expus la o porțiune minimă de disc. Apărătoarea ajută la protejarea operatorului de fragmentele rupte din disc, de contactul accidental cu discul și scânteile ce ar putea aprinde îmbrăcămintea.
- Discurile trebuie folosite numai pentru aplicațiile recomandate. De exemplu, nu șlefuiți cu partea laterală a unui disc de tăiere. Discurile de tăiere sunt destinate șlefuirii periferice, exercitarea unor forțe laterale asupra acestor discuri putând duce la ruperea lor.
- Utilizați întotdeauna flanșe cu mărimea și forma corectă pentru discul selectat. Flanșele adecvate sprijină discul, reducând astfel pericolul ruperii acestuia. Flanșele pentru discuri de tăiere pot fi diferite față de flanșele pentru discuri de șlefuire.
- Nu utiliza discuri uzate, provenite de la scule electrice mai mari. Disc destinat sculelor electrice mai mari nu este adecvat pentru turațiile mai ridicate ale sculelor electrice mai mici și pot exploda.
- Când se utilizează discuri cu dublă întrebuințare, utilizați întotdeauna protecția adecvată pentru aplicație care se execută. Utilizarea unei apărători incorecte ar putea să nu asigure nivelul de protecție dorit, ceea ce poate duce la vătămări grave.

**AVERTISMENTE SUPLIMENTARE DE SIGURANȚĂ SPECIFICE PENTRU OPERAȚIUNILE TĂIERE ABRAZIVĂ**

- Nu blocați discul de tăiere și nu aplicați presiune excesivă. Nu încercați să executați tăieri prea adânci. Forțarea discului crește sarcina și susceptibilitatea la răsucire sau blocare a discului în tăietură și la posibilitatea de recul sau rupere.
- Nu poziționați corpul în linie cu și în spatele discului rotativ. Când discul, în punctul de funcționare, se îndepărtează de corp, reculul posibil poate proiecta discul rotativ și unealta electrică direct spre dumneavoastră.
- Când discul s-a blocat sau când întrerupeți o tăiere din orice motiv, opriți scula electrică și țineți-o nemișcată până când discul se oprește complet. Nu încerca niciodată să scoți discul din fanta de tăiere cât timp discul încă se mai rotește, în caz contrar, se poate

produce un recul. Verificați și luați măsurile necesare pentru a elimina cauza blocării discului.

- ◊ Nu reporniți operația de tăiere în piesa de prelucrat. Lăsați discul să atingă turația maximă și introduceți din nou cu grijă discul în tăietură. Discul se poate bloca, se poate mișca în sus sau poate recula dacă scula este promită din nou în elementul prelucrat.
- ◊ Susțineți panourile sau orice element prelucrat de dimensiuni mari, pentru a reduce la minim riscul de ciupire și recul. Piesele de lucru mari se pot încovoia sub propria greutate. Trebuie aplicate suporturi sub elementul prelucrat, în apropierea liniei de tăiere și aproape de marginea elementului pe ambele părți ale discului.
- ◊ Aveți grijă când efectuați o "tăiere îngropată" în pereți sau în alte zone fără vizibilitate. Discul care pătrunde în material poate tăia țevi de gaze sau de apă, cabluri electrice sau obiecte care să provoace recul.
- ◊ Nu încercați să executați operațiuni de tăiere curbată. Suprasolicitarea discului mărește sarcina și tendința acestuia de a se răsuci sau bloca în fanta de tăiere, apărând astfel posibilitatea producerii unui recul sau ruperii discului, ceea ce poate provoca vătămări corporale grave.

**AVERTISMENTE SPECIFICE PRIVIND SIGURANȚA ÎN CADRUL OPERAȚIILOR DE ȘLEFUIRE**

- ◊ Folosiți foi de șmirghel de dimensiunea corespunzătoare. Atunci când alegeți șmirghel, urmați recomandările producătorului. Foile de hârtie abrazivă care depășesc prea mult marginile discului de șlefuire pot produce răniri și provoca blocarea, ruperea discului sau pot duce la recul.

**AVERTISMENTE SPECIFICE PRIVIND SIGURANȚA ÎN CADRUL LUCRULUI CU PERII DE SÂRMĂ**

- ◊ Vă rugăm să rețineți că peria de sârmă aruncă bucăți de sârmă chiar și în timpul utilizării normale. Nu supraîncărcați firele apăsând prea tare. Bucățile libere de sârmă pot străpunge cu ușurință hainele subțiri și/sau pielea.
- ◊ Dacă se recomandă utilizarea unei apărătoare pentru perie de sârmă, evitați contactul dintre peria de sârmă sau perie și apărător. O perie de sârmă rotundă sau o perie se poate extinde în diametru sub sarcină și forțe centrifuge.

**INSTRUCȚIUNI SUPLIMENTARE DE SIGURANȚĂ**

| | |
|---|---|
|  | Purtați întotdeauna ochelari de protecție. |
|  | Nu folosiți o carcasă de protecție concepută pentru șlefuire la tăiere. Din motive de siguranță, atunci când tăiați, trebuie să fie utilizată o carcasă de protecție concepută pentru tăiere. |
|  | Lucrând cu unelte electrice, țineți-le întotdeauna cu ambele mâini |
|  | Purtați protecție auditivă |
|  | Este recomandat să utilizați o mască de protecție împotrivă prafului |

- ◊ Țineți ferm unealta electrică în timpul funcționării.
- ◊ Când utilizați unelte de lucru cu filet interior, cum ar fi perii și ferăstrău inelar, verificați lungimea maximă admisă a filetului de fus. Vârful fusului nu trebuie să iasă în afară sau să atingă partea inferioară a uneltei de lucru.
- ◊ Fixați piesa de prelucrat în mod corespunzător. Prinderea piesei de prelucrat într-un dispozitiv pentru fixare sau menghină este mai sigură decât ținerea piesei de prelucrat cu mâna.
- ◊ Evitați deteriorarea conductelor de gaz și apă, a cablurilor electrice și a pereților portanți. Utilizați detectoare potrivite.
- ◊ Așteptați până când toate piesele în mișcare s-au oprit complet înainte de a pune jos unealta electrică. Unealta de lucru se poate bloca și veți pierde controlul asupra uneltei electrice.
- ◊ Nu atingeți sculele de lucru imediat după terminarea lucrării, lăsați-le să se răcească.
- ◊ În cazul blocării uneltei de lucru, opriți imediat unealta electrică.
- ◊ Unealtă de lucru trebuie să fie depozitată și manipulată în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

## ÎNAINTE DE MUNCĂ

⚠ **ATENȚIE!** Înainte de a utiliza aparatul, citiți cu atenție ktsiyu ol.

⚠ **ATENȚIE!** Opriți alimentarea înainte de a efectua orice operațiune.

## INSTRUMENTUL DE CONFIGURARE

**Reglarea carcasei de protecție (1)**

Pentru toate lucrările cu discul trebuie să fie instalată carcasa de protecție.

**Capacul de protecție atunci când se desfacă**

1. Pentru a monta capacul de protecție (1), așezați scula pe o suprafață plană, cu axul (11) orientat în sus.
2. Montați capacul de protecție (1) pe gâtul carcasei angrenajului (3) și strângeți șurubul de fixare a capacului (2) cu o șurubelniță de dimensiuni adecvate.
3. Pentru a regla poziția carcasei (1), slăbiți șurubul (2), deplasați carcasa (1) în poziția dorită. Partea închisă a capacului de protecție trebuie să fie întotdeauna orientată spre operator.

⚠ **NOTĂ!** Atunci când zăvorul este deschis, piulița de blocare poate fi de asemenea utilizată pentru a fixa cu mai multă precizie carcasa după blocarea zăvorului.

**Capac de protecție pentru tăiere**

Pentru a tăia metalul, utilizați întotdeauna un înveliș pentru tăierea metalului. Carcasa este instalată în același mod ca și carcasa descrisă mai sus pentru lucrări de găurit.

**Scoateți capacul de protecție**

Nu scoateți niciodată capacul de protecție când efectuați lucrări.

1. Mai întâi scoateți discul și ambele flanșe.
2. Pentru a detașa carcasa (1), slăbiți șurubul de fixare (2) și scoateți-l.

**Mâner suplimentar (6)**

Aveți posibilitatea să setați două poziții de lucru pentru o muncă confortabilă și sigură. Mânerul este deplasat în sens orar, în oricare dintre deschiderile corpului senzorului la p.

⚠ **ATENȚIE!** Acest stilou trebuie utilizat pentru controlul complet al instrumentului. Țineți mereu ferm dispozitivul cu ambele mâini când lucrați.

**Instalați discul**

Flanșa interioară (13) este situată deasupra axului (11) pe două plăci de flanșă. Așezați discul pe flanșa interioară (13), apoi așezați flanșa exterioară (12) pe ax. Apăsați butonul de blocare a axului (5) și rotiți arborele până când se fixează în poziție. Apoi strângeți bine flanșa exterioară (12) cu cheia furnizată. Discul trebuie să se rotească liber și să fie blocat. Porniți instrumentul și porniți-l timp de 20 de secunde pentru a vedea dacă există fluctuații. Pentru a elimina un disc, efectuați toți pașii în ordine inversă.

**Butonul de blocare a axului (5)**

Butonul de blocare a axului este utilizat numai la schimbarea discurilor. Nu apăsați niciodată în timp ce rotiți un disc!

**Suport de flanșă extern personalizabil (12)**

Flanșa exterioară (12) trebuie să fie configurată pentru discuri de diferite grosimi . Pentru discurile subțiri, cum ar fi diamantul, partea mobilă exterioară a flanșei este poziționată de pe disc. Pentru discurile mai groase, partea mobilă a flanșei exterioare este în poziție față de disc. Verificați întotdeauna rezistența zăvorului.

## OPERARE

⚠ **ATENȚIE!** Înainte de a conecta scula electrică la rețea, asigurați-vă că parametrii rețelei îndeplinesc cerințele specificate în acest manual și pe scula electrică.

**Comutator diapozitiv PORNIT/OPRIT (8)**

Pentru a porni instrumentul, apăsați pe partea din spate a tastelor și apoi porniți-l, apoi glisați comutatorul înainte.

Pentru a fixa comutatorul, împingeți partea frontală a comutatorului până când acesta funcționează.

Pentru a opri dispozitivul, apăsați scurt partea din spate a comutatorului și readuceți-o în poziția inițială.

**Selectarea intervalului de viteză (14) ******

La unele modele, există un dispozitiv de control al vitezei (14). Scopul

său principal este de a promova procesarea de înaltă calitate și rapidă a diferitelor tipuri de materiale. Pentru un copac, este necesară o viteză mai mică de rotație pe minut, decât pentru beton.

****Schimbarea vitezei este disponibilă numai în modelele PW2400ES.

## LUCRAREA CU DISPOZITIVUL

⚠ **ATENȚIE!**

Nu porniți instrumentul până când discul nu atinge piesa de prelucrat. Apelați la turația de mers în gol pentru a începe lucrul. Țineți mașina de șlefuit cu o mână, pentru mânerul principal, iar cealaltă pentru un extra. Păstrați întotdeauna discul de șlefuit departe de dvs. Pregătește-te pentru o scânteie de scântei când metalul atinge dispozitivul. Pentru o performanță mai bună a sculei și o suprasarcină minimă, țineți mașina de șlefuit cu discul la un unghi de 15°- 30°când lucrați. Folosiți cu grijă în colțuri, deoarece polizorul poate sări de pe suprafețe inegale și se rotește.

După terminarea lucrului, lăsați instrumentul să se odihnească. Nu atingeți suprafața fierbinte.

**Supraîncărcarea**

Supraîncărcarea va sparge motorul mașinii. Acest lucru se întâmplă în cazul funcționării grele pe termen lung a instrumentului. Nu exercitați prea multă presiune asupra mașinii de șlefuit atunci când lucrați.

Este mai bine să lucrați cu un disc abraziv sub presiune uniformă a luminii, evitând astfel căderile de viteză. Cu un instrument de încălzire puternic, lăsați-l să funcționeze timp de 2-3 minute. mers în gol.

**SFATURI SUPLIMENTARE PENTRU LUCRUL CU DISPOZITIVUL**

Întotdeauna este inactiv pentru viteza maximă.

Nu forțați unitatea să funcționeze mai repede. Reducerea vitezei discului, veți lucra mai mult. Unghiul de înclinare al sculei la piesa de prelucrat ar trebui să fie, ca în figura 11, 15°- 30°. Unghiurile mari duc la cicatrizări pe piesa de prelucrat și inhibă tratamentul de suprafață.

Deplasați aparatul înainte și înapoi pe piesa de prelucrat.

Când utilizați un disc de tăiere, nu schimbați niciodată unghiul de tăiere, în caz contrar discul se va lipi, motorul se va opri sau discul se va sparge.

Rez nu numai în direcția opusă rotației direcției discului.

Când direcția tăierii în direcția de rotație a unității de disc poate ieși din slot.

La tăierea materialului foarte dur, cel mai bine este să folosiți un disc cu diamant.

Când folosiți un disc diamantat, acesta se încălzește. În acest caz, veți vedea un inel de fulger în jurul discului. Opriți tăierea și lăsați-o să se răcească timp de 2-3 minute.

Piesa trebuie să fie întotdeauna fixată.

**SERVICIU**

Gurile de evacuare ale mașinii trebuie să fie întotdeauna fără resturi. Dacă este posibil, deschideți aerul cu aer comprimat și curățați toată praful interior. Acest lucru necesită ochelari de protecție.

Carcasa exterioară a mașinii de șlefuit trebuie să fie curată și fără grăsimi. Nu spălați cu apă, materiale abrazive sau soluții. Numai săpunul moale și o cârpă umedă sunt potrivite. Nu permiteți niciodată fluidului să curgă în mașina de șlefuit. Nu scufundați nici o parte a mașinii în lichid.

Ca urmare, discurile și periile de carbon se uzează. Monitorizați cu atenție starea acestora și înlocuiți-le în timp (pentru a înlocui periile de carbon, trebuie să contactați un centru de service autorizat).

Dispozitivul nu necesită ungere suplimentară, depozitați întotdeauna instrumentul într-un loc uscat.

**DEPANAREA**

Deși polizorul dvs. unghiular este foarte ușor de utilizat, faceți pașii de mai jos pentru a depana.

Dacă discul de tăiere vibrează sau vibrează, verificați gradul de răsucire a flanșei exterioare și poziția corectă a discului pe baza flanșelor.

Nu utilizați un disc deteriorat, se poate rupe. Trageți-l și înlocuiți-l cu un disc nou. Îndepărtați cu atenție discul vechi.

Când lucrați cu aluminiu și cu metale moi similare, rețineți că impuritățile pot adera la disc. Un astfel de disc nu va face bine lucrările de tăiere.

**TERMENUL DE SERVICIU**

Acest produs, cu respectarea tuturor cerințelor specificate în acest manual, trebuie să dureze cel puțin 3 ani și să se ocupe de manevrabilitate costieră și precisă și o perioadă semnificativ mai mare.

Producătorul își rezervă dreptul de a face modificări în design și configurație, care nu afectează performanța produsului.

⚠ **ATENȚIE!** Când cumpărați produsul, verificați completitudinea și capacitatea de întreținere, precum și umplerea corectă a cardului de garanție.

## PROTECȚIA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

Pentru protejarea mediului înconjurător, unelte electrice, accesorii și ambalaje ar trebui să fie predate pentru reciclare ecologică. Nu eliminați unelte electrice împreună cu gunoiul menajer!

**Numai pentru țările UE:**

În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/EU, despre dispozitivele electrice și electronice utilizate și legislație națională în vigoare, dispozitivele electronice utilizate sau care au ajuns la sfârșitul ciclului lor de viață sunt supuși colectării pentru reciclarea ecologică.

Dacă sunt eliminate în mod necorespunzător, dispozitivele electrice și electronice pot avea un efect dăunător asupra mediu înconjurător și sănătatea umană datorită prezenței posibile a substanțelor periculoase în ele.

---

**HU|MAGYAR**
**SAROKCSISZOLÓ**
**PW1050, PW2400ES**
**HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ**

## MŰSZAKI ADATOK

| Modell | PW1050 | PW2400ES |
|---|---|---|
| Névleges feszültség (V AC) | 220-240 | 220-240 |
| Frekvencia (Hz) | 50 | 50 |
| Névleges teljesítmény (W) | 850 | 1350 |
| Üresjárati sebesség ($min^{-1}$) | 12000 | 4500-12000 |
| Max. lemezméret (mm) | 125 | 125 |
| Orsó menet | M14 | M14 |
| Lágyindítás | – | + |
| Sebességszabályozás | – | + |
| Sebesség stabilizálása | – | + |
| Az EN 62841-2-3 szerint meghatározott zajkibocsátási értékek: | | |
| Nivelul de presiune al sunetului Lpa\|k (dB(A)) | LpA=86,4 K=3 | LpA=86,4 K=3 |
| Nivelul de putere al sunetului Lwa\|k (dB(A)) | LwA=97,4 K=3 | LwA=97,4 K=3 |
| Az EN 62841-2-3 szerint meghatározott rezgési összértékek és K bizonytalanság: | | |
| Vibrație ($m/s^2$) | ah=5,677 K=1,5 | ah=5,677 K=1,5 |
| Clasa de protecție | II | II |
| Nivelul de protecție | IP20 | IP20 |
| Greutate EPTA, kg | 1,71 | 1,96 |
| Greutate (tartozékokkal együtt), kg | 2,4 | 2,65 |

## AZ ALKATRÉSZEK LEÍRÁSA (KEP 1)*

1. Védőburkolat beállítása
2. Védőbúra rögzítőcsavar
3. Fogaskerékház nyak
4. Fogaskerékház
5. Tengelyreteszelő gomb
6. Pótfogantyú
7. Szellőzőnyílások
8. Kapcsoló KI/BE
9. Főfogantyú
10. Tápkábel
11. Csiszolótengely
12. Külső illesztőperem
13. Belső illesztőperem

## KIEGÉSZÍTŐK

1. Használati utasítás
2. Sarokcsiszoló
3. Kuplung kulcs
4. Védőburkolat beállítása
5. Tartalék szénkefék (készlet)

## A TERMÉK RENDELTETÉSE, ALKALMAZÁSI TERÜLETE

TM PROCRAFT sarokcsiszoló (a továbbiakban „szerszám, készülék, gép, csiszoló") fém, kő, tégla, beton, gránit megmunkálására, valamint kerámia burkolólapok vágására használható. Felhívjuk a figyelmét arra, hogy ez a szerszám nem a nehéz és professzionális munkák elvégzésére készült. A szerszám nem rendeltetésszerű használata a jótállás keretében történő javítás megtagadásának alapját képezi.

## A SZERSZÁMGÉPPEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

⚠ **FIGYELMEZTETÉS! Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.** A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

A figyelmeztetéseket és utasításokat tartalmazó útmutatót őrizze meg, hogy a jövőben is a rendelkezésére álljon.

Az alábbi biztonsági előírásokban az „elektromos szerszám" / „szerszámgép" kifejezés mind az elektromos hálózatra csatlakoztatható (normál kivitelezésű), mind a vezeték nélküli (akkumulátoros) szerszámot egyaránt jelöli.

### A MUNKATERÜLET BIZTONSÁGA

- ◊ A munkaterület mindig legyen tiszta és jól megvilágított. A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ◊ Ne használjon elektromos szerszámokat robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok közelében. A szerszámgépek szikrákat keltenek, amelyek meggyújthatják a port vagy gőzöket.
- ◊ Ne engedje közel a gyermekeket és kívülállókat a szerszámgéphez annak használata közben. A gyermekek és más személyek elvonhatják a figyelmét, és emiatt elveszítheti a szerszám felett az uralmát.

### ELEKTROMOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- ◊ Az elektromos dugaszainak az aljzatnak megfelelőnek kell lenniük. Soha ne alakítsa át / ne módosítsa a csatlakozó dugaszt. Ne használjon átalakító dugaszt földelt szerszámgépekhez. Ezáltal elkerülheti az áramütés veszélyét.
- ◊ Kerülje a földelő (testelő) felületekkel való bármilyen érintkezést (például csővezeték, radiátor, gáz-vagy villanytűzhely, hűtőszekrény stb.). Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste földelve van.
- ◊ Elektromos szerszámot ne tegyen ki esőnek vagy nedvességnek. A szerszámgépbe kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.
- ◊ Ne rongálja meg a vezetéket. Soha ne tartsa a szerszámot a tápvezetékénél fogva, illetve soha ne a zsinórnál fogva húzza ki azt a hálózati aljzatból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészektől. Az áramütés veszélye megnő, ha a vezeték sérült ill. össze van gubancolva.
- ◊ Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon. A szabadtéri használatra alkalmas kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- ◊ Amennyiben mégis elkerülhetetlen, hogy párás környezetben dolgozzon, használjon RCD relével (érintésvédelmi relével) védett táplálást. A RCD relé használata csökkenti az áramütés kockázatát.

### SZEMÉLYI BIZTONSÁG

- ◊ A szerszámgép használata közben maradjon mindig figyelmes, arra figyeljen, amit csinál, és használja a józan eszét. Ne használja a berendezést, ha fáradt vagy kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll. A szerszámgépek üzemeltetése közben egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést eredményezhet.
- ◊ Használjon védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget. A megfelelő körülmények esetén használt védőfelszerelés, mint például a porálarc, a nem csúszó biztonsági cipő, a védősisak vagy a hallásvédő eszköz csökkenti a személyi sérüléseket.
- ◊ Ne hagyja, hogy a gép véletlenül elinduljon. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot. A szerszámgépek szállítása úgy, hogy az ujja a kapcsolón van, valamint a bekapcsolt szerszámgépek áram alá helyezése vonzza a baleseteket.
- ◊ Távolítsa el a beállítókulcsokat a szerszámról, mielőtt bekapcsolja. A szerszámgép forgó részéhez csatlakoztatva hagyott csavarkulcs vagy kulcs személyi sérülést eredményezhet.
- ◊ Ügyeljen arra, hogy munka közben mindig stabilan, egyensúlyban álljon. Mindig álljon stabilan, és őrizze meg egyensúlyát. Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ◊ A munkának megfelelő ruházatot viseljen. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részektől. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a szerszám mozgó részei bekaphatják.
- ◊ Ha a szerszám hoz porelszívó eszköz van mellékelve, ügyeljen arra, hogy azt megfelelőképp szerelje fel és használja. A porgyűjtő használata csökkentheti a porhoz kapcsolódó veszélyeket.
- ◊ A gyakori szerszámhasználat során megszerzett ismereteitől ne legyen öntelt, és ne hagyja figyelmen kívül a biztonsági irányelveket. Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

### AZ ELEKTROMOS SZERSZÁMOK HASZNÁLATA ÉS KARBANTARTÁSA

- ◊ Ne terhelje túl a szerszámgépet. Használjon az alkalmazásához megfelelő szerszámgépet. Mindig az elvégzendő munkának megfelelő eszközt használja. A megfelelő szerszámgép jobban és biztonságosabban végzi el a feladatot azon a sebességen, amelyre azt tervezték.
- ◊ Ne használja az elektromos szerszámot, ha a be kapcsológomb nem teszi lehetővé a szerszám bekapcsolását, illetve leállítását. Az elektromos szerszámot, amely a kapcsolóval nem vezérelhető, veszélyes, és meg kell javítani.
- ◊ Húzza ki a dugaszt az áramforrásból és/vagy vegye ki az akkumulátort a szerszámgépből, mielőtt bármilyen beállítást végez, tartozékokat cserél vagy tárolja a szerszámgépeket. Ezáltal jelentősen csökkenti a szerszám véletlenszerű beindításának veszélyét.
- ◊ A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat tárolja úgy, hogy gyermekek ne férhessenek hozzá, és ne engedje meg, hogy a szerszámgépet vagy ezeket az utasításokat nem ismerő személyek használják a szerszámgépet. Tapasztalatlan kezek között az elektromos szerszámok veszélyesek lehetnek.
- ◊ A szerszámgépeket és a tartozékait tartsa karban. Ellenőrizze, hogy a szerszámgépen nincsenek-e elállítódva vagy beszorulva a mozgó alkatrészek, nincsenek-e törött alkatrészek, vagy van-e más körülmény, amely befolyásolhatja a szerszámgép működését. Ha meghibásodást észlel, javíttassa meg a szerszámot, mielőtt újra használatba veszi. Sok balesetet a rosszul karbantartott szerszámgépek okoznak.
- ◊ A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán. Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ◊ Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerszámbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. A veszélyes helyzetek elkerülése érdekében az elektromos szerszámokat kizárólag olyan munkálatokra használja, amelyre azokat tervezték vagy fejlesztették.
- ◊ A fogantyúkat és fogófelületeket tartsa szárazon, tisztán, olajtól és zsírtól mentesen. A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

### SZERVIZ

- ◊ A szerszámgépét képesítéssel rendelkező szerelővel javíttassa meg, csak azonos cserealkatrészek használatával. Ez biztosítja, hogy a szerszámgép biztonságos maradjon.

## A SAROKCSISZOLÓKRA VONATKOZÓ SPECIFIKUS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- ◊ Közös biztonsági előírások csiszoláshoz, csiszolópapír csiszoláshoz, drótkefével végzett munkákhoz vagy daraboló műveletekhez:
- ◊ Ez a szerszámgép csiszológépként, csiszolópapíros csiszológépként, drótkefeként, lyukvágó vagy daraboló szerszámként való használatra van előirányozva. Az alább részletezett előírások be nem tartása olyan baleseteket okozhat, mint pl. tűz, áramütés és/vagy súlyos testi sérülések.
- ◊ A szerszámgépet nem polírozásra. Ezen előírás be nem tartása baleseteket és súlyos testi sérüléseket okozhat.
- ◊ Ne alakítsa át ezt a gépet olyan működésre, amelyet nem kifejezetten a szerszám gyártója tervezett és adott meg. Egy ilyen átalakítás az

elektromos kéziszerszám feletti uralom elvesztéséhez és súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

- ◊ Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámhoz nem irányzott elő és nem javasolt. Még ha egy tartozékot fel is lehet a szerszámra szerelni/helyezni, ez nem jelenti azt, hogy teljes biztonságban is lehetne ezt a szerszámot ily módon használni.
- ◊ A tartozék névleges sebessége nagyobb vagy egyenlő kell, hogy legyen, mint a szerszámon jelölt maximális sebesség. A saját névleges sebességüknél nagyobb sebességen üzemelő tartozékok eltörhetnek, kidobódhatnak es kirepülhetnek a szerszámból.
- ◊ A tartozék külső átmérője és vastagsága meg kell, hogy feleljen a szerszám megjelölt műszaki adatainak. Az olyan tartozékok, amelyeknek az irányítófuratai nem felelnek meg pontosan a szerszámgép rögzítőelemének, elveszítik egyensúlyukat, erősen rázkódnak, és így a kezelő elveszítheti a szerszámgép feletti uralmat.
- ◊ A tartozék felszerelési méreteinek meg kell egyezniük a nagy teljesítményű eszköz felszerelési méreteivel. Az olyan tartozékok, amelyek nem kerülnek pontosan rögzítésre az elektromos kéziszerszámhoz, egyenletlenül forognak, erősen berezegnek és a készülék feletti uralom megszűnéséhez vezethetnek.
- ◊ Ne használjon sérült tartozékot. Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a csiszolótárcsán nincs-e csorba vagy repedés, hogy a támasztékon nincs-e repedés vagy nincs-e túlságosan megkopva, és hogy a drótkefében nincsenek-e meglazult vagy törött drótszálak. Amennyiben a szerszám vagy a tartozék leesett, ellenőrizze hogy semelyik alkatelem nem sérült, szükség esetén pedig szereljen/tegyen fel egy sérülésmentes tartozékot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a tartozékot, Ön és a környezetében lévő személyek is tartózkodjanak a forgó betétszerszám síkján kívül és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb üresjárati fordulatszámmal. A sérült tartozékok ezen teszt során általában eltörnek.
- ◊ Viseljen személyi védőfelszerelést. Alkalmazástól függően használjon védőálarcot vagy védőszemüveget. Szükség esetén hordjon porvédő maszkot, hallásvédő eszközt (fülvédőt, füldugót), kesztyűt, védőkötényt az idegen testek (súroló darabok, faforgács stb.) becsapódása elleni védelem érdekében. A védőszemüvegnek garantálnia kell a különböző alkalmazások során kirepülő idegen anyagok szembejutásának megakadályozását. A por- vagy védőálarcnak alkalmasnak kell lennie az adott alkalmazás során keletkező por és egyéb részecskék kiszűrésére. Halláskárosodást okozhat, ha erős zajnak hosszabb időn keresztüli ki van téve.
- ◊ A közelben állókat tartsa biztonságos távolságban a munkaterülettől. Minden munkaterületre belépő személynek védőfelszerelést kell viselnie. A munkadarab szilánkjai vagy a törött tartozékok kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül is sérülést okozhatnak.
- ◊ A szerszámgépet kizárólag a szigetelt markolófelületeknél fogja, ha olyan műveletet végez, amely során a vágó tartozék rejtett vezetékhez vagy a saját kábeléhez érhet. A feszültség alatt lévő vezetékkel történő érintkezés során a szerszám fém alkatrészei áram alá kerülhetnek, minek következtében a kezelőt áramütés érheti.
- ◊ Soha ne tegye le addig a szerszámot, amíg a tartozék teljesen le nem áll. A forgásban lévő betét szerszám megérintheti a felületet, és Ön ennek következtében könnyen elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ◊ Tartsa távol a hálózati csatlakozó kábelt a forgó betétszerszámoktól. Ha elvesziti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja, vagy bekaphatja a hálózati csatlakozó kábelt és az Ön keze vagy karja is a forgó betét szerszámhoz érhet.
- ◊ Ne járassa a szerszámgépet, miközben azt maga mellett hordozza. A forgó betét szerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját és a betét szerszám belefúródhat a testébe.
- ◊ Rendszeresen tisztítsa a szerszámgép szellőzőnyílásait. A motor légáramlása a motorház belsejébe szívja a port, ami által felhalmozódhatnak ott a fémrészecskék és ez áramütést idézhet elő.
- ◊ Ne működtesse a szerszámgépet gyúlékony anyagok közelében. A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.
- ◊ Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség. Víz vagy egyéb hűtőfolyadék használata akár halálos áramütéshez is vezethet.

**VISSZARÚGÁS ÉS ERRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK**

A visszarúgás a beszorult vagy elakadt forgó szerszámbetét például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkefe vagy egyéb más tartozék) hirtelen reakciója. A beragadás és a fennakadás a forgó tartozék hirtelen elakadását okozza, ami a nem kontrollálható szerszámot azzal ellentétes irányba kényszeríti, mint amerre a tartozék a beragadás előtt forgott.

Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy elakad a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba merülő éle leáll és így a csiszolókorong kiugorhat vagy visszarúghat. A tárcsa kiugorhat a kezelő felé vagy vele ellentétes irányba, attól függően, hogy a tárcsa melyik irányba forgott a beragadáskor. Megugrás esetén a vágótárcsa el is törhet.

A visszarúgás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye, amely az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő biztonsági intézkedések betartásával elkerülhető.

- ◊ Tartsa erősen a szerszámgépet, és úgy helyezze a testét és a karját, hogy ellen tudjon állni a visszarúgásoknak. Mindig használja a pótfogantyút, ha van, hogy a lehető legjobban tudjon uralkodni a visszarúgási erő felett, illetve indításkor a reakciós nyomaték felett. A kezelő akkor tudja kontrollálni a forgatónyomatékot és a visszarúgásokat, ha megteszi a megfelelő óvintézkedéseket
- ◊ Soha ne helyezze a kezét a forgó tartozék közelébe, a súlyos testi sérülések veszélyének elkerülése érdekében. A tartozék visszarúgás esetén a kezéhez érhet.
- ◊ Ne helyezze a testét arra a területre, ahová visszarúgás esetén a szerszámgép elmozdulhat. A visszarúgás az elektromos kéziszerszámot a csiszolókorong leblokkolási pontban fennálló forgásirányával ellentétes irányba hajtja.
- ◊ Különös figyelemmel járjon el, ha sarkokon, éles peremeken stb. dolgozik. Kerülje a tartozékok visszapattanását vagy fennakadását. A sarkok, éles szélek és a visszaugrások beszoríthatják a forgó tartozékot, és kontrollvesztést vagy visszarúgást okozhatnak.
- ◊ Ne szereljen fel a gépre fűrészláncot, famegmunkáló korongot, 10 mm nagyobb szegmensmélységgel rendelkező szegmentált gyémánttárcsát és fűrészlapot. Ezek a pengék gyakran okoznak visszarúgást és kontrollvesztést.

**A CSISZOLÁSI ÉS DARABOLÁSI MŰVELETEKRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK**

- ◊ Csak a szerszámgépéhez javasolt tárcsatípusokat, illetve a kiválasztott tárcsához tervezett, specifikus védőberendezést használjon. Azok a tárcsák, melyeknek használatára a gép nincs felkészítve, nem védhetők megfelelően és ezért nem biztonságosak.
- ◊ A süllyesztett középső furatú korongokat úgy kell felszerelni, hogy a védőburkolat pereme alá kerüljenek. A helytelenül rögzített tárcsa, ami túllóg a védőlemez síkján, nem kellőképpen védett.
- ◊ A védőberendezést szilárdan csatlakoztassa a szerszámgéphez, és a maximális biztonság érdekében úgy helyezze el, hogy a tárcsának a lehető legkisebb része látszódjon ki a kezelő irányában. A védőbúra segít megvédeni a kezelőt a korong kirepülő részeitől, a kerék akaratlan megérintésétől és a szikráktól, amelyek meggyújthatják a ruháját.
- ◊ A tárcsákat csak a javasolt módon szabad használni. Például: sohase csiszoljon egy hasítókorong oldalsó felületével. A vágótárcsákat perifékikus csiszolásra alakították ki, az oldalirányú erőhatás következtében a tárcsák összetörhetnek.
- ◊ Mindig sérülésektől mentes tárcsarögzítő peremeket használjon, melyek mérete és alakja megfelelő a kiválasztott tárcsához. A megfelelő karimák megtámasztják a korongot és csökkentik a korongtörés lehetőségét. A vágótárcsákhoz, ill. a csiszolótárcsákhoz tartozó peremek különbözőek lehetnek.
- ◊ Ne használjon nagyobb szerszámgépekből kivett, elhasznált tárcsákat. A nagyobb szerszámgépekhez való tárcsa a kisebb gép nagyobb fordulatszáma miatt nem használható, mert szétrobbanhat.
- ◊ Kettős célú kerekek használata esetén mindig a megfelelő védőburkolatot kell használni az alkalmazáshoz. Ha nem a helyes védőburkolatot használja, így nem biztosítható kielégítő védelem és ez súlyos sérülésekhez vezethet.

**A DARABOLÓ MŰVELETEKRE VONATKOZÓ KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK**

- ◊ Ne szorítsa meg a vágótárcsát, és ne fejtsen ki rá nagy nyomást. Ne próbáljon meg túlságosan mélyet vágni. A tárcsa feszítése növeli a terhelést és a tárcsa hajlamosságát a csavarodásra vagy görbülésre a vágásjáratban, valamint a visszarúgás és a tárcsa törésének veszélyét.
- ◊ Ne helyezze a testét a forgó tárcsával egy vonalba, vagy a mögé. Ha a hasítókorong a munkadarabban Öntől eltávolodva mozog, akkor az elektromos kéziszerszám a forgó koronggal visszarúgás esetén közvetlenül Ön felé pattanhat.
- ◊ Ha a tárcsa beszorul, vagy ha bármi okból megszakítja a vágást, kapcsolja ki a szerszámgépet, és tartsa mozdulatlanul addig, amíg a tárcsa teljesen le nem áll. Sose próbálja meg kihúzni a még forgásban lévő hasítókorongot a vágásból, mert ez visszarúgáshoz vezethet. Vizsgálja meg a hibát, és szüntesse meg a tárcsa beszorulásának az okát.
- ◊ Ne indítsa újra a vágási műveletet a munkadarabban. Várja meg, amíg a korong ismét eléri a teljes sebességét és óvatosan vezesse be a

munkadarabba, a vágási vonalba. A tárcsa beakadhat, felemelkedhet vagy visszarúghat, ha a gépet a munkadarabban indítja be.

◊ Támasztópanelek és túlméretezett munkadarabok a tárcsaelakadás és a visszarúgás kockázatának a minimalizálására. A nagyobb munkadarabok a saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A támasztékokat a vágásvonal közelében, valamint a munkadarab széléhez közel is el kell helyeznie a tárcsa mindkét oldalán.

◊ Meglévő falak vagy egyéb nem látható területek vágásakor különös figyelemmel járjon el. A kiálló tárcsa gáz- vagy vízcsöveket, illetve elektromos vezetékeket vagy más tárgyakat vághat el, ami visszarúgást okozhat.

◊ Ne próbáljon görbe vonalú vágásokat végrehajtani. A tárcsa túlterhelése miatt a tervezettnél nagyobb nyomás éri a szerszámot, a kerék könnyebben elcsavarodhat vagy megakadhat vágás közben, a szerszám visszaüthet, illetve eltörhet a tárcsa, ami súlyos sérülést okozhat.

**SPECIFIKUS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK CSISZOLÓPAPÍRRAL VÉGZETT CSISZOLÁSI MŰVELETEKHEZ**

◊ Csak megfelelő méretű csiszolópapírt használjon. A csiszolópapír kiválasztásakor kövesse a gyártó ajánlásait. A csiszolókorongból túlságosan kiálló csiszolópapír sérüléseket, valamint repedéseket, szakadásokat és esetleges visszarúgásokat okozhat.

**SPECIFIKUS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK DRÚTKEFÉVEL VÉGZETT MŰVELETEKHEZ**

◊ Felhívjuk figyelmét, hogy a drótsörték normál használat közben kiesnek a drótkefeből. Ne terhelje túl a vezetékeket azáltal, hogy túlzott nyomást gyakorol a kefére. A laza drótsörték könnyen átszúrhatják a könnyű ruhát vagy a bőrt.

◊ Ha drótkefe használatakor védőburkolatot kell használni, ügyeljen arra, hogy sem a drótkerék, sem a drótkefe ne érjen hozzá a védőburkolathoz. A tárcsa vagy a kefe átmérője megnőhet a terhelés és a centrifugális erő hatására.

**KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK**

| | |
|---|---|
|  | Mindig viseljen védőszemüveget. |
|  | Vágáskor ne használjon csiszolásra tervezett védőburkolatot. Biztonsági okokból vágáskor vágásra tervezett védőburkolatot kell használni. |
|  | Munka közben mindig két kézzel tartsa az elektromos szerszámot. |
|  | Használjon hallásvédő eszközöket |
|  | Porvédő maszk használata ajánlott |

◊ Működés közben erősen tartsa az elektromos szerszámot.

◊ Belső menetes munkaszerszámok, például kefék és fúrófejek használatakor ellenőrizze az orsó maximálisan megengedett menethosszát. Az orsó hegye nem nyúlhat ki, és nem érintheti a munkaszerszám alját.

◊ Rögzítse megfelelően a munkadarabot. A munkadarab szorítóban vagy satuban való rögzítése biztonságosabb, mint a munkadarab kézzel való tartása.

◊ Kerülje el a gáz- és vízvezetékek, az elektromos kábelek és a teherhordó falak sérülését. Használja a megfelelő detektorokat.

◊ Várja meg, amíg minden mozgó alkatrész teljesen leáll, mielőtt az elektromos szerszámot letenné. A munkaszerszám elakadhat, és Ön elveszítheti az uralmát az elektromos szerszám felett.

◊ Ne érintse meg a munkaszerszámokat közvetlenül a munka befejezése után, hagyja lehűlni.

◊ Ha a munkaszerszám elakad, azonnal kapcsolja ki az elektromos szerszámot.

◊ A munkaeszközt a gyártó utasításai szerint kell tárolni és kezelni.

## MUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT

⚠ **FIGYELEM!** A készülék használata előtt figyelmesen olvassa el az utasításokat.

⚠ **FIGYELEM!** Bármilyen művelet elvégzése előtt válassza le a szerszámot a tápellátásról.

## SZERSZÁM BEÁLLÍTÁSA

**Védőburkolat beállítása (1)**

A koronggal végzett minden munkához védőburkolatot kell felszerelni.

**Védőburkolat nagyoló munkákhoz**

1. A védőburkolat (1) felszereléséhez helyezze a szerszámot sima felületre az orsóval (11) felfelé.
2. Szerelje fel a védőburkolatot (1) a hajtóműház (3) nyakára, és egy megfelelő méretű csavarhúzóval húzza meg a burkolat rögzítőcsavarját (2).
3. A ház (1) helyzetének beállításához lazítsa meg a csavart (2), mozgassa a házat (1) a kívánt pozícióba. Az elszívó zárt oldalának mindig a kezelő felé kell néznie.

⚠ **MEGJEGYZÉS!** Nyitott retesz esetén egy ellenanya is használható a burkolat pontosabb rögzítésére a retesz reteszelése után.

**Védőburkolat vágási munkákhoz**

Fémvágáskor mindig használja a fémvágási munkákhoz való védőburkolatot. A védőburkolat felszerelése ugyanúgy történik, mint a fent leírt nagyoló munkáknál.

**A védőburkolat eltávolítása**

Munkavégzés közben soha ne vegye le a védőburkolatot.

1. Először távolítsa el a korongot és mindkét illesztőperemet.
2. A burkolat (1) leválasztásához lazítsa meg a rögzítőcsavart (2), majd távolítsa el.

**Kiegészítő fogantyú (6)**

Lehetősége van két munkapozíció beállítására a kényelmes és biztonságos munkavégzés érdekében. A fogantyú az óramutató járásával megegyező irányban csavarható bele a géptest erre való furataiból közül az egyikbe.

⚠ **FIGYELEM!** Ezt a fogantyút kell használni a szerszám teljes irányításához. Működés közben mindig két kézzel tartsa meg erősen a szerszámot.

**Korong behelyezése**

A (13) belső illesztőperem az orsó (11) felett két peremlemezen helyezkedik el. Helyezze a korongot a (13) belső illesztőperemre, majd helyezze a (12) külső illesztőperemet az orsóra. Nyomja meg az (5) orsózár gombot, és forgassa el az orsót, amíg be nem kattan a helyére. Ezután szorosan húzza meg a (12) külső illesztőperemet a mellékelt csavarkulccsal. A korongnak szabadon kell forognia és a helyére kell kattannia. Indítsa el a szerszámot, és 20 másodpercig járassa üresjáratban, hogy lássa, jelentkezik-e bármilyen rezgés. A korong eltávolításához végezze el az összes lépést fordított sorrendben.

**Orsózár gomb (5)**

Az orsózár gomb csak a korong cseréjekor használható. Soha ne nyomja meg, amíg a korong forog!

**Külső illesztőperem állítható retesze (12)**

A (12) külső illesztőperemet különböző vastagságú korongokhoz kell beállítani. Vékony korongok, például gyémántkorongok esetében a külső illesztőperem mozgó része a korongtól kifelé van állítva. Vastagabb korongok esetén a külső illesztőperem külső mozgó része a korong felé van beállítva. Mindig ellenőrizze, hogy a retesz szorosan záródik-e.

## MUNKA

⚠ **FIGYELEM!** Mielőtt csatlakoztatná az elektromos kéziszerszámot az elektromos hálózathoz, győződjön meg arról, hogy a hálózati paraméterek megfelelnek a jelen kézikönyvben és az elektromos kéziszerszámon feltüntetett követelményeknek.

**BE/KI csúszókapcsoló (8)**

**A szerszám indításához nyomja meg a bekapcsoló gomb hátsó részét, majd csúsztassa előre a kapcsolót.**

A kapcsoló rögzítéséhez nyomja meg a kapcsoló elejét, amíg az működésbe nem lép.

A szerszám kikapcsolásához röviden nyomja meg a kapcsoló hátsó részét, és állítsa vissza az eredeti helyzetébe.

**A fordulatszám-tartomány kiválasztása (14) ******

Egyes modellek sebességszabályozóval (14) rendelkeznek. Fő célja a különböző típusú anyagok magas színvonalú és gyors feldolgozásának elősegítése. A fa alacsonyabb fordulatszámot igényel, mint a beton.

****A fordulatszám változtatása csak a PW1200E, PW1600SE, PW2200ES

modelleknél lehetséges.

## SZERSZÁMMAL VALÓ MUNKA

⚠ **FIGYELEM!**

Ne kapcsolja be a szerszámot, amíg a korong hozzáér a munkadarabhoz. A munka megkezdése előtt üresjáratban érje el a maximális fordulatszámot.

Fogja meg a sarokcsiszolót egyik kezével a fő fogantyúnál, a másikkal pedig a kiegészítő fogantyúnál. Mindig úgy tartsa a sarokcsiszolót, hogy a korong távol legyen öntől.

Készüljön fel a szikraesőre, amikor a szerszám fémmel érintkezik.

A legjobb szerszámteljesítmény és a minimális túlterhelés érdekében munka közben tartsa a sarokcsiszolót úgy, hogy a korong és a munkadarab között 15° - 30° szög legyen.

Óvatosan használja a sarkokban, mivel a sarokcsiszoló visszapattanhat az egyenetlen felületekről és elfordulhat. A munka befejezése után hagyja pihenni a szerszámot. Ne érintse meg a forró felületeket.

### Túlt erhelés

A túlterhelés tönkreteszi a gépének motorját. Ez akkor fordul elő, ha

a szerszám hosszú ideig keményen dolgozik. Munka közben soha ne gyakoroljon túl nagy nyomást a csiszológépre.

Jobb csiszolókoronggal dolgozni mérsékelt egyenletes nyomás mellett, elkerülve a sebesség ingadozását. Ha a szerszám munka közben nagyon felforrósodik, működtesse 2-3 percig üresjáraton.

### TOVÁBBI TANÁCSOK A SZERSZÁM MŰKÖDTETÉSÉHEZ

Mindig üresjáraton kezdje el a maximális sebesség eléréséhez.

Ne kényszerítse a korongot gyorsabb működésre. A korong sebességének csökkentésével hosszabb ideig lesz működőképes. A szerszámnak a munkadarabhoz viszonyított dőlésszöge a ábrán látható módon 15°-30° legyen. A nagy szögek hegesedéshez vezetnek a munkadarabon, és lelassítják a felület megmunkálását. Mozgassa a gépet előre-hátra a megmunkálandó munkadarabon.

Vágókorong használatakor soha ne változtassa meg a vágási szöget, különben a korong elakad, a motor leáll, vagy a korong eltörik. Csak a korong forgásirányával ellentétes irányban vágjon.

A korong forgásirányában történő vágáskor a korong kirepülhet a résből.

Nagyon kemény anyag vágásakor a legjobb, ha gyémántkorongot használ.

A gyémántkorong használat közben felmelegszik. Ebben az esetben a villanások teljes gyűrűjét fogja látni a korong körül. Hagyja abba a vágást, és a korongot hagyja hűlni 2-3 percig.

A munkadarabot mindig rögzíteni kell.

### KARBANTARTÁS

A gép szellőzőnyílásait mindig tartsa tisztán a szennyeződésektől. Ha lehetséges, fújja sűrített levegővel a nyílásokat, és tisztítsa meg a bent lévő port. Ehhez védőszemüveg szükséges.

A csiszológép külső burkolatának tisztának és zsírmentesnek kell lennie.

Ne mossa le vízzel, súrolószerekkel vagy oldatokkal. Csak enyhe szappan és nedves ruha használható. Soha ne engedje, hogy folyadék kerüljön a csiszológépbe. Ne merítse a gép egyik részét sem folyadékba.

A munka eredményeként a tárcsák, szénkefék elhasználódnak. Gondosan ellenőrizze állapotukat, és időben cserélje ki (a szénkefék cseréjéhez forduljon egy hivatalos szervizközponthoz).

A szerszám nem igényel kiegészítő kenést, mindig tartsa a szerszámot száraz helyen.

### HIBAELHÁRÍTÁS

Bár a sarokcsiszolója nagyon könnyen kezelhető, a hibaelhárításhoz végezze el az alábbi műveleteket.

Ha a vágókorong vibrál vagy billeg, ellenőrizze, hogy a külső illesztőperem be van-e csavarva megfelelően, és a korong helyes helyzetét az illesztőperemek alapján.

Ne használjon sérült korongot, mert az széthasadhat. Húzza ki, és cserélje le egy új korongra. A régi lemezt gondosan ártalmatlanítsa. Alumínium és hasonló puha fémek megmunkálásakor vegye figyelembe, hogy idegen anyagok tapadhatnak a korongra. Egy ilyen korong nem végez jól vágási munkát.

### SZOLGÁLTATÁSI FELTÉTEL

Ennek a terméknek, amely megfelel a jelen kézikönyvben meghatározott összes követelménynek, legalább 3 évet kell kitartania, és meg kell felelnie a tengerparti és precíz manőverezhetőségnek, valamint lényegesen hosszabb ideig.

A gyártó fenntartja a jogot, hogy olyan változtatásokat hajtson végre a tervezésben és konfigurációban, amelyek nem befolyásolják a termék teljesítményét.

⚠ **ÓVATOS!** A termék megvásárlásakor ellenőrizze annak hiánytalanságát és karbantarthatóságát, valamint a jótállási jegy helyes kitöltését.

## KÖRNYEZETVÉDELEM

A környezet védelme érdekében az elektromos szerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást környezetbarát módon kell újrahasznosítani. Ne dobja az elektromos szerszámokat a háztartási hulladékokkal együtt!

**Csak EU tagállamok számára:**

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU európai irányelvnek és a vonatkozó nemzeti jogszabályoknak megfelelően, a hibás vagy elhasználódott elektronikus berendezéseket össze kell gyűjteni környezetbarát újrahasznosítás céljából.

A nem megfelelő ártalmatlanítás esetén az elhasználódott elektromos és elektronikus berendezések káros hatással lehetnek a környezetre és az emberi egészségre, mivel veszélyes anyagokat tartalmazhatnak.

# RU | РУССКИЙ
# МАШИНА УГЛОШЛИФОВАЛЬНАЯ
# PW1050, PW2400ES
# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | PW1050 | PW2400ES |
|---|---|---|
| Номинальное напряжение (В постоянного тока) | 220-240 | 220-240 |
| Частота (Гц) | 50 | 50 |
| Номинальная мощность (Вт) | 850 | 1350 |
| Число оборотов без нагрузки (мин$^{-1}$) | 12000 | 4500-12000 |
| Макс. диаметр диска (мм) | 125 | 125 |
| Резьба на шпинделе | M14 | M14 |
| Плавный пуск | – | + |
| Регулировка оборотов | – | + |
| Стабилизация оборотов | – | + |
| Значения уровня шума определены в соответствии с EN 62841-2-3: | | |
| Уровень звукового давления Lpa\|k (дБ (А)) | LpA=86,4 K=3 | LpA=86,4 K=3 |
| Уровень звуковой мощности Lwa\|k (дБ (А)) | LwA=97,4 K=3 | LwA=97,4 K=3 |
| Суммарные значения вибрации и неопределенность K, определенные в соответствии с EN 62841-2-3: | | |
| Уровень вибрации (м/с$^2$) | ah=5,677 K=1,5 | ah=5,677 K=1,5 |
| Класс защиты | II | II |
| Категория защиты | IP20 | IP20 |
| Вес EPTA, кг | 1,71 | 1,96 |
| Вес (включая аксессуары), кг | 2,4 | 2,65 |

## ОПИСАНИЕ ЧАСТЕЙ (РИС. 1)*

1. Защитный кожух
2. Винт крепления кожуха
3. Шейка корпуса редуктора
4. Корпус редуктора
5. Фиксатор шпинделя
6. Дополнительная рукоятка
7. Вентиляционные отверстия
8. Выключатель
9. Основная рукоятка
10. Шнур питания
11. Шпиндель
12. Внешний фланец

13. Внутренний фланец

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Руководство по эксплуатации
2. Машина шлифовальная угловая
3. Ключ для фланца
4. Защитный кожух
5. Угольные щетки (комплект)

## НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Углошлифовальная машина ТМ PROCRAFT (далее – «инструмент, прибор, машина, болгарка») применяется для работы по металлу, камню, кирпичу, бетону, граниту, а также для резки керамической облицовочной плитки. Обращаем Ваше внимание на то, что данный инструмент не предназначен для тяжелых и профессиональных работ. Использование инструмента не по назначению является основанием для отказа гарантийного ремонта.

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОВ

⚠ **ОСТОРОЖНО! Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, предоставленными вместе с данной электрической машиной.** Невыполнение всех приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током и (или) к тяжелому телесному повреждению.

Сохраните все предупреждения и инструкции для справки.

Термин «электрическая машина» или «электроинструмент» в этих предупреждениях относится к вашей работающей от сети электрической машине или к аккумуляторной (беспроводной) электрической машине.

### БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОЧЕГО МЕСТА

- Содержите рабочее место в чистоте и с хорошей освещенностью. Загроможденные и темные места могут приводить к несчастным случаям.
- Не пользуйтесь электрической машиной во взрывоопасной среде, например вблизи легко воспламеняющихся жидкостей, там, где в атмосфере присутствуют пары таких жидкостей, взрывоопасные газы или пыль. Машины создают искрение, которое может вызвать воспламенение пыли или паров.
- Не подпускайте детей и посторонних лиц к местам работы с электрической машиной. Отвлечение внимания может приводить к потере контроля над машиной.

### ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

- Вилка электрической машины должна соответствовать розетке. Ни в коем случае не вносите никаких изменений в вилку. Не пользуйтесь никакими переходными вилками для заземляемых электрических машин. Применение не модифицированных вилок, соответствующих розетке, снижает риск поражения электрическим током.
- Не касайтесь заземленных поверхностей, например труб, радиаторов, электроплит и холодильников. Существует повышенный риск поражения электрическим током, если ваше тело заземлено.
- Не подвергайте электрические машины воздействию дождя или сырости. При попадании воды в электрическую машину возрастает опасность поражения электрическим током.
- Не допускайте небрежного обращения со шнуром питания. Ни в коем случае не используйте шнур питания для переноса, подтягивания или выключения электрической машины выдергиванием шнура с вилкой из розетки. Не допускайте контакта шнура с источниками тепла, острыми кромками или движущимися предметами. При повреждении или перекручивании шнура возрастает опасность поражения электрическим током.
- При работе с электрической машиной вне помещения пользуйтесь удлинительным шнуром наружного применения. При пользовании шнуром наружного применения снижается опасность поражения электрическим током.
- Если приходится работать с электрической машиной в сыром месте, пользуйтесь источником питания, защищенным устройством защитного отключения (УЗО). Применение устройств защитного отключения (УЗО) снижает опасность поражения электрическим током.

### ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Будьте внимательны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с электрической машиной. Не пользуйтесь электрической машиной, если вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Даже малейшая невнимательность при работе с электрическими машинами может привести к тяжелому телесному повреждению.
- Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. Обязательно носите средства защиты органов зрения. Применение в соответствующих условиях средств защиты, таких как респиратор, нескользящая защитная обувь и каска или средства защиты органов слуха, снижает вероятность получения телесных повреждений.
- Принимайте предупредительные меры на случай непреднамеренного пуска. Перед подсоединением к источнику питания и (или) блоку аккумуляторов, при подъеме машины или ее переносе выключатель должен находиться в выключенном положении. Не держите палец на выключателе в процессе переноса электрической машины и не запитывайте машину при включенном выключателе – это может привести к несчастному случаю.
- Перед включением электрической машины удалите любой ключ, используемый для регулировки. Ключ, оставленый на вращающейся части электрической машины, может привести к телесному повреждению.
- Избегайте потягиваний для разминки в процессе работы, в любое время сохраняйте равновесие и устойчивое положение тела – это послужит гарантией непрерывного и устойчивого управления машиной, в том числе в неожиданных ситуациях.
- Носите соответствующую одежду. Не носите свободно сидящую одежду или украшения. Держите волосы и одежду подальше от движущихся частей машины. Свободно сидящая одежда, украшения или длинные волосы могут захватываться движущимися частями.
- При наличии средств для присоединения пылеотсоса или пылесборников правильно присоединяйте и используйте эти средства. Применение пылесборников может уменьшить опасность от воздействия пыли.
- Не допускайте излишней самоуверенности, возникающей при частом пользовании машинами. Самоуверенность вызывает небрежное отношение к соблюдению принципов безопасности и даже их игнорирование. Любая небрежность при работе с машиной может привести к тяжелому телесному повреждению за долю секунды.

### ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МАШИНЫ И УХОД ЗА НЕЙ

- Не прилагайте излишних усилий к электрической машине. Пользуйтесь электрической машиной, подходящей для данной работы. Правильно выбранная электрическая машина выполнит работу эффективнее и безопаснее, без превышения установленных параметров.
- Не пользуйтесь электрической машиной, если выключатель не включает и не выключает ее. Любая электрическая машина с неисправным выключателем опасна и подлежит ремонту.
- Перед любыми регулировками, сменой принадлежностей или укладкой электрической машины для хранения обязательно отсоединяйте вилку от источника питания и (или) вынимайте аккумуляторную батарею, если иное не предусмотрено изготовителем. Эта профилактическая мера безопасности уменьшает риск случайного (непреднамеренного) пуска электрической машины.
- Храните электрическую машину в недоступном для детей месте. Не допускайте использования электрической машины лицами, не имеющими опыта работы с этой машиной или не ознакомленными с данными инструкциями. В руках необученных пользователей электрические машины опасны.
- Ухаживайте за электрической машиной и принадлежностями к ней. Проверяйте машину на предмет несоосности или заедания движущихся частей, поломки деталей и иных неисправностей, которые могут влиять на работу электрической машины. В случае выявления поломок и (или) повреждений не используйте электрическую машину до тех пор, пока она не будет отремонтирована. Многие несчастные случаи вызваны недостатками в обслуживании электрических машин.
- Содержите режущий инструмент чистым и заточенным. Правильно обслуживаемый режущий инструмент с острыми режущими кромками менее подвержен заклиниванию и легче управляется.
- Применяйте электрическую машину, принадлежности, рабочий инструмент и т. п. в соответствии с данной инструкцией - с учетом условий и вида выполняемой работы. Применение электрической машины для работ, для которых она не предназначена, может привести к опасным ситуациям.
- Содержите рукоятки и поверхности захвата в чистоте, не допу-

ская наличия на них масла или смазки. Скользкие рукоятки и поверхности захвата не обеспечивают безопасного обращения с электрической машиной и безопасного управления ею в неожиданных ситуациях.

**РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ**

◊ Ремонт электроинструмента должен производиться только квалифицированным специалистом с использованием только оригинальных запасных частей. Это обеспечит безопасное использование электроинструмента.

## УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ УГЛОВЫХ ШЛИФМАШИН

Предупреждения по безопасности, общие для шлифования диском, шлифования шкуркой, зачистки и абразивной резки:

◊ Данная ручная машина предназначена для применения в качестве шлифовальной, дисковой шлифовальной, зачистной и отрезной машины. Необходимо ознакомиться со всеми предупреждениями по безопасности, инструкциями, иллюстрациями и техническими характеристиками, предоставленными с данной ручной машиной. Невыполнение всех приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) к нанесению тяжелого телесного повреждения.

◊ Не следует производить данной ручной машиной такие работы, как полирование. Производство работ, для которых эта машина не предназначена, может быть опасным, создавая угрозу нанесения телесных повреждений.

◊ Не допускается изменять конструкцию машины для ее применения в не предназначенных и не указанных производителем режимах. Подобное изменение конструкции может привести к потере управления над машиной, создавая угрозу нанесения телесных повреждений.

◊ Не пользуйтесь рабочим инструментом и другими вспомогательными устройствами, которые не предназначены специально для этой машины и не рекомендованы изготовителем машины. Одна только возможность их крепления к данной ручной машине не обеспечивает ее безопасную работу.

◊ Номинальная частота рабочего инструмента, указанная на нем, должна быть не менее максимальной частоты вращения, нанесенной на маркировку машины. При работе рабочим инструментом, вращающимся со скоростью большей, чем его номинальная частота вращения, может произойти его разрыв и, как следствие, разлет обломков.

◊ Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствтовать номинальному диаметру. Несоразмерные рабочие инструменты не могут быть в достаточной мере ограждены и при работе могут приводить к потере управления машиной.

◊ Размеры крепления рабочего инструмента должны соответствовать размерам крепления на машине. Рабочие инструменты, которые не соответствуют монтажному креплению машины, будут несбалансированными, вызывать повышенную вибрацию и приводить к потере управления машиной при работе.

◊ Не допускается применять поврежденный рабочий инструмент. Перед каждым использованием осматривают рабочий инструмент, например: шлифовальные круги, на предмет наличия сколов и трещин; тарельчатые шлифовальные диски — на наличие трещин, разрывов или чрезмерного износа; проволочную щетку — на предмет незакрепленных или надломанных проволок. После падения ручной машины или рабочего инструмента необходимо проводить осмотр на предмет наличия повреждений или установить новый рабочий инструмент. После осмотра и монтажа рабочего инструмента оператор и все находящиеся вблизи лица должны занять положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента, после чего включают ручную машину для работы на максимальной частоте вращения на холостом ходу в течение 1 мин. В большинстве случаев за время проверки происходит разрыв поврежденного рабочего инструмента.

◊ Следует применять средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы пользуйтесь защитным лицевым щитком, закрытыми или открытыми защитными очками. По мере необходимости пользуйтесь пылезащитной маской, средствами защиты органов слуха, перчатками и защитным фартуком, способным задерживать мелкие абразивные частицы и частицы обрабатываемого материала. Средства защиты органов зрения должны быть способны задерживать разлетающиеся частицы. образующиеся при производстве различных работ. Пылезащитная маска или респиратор должны отфильтровывать частицы, образующиеся при производстве работ. Длительное воздействие шума высокого уровня может вызвать потерю слуха.

◊ Не допускается нахождение посторонних лиц в непосредственной близости к рабочей зоне. Лица, входящие в рабочую зону, должны носить средства индивидуальной защиты. Фрагменты объекта обработки или поломанного рабочего инструмента могут разлетаться и наносить телесные повреждения в непосредственной близости от места производства работы.

◊ Необходимо удерживать ручную машину только за изолированные поверхности рукояток при производстве работ, при которых рабочий инструмент может прикоснуться к скрытой проводке. При прикосновении рабочего инструмента к находящемуся под напряжением проводу открытые металлические части ручной машины могут попасть под напряжение и вызвать поражение оператора электрическим током.

◊ Шнур питания следует держать в стороне от вращающегося рабочего инструмента. При потере контроля над инструментом, шнур питания может быть перерезан или захвачен вращающимися деталями, а рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.

◊ Не допускается класть ручную машину до полной остановки рабочего инструмента. Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за поверхность и вырвать машину из рук.

◊ Не допускается включать ручную машину во время ее переноски. При случайном прикосновении к вращающемуся рабочему инструменту может быть захвачена одежда, что может быть причиной нанесения телесных повреждений.

◊ Следует регулярно проводить очистку вентиляционных отверстий ручной машины. Вентилятор электродвигателя затягивает пыль внутрь корпуса, чрезмерное скопление металлизированной пыли может привести к опасности поражения электрическим током.

◊ Не допускается работать ручной машиной в непосредственной близости с воспламеняемыми материалами. Данные материалы могут воспламениться от искр, возникающих при работе абразивного инструмента.

◊ Не допускается пользоваться рабочими инструментами, требующими применения охлаждающих жидкостей. Использование воды или иных охлаждающих жидкостей может привести к поражению электрическим током.

## ОТСКОК И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Отскок — это реакция машины на внезапное заедание или заклинивание вращающегося шлифовального круга, шлифовального тарельчатого диска, щетки или иного рабочего инструмента. Заклинивание вызывает резкое торможение вращающегося рабочего инструмента, что приводит к возникновению силы отдачи, воздействующей на ручную машину, направленной противоположно направлению вращения рабочего инструмента и приложенной в точке заклинивания.

Если, например, шлифовальный круг заклинен в объекте обработки, а кромка круга заглублена в поверхность материала, круг будет выжиматься из материала или отбрасываться. Круг может отскочить в сторону оператора или от него в зависимости от направления движения круга в месте заклинивания. При этом может происходить разрыв шлифовальных кругов.

Отскок является результатом неправильного обращения с ручной машиной и/или неправильного порядка или условий работы: отскока можно избежать, принимая приведенные ниже меры предосторожности:

◊ Следует надежно удерживать ручную машину, тело и обе руки должны находиться в состоянии готовности в любой момент погасить силу отдачи, возникающую при отскоке. Обязательно пользуйтесь дополнительной рукояткой, если она предусмотрена, это обеспечит готовность быстро скомпенсировать силу отдачи или реактивного момента при пуске. При соблюдении мер предосторожности оператор может контролировать реактивный момент или силу отдачи при отскоке.

◊ Не допускается приближать руку к вращающемуся рабочему инструменту. При отскоке рабочего инструмента ее можно повредить.

◊ Не допускается располагаться в зоне предполагаемого движения рабочего инструмента в случае отскока. При отскоке рабочий инструмент отбрасывается в направлении, противоположном направлению вращения круга в месте заклинивания.

◊ Необходимо быть предельно осторожным при работе в углах, на острых кромках и т. п. следует избегать вибрации и заедания рабочего инструмента. Углы, острые кромки и вибрация рабочего инструмента могут приводить к заклиниванию и вызывать потерю управления или отскок.

◊ Не допускается прикреплять пильные цепи или пильные диски для резки древесины, сегментированные алмазные круги с шириной шлицов более 10 мм. Такой инструмент способен вызывать частые отскоки и потерю управления машиной.

**ОСОБЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ И ОТРЕЗНЫХ РАБОТ**

- Следует пользоваться только теми типами кругов, которые рекомендованы для данной ручной машины, и специальным защитным кожухом, предназначенным для выбранного типа круга. Круги, для которых ручная машина не предназначена, не могут в достаточной степени ограждаться и являются небезопасными.
- Шлифовальные круги с центральной канавкой должны быть установлены ниже плоскости кромки защитного кожуха. Неправильно установленный диск, который выступает через плоскость защитной кромки, не может быть защищен надлежащим образом.
- Защитный кожух должен быть надежно прикреплен к ручной машине и обеспечивать максимальную безопасность таким образом, чтобы со стороны оператора была открыта как можно меньшая часть круга. Защитный кожух обеспечивает защиту оператора от фрагментов круга при его разрыве, случайного прикосновения к кругу и искр, от которых может загореться одежда.
- Шлифовальные и отрезные круги следует применять только для рекомендуемых работ. Например, не производят шлифование боковой стороной отрезного круга. Отрезные круги не предназначены для шлифования, прикладываемые к этим кругам поперечные силы могут разрушить круг.
- Необходимо пользоваться неповрежденными, имеющими соответствующие размер и форму для выбранного круга фланцами. Фланцы, соответствующие шлифовальному или отрезному кругу, служат надежной опорой для него, снижая вероятность разрушения круга. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.
- Не допускается использование изношенных кругов от ручных машин, рассчитанных на больший диаметр круга. Круг, предназначенный для ручной машины с диаметром рабочего инструмента большего размера, не годится для ручной машины, рассчитанной на более высокие частоты вращения и меньшие диаметры кругов, вследствие чего может произойти его разрушение.
- При использовании дисков двойного назначения необходимо использовать защитный кожух, соответствующий выполняемой операции. Применение защитного кожуха, не предназначенного для выбранного вида работ, не обеспечивает необходимый уровень защиты, что может привести к телесным повреждениям.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОТРЕЗНЫХ РАБОТ**

- Не следует задавливать отрезной круг и прикладывать чрезмерное усилие подачи, а также делать недопустимо глубокие резы. При прикладывании чрезмерного усилия подачи возрастают нагрузка и вероятность скручивания или заклинивания круга в прорези, а также увеличивается возможность отскока или разрыва круга.
- Запрещается стоять непосредственно перед или за вращающимся кругом. Если круг во время работы вращается в направлении от оператора, то при отскоке ручная машина вместе с вращающимся кругом может быть отброшена на него.
- При заклинивании круга или прекращении работы по другой причине следует выключать ручную машину и удерживать ее неподвижно до тех пор, пока рабочий инструмент полностью не остановится. Во избежание возможного отскока не допускается пытаться извлекать круг из разреза в обрабатываемом материале до полной остановки. Далее устанавливают причину заклинивания круга и принимают меры по ее устранению.
- Не разрешается возобновлять работу до тех пор, пока отрезной круг находится в объекте обработки. Только после набора отрезным кругом полной частоты вращения допускается осторожно вводить его в полученный ранее разрез. При повторном пуске ручной машины с кругом, находящимся в разрезе, возможны заклинивание и выход круга из зоны реза или отскок.
- Для плит или любых длинномерных объектов обработки необходимо обеспечить надежную опору для сведения к минимуму опасности заклинивания круга и отскока машины. Длинномерные объекты обработки могут прогибаться под действием собственной массы. Необходимо устанавливать опоры под заготовку рядом с линией реза с обеих сторон круга и по краям объекта обработки.
- Необходимо быть предельно осторожным при работе в нишах, имеющихся в стенах и других затененных зонах. Выступающий вперед круг может перерезать газовые или водопроводные трубы, электропроводку или иные предметы, что может привести к отскоку машины.
- Не допускается производить резку по криволинейной траектории. При чрезмерном напряжении возрастают нагрузка и вероятность скручивания или заклинивания круга в прорези, а также увеличивается вероятность отскока или разрыва круга.

**ОСОБЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ РАБОТ СО ШЛИФОВАЛЬНОЙ ШКУРКОЙ**

- Не следует применять шлифовальную шкурку размером больше шлифовального тарельчатого диска. При выборе шлифовальной шкурки необходимо следовать рекомендациям изготовителя. Шлифовальная шкурка, выступающая за тарельчатый диск, может стать причиной травмы, привести к заклиниванию, разрыву шкурки и отскоку машины.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЗАЧИСТНЫХ РАБОТ**

- Необходимо учитывать, что проволоки щетки выпадают из нее даже при нормальной эксплуатации. Не следует прижимать проволоки приложением чрезмерной нагрузки к щетке. Отлетающие куски проволоки легко проникают через легкую одежду и/или кожу.
- Если для зачистных работ рекомендуется применение защитного кожуха, не допускается задевания защитного кожуха дисковой или чашечной щеткой. Дисковая или чашечная щетка может увеличиваться в диаметре под действием усилия прижатия ее к обрабатываемой поверхности и центробежных сил.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

| | |
|---|---|
|  | Всегда носите защитные очки |
|  | Не используйте при резке защитный кожух, предназначенный для шлифования. Из соображений безопасности при резке необходимо использовать защитный кожух для резки |
|  | Всегда работайте с электроинструментом двумя руками |
|  | Используйте средства защиты слуха |
|  | Рекомендуется использовать пылезащитную маску |

- Крепко держите электроинструмент во время работы.
- При использовании рабочих инструментов с внутренней резьбой, таких как щетки и коронки, проверьте максимально допустимую длину резьбы шпинделя. Наконечник шпинделя не должен выступать или касаться дна рабочего инструмента.
- Закрепите заготовку должным образом. Закрепление заготовки в зажимном приспособлении или тисках безопаснее, чем удерживать заготовку руками.
- Избегайте повреждений газовых и водопроводных труб, электрических кабелей и несущих стен. Используйте соответствующие детекторы.
- Прежде чем отложить электроинструмент, подождите, пока все движущиеся части полностью остановятся. Рабочий инструмент может заклинить, и вы потеряете контроль над электроинструментом.
- Не прикасайтесь к рабочим инструментам сразу после окончания работы, дайте им остыть.
- В случае заклинивания рабочего инструмента немедленно выключите электроинструмент.
- Рабочий инструмент необходимо хранить и обращаться с ним в соответствии с инструкциями производителя.

## ДО НАЧАЛА РАБОТЫ

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Перед использованием прибора внимательно прочтите инструкцию.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Перед выполнением любой операции обесточьте инструмент.

## НАСТРОЙКА ПРИБОРА

**Настройка защитного кожуха (1)**

Для всех работ с диском должен быть установлен защитный кожух.

**Защитный кожух при обдирочных работах**

1. Для установки защитного кожуха (1) положите инструмент на ровную поверхность шпинделем (11) вверх.
2. Установите защитный кожух (1) на шейку корпуса редуктора (3) и затяните винт крепления кожуха (2), используя отвертку необходимого размера.
3. Для регулировки положения кожуха (1) ослабьте винт (2), переведите кожух (1) в нужное Вам положение. Закрытая сторона кожуха всегда должна смотреть на оператора.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** При открытой защелке может применяться и запорная гайка для более точного закрепления кожуха после того, как защелка будет защелкнута.

**Защитный кожух при отрезных работах**

Для реза металла всегда используйте кожух для отрезных работ по металлу. Кожух ставится так же, как и описанный выше кожух для обдирочных работ.

**Снятие защитного кожуха**

Никогда не снимайте защитный кожух при выполнении работ.

1. Сначала удалите диск и оба фланца.
2. Для отсоединения кожуха (1) ослабьте крепежный винт (2) и снимите его.

**Дополнительная рукоятка (6)**

У вас есть возможность задать две рабочие позиции для комфортного и безопасного труда. Рукоятка перемещается по часовой стрелке в любое из отверстий на корпусе.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Данную ручку необходимо использовать для полного контроля за инструментом. Всегда держите прибор твердо обоими руками при работе.

**Установка диска**

Внутренний фланец (13) расположен над шпинделем (11) на двух фланцевых пластинах. Расположите диск на внутреннем фланце (13), затем разместите внешний фланец (12) на шпинделе. Нажмите кнопку блокировки шпинделя (5) и проверните шпиндель, пока он не защелкнется. Затем туго затяните внешний фланец (12) поставляемым в комплекте ключом. Диск должен свободно вращаться и быть защелкнут. Запустите инструмент и на холостом ходу 20 секунд понаблюдайте, не появились ли колебания. Чтобы убрать диск, проделайте все действия в обратном порядке.

**Кнопка блокировки шпинделя (5)**

Кнопка блокировки шпинделя используется только при смене диска. Никогда не нажимайте при вращающемся диске!

**Настраиваемая защелка внешнего фланца (12)**

Внешний фланец (12) должен быть настроен для дисков разной толщины. Для тонких дисков, типа алмазного, внешняя подвижная часть фланца устанавливается в положение от диска. Для дисков потолще подвижная часть внешнего фланца находится в положение к диску. Всегда проверяйте прочность защелки.

## РАБОТА

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Прежде чем подключить электроинструмент к питающей сети, убедитесь, что параметры сети отвечают требованиям, указанным в настоящем руководстве и на электроинструменте.

**Скользящий выключатель ВКЛ/ВЫКЛ (8)**

Для включения электроинструмента подключите штекер шнура питания (10) к питающей сети.

Чтобы запустить инструмент, нажмите заднюю часть клавиши включения, затем передвиньте выключатель вперед.

Чтобы закрепить выключатель, нажмите на переднюю часть выключателя, пока он не заработает.

Чтобы выключить прибор, коротко нажмите заднюю сторону выключателя и верните его в прежнее положение.

**Выбор диапазона оборотов (14) ******

В некоторых моделях присутствует устройство регулировки оборотов (14). Его основное назначение – способствовать качественной и быстрой обработке разных типов материала. Для дерева необходима более низкая скорость оборотов в минуту, нежели для бетона.

****Изменение числа оборотов доступно только на модели PW2400ES.

## РАБОТА С ПРИБОРОМ

⚠ **ВНИМАНИЕ!**

Не включайте прибор, пока диск касается заготовки. Наберите максимальную скорость на холостом ходу о начала работы.

Держите болгарку одной рукой, за основную ручку, а другой за дополнительную. Всегда держите болгарку диском от себя. Приготовьтесь к снопу искр при касании металла прибором. Для лучшей работы инструмента и минимальной перегрузки держите болгарку диском под углом 15° - 30° при работе. С осторожностью используйте в углах, поскольку болгарка может отскакивать от неровных поверхностей и проворачиваться. После окончания работы позвольте инструменту отдохнуть. Не касайтесь горячей поверхности.

**Перегрузка**

Перегрузка сломает мотор вашей машины. Это бывает при тяжелой длительной работе инструмента. Никогда нельзя слишком давить на болгарку при работе.

Работать с абразивным диском лучше под легким равномерным давлением, избегая перепадов скорости. При сильном нагреве инструмента дайте ему поработать 2-3 мин. на холостом ходу.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОВЕТЫ ПО РАБОТЕ С ПРИБОРОМ**

Всегда начинайте вхолостую для достижения максимальной скорости.

Не принуждайте диск работать быстрее. Сокращая скорость диска, вы будете работать дольше.

Угол наклона инструмента к заготовке должен быть, как на рис.11., 15° - 30°. Большие углы приводят к рубчикам на заготовке и тормозят обработку поверхности.

Двигайте машину взад-вперед по обрабатываемой заготовке.

При использовании отрезного диска никогда не меняйте угол реза, иначе диск застрянет, мотор застопорится, или же диск сломается.

Рез делайте только в противоположном направлению вращения диска направлении.

При направлении реза в направлении вращения диска диск может вылететь из прореза.

При резе очень твердого материала лучше всего использовать алмазный диск. При использовании алмазного диска он нагревается. При этом вы увидите полное кольцо вспышек вокруг диска. Прекратите рез и дайте ему остыть 2-3 минуты. Заготовка должна всегда быть закреплена.

**ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Вентиляционные отверстия машины всегда должны быть свободны от мусора. При возможности обдувайте сжатым воздухом отверстия и очищайте всю пыль внутри. При этом нужны защитные очки.

Внешний корпус болгарки должен быть чистым и свободным от жира. Не мойте водой, абразивными материалами или растворами. Подходят только мягкое мыло и влажная ткань. Никогда не допускайте затекания жидкости в болгарку. Не погружайте никакую часть машины в жидкость.

В результате работы диски и угольные щетки изнашиваются. Внимательно следите за их состоянием и своевременно заменяйте (для замены угольных щеток необходимо обращаться в авторизованный сервисный центр).

Прибору не требуется дополнительная смазка, всегда храните инструмент в сухом месте.

**УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК**

Хотя ваша углошлифовальная машина очень проста в эксплуатации, предпримите описанные ниже действия, чтобы устранять неполадки.

Если отрезной диск вибрирует или колышется, проверьте степень закрутки внешнего фланца и правильность позиции диска на основании фланцев.

Не используйте поврежденный диск, он может расколоться. Вытащите его и замените новым диском. Аккуратно утилизируйте старый диск.

При работе с алюминием и подобным мягким металлом, обратите внимание, что на диск могут налипнуть посторонние примеси. Такой диск не будет хорошо выполнять отрезные работы.

**СРОК СЛУЖБЫ**

Данное изделие при соблюдении всех требований, указанных в настоящем руководстве должно прослужить не менее 3 лет, а прибережном и аккуратном обращении и значительно более долгий срок.

Фирма-производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и комплектацию изменения, не ухудшающие эксплуатационные качества товара.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** При покупке изделия требуйте проверки комплект-

ности и исправности, а также правильного заполнения гарантийного талона.

## ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Заботясь о природе, электроинструменты, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую переработку. Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

**Только для стран ЕС:**

В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU об отработанных электрических и электронных приборах и соответствующему национальному законодательству, дефектные или отслужившие свой срок аккумуляторные батареи и электронные приборы подлежат сбору с целью их последующей экологически безопасной переработки.

При неправильной утилизации отработанные электрические и электронные приборы могут оказать вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека из-за возможного присутствия в них опасных веществ.

# UA|УКРАЇНСЬКА
# МАШИНА КУТОШЛІФУВАЛЬНА PW1050, PW2400ES ИНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | PW1050 | PW2400ES |
|---|---|---|
| Номінальна напруга (В постійного струму) | 220-240 | 220-240 |
| Частота (Гц) | 50 | 50 |
| Номінальна потужність (Вт) | 850 | 1350 |
| Число оборотів без навантаження (мин$^{-1}$) | 12000 | 4500-12000 |
| Макс. діаметр диска (мм) | 125 | 125 |
| Різьблення на шпинделі | M14 | M14 |
| Плавний пуск | – | + |
| Регулювання обертів | – | + |
| Стабілізація обертів | – | + |
| Значення рівня шуму визначені відповідно до EN 62841-2-3: | | |
| Рівень звукового тиску Lpa\|k (дБ (А)) | LpA=86,4 K=3 | LpA=86,4 K=3 |
| Рівень звукової потужності Lwa\|k (дБ (А)) | LwA=97,4 K=3 | LwA=97,4 K=3 |
| Сумарні значення вібрації та невизначеність K, визначені відповідно до EN 62841-2-3: | | |
| Рівень вібрації (м/с$^2$) | ah=5,677 K=1,5 | ah=5,677 K=1,5 |
| Клас захисту | II | II |
| Категорія захисту | IP20 | IP20 |
| Вага EPTA, кг | 1,71 | 1,96 |
| Вага (включаючи аксесуари), кг | 2,4 | 2,65 |

## ОПИС ЧАСТИН (МАЛ. 1)*

1. Захисний кожух
2. Гвинт кріплення кожуха
3. Шийка корпусу редуктора
4. Корпус редуктора
5. Фіксатор шпинделя
6. Додаткова рукоятка
7. Вентиляційні отвори
8. Вимикач
9. Основна рукоятка
10. Шнур живлення
11. Шпиндель
12. Зовнішній фланець
13. Внутрішній фланець

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Інструкція з експлуатації
2. Машина шліфувальна кутова
3. Ключ для фланця
4. Захисний кожух
5. Вугільні щітки (комплект)

## ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ, ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Кутошліфувальна машина TM PROCRAFT (далі - «інструмент, прилад, машина, болгарка») застосовується для роботи по металу, каменю, цегли, бетону, граніту, а також для різання керамічної облицювальної плитки. Звертаємо Вашу увагу на те, що даний інструмент не призначений для важких і професійних робіт. Використання інструменту не за призначенням є підставою для відмови гарантійного ремонту.

## ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТІВ

⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом.** Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Збережіть всі інструкції і вказівки для майбутнього використання.

Термін «електроінструмент» та «ручна машина» в цих застереженнях відноситься до вашого електроприладу, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

### БЕЗПЕКА РОБОЧОГО МІСЦЯ

- Тримайте робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця. Безлад та погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків
- Не користуйтесь електроінструментом у вибухонебезпечному середовищі, наприклад за присутності горючих рідин, газів або пилу. Електроінструменти можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або випари.
- Не підпускайте до робочого місця дітей та інших осіб під час роботи з електроінструментом. Відволікання може спричинити втрату контролю над приладом.

### ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

- Штепсель електроприладу повинен підходити до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Не використовуйте адаптери для роботи з електроінструментом, що мають захисне заземлення. Відповідні штепсельні розетки та немодифіковані вилки зменшують ризик ураження електричним струмом.
- Уникайте фізичного контакту із заземленими поверхнями, наприклад трубами, радіаторами опалення, плитами та холодильними установками. Коли ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- Захищайте прилад від дощу і вологи. Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- Обережно поводьтеся зі шнуром живлення. Не використовуйте його для перенесення електроінструменту, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте шнур живлення від тепла, мастила, гострих країв та деталей приладу, що рухаються. Пошкоджений або закручений шнур живлення збільшує ризик ураження електричним струмом.
- При зовнішніх роботах з електроінструментом обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт. Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- Якщо не можна запобігти використанню електроінструменту у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення (ПЗВ-Д). Використання пристрою захисного вимкнення (ПЗВ-Д) зменшує ризик ураження електричним струмом.

### ОСОБИСТА БЕЗПЕКА

- Будьте уважними, слідкуйте за тим, що робите та керуйтеся здоровим глуздом під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструмент, якщо ви томлені або знаходитеся під дією наркотиків, алкоголю або ліків. Навіть найменша неуважність при користуванні електроінструменту може призвести до серйозних травм.
- Користуйтеся особистим захисним спорядженням та обов'язково вдягайте захисні окуляри. Застосування особистого захисного спорядження в залежності від виду робіт, наприклад захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.

- Уникайте непередбаченого вмикання. Перед тим як ввімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнутий. Не тримайте палець на вимикачі під час перенесення електроінструменту або під час підключення в розетку, це може призвести до травм.
- Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або регулювальний ключ. Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може призвести до травм.
- Не перенапружуйтесь, зберігайте стійке положення тіла та завжди тримайте рівновагу - це дозволить вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- Вдягайте відповідний одяг. Не вдягайте просторий одяг або прикрас. Тримайте волосся та одяг подалі від деталей, що рухаються. Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- За наявності пристроїв видалення та збирання пилу, необхідно пересвідчитися, що вони під'єднані та функціюють відповідним чином. Використання пиловловлюючих систем зменшує небезпеки зумовлені пилом.
- Не дозволяйте аби добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, призводило до самовпевненості й ігнорування правил техніки безпеки. Необережне поводження може в одну мить призвести до важкої травми.

**ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЕЛЕТРОІНСТРУМЕНТУ ТА ПОВОДЖЕННЯ З НИМ**

- Не перевантажуйте та не прикладайте надмірних зусиль до електроінструменту. Використовуйте електроінструмент, що підходить для даного виду робіт. Правильно обраний електроінструмент виконає роботу ефективніше та безпечніше, без перевищення встановлених параметрів.
- Не користуйтесь електроінструментом, якщо вимикач не вмикає та не вимикає його. Будь-який електроінструмент з несправним вимикачем небезпечна та підлягає ремонту.
- Перед будь-яким налаштуванням, зміною робочих інструментів або зберіганням електроінструменту обов'язково від'єднуйте вилку від джерела живлення та (або) виймайте акумуляторну батарею, якщо інше не передбачено виробником. Цей профілактичний захід безпеки зменшує ризик випадкового (ненавмисного) запуску електроінструменту.
- Тримайте електроінструмент в недоступному для дітей місці. Не допускайте використання електричної машини особами, які не мають досвіду роботи з цією машиною або не ознайомлені з цими інструкціями. У руках ненавчених користувачів електроінструменти небезпечні.
- Доглядайте електроінструмент та приладдя та його. Перевіряйте електроінструмент на предмет неспіввісності або заїдання частин, що рухаються, поломки деталей та інших несправностей, які можуть впливати на роботу електроінструменту. У разі виявлення поломок та (або) пошкоджень не використовуйте електроінструмент, доки він не буде відремонтований. Багато нещасних випадків викликані недоліками в обслуговуванні електроінструменту.
- Утримуйте ріжучий інструмент чистим та заточеним. Добре доглянутий ріжучий інструмент з гострими ріжучими кромками менш схильний до заклинювання і легше контролюється.
- Застосовуйте електроінструмент, приладдя, робочий інструмент і т. п. відповідно до цієї інструкції - з урахуванням умов та виду роботи, що виконується. Застосування електроінструменту для робіт, для яких він не призначений, може призвести до небезпечних ситуацій.
- Тримайте рукоятки та поверхні захоплення в чистоті, не опускаючи наявності на них мастила або мастила. Слизькі рукоятки та поверхні захоплення не забезпечують безпечного поводження з електроінструментом та безпечного контролю над ним у несподіваних ситуаціях.

**РЕМОНТ ТА СЕРВІС**

- Ремонт електроінструменту повинен проводити тільки кваліфікований фахівець з використанням виключно оригінальні запчастини. Це забезпечить безпечне використання електроінструменту.

## ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ КУТОВИХ ШЛІФМАШИН

Попередження щодо безпеки, загальні для шліфування, шліфування шкіркою, зачистки та відрізання за допомогою абразивного диску:

- Даний електроінструмент призначений для застосування як шліфувальна, дискова шліфувальна, зачисна та відрізна машина. Необхідно ознайомитися з усіма попередженнями щодо безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, наданими з цим інструментом. Невиконання всіх наведених нижче вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та (або) нанесення важкого тілесного ушкодження.
- Не слід виконувати ручною машиною такі роботи, як полірування. Виконання робіт, для яких ця машина не призначена, може бути небезпечним, створюючи загрозу отримання тілесних ушкоджень.
- Не дозволяється змінювати конструкцію машини для її застосування в не призначених та не вказаних виробником режимах. Подібна зміна конструкції може призвести до втрати контролю над машиною, створюючи загрозу завдання тілесних ушкоджень.
- Не користуйтеся робочим інструментом та іншими допоміжними пристроями, які не призначені спеціально для цієї машини та не рекомендовані виробником машини. Те, що приладдя можна закріпити до даної ручної машини не забезпечує її безпечну роботу.
- Номінальна частота робочого інструменту, вказана на ньому, повинна бути не меншою за максимальну частоту обертання, нанесену на маркування машини. Працюючи робочим інструментом, зі більшою швидкістю обертання, ніж його номінальна частота обертання, може призвести до його розриву і, як наслідок, розліт уламків.
- Зовнішній діаметр та товщина робочого інструменту повинні відповідати номінальному діаметру. Невідповідні робочі інструменти не можуть бути достатньо закриті і при роботі можуть призводити до втрати контролю над машиною.
- Розміри кріплення робочого інструменту повинні відповідати розмірам кріплення на машині. Робочі інструменти, які не відповідають монтажному кріпленню машини, будуть незбалансованими, викликатимуть підвищену вібрацію та призводитимуть до втрати контролю над машиною під час роботи.
- Не можна використовувати пошкоджений робочий інструмент. Перед кожним використанням слід оглянути робочий інструмент, наприклад: шліфувальні круги, щодо наявності сколів і тріщин; тарілчасті шліфувальні диски - на наявність тріщин, розривів або надмірного зношування; дротяну щітку - на предмет незакріплених або надламаних дротів. Після падіння ручної машини або робочого інструменту необхідно проводити огляд щодо наявності пошкоджень або встановити новий робочий інструмент. Після огляду та монтажу робочого інструменту оператор і всі особи, що знаходяться поблизу, повинні зайняти положення за межами площини обертання робочого інструменту, після чого включають ручну машину для роботи на максимальній частоті обертання на холостому ході протягом 1 хв. Найчастіше під час такої перевірки відбувається розрив пошкодженого робочого інструменту.
- Застосовуйте засоби індивідуального захисту. Залежно від роботи використовуйте захисний лицьовий щиток, закриті або відкриті захисні окуляри. У міру потреби користуйтеся пилозахисною маскою, засобами захисту органів слуху, рукавичками та захисним фартухом, здатним затримувати дрібні абразивні частинки та частинки оброблюваного матеріалу. Засоби захисту органів зору повинні бути здатні затримувати частки, що утворюються і розлітаються під час виконання різних робіт. Пилозахисна маска або респіратор повинні відфільтровувати частинки, що утворюються під час виконання робіт. Тривала робота при високому рівні шуму може спричинити втрату слуху.
- Не допускається перебування сторонніх осіб у безпосередній близькості до робочої зони. Особи, що входять до робочої зони, повинні носити засоби індивідуального захисту. Фрагменти оброблюваного матеріалу або поламаного робочого інструменту можуть розлітатися та завдавати тілесних ушкоджень у безпосередній близькості від місця виконання робіт.
- Необхідно тримати ручну машину лише за ізольовані поверхні рукояток під час виконання робіт, при яких робочий інструмент може торкнутися прихованої електропроводки. При дотику робочого інструменту до дроту, що знаходиться під напругою, відкриті металеві частини ручної машини можуть потрапити під напругу і викликати ураження оператора електричним струмом.
- Кабель живлення слід тримати здалека від робочого інструменту, що обертається. При втраті контролю над електроінструментом, кабель живлення може перерізатися або захопитися, а Ваша рука може потрапити під робочий інструмент, що обертається.
- Не можна відкладати ручну машину до повної зупинки робочого інструменту. Робочий інструмент, що обертається, може зачепитися за поверхню і вирвати машину з рук.
- Не можна вмикати ручну машину під час її перенесення. При

випадковому дотику до робочого інструменту, що обертається може бути зачеплений одяг, що може бути причиною завдання тілесних ушкоджень.

◊ Слід регулярно проводити очищення вентиляційних отворів ручної машини. Вентилятор електродвигуна затягує пил усередину корпусу, надмірне скупчення металізованого пилу може призвести до небезпеки ураження електричним струмом.

◊ Не допускається працювати ручною машиною в безпосередній близькості до легкозаймистих матеріалів. Дані матеріали можуть спалахнути від іскор, що утворюються під час роботи абразивного інструменту.

◊ Не дозволяється використання робочих інструментів, які потребують застосування охолоджувальних рідин. Використання води або інших охолоджуючих рідин може призвести до ураження електричним струмом.

**ВІДДАЧА ТА ВІДПОВІДНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ**

Віддача — це реакція машини на раптове зачеплення або заклинювання шліфувального диску, що обертається, шліфувального тарілчастого диску, щітки або іншого робочого інструменту. Заклинювання викликає різке гальмування робочого інструменту, що обертається та призводить до виникнення сили віддачі, спрямованої протилежно напрямку обертання робочого інструменту в місці заклинювання.

Якщо, наприклад, шліфувальний диск заклинить в елементі обробки, а кромка диску заглиблена в поверхню матеріалу, диск буде виштовхуватись з матеріалу або відскакувати. Диск може відскочити в бік оператора або від нього залежно від напрямку руху диску у місці заклинювання. При цьому може відбуватися розрив шліфувальних дисків.

Віддача є результатом неправильного поводження з ручною машиною та/або неправильного порядку або умов роботи: віддачі можна уникнути, вживаючи наведених нижче запобіжних заходів:

◊ Слід надійно утримувати ручну машину, тіло та обидві руки повинні знаходитись у повній готовності у будь-який момент погасити силу віддачі, що виникає під час відскоку. Обов'язково користуйтеся додатковою рукояткою, якщо вона передбачена, це забезпечить готовність швидко компенсувати силу віддачі або реактивного моменту під час пуску. При дотриманні запобіжних заходів оператор може контролювати реактивний момент або силу віддачі при відскоку.

◊ Не наближайте рук до робочого інструменту, що обертається. У разі відскоку робочого інструменту він може її пошкодити.

◊ Не можна знаходитись в зоні передбачуваного напрямку руху робочого інструменту у разі віддачі. При віддачі робочий інструмент відкидається у напрямку, протилежному напрямку обертання диску в місці заклинювання.

◊ Необхідно бути вкрай обережним при роботі в кутах, на гострих кромках і т. п. слід уникати вібрації та заклинювання робочого інструменту. Кути, гострі кромки та вібрація робочого інструменту можуть призводити до заклинювання та викликати втрату контролю або віддачу.

◊ Не допускається кріплення ланцюгових пильних полотен або пиляльних дисків для деревини, сегментованих алмазних дисків з периферійним прорізами більшими 10 мм. Такий інструмент здатний викликати часті відскоки та втрату контролю над машиною.

**ОСОБЛИВІ ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ШЛІФУВАЛЬНИХ І ВІТРІЗНИХ РОБІТ**

◊ Використовуйте лише ті типи дисків, які рекомендовані для даної ручної машини, та спеціальний захисний кожух, призначений для обраного типу диску. Диски, для яких ручна машина не призначена, не можуть достатньо прикриватися і є небезпечними.

◊ Шліфувальні диски з центральною канавкою повинні бути встановлені нижче площини кромки захисного кожуха. Неправильно встановлений диск, який виступає за площину захисної кромки, не може бути належним чином захищений.

◊ Захисний кожух повинен бути надійно прикріплений до ручної машини та забезпечувати максимальну безпеку таким чином, щоб з боку оператора була відкрита як найменша частина диску. Захисний кожух забезпечує захист оператора від фрагментів диску при його розриві, випадкового дотику до диску та іскор, від яких може спалахнути одяг.

◊ Шліфувальні та відрізні диски слід застосовувати тільки для рекомендованих робіт. Наприклад, не слід проводити шліфування бічною стороною відрізного диску. Відрізні диски не призначені для шліфування, поперечні сили, що прикладаються до цих дисків, можуть його зламати.

◊ Необхідно користуватися неушкодженими фланцями, які мають відповідні розмір та форму для вибраного диску. Фланці, що відповідають шліфувальному або відрізному диску, є надійною опорою для нього, знижуючи ймовірність його руйнування. Фланці для відрізних дисків можуть відрізнятись від фланців для шліфувальних дисків.

◊ Не допускається використання зношених дисків від ручних машин, розрахованих на більший діаметр дисків. Диск, призначене для ручної машини з діаметром робочого інструменту більшого розміру, не підходить для ручної машини, розрахованої на більш високі частоти обертання та менші діаметри дисків, внаслідок чого може статися його руйнування.

◊ При використанні дисків подвійного призначення необхідно використовувати захисний кожух, який відповідає виконуваній роботі. Застосування захисного кожуха, не призначеного для обраного виду робіт, не забезпечує необхідний рівень захисту, що може спричинити тілесні ушкодження.

**ДОДАТКОВІ ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ВІДРІЗНИХ РОБІТ**

◊ Не слід задавлювати відрізний диск та прикладати надмірні зусилля при просуванні, також не слід робити недопустимо глибокі надрізи. При прикладанні надмірного зусилля зростають навантаження та ймовірність скручування або заклинювання диску в прорізі, а також збільшується можливість віддачі або руйнування диску.

◊ Забороняється стояти безпосередньо перед або за диском, що обертається. Якщо диск під час роботи обертається у напрямку від оператора, то при віддачі ручна машина разом з диском, що обертається може бути відкинута на нього.

◊ У разі заклинювання диску або припинення роботи з іншої причини слід вимикати ручну машину та утримувати її нерухомо доти, доки робочий інструмент повністю не зупиниться. Щоб уникнути можливої віддачі, не допускається намагатися витягати диск з розрізу в оброблюваному матеріалі до повної зупинки. Далі слід встановити причину заклинювання диску і вжити заходів щодо її усунення.

◊ Не дозволяється відновлювати роботу доти, доки відрізний диск знаходиться в оброблюваному матеріалі. Тільки після набору відрізним диском повної частоти обертання допускається обережно вводити його в раніше отриманий розріз. При повторному пуску ручної машини з диском, що знаходиться в розрізі, можливе заклинювання та вихід диску із зони різу або віддача.

◊ Для плит або будь-яких довгомірних об'єктів підчас обробки необхідно забезпечити надійну опору для мінімізації небезпеки заклинювання диску та віддачі машини. Довгомірні об'єкти обробки можуть прогинатися під впливом своєї маси. Об'єкт обробки слід підпирати з двох сторін і як найближче лінії виконання розрізу, уздовж її кромки та з обох боків відрізного диску.

◊ Необхідно бути вкрай обережним при роботі в нішах, що є у стінах та інших затінених зонах. Диск, що виступає вперед, може перерізати газові або водопровідні труби, електропроводку або інші предмети, що може призвести до віддачі машини.

◊ Не допускається різання по криволінійній траєкторії. При надмірному перевантажені зростає ймовірність скручування або заклинювання диску у прорізі, а також збільшується ймовірність віддачі або руйнування кола.

**ОСОБЛИВІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ РОБІТ З ШЛІФУВАЛЬНИМ ПАПЕРОМ**

◊ Не слід використовувати шліфувальний папір розміром більше тарілчастого шліфувального диску. При виборі шліфувального паперу необхідно дотримуватися рекомендацій виробника. Шліфувальний папір, що виступає за межі тарілчастого шліфувального диску, може стати причиною травм, призвести до заклинювання, розриву паперу та віддачі машини.

**ОСОБЛИВІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ РОБІТ З ДРОТЯНИМИ ЩІТКАМИ**

◊ Враховуйте, що дроти щітки випадають із неї навіть нормальному використанні. Не слід занадто сильно притискати щітку. Шматки дроту, що відлітають, легко проникають через легкий одяг і/або шкіру.

◊ Якщо для очищення рекомендується застосування захисного кожуха, не допускається зачеплення захисного кожуха дисковою або чашковою щіткою. Дискова або чашкова щітка може збільшуватися в діаметрі під дією зусилля притискання її до поверхні, що обробляється і відцентрових сил.

**ДОДАТКОВІ ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ**

| | |
|---|---|
|  | Завжди надягайте захисні окуляри |

| | |
|---|---|
|  | Не використовуйте захисний кожух для шліфування під час виконання робіт з відрізання. Під час виконання робіт з відрізними дисками з метою безпеки користуйтеся захисним кожухом для відрізання. |
|  | Під час роботи завжди тримайте електроінструмент обома руками |
|  | Надягайте захисні навушники |
|  | Рекомендується використовувати пилозахисну маску |

- ◊ Міцно тримайте електроінструмент під час роботи.
- ◊ При використанні робочих інструментів з внутрішньою різьбою, таких як щітки та коронки, перевірте максимально допустиму довжину різьби шпинделя. Кінцівка шпинделя не повинна виставати або торкатися до робочого інструменту.
- ◊ Закріпіть заготовку належним чином. Закріплення заготовки в затискному пристрої або лещатах безпечніше, ніж утримування заготовки руками.
- ◊ Уникайте пошкоджень газових та водопровідних труб, електричних кабелів та несучих стін. Використовуйте відповідні детектори.
- ◊ Перш ніж відкласти електроінструмент, зачекайте, поки всі рухомі частини повністю зупиняться. Робочий інструмент може заклинити і ви втратите контроль над електроінструментом.
- ◊ Не торкайтеся робочих інструментів відразу після закінчення роботи, дайте їм охолонути.
- ◊ У разі заклинювання робочого інструменту негайно вимкніть електроінструмент.
- ◊ Робочий інструмент необхідно зберігати та поводитися з ним відповідно до інструкцій виробника.

## ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

⚠ **УВАГА!** Перед використанням приладу уважно прочитайте інструкцію.

⚠ **УВАГА!** Перед виконанням будь-якої операції знеструмліть інструмент.

## НАЛАШТУВАННЯ ПРИЛАДУ

**Налаштування захисного кожуха (1)**

Для всіх робіт з диском повинен бути встановлений захисний кожух.

**Захисний кожух при обдирних роботах**

1. Для установки захисного кожуха (1) покладіть інструмент на рівну поверхню шпинделем (11) вгору.
2. Встановіть захисний кожух (1) на шийку корпусу редуктора (3) і затягніть гвинт кріплення кожуха (2), використовуючи викрутку необхідного розміру.
3. Для регулювання положення кожуха (1) звільніть гвинт (2), переведіть кожух (1) в потрібне Вам положення. Закрита сторона кожуха завжди повинна дивитися на оператора.

⚠ **УВАГА!** При відкритій засувці може застосовуватися і запірна гайка для більш точного закріплення кожуха після того, як засувка буде заклацнута.

**Захисний кожух при відрізних роботах**

Для різу металу завжди використовуйте кожух для відрізних робіт по металу. Кожух ставиться так само, як і описаний вище кожух для обдирних робіт.

**Зняття захисного кожуха**

Ніколи не знімайте захисний кожух при виконанні робіт.

1. Спочатку видаліть диск і обидва фланця.
2. Для від'єднання кожуха (1) звільніть кріпильний гвинт (2) і зніміть його.

**Додаткова рукоятка (6)**

У вас є можливість задати дві робочі позиції для комфортної і безпечної праці. Рукоятка переміщається за годинниковою стрілкою у будь-який з отворів на корпусі.

⚠ **УВАГА!** Дану ручку необхідно використовувати для повного контролю за інструментом. Завжди тримайте прилад міцно обома руками при роботі.

**Установка диска**

Внутрішній фланець (13) розташований над шпинделем (11) на двох фланцевих пластинах. Помістіть диск на внутрішньому фланці (13), потім помістіть зовнішній фланець (12) на шпиндель. Натисніть кнопку блокування шпинделя (2) і поверніть шпиндель, поки він не заблокується. Потім туго затягніть зовнішній фланець (12), що поставляється в комплекті з ключем. Диск повинен вільно обертатися і бути добре зафіксований. Запустіть інструмент і на холостому ходу 20 секунд поспостерігайте, чи не з'явилися коливання. Щоб прибрати диск, проробіть всі дії в зворотному порядку.

**Кнопка блокування шпинделя (5)**

Кнопка блокування шпинделя використовується тільки при зміні диска. Ніколи не натискайте при обертовому диску!

**Настроювана засувка зовнішнього фланця (12)**

Зовнішній фланець (12) повинен бути налаштований для дисків різної товщини. Для тонких дисків, типу алмазного, зовнішня рухома частина фланця встановлюється в положенні від диска. Для дисків потовстіше рухома частина зовнішнього фланця знаходиться в положенні до диска. Завжди перевіряйте міцність засувки.

## ПРАЦЯ

⚠ **УВАГА!** Перш ніж підключити електроінструмент до мережі живлення, переконайтеся, що параметри мережі відповідають вимогам, зазначеним в цьому посібнику та на інструменті.

**Ковзаючий вимикач ВКЛ/ВИМК (8)**

Щоб запустити інструмент, натисніть задню частину клавіші включення, потім пересуньте вимикач вперед.

Щоб закріпити вимикач, натисніть на передню частину вимикача, поки він не запрацює.

Щоб вимкнути прилад, коротко натисніть задню сторону вимикача і поверніть його в попереднє положення. Вибір діапазону обертів (14) ****

У деяких моделях присутній пристрій регулювання обертів (14). Його основне призначення - сприяти якісній і швидкій обробці різних типів матеріалу. Для дерева необхідна більш низька швидкість обертів на хвилину, ніж для бетону.

****Зміна числа обертів доступна лише на моделі PW2400ES.

## РОБОТА З ПРИЛАДОМ

⚠ **УВАГА!**

Не вмикайте прилад, поки диск торкається заготівлі. Наберіть максимальну швидкість на холостому ходу від початку роботи.

Тримайте болгарку однією рукою, за основну ручку, а іншою за додаткову. Завжди тримайте болгарку диском від себе. Приготуйтеся до снопа іскор при торканні металу приладом. Для кращої роботи інструменту і мінімального перевантаження тримайте болгарку диском під кутом 15° - 30° при роботі. З обережністю використовуйте в кутах, оскільки болгарка може відскакувати від нерівних поверхонь і провертатися. Після закінчення роботи дозвольте інструменту відпочити. Не торкайтеся гарячої поверхні.

**Перевантаження**

Перевантаження зламає мотор вашої машини. Це буває при важкій тривалій роботі інструменту. Ніколи не можна занадто тиснути на болгарку при роботі.

Працювати з абразивним диском краще під легким рівномірним тиском, уникаючи перепадів швидкості. При сильному нагріванні інструменту дайте йому попрацювати 2-3 хв. на холостому ходу.

**ДОДАТКОВІ ПОРАДИ ПО РОБОТІ З ПРИЛАДОМ**

Завжди починайте вхолосту для досягнення максимальної швидкості.

Не примушуйте диск працювати швидше. Скорочуючи швидкість диска, ви будете працювати довше. Кут нахилу інструменту до заготівлі повинен бути, як на мал.11., 15° - 30°. Великі кути призводять до рубчиків на заготівлі та гальмують обробку поверхні.

Рухайте машину взад-вперед по оброблюваної заготівлі.

При використанні відрізного диска ніколи не міняйте кут різу, інакше диск застрягне, мотор зупиниться, або ж диск зламається.

Різ робіть тільки в протилежному напрямку обертання диска напрямку.

При напрямку різу в напрямку обертання диска диск може вилетіти з прорізу. При різі дуже твердого матеріалу найкраще використову-

вати алмазний диск.

При використанні алмазного диска він нагрівається. При цьому ви побачите повне кільце спалахів навколо диска. Припиніть різ і дайте йому охолонути 2-3 хвилини.

Заготовка повинна завжди бути закріплена.

**ОБСЛУГОВУВАННЯ**

Вентиляційні отвори машини завжди повинні бути вільні від сміття. При можливості обдувайте стисненим повітрям отвори і очищайте всю пил всередині. При цьому потрібні захисні окуляри.

Зовнішній корпус болгарки повинен бути чистим і вільним від жиру. Не мийте водою, абразивними матеріалами або розчинами. Підходять лише м'яке мило і волога тканина. Ніколи не допускайте затікання рідини в болгарку. Не занурюйте ніяку частину машини в рідину.

В результаті роботи диски і вугільні щітки зношуються. Уважно стежте за їх станом і своєчасно замінюйте (для заміни вугільних щіток необхідно звертатися до авторизованого сервісного центру).

Приладу не потрібно додаткове мастило, завжди зберігайте інструмент в сухому місці.

**УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ**

Хоча ваша кутошліфувальна машина дуже проста в експлуатації, зробіть наведені нижче дії, щоб усунути неполадки.Якщо відрізний диск вібрує або хитається, перевірте ступінь закрутки зовнішнього фланця і правильність позиції диска на підставі фланців.

Не використовуйте пошкоджений диск, він може розколотися. Витягніть його і замініть новим диском. Обережно викидайте старий диск.

При роботі з алюмінієм і подібним м'яким металом, зверніть увагу, що на диск можуть налипнути сторонні домішки. Такий диск не буде добре виконувати відрізні роботи.

**ТЕРМІН СЛУЖБИ**

Цей виріб при дотриманні всіх вимог, зазначених в цій інструкції має прослужити не менше 3 років, а прибережних та акуратному зверненні і значно довший термін.

Фірма-виробник залишає за собою право вносити в конструкцію та комплектацію зміни, які не погіршують експлуатаційні якості товару.

⚠ **УВАГА!** При купівлі виробу вимагайте перевірки комплектності та справності, а також правильного заповнення гарантійного талона.

**ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

Дбаючи про природу, електроінструменти, приладдя та упаковку потрібно здавати на екологічно чисту переробку. Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

**Тільки для країн ЄС:**

Відповідно до європейської директиви 2012/19/UE про відпрацьовані електричні та електронні прилади та відповідних національних правових актів, дефектні або такі, які відслужили свій термін електронні прилади підлягають збору з ціллю подальшої екологічно безпечної переробки.

При неправильній утилізації відпрацьовані електричні та електронні прилади можуть мати шкідливий вплив на навколишнє середовище та здоров'я людини через можливу присутність у них небезпечних речовин.

**EN CE DECLARATION OF CONFORMITY**
We, Vega Trade Company Limited, as the responsible manufacturer declare Angle grinder
**TM Procraft: PW1050, PW2400ES**

Are of series production[1] and confirm to the following European Directives and are manufactured in accordance with the following standards or standardized documents: [2]

Technical documentation has been supported by: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. MADE IN PRC. E-mail: vegatools@163.com

[3] Authorized representative able to compile the technical documentation

**CZ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES**
My, Vega Trade Company Limited, jakožto zodpovědný výrobce prohlašujeme, že Bruska úhlová
**TM Procraft: PW1050, PW2400ES**

Jsou ze sériové výroby[1] a v souladu s těmito evropskými směrnicemi,a vyrobeny v souladu s následujícími normami nebo standardizovanými dokumenty: [2]

Technická dokumentace byla podpořena: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. VYROBENO V PRC. E-mail: vegatools@163.com

CZECH REPUBLIC, IMPORTER VEGA TOOLS s.r.o.
IČO: 07594470 DIČ: CZ07594470
Sídlo firmy: Křižovnická 86/6, Staré Město, 110 00 Praha.
Sklad a prodejna: Klejnarská 92, 280 02 Kolín IV
Tel: +420 313 033 292 E-mail: info@procraft.cz Web: www.procraft.cz

[3] Autorizovana osoba pověřena schvalovanim technicke dokumentace

**SK VYHLÁSENIE O ZHODE ES**
My, Vega Trade Company Limited, ako zodpovedný výrobca vyhlasujeme, že Uhlová brúska
**TM Procraft: PW1050, PW2400ES**

Sú zo sériovej výroby[1] a v súlade s týmito európskymi smernicami, a vyrobené v súlade s nasledujúcimi normami alebo štandardizovanými dokumentmi: [2]

Technická dokumentácia bola podporená: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. VYROBENO V CLR. E-mail: vegatools@163.com

Určené pre trh: Slovenská republika
Dovozca: VEGA TOOLS s.r.o.
IČO: 56162863 DIČ: 2122262956 IČ DPH: SK2122262956
Pri Šajbách 7559/1, 831 06 Bratislava
Slovenská republika
Tel.: +421 904 168 899 E-mail: info.sk@procraft-tools.com

[3] Autorizovany zastupca oprávnený predložiť technicku dokumentaciu

**PL DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**
My, Vega Trade Company Limited, jako odpowiedzialny producent oświadczamy, że Szlifierka kątowa
**TM Procraft: PW1050, PW2400ES**

Są produkowane seryjnie[1] i są zgodne z następującymi dyrektywami europejskimi, wyprodukowano zgodnie z następującymi normami lub znormalizowanymi dokumentami: [2]

Dokumentację techniczną dostarcza firma: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. WYPRODUKOWANO W PRC. E-mail: vegatools@163.com

[3] Upoważniony przedstawiciel posiadający dostęp do dokumentacji technicznej

**BG ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**
Ние, Vega Trade Company Limited, декларираме на своя лична отговорност, че Ъглошлифовъчна машина
**TM Procraft: PW1050, PW2400ES**

Съгласно даденото техническо описание отговаря на всички приложими изисквания на следните директиви и хармонизирани стандарти, продукта[1] отговаря на стандартите: [2]

Техническа документация: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. ПРОИЗВЕДЕНО В КИТАЙ. E-mail: vegatools@163.com

ВНОСИТЕЛ: Елефант Тулс ООД. Адрес по регистрация: България, 1799 София, Младост 2, бл. 261А, вх. 2, ет. 4, ап. 12. Адрес на склад и сервиз: Гр. Божурище, бул. „Европа“ 10, 2227, склад №15.

[3] Оторизиран представител, който може да съставя техническата документация

**RO DECLARAȚIA CE DE CONFORMITATE**
Noi, Vega Trade Company Limited, în calitate de producător, declarăm Polizor unghiular
**TM Procraft: PW1050, PW2400ES**

Sunt fabricate in serie[1] și confirmă următoarele directive europene, sunt fabricate în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate: [2]

Documentația tehnică a fost susținută de: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. FABRICATE ÎN RPC. E-mail: vegatools@163.com

[3] Reprezentantul autorizat in masura sa intocmeasca documentatia tehnica

**HU CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**
Mi, Vega Trade Company Limited, mint felelős gyártó, ezennel kijelentjük, hogy az Sarokcsiszoló
**TM Procraft: PW1050, PW2400ES**

Sorozatgyártásban kerül[1] gyártásra és megfelel a következő EK direktívák előírásainak: Következő szabványoknak vagy szabványosított dokumentumoknak megfelelően kerül gyártásra: [2]

Műszaki dokumentáció VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. FABRICATE ÍN RPC. E-mail: vegatools@163.com

[3] Műszaki dokumentacio osszeallitasara jogosult kepviselő

**RU CE ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ**
Мы, Vega Trade Company Limited, как ответственный производитель заявляем, что Машина углошлифовальная
**TM Procraft: PW1050, PW2400ES**

Производятся серийно[1] и соответствуют следующим европейским директивам, и изготавливаются в соответствии со следующими стандартами или стандартизированными документами: [2]

Техническая документация предоставляется компанией: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, адрес: Оф. 212, 2-й этаж, зд. 11, № 898, Лингшан Роад, Шанхай, КНР. ПРОИЗВЕДЕНО В КИТАЕE-mail: vegatools@163.com

[3] Авторизованный представитель, способный предоставить техническую документацию

**UA CE ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ**
Ми, Vega Trade Company Limited, як відповідальний виробник заявляємо, що Машина кутошліфувальна
**TM Procraft: PW1050, PW2400ES**

Виробляється серійно[1] і відповідає наступним європейським директивам та виробляється відповідно до таких стандартів або стандартизованих документах: [2]

Технічна документація надається компанією: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, адрес.: Оф. 212, 2F, B11, № 898, Лингшан Роад, Шанхай, КНР. ВИРОБЛЕНО В КНР. E-mail: vegatools@163.com

[3] Авторизований представник, який здатний надати технічну документацію

---

[1]: 00000001-99999999

[3]: Jan Paluchnik
VEGA TOOLS s.r.o.,
Krizovnicka 86/6,
Stare Mesto,
110 00 Prague,
Czech Republic

[2]: 2006/42/EC

2014/30/EU

2011/65/EU
(and its amendment 2015/863/EU)

EN 62841-1:2015+AC:2015+A11:2022
EN 62841-2-3:2021+A11:2021

EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC61000-3-2:2019+A1:2021
EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021

EN IEC 63000:2018

Mr Bao Junhua
Production Line Manager

Bao Junhua

Shanghai, 31.08.2025