

ANGLE GRINDER PWS 230 A1



GB CY

ANGLE GRINDER

Operation and Safety Notes
Translation of original operation manual

RO

POLIZOR UNGHIULAR

Instrucțiuni de utilizare și de siguranță
Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale

GR CY

ΓΩΝΙΑΚΟΣ ΤΡΟΧΟΣ

Υποδείξεις χειρισμού και ασφαλείας
Μετάφραση των αυθεντικών οδηγιών λειτουργίας

HR

KUTNA BRUSILICA

Upute za posluživanje i za Vašu sigurnost
Prijevod originalnih uputa za uporabu

BG

ЪГЛОШЛАЙФ

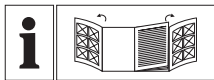
Инструкции за обслужване и безопасност
Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

DE AT CH

WINKELSCHLEIFER

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung





GB CY

Before reading, unfold both pages containing illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

HR

Rasklopite prijē čitanja obje stranice sa slikama i nakon toga se upoznajte sa svim funkcijama uređaja.

RO

Înainte de a citi instrucțiunile, priviți ambele pagini cu imagini și familiarizați-vă cu toate funcțiile aparatului.

BG

Преди да прочетете отворете двете страници с фигурите и след това се запознайте с всички функции на уреда.

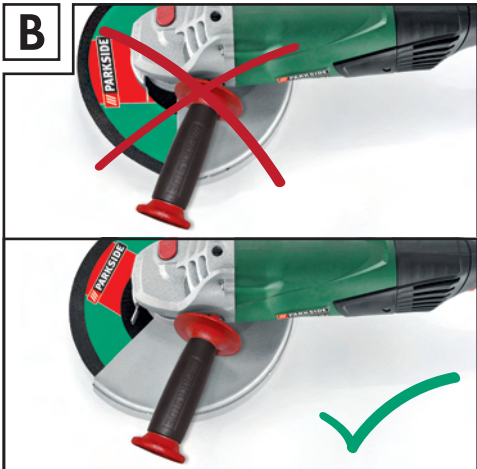
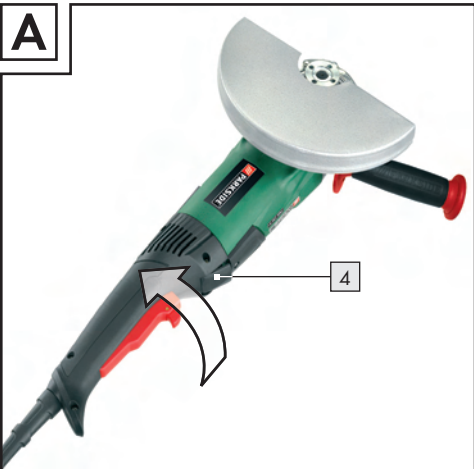
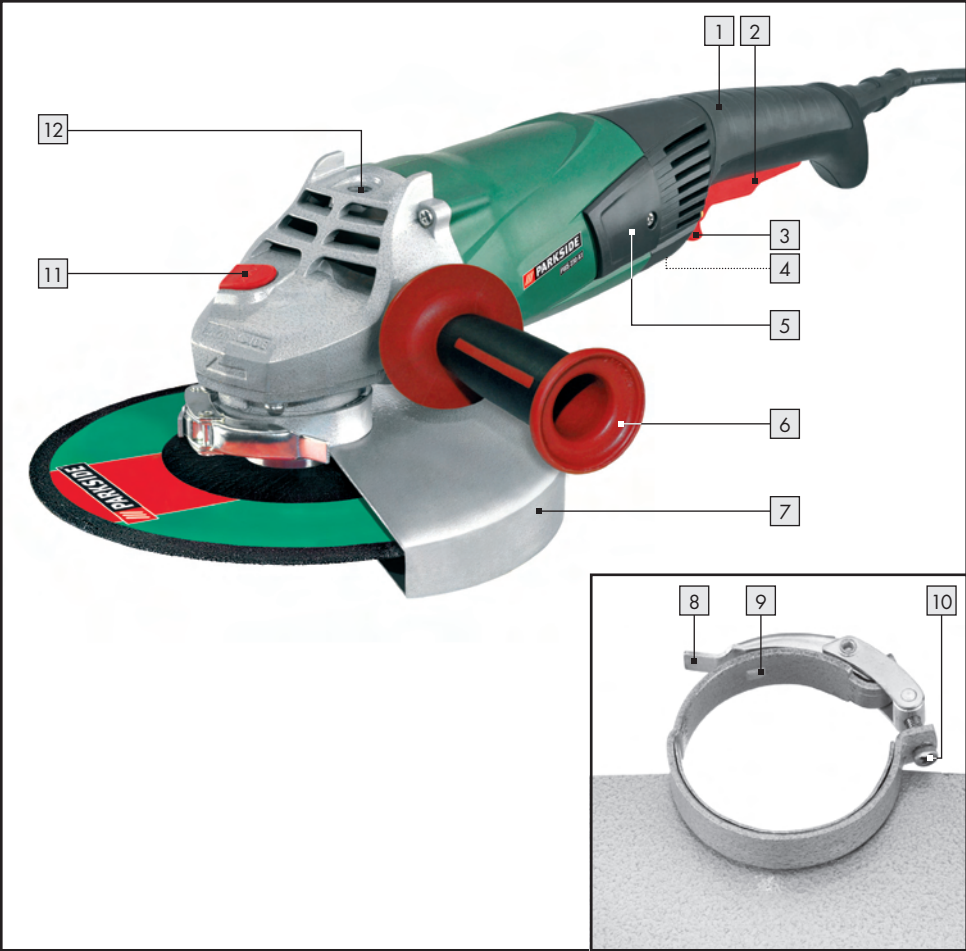
GR CY

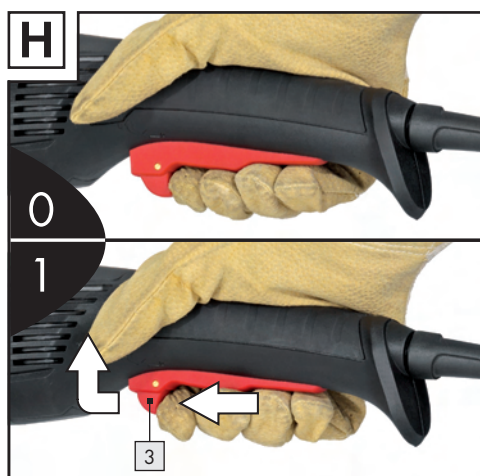
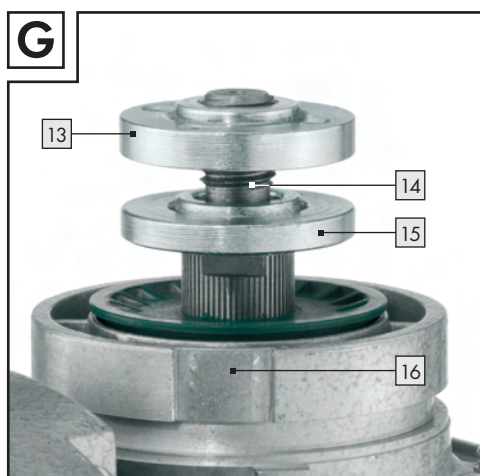
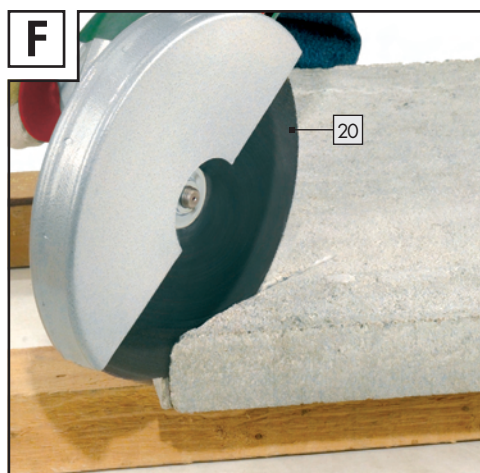
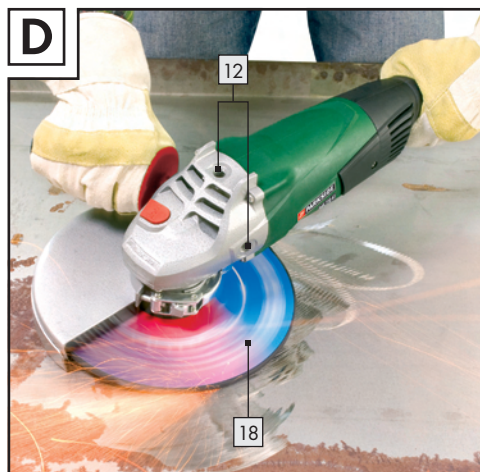
Πριν ξεκινήσετε την ανάγνωση, ανοίξτε τις δυο σελίδες με τις εικόνες και εξοικειωθείτε με όλες τις λειτουργίες της συσκευής.

DE AT CH

Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

GB / CY	Operation and Safety Notes	Page	5
HR	Upute za posluživanje i za Vašu sigurnost	Stranica	19
RO	Instrucțiuni de utilizare și de siguranță	Pagina	33
BG	Инструкции за обслужване и безопасност	страница	47
GR / CY	Υποδείξεις χειρισμού και ασφαλείας	Σελίδα	61
DE / AT / CH	Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	77





Introduction

Proper use.....	Page 6
Features and equipment.....	Page 6
Included items.....	Page 7
Technical information.....	Page 7

General safety advice for electrical power tools

1. Workplace safety.....	Page 7
2. Electrical safety.....	Page 8
3. Personal safety.....	Page 8
4. Careful handling and use of electrical power tools.....	Page 8
Safety advice for all uses.....	Page 9
Safety advice relating to kickback.....	Page 10
Special safety advice relating to grinding and disc-cutting.....	Page 11
Further special safety advice for disc-cutting.....	Page 11
Special safety advice for abrading using sandpaper.....	Page 12
Special safety advice for polishing.....	Page 12
Special safety advice for working with wire brushes.....	Page 12
Safety advice for angle grinders.....	Page 12
Advice on use.....	Page 13

Preparing for use

Attaching the disc guard cover using the quick-release fastener.....	Page 14
Attaching the auxiliary handle.....	Page 15
Attaching and replacing roughing / grinding / cutting discs.....	Page 15

Operation

Switching on and off.....	Page 15
---------------------------	---------











Maintenance and cleaning.....Page 16

Service.....Page 16

Warranty.....Page 16

Disposal.....Page 17

Declaration of Conformity / Manufacturer.....Page 17

The following pictograms are used in these operating instructions / on the device:			
	Read instruction manual!	W	Watts (effective power)
	Observe caution and safety notes!		Safety class II
	Caution - electric shock! Danger to life!		Wear hearing protection, dust protection mask, protective glasses and protective gloves.
	Risk of explosion!		Keep children away from electrical power tools!
	Risk of fire!		Check that the device, mains lead and plug are in good condition!
V~	Volt (AC)		Dispose packaging and appliance in an environmentally-friendly way!
n₀	Rated idle running speed		

Angle grinder PWS 230 A1

● Introduction



Please make sure you familiarise yourself fully with the way the device works before you use it for the first time and that you understand how to handle electrical power tools correctly. To help you do this please read the accompanying operating instructions. Keep these instructions in a safe place. If you pass the device on to anyone else, please ensure that you also pass on all the documentation.

● Proper use

The device is intended for the dry cutting, rough grinding and brushing of metal and stone. Any other use or modification to the device shall be considered as improper use and could give rise to considerable dangers. We will not accept liability for loss or damage arising from improper use. The device is not intended for commercial use.

Note: Slots cut in load-bearing walls must comply with standard DIN 1053 Part 1 or the regulations applicable in your country.

These instructions and advice must be observed. Before you start a task, seek the advice of a competent structural engineer, architect, or the relevant site management staff.

● Features and equipment

- 1 Hand grip (rotatable)
- 2 ON/OFF switch
- 3 Safety lock-out
- 4 Unlocking button
- 5 Carbon brushes cover
- 6 Auxiliary handle
- 7 Disc guard cover
- 8 Clamping lever
- 9 Coded projection
- 10 Adjuster screw
- 11 Spindle lock button
- 12 Threaded hole (3 x) for auxiliary handle
- 13 Clamping nut (see Fig. G)
- 14 Mounting spindle (see Fig. G)
- 15 Mounting flange (see Fig. G)

- 16 Coded groove (see Fig. G)
- 17 Spanner
- 18 Roughing / grinding disk*
- 19 Cutting disc for metal* (see Fig. E)
- 20 Cutting disc for masonry* (see Fig. F)

* not included

● Included items

- 1 Angle grinder PWS 230 A1
- 1 Auxiliary handle
- 1 Disc guard cover
- 1 Spanner
- 1 Operating instructions

● Technical information

Rated voltage:	230 V~ 50 Hz
Rated power consumption:	2000 W
No-load speed:	n_0 6500 min ⁻¹
Grinding disc:	Ø 230 mm
Mounting spindle:	M14 / threaded
Protection class:	□

Noise and vibration data:

Measured values for noise are determined in accordance with EN 60745. The A-weighted noise level of the electrical power tool are typically:

Sound pressure level:	92 dB(A)
Sound power level:	108 dB(A)
Uncertainty K:	3 dB



Wear ear protection!

Evaluated acceleration, typical:

Hand/arm vibration $a_h = 11,95 \text{ m/s}^2$
 Uncertainty K = 1,5 m/s^2

⚠ WARNING! The vibration level given in these instructions has been measured in accordance with a standardised measurement procedure specified in EN 60745 and can be used to compare devices. Different uses of the device give rise to different vibration levels and in many cases they may exceed the

values given in these instructions. It is easy to underestimate the vibration load if the electrical power tool is used regularly in particular circumstances.

Note: If you wish to make an accurate assessment of the vibration loads experienced during a particular period of working, you should also take into account the intervening periods of time when the device is switched off or is running but is not actually in use. This can result in a much lower vibration load over the whole of the period of working.



General safety advice for electrical power tools


⚠ WARNING! Read all the safety advice and instructions! Failure to observe the safety advice and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Keep all the safety advice and instructions in a safe place for future reference!


The term "electrical tool" used in the safety advice refers to electrical tools powered by mains electricity (by means of a mains lead) and electrical tools powered by rechargeable batteries (without a mains lead).

1. Workplace safety

a) **Keep your working area clean and well lit.** Untidy or poorly lit working areas can lead to accidents.


b)  **Do not work with the device in potentially explosive environments in which there are inflammable liquids, gases or dusts.**

Electrical power tools create sparks, which can ignite dusts or fumes.

c)  **Keep children and other people away while you are operating the electrical tool.**


Distractions can cause you to lose control of the device.

2. Electrical safety

- a) **The mains plug on the device must match the mains socket. The plug must not be modified in any way. Do not use an adapter plug with devices fitted with a protective earth.** *Unmodified plugs and matching sockets reduce the risk of electric shock.*
- b) **Avoid touching earthed surfaces such as pipes, radiators, ovens and refrigerators with any part of your body.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed.*
- c) **Keep the device away from rain or moisture.** *Water entering an electrical device increases the risk of electric shock.*
- d)  **Do not use the mains lead for any purpose for which it was not intended, e.g. to carry the device, to hang up the device or to pull the mains plug out of the mains socket. Keep the mains lead away from heat, oil, sharp edges or moving parts of the device.** *Damaged or tangled mains leads increase the risk of electric shock.*
- e) **When working outdoors with an electrical power tool always use extension cables that are also approved for use outdoors.** *The use of an extension cable suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
- f) **Use a residual current device (RCD) for protection if operating the electrical power tool in a moist environment is unavoidable.** *The use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3. Personal safety

- a) **Remain alert at all times, watch what you are doing and always proceed with caution. Do not use the device if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *One moment of carelessness when using the device can lead to serious injury.*

- b)  **Wear personal protective equipment and always wear safety glasses.** *The wearing of personal protective equipment such as dust masks, non-slip safety shoes, safety helmets or ear protectors, appropriate to the type of electrical power tool used and work undertaken, reduces the risk of injury.*
- c) **Avoid unintentional operation of the device. Check that the electrical power tool is switched off before you connect it to the mains, pick it up or carry it.** *Accidents can happen if you carry the device with your finger on the ON/OFF switch or with the device switched on.*
- d) **Remove any setting tools or spanners before you switch the device on.** *A tool or spanner left attached to a rotating part of a device can lead to injury.*
- e) **Avoid placing your body in an unnatural position. Keep proper footing and balance at all times.** *By doing this you will be in a better position to control the device in unforeseen circumstances.*
- f) **Wear suitable clothing. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves clear of moving parts.** *Loose clothing, jewellery or long hair can become trapped in moving parts.*
- g) **If vacuum dust extraction and collection devices are fitted do not forget to check that they are properly connected and correctly used.** *The use of these devices reduces the hazard presented by dust.*

4. Careful handling and use of electrical power tools

- a) **Do not overload the device. Always use an electrical power tool that is intended for the task you are undertaking.** *By using the right electrical power tool for the job you will work more safely and achieve a better result.*
- b) **Do not use an electrical power tool if its switch is defective.** *An electrical power*

tool that can no longer be switched on and off is dangerous and must be repaired.

- c) **Pull the mains plug from the socket before you make any adjustments to the device, change accessories or when the device is put away.** This precaution is intended to prevent you from unintentionally starting the device.
- d) **When not in use always ensure that electrical power tools are kept out of reach of children. Do not let anyone use the device if he or she is not familiar with it or has not read the instructions and advice.** Electrical power tools are dangerous when they are used by inexperienced people.
- e) **Look after the device carefully. Check that moving parts are working properly and move freely. Check for any parts that are broken or damaged enough to detrimentally affect the functioning of the device. Have damaged parts repaired before you use the device.** Many accidents have their origins in poorly maintained electrical power tools.
- f) **Keep cutting tools clean and sharp.** Carefully maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to jam and are easier to control.
- g) **Use the electrical power tool, accessories, inserted tools etc. in accordance with these instructions and advice, and the stipulations drawn up for this particular type of device. In doing this, take into account the working conditions and the task in hand.** The use of electrical power tools for purposes other than those intended can lead to dangerous situations.

● Safety advice for all uses

General safety advice for grinding, sanding (with sandpaper), wire brushing, polishing and disc-cutting:


- a) **This electrical power tool is intended for use as a grinding, sanding, wire-**

brushing, and disc-cutting machine.


Observe all the safety advice, instructions, information in figures and all other information you received with this device. If you do not observe the following advice it could lead to electric shock, fire and / or serious injury.

- b) Normative statement / advice for this tool is not applicable.
- c) **Do not use any accessory not specifically intended by the manufacturer for this electrical power tool.** Although an accessory may fit on your electrical power tool, this does not on its own guarantee that it can be safely used.
- d) **The maximum permitted speed of an attachment must be at least as high as the maximum speed indicated for the electrical power tool.** An accessory rotating faster than its permitted speed could disintegrate or fly off.
- e) **The external diameter and the thickness of the attachment must be compatible with the dimensions of your electrical power tool.** Attachments that are not dimensionally compatible cannot be adequately guarded or controlled.
- f) **Grinding discs, flanges, grinding wheels or other accessories must fit exactly on to the spindle of your electrical power tool.** Attachments that do not exactly fit on the spindle turn unevenly, vibrate severely and could lead to loss of control.
- g) **Do not use damaged attachments. Before every use check attachments such as grinding discs for loose fragments and cracks, grinding wheels for cracks, deterioration or excessive wear and wire brushes for loose or broken wires. If the electrical power tool or attachment is dropped, inspect for damage or change the attachment for an undamaged one. When you have inspected and inserted the attachment, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating attachment and run the device at maximum speed for one minute.**

Damaged attachments will usually break apart during this test.

- h)  **Wear personal protective equipment. Use a full face visor, safety goggles or safety glasses, depending on the application. Wear a dust mask, hearing protectors, safety gloves or special apron capable of stopping particles of the grinding medium or workpiece, as appropriate for the task.** Eyes must be protected from the flying debris which can arise from some operations. Dust or breathing masks must be capable of filtering out the dust generated by the application. Prolonged exposure to loud noise can lead to hearing loss.
- i) **Keep bystanders at a safe distance from your work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of the workpiece or of a broken attachment could fly off and cause injury beyond the immediate working area.
- j) **Hold the device by the insulated handle surfaces when you are undertaking work where there is the danger of the attachment striking hidden electricity cables or the device's mains lead.** Contact with a live wire could cause metal parts of the device to become live and lead to electric shock.
- k) **Keep the mains lead away from rotating attachments.** If you lose control of the device the mains lead may become severed or trapped and your hand or arm may be pulled into the rotating attachment.
- l) **Never lay the electrical power tool down until after the attachment has come to a complete standstill.** The rotating attachment may snag when it comes into contact with the surface and cause you to lose control of the device.
- m) **Do not have the electrical power tool running while you are carrying it.** Your clothing could become trapped by unintentional contact with the rotating attachment and the tool could be pulled into your body.

- n) **Clean the ventilation slots on your electrical power tool regularly.** The motor's fan draws dust into the housing. A build-up of metal dust could give rise to an electrical hazard.

- o)  **Never use the electrical power tool near inflammable materials.** Sparks could ignite these materials.

- p) **Do not use attachments that require the use of coolants.** The use of water or other liquid coolants could result in electric shock.

● Safety advice relating to kickback

Kickback is the sudden reaction to a pinched or snagged rotating attachment, such as a grinding disc, grinding pad, wire brush etc. Pinching or snagging results in the rotating attachment coming to an abrupt stop. This causes the electrical power tool (if not controlled) to move in the opposite direction to the direction of rotation of the attachment at the point of constraint.

If, for example, a grinding disc is pinched or snags in a workpiece, this can cause the edge of the grinding disc to penetrate the workpiece, become trapped there and either free itself or kickback. The grinding disc moves towards or away from the operator, depending on the direction of movement of the disc at the point of constraint. The grinding disc could also break.

Kickback occurs as a result of incorrect use or misuse of the electrical power tool. It can be prevented by taking the appropriate precautions as described below.

- a) **Maintain a firm grip on the electrical power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use the auxiliary handle, if provided, to exercise the greatest possible control over kickback forces or reaction torques as the device builds up to full speed.** By taking

suitable precautions the operator can control kickback and reaction forces.

- b) **Do not place your hands near a rotating attachment.** If kickback occurs the attachment could move over your hand.
- c) **Avoid positioning your body in the area into which the electrical power tool would move in the event of a kickback.** A kickback moves the electrical power tool in the opposite direction to the direction of movement of the grinding disc at the point of constraint.
- d) **Work particularly carefully in the area of corners, sharp edges etc. to avoid the attachment bouncing or snagging on the workpiece.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating attachment. This causes loss of control or kickback.
- e) **Do not use saw-chain woodcarving discs or toothed discs.** Such attachments create frequent kickback and loss of control of the electrical power tool.

● Special safety advice relating to grinding and disc-cutting

- a) **Always use the guard designed for the type of abrasive consumable you are using.** Always use abrasive consumables approved for use with your electrical power tool. Abrasive consumables not approved for use with your electrical power tool cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **To ensure the highest level of operational safety, the disc guard cover must be attached to the electrical power tool and set in such a way that the smallest possible area of the abrasive consumable is exposed to the operator.** The disc guard cover is there to protect the operator from pieces breaking off and accidental contact with the abrasive consumable.
- c) **Abrasive consumables must be used only for their recommended purposes, For example: never grind with the**

side face of a cutting disc. Cutting discs are intended for removing material using the edge of the disc. Sideways forces on these abrasive consumables can cause them to break.

- d) **Always use an undamaged mounting flange of the correct size and shape for your selected grinding disc.** Suitable flanges support the grinding disc and reduce the chance of it breaking. Flanges for cutting discs are different from the flanges for other abrasive discs.
- e) **Never use worn down abrasive consumables intended for larger electrical power tools.** Abrasive consumables intended for larger electrical power tools are not designed for the faster rotational speeds of these smaller electrical power tools and could break.

● Further special safety advice for disc-cutting

- a) **Avoid snagging the cutting disc and do not use too much contact pressure. Do not attempt to make excessively deep cuts.** Overloading the cutting disc increases the load and the tendency of the disc to twist or snag in the cut, making kickback or disc breakage more likely.
- b) **Avoid the area in front of or behind the rotating cutting disc.** If the cutting disc is moving away from you at the point of constraint in the workpiece, then, in the event of a kickback, the electrical power tool and the rotating disc may be thrown towards you.
- c) **If the cutting disc jams or you stop work for a while, switch the device off and hold it until the disc comes to a complete stop. Never attempt to pull the still rotating cutting disc out of the cut as this could cause kickback.** Determine and rectify the reason for the jamming.
- d) **Do not switch on the device if the cutting disc is in the workpiece. Allow the cutting disc to reach full speed before carefully continuing with the cut.** Otherwise the disc could snag, jump out of the workpiece or cause a kickback.

- e) **Support boards or workpieces whilst cutting to reduce the risk of kickback caused by a jammed cutting disc.** Large workpieces may bend under their own weight. The workpiece must be supported to both sides of the cutting disc and particularly near the cutting disc and at the workpiece edge.
- f) **Be particularly careful when pocket cutting in existing walls or other areas where you cannot see what you are cutting into.** The cutting disc plunged into the surface could cut through gas or water pipes, electricity cables or other objects and cause kickback.

● Special safety advice for abrading using sandpaper

- **Do not use over-sized sanding sheets. Follow the manufacturer's recommendations for sanding sheet size.** Sanding sheets that project beyond the backing pad could cause injury in addition to jamming, tearing of the sheet or kickback.

● Special safety advice for polishing

- **Do not use the polishing bonnet if it has any loose parts, in particular the fastening cords.** Tuck the fastening cords away or trim them. Loose fastening cords rotating with the attachment could catch your fingers or become trapped in the workpiece.

● Special safety advice for working with wire brushes



- a) **Bear in mind that wire brushes lose pieces of wire during normal use. Do not overload the wires by applying too much pressure.** Flying pieces of wire can very easily penetrate thin clothing and/or skin.
- b) **Use a guard, if recommended, but make sure that the wire brush does not come into contact with the guard.**


The diameters of disc brushes and cup brushes can increase due to contact pressure and centripetal forces.



Safety advice for angle grinders

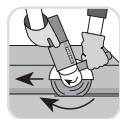
- **DANGER OF ELECTRIC SHOCK! Do not operate the device if the mains lead or mains plug is damaged.**
- **DANGER OF ELECTRIC SHOCK! Do not touch the mains lead if it becomes damaged or cut through while you are using the device.** Pull the plug out of the mains socket immediately and have the device repaired by a suitably qualified person or at your service centre.
- **DANGER OF ELECTRIC SHOCK! Do not operate the device if it is damp and do not use it in a damp environment.**
- **DANGER OF ELECTRIC SHOCK! If you use the device outdoors, always connect it through a residual current device (RCD) with a maximum trip current of 30 mA.** If using an extension lead, always use one that is approved for outdoor use.
- **Do not suspend or carry the device by the mains lead. Always work with the mains lead leading away from the rear of the device.** Otherwise the device could be damaged.
- **Grinding discs must be carefully kept and handled in accordance with the manufacturer's instructions.** Otherwise they could be damaged.
- **Make sure that abrasive consumables and tools are attached in accordance with the manufacturer's instructions and advice.** Otherwise they could become detached from the device and result in injury and/or damage to property.
- **Ensure that any spacers supplied and required for the use of certain abrasive consumables and tools are installed.**
- **Do not use separate reducing bushes or adapters in order to make grinding discs with a larger bore fit.**

- **When using abrasive consumables and tools with a threaded insert make sure that the tread is long enough for the spindle length.** Otherwise the grinding discs could become detached from the device and result in injury and/or damage to property.
 - **Do not allow the end of the spindle to contact the base of the hole in the abrasive consumable.**
 - **Do not work in areas where there may be concealed electricity cables or gas or water pipes. Use a suitable detector or ask your local utility service providers.** Contact with electricity cables can lead to fire or electric shock. Damaging a gas pipe can lead to an explosion. Penetration of a water pipe can lead to property damage or to electric shock.
 - **⚠ WARNING! NOXIOUS FUMES!** Working with harmful /noxious dusts represents a risk to the health of the person operating the device and to anyone near the work area.
 - **For longer periods of cutting or grinding metal or stone materials which give rise to dusts that are hazardous to health, the device must be connected to a suitable external dust extraction device.**
 - **Ensure that there is adequate ventilation when working on plastic, paint, varnish etc.**
 - **Do not soak the materials or the surface you are about to work on with liquids containing solvents.**
 - **DANGER OF INJURY!** Wear close-fitting clothing and keep long hair inside a hairnet or suitable headwear.
 - **For safety reasons this device must always be used with the auxiliary handle 6 in place.**
 - **The adjustable disc guard cover 7 must always be in place when working with roughing, grinding or cutting discs.** Otherwise there could be danger of injury.
 - **Use the vacuum dust extraction facility if your work generates high amounts of dust. Use suction devices particularly approved for the purpose.**
 - **Use permitted consumables and tools only. Check that the speed given on the discs is greater or equal to the rated speed of the device.**
 - **Take note of the direction of rotation and always hold the device in such a way that the sparks and grinding debris are thrown away from your body.** Otherwise there could be danger of injury.
 - **Make sure that the dimensions of the disc are suitable for the device and that the disc is of a type that fits properly on the mounting flange 15.**
- **Advice on use**
- Note!** Discs must be used only for their recommended purposes, otherwise they could disintegrate, become damaged or cause accidents.
- Roughing:**
-  **Never use cutting discs for roughing or grinding!**
- **Move the angle grinder using even pressure to and fro over the workpiece.**
 - **Hold the roughing or grinding disc at a flat angle to the workpiece when working on a soft material. Use a slightly steeper angle for harder materials.**
- Disc-cutting:**
-  **Never use roughing or grinding discs for cutting!**
- **Only use certified fibre-reinforced cutting or grinding discs approved for use at circumferential speeds of not less than 80 m/s.**
 - **⚠ CAUTION!** The disc continues to rotate after the device has been switched off. Do not attempt to slow it down by pressing on the side of the disc.
 - **Securely support the workpiece.** Use clamps or a vice to grip the workpiece firmly. This is much safer than holding it in your hand.

- **Switch the device off and allow it to come to a complete standstill before you put it down.**
- **Unlock the ON / OFF switch immediately if a power failure occurs or the plug is pulled out of the mains socket. Place the switch in the OFF position.**
This prevents the device from being inadvertently started up again.
- **Use the device for dry cutting or dry grinding only.**
- **The auxiliary handle  must be in place whenever the device is being used.**
- **Do not work on materials containing asbestos.** Asbestos is a known carcinogen.



A tip! Using the device safely.



- ⚠ **DANGER! Always guide the device through the workpiece against the direction of rotation of the disc.**

If you work in the other direction there is the risk of kickback. The device may be forced out of the cut.

- **Always switch on the device before placing it against the workpiece.** After cutting or grinding, always lift the device from the workpiece before switching it off.
- **When working always hold the device securely with both hands (see Fig. D).** Always keep proper footing and balance.
- For the best grinding performance move the device evenly to and fro over the workpiece maintaining an angle of 15° to 30° (between grinding disc and workpiece).
- **When working on inclined surfaces do not press the device hard down on to the workpiece.** If the speed slows greatly, use less pressure. This will allow you to work more effectively and safely. If the device suddenly stops due to it becoming retarded or trapped, pull the mains plug from the socket immediately.
- **Cutting: Advance the device at an appropriate rate. Do not incline the cutting disc.**

- **Roughing, grinding and cutting discs get hot during use – allow them to cool fully before touching them.**
- **Never use the device for a purpose for which it was not intended.**
- **Before you insert the mains plug into the socket, always check that the device is switched off.**
- **If a dangerous situation arises, pull the mains plug immediately out of the mains socket.** Ensure that the device and the mains plug are easily accessible and can be reached quickly in an emergency.
- **When taking a break from your work, before carrying out any tasks on the device itself and when you are not using the device, always pull the mains plug out of the mains socket.**
Always keep the device clean, dry and free of oil or grease.
- **Remain alert at all times! Always watch what you are doing and proceed with caution.** Do not use the device if you cannot concentrate or you are feeling unwell.

● Preparing for use

- **Attaching the disc guard cover using the quick-release fastener**
- ** WARNING! DANGER OF INJURY! Pull the mains plug out of the mains socket before you carry out any task on the device.**
- ⚠ **DANGER OF INJURY! Always use the angle grinder with the disc guard cover in place.** The disc guard cover must be securely attached to the angle grinder. To ensure the highest level of safety while using the device, ensure that the smallest possible area of the grinding or cutting tool is exposed to the operator at all times. The disc guard cover is there to protect the operator from pieces breaking off and accidental contact with the grinding or cutting tool.
- ⚠ **DANGER OF INJURY! Ensure that the guard  is attached so that its edge**

is **beyond the angle of the auxiliary handle** **6** (see Fig. B). Otherwise you could injure yourself against the grinding or cutting disc.

- Open the clamping lever **8**.
- Insert the disc cover guide **7** with the coded projection **9** in the coded groove **16**.
- Turn the disc guard cover **7** into the desired position (working position). The closed side of the disc guard cover **7** must always be facing the operator.
- Close the clamping lever **8** to firmly clamp the disc guard cover **7** in place.
If necessary the clamping force of the connection can be adjusted by tightening or loosening the adjuster screw **10**.
Ensure that the disc guard cover **7** sits firmly on the spindle collar.

● Attaching the auxiliary handle

⚠ CAUTION! For safety reasons this device must always be used with the auxiliary handle 6 in place. Otherwise you could become injured.

- **⚠ WARNING! DANGER OF INJURY! Pull the mains plug out of the mains socket before you carry out any task on the device.**
- Screw the auxiliary handle **6** on the left, right or on the top of the head of the device.

● Attaching and replacing roughing / grinding / cutting discs

Take note of the dimensions of the roughing / grinding or cutting discs. The circular hole must fit on to the mounting flange without play. Do not use a reducer piece or adapter.

- **⚠ WARNING! DANGER OF INJURY! Pull the mains plug out of the mains socket before you carry out any task on the device.**
- **Check the condition of the roughing / grinding or cutting discs. They must be free of damage, moisture or cracks.**

Otherwise they could break up during use and cause injury.

⚠ DANGER OF BURNS! Always wear protective gloves when changing a roughing / grinding or cutting disc.

Roughing / grinding and cutting discs become hot during use. Do not touch them until after they have cooled down.

- **NOTE:** Always ensure the discs are free of dirt before use.
- Use only abrasive consumables or tools with an allowable speed at least as high as the no-load speed of the device.
- **DANGER OF INJURY!** Press the spindle lock button **11** only after the mounting spindle **14** has reached a standstill.
- Press the spindle lock button **11** to block the drive.
- Release the clamping nut **13** using the spanner **17** (see Fig. C).
- Place the roughing / grinding or cutting disc on to the mounting flange **15** with its labelled side facing towards the device.
- Then replace the clamping nut **13**, with its raised side facing upwards, on to the mounting spindle **14**.
- Press the spindle lock button **11** to block the drive.
- Tighten the clamping nut **13** again with the spanner **17**.
- **NOTE:** Replace a new disc immediately if it runs unevenly or vibrates after being exchanged.
- After replacing a disc let the device run under no-load conditions for 30 seconds as a safety check. Look out for unusual noises or generation of sparks. Check that all the fastened-on parts are correctly attached.
- Pay attention to see that the arrow showing the direction of rotation on the roughing / grinding or cutting discs (including diamond cutting discs) corresponds with the direction of rotation of the device (see arrow on the head of the device).

● Operation

● Switching on and off

Note: Always switch on the angle grinder before bringing it into contact with the workpiece material.

Switching on the device:

- Press the safety lock-out **3** (see Fig. H).
Then press the ON/OFF switch **2**.

Switching off the device:

- Release the ON/OFF switch **2**.

Rotating the hand grip:

- **⚠ WARNING! DANGER OF INJURY!** Pull the mains plug out of the mains socket before you carry out any task on the device.
- The hand grip **1** can be rotated by 90° to the right or left (see Fig. A).
- This allows the ON/OFF switch **2** to be brought into the most comfortable position for any working conditions.
- Press the unlocking button **4** and rotate the hand grip **1** to the right or left.
- Make sure the hand grip **1** engages.

● Maintenance and cleaning

- **⚠ WARNING! DANGER OF INJURY!** Pull the mains plug out of the mains socket before you carry out any task on the device.
- **Do not use sharp objects for cleaning the device. Do not allow any liquids to enter the device.** Otherwise the device could be damaged.
- Have the carbon brushes replaced only at the service centre or an accredited electrical equipment repair centre. The device requires no other maintenance.
- Clean the device frequently; for best results do this immediately after you have finished using it.
- Use a dry cloth to clean the housing - under no circumstances use petrol, solvents or cleaning agents that attack plastic.
- A vacuum cleaner is required to thoroughly clean the device.
- Ventilation openings must always be kept free.
- Remove any adhering dust with a narrow paint brush.

● Service

⚠ WARNING! Have your device repaired at the service centre or by qualified specialist personnel using original manufacturer parts only. This will ensure that your device remains safe to use.

⚠ WARNING! If the plug or lead needs to be replaced, always have the replacement carried out by the manufacturer or its service centre. This will ensure that your device remains safe to use.

● Warranty

The warranty for this appliance is for 3 years from the date of purchase. The appliance has been manufactured with care and meticulously examined before delivery. Please retain your receipt as proof of purchase. In the event of a warranty claim, please make contact by telephone with our Service Department. Only in this way can a post-free despatch for your goods be assured.

The warranty covers only claims for material and manufacturing defects, but not for transport damage, for wearing parts or for damage to fragile components, e.g. buttons or batteries. This product is for private use only and is not intended for commercial use.

The warranty is void in the case of abusive and improper handling, use of force and internal tampering not carried out by our authorized service branch. Your statutory rights are not restricted in any way by this warranty.

The warranty period will not be extended by repairs made under warranty. This applies also to replaced and repaired parts. Any damage and defects extant on purchase must be reported immediately after unpacking the appliance, at the latest, two days after the purchase date. Repairs made after the expiration of the warranty period are subject to payment.

**GB
DES UK LTD**

Tel.: 0871 5000 700 (£ 0.10 / minute)

e-mail: support.uk@kompernass.com

CY

Kompernass Service Cyprus

Tel.: 800 94401

e-mail: support.cy@kompernass.com

● **Disposal**



The packaging is wholly composed of environmentally-friendly materials that can be disposed of at a local recycling centre.



Do not dispose of electric tools in the household waste!

In accordance with European Directive 2002/96/EC (covering waste electrical and electronic equipment) and its transposition into national legislation, worn out electrical power tools must be collected separately and taken for environmentally compatible recycling.

Contact your local refuse disposal authority for more details of how to dispose of your worn out electrical devices.

● **Declaration of Conformity / Manufacturer CE**

We, Kompernaß GmbH, the person responsible for documents: Mr Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Germany, hereby declare that this product complies with the following standards, normative documents and EU directives:

**Machinery Directive
(2006 / 42 / EC)**

**EU Low Voltage Directive
(2006 / 95 / EC)**

**Electromagnetic Compatibility
(2004 / 108 / EC)**

Applicable harmonized standards

EN 55014-1:2006

EN 55014-2/A1:2001

EN 60745-1:2009

EN 60745-2-3/A11:2009

EN 61000-3-3/A2:2005

EN 61000-3-2:2006

Type / Device description:

Angle grinder PWS 230 A1

Date of manufacture (DOM): 02-2011

Serial number: IAN 61801

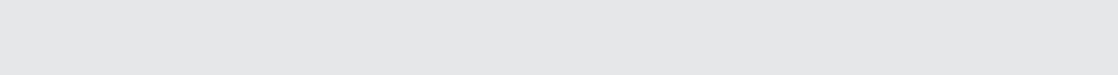
Bochum, 28.02.2011

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kompernaß'.

Hans Kompernaß

- Managing Director -

We reserve the right to make technical modifications in the course of further development.



Uvod

Propisano korištenje.....	Stranica 20
Oprema	Stranica 20
Opseg isporuke.....	Stranica 21
Tehnički podaci	Stranica 21

Opće sigurnosne upute za električni alat

1. Sigurnost na radnom mjestu.....	Stranica 21
2. Električna sigurnost	Stranica 22
3. Sigurnost osoba.....	Stranica 22
4. Pažljivo postupanje s električnim uređajima i njihovo korištenje	Stranica 22
Sigurnosne upute za sve primjene	Stranica 23
Protuudarac i odgovarajuće sigurnosne upute	Stranica 24
Posebne sigurnosne upute za brušenje i rezno brušenje.....	Stranica 25
Dodatne posebne sigurnosne upute za rezno brušenje.....	Stranica 25
Posebne sigurnosne upute za brušenje pješčanim papirom	Stranica 26
Posebne sigurnosne upute za poliranje.....	Stranica 26
Posebne sigurnosne upute za rad sa čeličnim kefama.....	Stranica 26
Sigurnosne upute za kutne brusilice	Stranica 26
Napomene za način rada.....	Stranica 27

Stavljanje u pogon

Montiranje štitnika sa brzim zaporom	Stranica 28
Montiranje dodatne držke	Stranica 28
Montiranje/ zamjena ploče za grubu obradu/rezne ploče	Stranica 29

Posluživanje

Uključiti i isključiti.....	Stranica 29
-----------------------------	-------------

Održavanje i čišćenje..... Stranica 30

Servis











Stranica 30

Jamstveni list..... Stranica 30

Zbrinjavanje..... Stranica 30

Objašnjenje konformnosti/ Proizvođač..... Stranica 31

U ovim uputama za uporabu / na uređaju rabi se slijedeće prikaze:

	Čitati upute za rukovanje!	W	W (efektivna snaga)
	Obratiti pažnju na upozoravajuće i sigurnosne upute!		Zaštitna klasa II
	Čuvajte se strujnog udara! Opasnost po život!		Nosite zaštitne naočale, zaštitu za uši, zaštitnu masku i zaštitne rukavice.
	Opasnost od eksplozije!		Držite djecu podalje od električnog alata!
	Opasnost od požara!		Vodite računa o tome, da se ne ošteti uređaj, mrežni kabel i utikač!
V~	Volt (Imjениčni napon)		Materijal ambalaže i uređaj zbrinite na način neškodljiv za okoliš!
n₀	Dimenzionirana brzina vrtnje praznog hoda		

Kutna brusilica PWS 230 A1**● Uvod**

Prije prvog korištenja upoznajte se sa svim funkcijama uređaja i informirajte se o pravilnom rukovanju s električnim uređajem.

K tome pročitajte slijedeće upute za korištenje. Dobro čuvajte ove upute. U slučaju prodaje uređaja proslijedite sve dokumente na treću osobu.

● Propisano korištenje

Uređaj je namijenjen za rezanje, grubu obradu i čišćenje metala – i za obradu kamena bez uporabe vode. Svako drugo korištenje ili izmjena na stroju tretira se kao nepropisano i krije znatne opasnosti od nesreća. Za oštećenja nastala zbog nepropisane upotrebe proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost. Uređaj nije namijenjen za korištenje u obrtne svrhe.

Napomena: Rezovi na nosivim zidovima podliježu DIN 1053 dio 1 normi ili specifičnim odredbama zemlje.

Ovih se propisa treba neophodno pridržavati. Prije početka rada posavjetujte se s odgovornim statičarom, arhitektom ili nadgledništvom gradnje.

● Oprema

- 1 držka uređaja (okretna)
- 2 sklopka za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE
- 3 blokada uključena
- 4 tipka za deblokiranje
- 5 pokrivna ploča za grafitne četkice
- 6 dodatna držka
- 7 štitnik
- 8 zatezna poluga
- 9 kodirni nos
- 10 namještajni vijak
- 11 tipka za zavor vretena
- 12 navoj (3 x) za dodatnu dršku
- 13 zatezna matica (vidite prikaz G)
- 14 prijemno vreteno (vidite prikaz G)
- 15 prijemna prirubnica (vidite prikaz G)
- 16 kodirni utor (vidite prikaz G)
- 17 zatezni ključ


- 18 ploča za grubo obrađivanje*
- 19 rezna ploča za metal* (vidite prikaz E)
- 20 rezna ploča za kamen* (vidite prikaz F)

* nije sadržano u opsegu isporuke

● Opseg isporuke

- 1 kutna brusilica PWS 230 A1
- 1 dodatna držka
- 1 štitnik
- 1 zatezni ključ
- 1 upute za uporabu

● Tehnički podaci

Nazivni napon:	230 V ~ 50 Hz
Nazivna snaga:	2000 W
Nazivni broj okretaja:	n_0 6500 min ⁻¹
Brusna ploča:	Ø 230 mm
Prijemno vreteno:	M14 / navoj
Klasa zaštite:	

Informacija o buci i vibraciji:

Mjerna vrijednost za buku utvrđena sukladno EN 60745. A-ocjenjena razina buke električnog alata iznosi tipično:
 Razina zvučnog tlaka: 92 dB(A)
 Razina snage zvuka: 108 dB(A)
 Nesigurnost K: 3 dB



Potrebno je nositi štitnike za uši!

Ocjenjeno ubrzavanje, karakteristično:

Vibracija ruke $a_h = 11,95 \text{ m/s}^2$
 Nesigurnost K = $1,5 \text{ m/s}^2$

▲ UPOZORENJE! Razina titranja, navedena u ovim uputama, je istražena i određena sukladno normiranom postupku mjerenja, koji je naveden u EN 60745 i koji je prikladan za uspoređivanje stroja. Razina titranja je promijenljiva, ovisno o korištenju električnog alata, te može u pojedinim slučajevima ležati iznad vrijednosti, navedene u

ovim uputama. Razina opterećenja titranja može biti podcjenjena, ako se električni alat redovito koristi na takav način.

Uputa: Za precizno ocjenjivanje titrajnog opterećenja tijekom određenog radnog vremena, potrebno je također uzeti u obzir vremena kad je stroj isključen, ili je uključen ali se zapravo ne rabi. To može znatno smanjiti titrajno opterećenje, tijekom cijelog radnog vremena.





Opće sigurnosne upute za električni alat

▲ UPOZORENJE! Pročitajte sigurnosne upute kao i sve ostale upute! U slučaju ne pridržavanja sigurnosnih uputa kao i ostalih uputa, prijeti opasnost od strujnog udara, požara i/ili teških ozljeda.


Sačuvajte sve sigurnosne upute kao i sve ostale upute za ubuduće!

U sigurnosnim uputa rabljeni izraz „električni alat“ odnosi se na električne uređaje sa mrežnim pogonom (sa mrežnim kabelom) i na električni alat sa akumulatorskim pogonom (bez mrežnog kabela).


1. Sigurnost na radnom mjestu

- a) **Vodite uvijek računa o tome, da Vaše radno mjesto bude čisto i dobro osvijetljeno.** Nered i ne osvijetljeno područje rada, može uzrokovati nezgode.
- b)  **Ne rabite stroj u području gdje prijeti opasnost od eksplozije, gdje se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre, koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- c)  **Za vrijeme uporabe električnog alata, držite djecu i druge osobe izvan dohvata istoga.**
 U slučaju nepažnje, možete izgubiti kontrolu nad strojem.

2. Električna sigurnost

- a) **Mrežni utikač uređaja mora odgovarati utičnici. Utikač se ni na kakav način ne smije mijenjati. Ne koristite adapterske utičnice zajedno s zaštitno uzemljenim uređajima.** Neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, pećnice i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ukoliko je vaše tijelo uzemljeno.
- c) **Uređaj držite podalje od kiše i vlage.** Prodiranje vode u unutrašnjost uređaja povećava opasnost električnog udara.
- d)  **Ne koristite kabel u neke druge svrhe, npr. za nošenje uređaja, vješanje uređaja ili za izvlačenje utikača iz utičnice. Kabel držite podalje od topline, ulja, oštrih rubova i pokretnih dijelova uređaja.** Oštećeni ili spetljani kabel ili utikač povećava rizik električnog udara.
- e) **Kod rada na otvorenome koristite samo produžni kabel koji je dozvoljen za korištenje na otvorenome.** Upotreba produžnog kabla namijenjenog za korištenje na otvorenome smanjuje rizik električnog udara.
- f) **Ako je korištenje električnog alata u vlažnim prostorima neizbježno, rabite zaštitnu strujnu sklopku.** Korištenje zaštitne strujne sklopke, smanjuje rizik strujnog udara.

3. Sigurnost osoba

- a) **Budite uvijek pozorni, vodite računa o tome što radite i razumno pristupite radu s električnim alatom. Ne rabite stroj, ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Jedan trenutak nepažnje za vrijeme korištenja stroja, može uzrokovati teške ozljede.
- b)  **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek zaštitne očale.** Korištenje osobne zaštitne opreme,

kao maske za prašinu, protuklizne zaštitne cipele, zaštitnu kacigu ili štitnik za uši, ovisno od vrsti i uporabi električnog alata, smanjuje rizik od ozljeda.

- c) **Spriječite slučajno uključenje. Uvjerite se u to, da je električni alat isključen, prije uključanja na struju, podizanja ili nošenja.** Ako pri nošenju uređaja držite prst na sklopki za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE ili ako je uređaj uključen, prijeti opasnost od nezgode.
- d) **Prije uključanja stroja, uklonite alat za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ, koji se nalazi u rotirajućem dijelu stroja, može prouzročiti ozljede.
- e) **Izbjegavajte nenaravan položaj tijela. Vodite računa o tome da sigurno stojite na tlu i održavate vlastitu ravnotežu.** Na taj način bolje možete kontrolirati uređaj, posebno u neočekivanim situacijama.
- f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Držite kosu, odjeću i rukavice dalje od pomičnih dijelova.** Opuštena odjeća, nakit ili duga kosa mogu biti zahvaćeni od pomičnih dijelova.
- g) **Ako se montira uređaje za usisavanje i prihvaćanje prašine, uvjerite se u to da su priključeni i da se pravilno koriste.** Uporaba tih uređaja, smanjuje ugrožavanje od prašine.

4. Pažljivo postupanje s električnim uređajima i njihovo korištenje


- a) **Nemojte uređaj preopterećivati. Koristite onaj električni uređaj koji odgovara za Vaš rad.** S odgovarajućim električnim uređajem bolje i sigurnije ćete raditi u navedenom području rada.
- b) **Ne koristite električni uređaj s neispravnim prekidačem.** Električni uređaj koji se više ne može uključiti i isključiti opasan je i treba ga dati popraviti.
- c) **Izvučite utikač iz utičnice, prije namještanja uređaja, zamjene dijelova opreme ili odlaganja uređaja. Ova**

- sigurnosna mjera sprječava slučajno pokretanje električnog alata.** Ova mjera opreza sprječava nenamjerno pokretanje uređaja.
- d) **Čuvajte ne korišteni električni uređaj tako da nije na dohvatu djeći. Ne dopustite da uređaj koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute.** Električni alati su opasni kada ih korite osobe bez iskustva.
- e) **Pažljivo održavajte uređaj. Kontrolirajte da li pokretni dijelovi uređaja besprijekorno funkcioniraju i da ne zapinju, da dijelovi nisu slomljeni ili tako oštećeni da je funkcija uređaja upitna. Molimo da oštećene dijelove dadete popraviti prije korištenja uređaja.** Brojne nesreće imaju uzrok zbog loše održanih električnih alata.
- f) **Alat za rezanje treba biti oštar i čist.** Brižljivo njegovani alat za rezanje sa oštrim reznim rubovima, manje zaglavi i jednostavniji je za rukovanje.
- g) **Rabite električni alat, opremu i ugradni alat, itd. sukladno ovim uputama i na način kako je propisano za ovaj posebni tip uređaja. Pri tome uzmite u obzir radne uvjete i rad koji se izvodi.** Uporaba električnog alata za drugu osim predviđene primjene, može uzrokovati opasne situacije.

● Sigurnosne upute za sve primjene


Zajedničke sigurnosne upute za brušenje, brušenje pješćanim papirom, radovi sa čeličnim kefama, poliranje i rezno brušenje:

- a) **Ovaj električni alat služi kao brusilica, brusilica za uporabu sa pješćanim papirom, čelična kefa, polirni stroj i stroj za rezno brušenje. Vodite računa o svim sigurnosnim uputama, inim uputama, prikazima i podacima, koje će Vam biti izručene zajedno sa uređajem.** Ukoliko se ne pridržavate slijedećih uputa, prijeti

- opasnost od strujnog udara, vatre i / ili teških ozljeda.
- b) Normativna rečenica / uputa nije primjenjiva za ovaj alat.
- c) **Ne rabite pribor, koji nije specijalno predviđen od proizvođača za ovaj električni alat.** Sama činjenica da pribor možete pričvrstiti na električni alat, nije dostatno jamstvo za sigurnu uporabu.
- d) **Dozvoljeni broj okretaja za uporabni alat treba biti najmanje jednako visok kao najveći broj okretaja, koji je naveden na električnom alatu.** Pribor koji se vrti brže nego što je dozvoljeno, može se polomiti ili razletjeti na sve strane.
- e) **Vanjski promjer i debljina uporabnog alata trebaju odgovarati mjerama Vašeg električnog alata.** Pogrešno izmjenjeni električni alati nemože se dostatno osigurati i kontrolirati.
- f) **Brusne ploče, prirubnice, brusne tanjure ili drugi pribor, trebaju točno odgovarati na brusno vreteno Vašeg električnog alata.** Uporabni alat, koji ne odgovara točno na brusno vreteno, vrti se neravnomjerno, snažno vibrira i može prouzročiti gubitak kontrole.
- g) **Ne rabite oštećeni uporabni alat. Prije svake uporabe, provjerite dali uporabni alat sadrži manjkavosti, kao npr. brusne ploče odcjepljenja i pukotine, brusne tanjure pukotine, habanje ili znatnu istrošenost. Provjerite dali čelične kefe sadrže labave ili polomljene žice. Ako električni alat ili uporabni alat padnu, provjerite dali se je isti pri tome ošteti ili rabite neoštećeni uporabni alat. Nako što ste provjerili i umetnuli uporabni alat, držite sebe i ostale osobe koje se nalaze u blizini uređaja podalje od razine rotirajućeg uporabnog alata i pustite da uređaj jednu minutu radi sa najvećim brojem okretaja.** Oštećeni uporabni alat se uglavnom polomi tijekom takvog testiranja.
- h)  **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Rabite ovisno o primjeni, zaštitu za cijelo lice, zaštitu očiju ili zaštitne očale.** Ukoliko je po-

trebno, nosite masku protiv prašine, zaštitu za uši, zaštitne rukavice ili specijalnu pregaču, koja drži sitne brusne dijelice materijala podalje od Vas.

Potrebno je zaštititi oči od letećih stranih tijela, koji nastaju tijekom različitih primjena. Maske protiv prašine ili za usta trebaju tijekom primjene filtrirati prašinu, koja se pri tome stvara. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogli bi izgubiti sluh.

- i) **Vodite kod drugih osoba računa o tome, da održe sigurnosni razmak do Vašeg radnog područja. Svaka osoba, koja stupi u Vaše radno područje, treba nositi osobnu zaštitnu opremu.** Odlomci izradka ili polomljeni uporabni alat mogu odletjeti i prouzročiti ozljede, također izvan izravnog radnog područja.
- j) **Pridržavajte uređaj isključivo na izoliranim površinama za pridržavanje, kad izvodite radove pri kojima bi uporabni alat mogao zahvatiti električne vodove ili mrežni kabel.** Dodir električnog voda pod naponom, može također metalne dijelove uređaja staviti pod napon i time prouzročiti strujni udar.
- k) **Držite mrežni kabel podalje od rotirajućeg uporabnog alata.** Ukoliko izgubite kontrolu nad uređajem, mrežni kabel bi se mogao prerezati ili biti zahvaćen i Vaša ruka bi također mogla biti zahvaćena od rotirajućeg alata.
- l) **Ne odlažite nikad električni alat, prije potpunog zastoja uporabnog alata.** Rotirajući uporabni alat mogao bi doći u dodir sa površinom na koju se odlaže uređaj, a Vi bi tada mogli izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- m) **Ne nosite električni alat u uključenom stanju.** Vaša odjeća bi mogla pri slučajnom dodiru sa rotirajućim električnim alatom biti zahvaćena, a uporabni alat bi se zabio u Vaše tijelo.
- n) **Čistite redovito ventilacijske proreze Vašeg električnog alata.** Motorni ventilator povlači prašinu u kućište i znatno gomilanje metalne prašine moglo bi prouzročiti električnu opasnost.
- o)  **Ne rabite električni alat u blizini zapaljivih materijala.** Iskre bi mogle zapaliti materijal.

- p) **Ne rabite uporabni alat, koji zahtjeva tekuća sredstva za hlađenje.** Uporaba vode ili inih tekućih sredstava za hlađenje, mogla bi prouzročiti strujni udar.

● Protuudarac i odgovarajuće sigurnosne upute

Protuudarac je iznenadna reakcija, prouzrokovana od uporabnog alata koji se zakačio ili blokira, kao npr. brusna ploča, brusni tanjur, čelična kefa itd. Ako se je alat zakvačio ili ako blokira, rotirajući alat mogao bi se iznenada zaustaviti. Električni alat koji je izmakao kontroli time se ubrza u suprotnom smjeru vrtnje uporabnog alata na mjestu blokade.

Ako je npr. brusna ploča blokirana u izradku, rub brusne ploče mogao bi uroniti u izradak, zakvačiti se i time izbiti brusnu ploču ili prouzročiti protuudarac. Brusna ploča se tad pomiče prema osobi koja posluhuje uređaj ili u suprotnom smjeru, ovisno o smjeru vrtnje ploče na mjestu blokade. Brusne ploče mogu se pri tome također polomiti.

Protuudarac je prouzrokovan pogrešnom ili manjkavom uporabom električnog alata. Isti se može pomoću prikladnih sigurnosnih mjera spriječiti, kao što je opisano u nastavku.

- a) **Dobro pridržavajte električni alat i namjestite Vaše tijelo i ruke u poziciju, u kojoj se možete dobro oduprijeti silama protuudarca. Rabite uvijek dodatnu dršku, ukoliko postoji, kako bi zadržali što veću kontrolu nad silama protuudarca ili trenutcima reakcije tijekom zaleta.** Osoba koja posluhuje stroj, može pomoću odgovarajućih opreznih mjera kontrolirati sile protuudarca i silu reakcije.
- b) **Ne držite Vašu ruku nikad u blizini rotirajućeg uporabnog alata.** Uporabni alat može u slučaju protuudarca prijeći preko Vaše ruke.
- c) **Izbjegavajte Vašim tijelom područje, u kojemu se električni alat u slučaju protuudarca pomiče.** Protuudarac tjera

- električni alat u smjer suprotno pomicaju brusne ploče na mjestu blokade.
- d) **Radite posebno oprezno u području kutova, oštih rubova itd. Spriječite da se uporabni alat odbaci od izradka i uklješti.** Rotirajući uporabni alat naginje uklještenju u kutovima, oštrim rubovima ili ako se odbaci. Isto može prouzrokovati gubitak kontrole i protuudarac.
- e) **Ne rabite lančani ili ozubčani list pile.** Takvi uporabni alati često prouzrokuju protuudarac ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

● Posebne sigurnosne upute za brušenje i rezno brušenje

- a) **Rabite isključivo brusna tijela koja su namijenjena za Vaš električni alat i predviđenu zaštitnu kapu za ta brusna tijela.** Brusna tijela koja nisu predviđena za taj električni alat, nemogu se dostatno zakriliti i stoga su nesigurni.
- b) **Zaštitna kapa treba biti sigurno postavljena na električni alat i tako namještena, da se postigne najveći stupanj sigurnosti, to znači najmanji mogući dio brusnog tijela usmjeren je otvoreno prema osobi koja ga poslužuje.** Zaštitna kapa služi kao zaštita osobe koja poslužuje stroj i štiti istu od fragmenata i slučajnog dodira sa brusnim tijelom.
- c) **Uporaba brusnih tijela isključivo je dozvoljena za preporučene mogućnosti primjene. Na primjer: Ne brusite sa bočnom površinom rezne ploče.** Rezne ploče su namijenjene za razgrađivanje materijala rubom ploče. Primjena sile sa bočne strane na ta brusna tijela može ih polomiti.
- d) **Rabite isključivo neoštećene zatezne prirubnice u ispravnoj veličini i obliku, za od Vas odabranu brusnu ploču.** Prikladne prirubnice štite brusnu ploču i smanjuju na taj način opasnost od loma brusne ploče. Prirubnice za rezne ploče mogu se razlikovati od prirubnica za druge brusne ploče.
- e) **Ne rabite istrošene brusne ploče od većeg električnog alata.** Brusne ploče za veći električni alat nisu namijenjene za veći broj okretaja manjih električnih alata i mogli bi se polomiti.

● Dodatne posebne sigurnosne upute za rezno brušenje

- a) **Izbjegavajte blokiranje rezne ploče ili preveliki pritisak. Ne izvodite prekomjerno velike rezove.** Prekomjerno opterećivanje rezne ploče utječe na njenu opterećivost i sklonost da se zakvači ili blokira, te povećava mogućnost protuudarca ili loma brusnog tijela.
- b) **Izbjegavajte područje ispred ili iza rotirajuće rezne ploče.** Ako pomičete reznu ploču u izradku od sebe, može u slučaju protuudarca električni alat zajedno sa rotirajućom pločom izravno poletjeti prema Vama.
- c) **Ako se rezna ploča zakvači ili Vi obustavite rad, isključite uređaj i mirno ga držite, sve dok se ploča potpuno zaustavi. Ne pokušavajte nikad rotirajuću reznu ploču izvlačiti iz reza, inače prijeti opasnost od protuudarca.** Ustanovite i otklonite uzrok uklještenja.
- d) **Ne uključujte električni alat ponovno sve dok se još nalazi u izradku. Ostavite reznu ploču prvo da dostigne svoj puni broj okretaja, prije nego što oprezno nastavite rez.** Ploča bi se inače mogla zakvačiti, iskočiti iz izradka ili prouzročiti protuudarac.
- e) **Poduprite ploče ili izradke, kako bi smanjili rizik protuudarca kroz uklještenu reznu ploču.** Veliki izradci mogu se izviti pod vlastitom težinom. Potrebno je poduprijeti izradak na obim stranama ploče i to u blizini rezne ploče kao i na rubu.
- f) **Budite posebno oprezni kod "Džepnih rezova" u postojeće zidove ili druga područja koja se ne vide iznutra.** Rezna ploča koja uranja tijekom rezanja u plinovode ili vodovode, električne vodove ili ine objekte, može prouzročiti protuudarac.

● Posebne sigurnosne upute za brušenje pješčanim papirom

- **Ne rabite predimenzionirane brusne listove, već se pridržavajte podataka proizvođača za veličinu brusnog lista.**

Brusni listovi, koji prekoračuju dimenzije brusnog tanjura, mogu prouzročiti ozljede kao i blokiranje, raskidanje brusnih listova ili protuudarac.

● Posebne sigurnosne upute za poliranje

- **Osigurajte labave dijelove polirne kape, posebno pričvrstne vrpce.** Posložite ili skratite iste. Labave vrpce, ili vrpce koje se vrte zajedno sa alatom, mogle bi zahvatiti Vaše prste ili se zamrsiti oko izradka.

● Posebne sigurnosne upute za rad sa čeličnim kefama

- a) **Molimo vodite računa o tome da čelična kefa također tijekom uobičajene uporabe gubi komadiće žice.** Ne preopterećujte žice sa prevelikom tlačnim pritiskom. Komadići žice koji odlete, mogu veoma lako prodrijeti kroz tanku odjeću i /ili kožu.
- b) **Ukoliko se preporučuje zaštitna kapa, spriječite da se zaštitna kapa i čelična kefa mogu dodirivati.** Kefe za tanjure i lonce mogu kroz tlačni pritisak i centrifugalnu silu povećati svoj promjer.






Sigurnosne upute za kutne brusilice

- **OPASNOST OD STRUJNOG UDARA!** Ne koristite uređaj s oštećenim mrežnim kablom ili utikačem.
- **OPASNOST OD STRUJNOG UDARA!** Ne dirajte mrežni kabel ukoliko je za vrijeme rada oštećeno ili prerezano. Odmah izvadite mrežni utikač iz utičnice, te

uređaj dajte isključivo popraviti od strane stručnjaka ili ovlaštenog servisnog mjesta.

- **OPASNOST OD STRUJNOG UDARA!** Ne koristite uređaj ako je vlažno, i nemojte ga koristiti u vlažnom okruženju.
- **OPASNOST OD STRUJNOG UDARA!** Ukoliko radite na otvorenome priključite uređaj preko zaštitne strujne sklopke (FI)-s maksimalno 30 mA okidne struje. Koristite produžni kabel koji je dozvoljen za rad na otvorenome.
- **Ne nosite uređaj za mrežni kabel niti ga za njega vješajte. Mrežni kabel neka ide uvijek s zadnje strane uređaja.** Uređaj bi se inače mogao oštetiti.
- **Brusne se ploče moraju pažljivo, sukladno uputama proizvođača, čuvati i njima odgovarajuće rukovati.** U suprotnome se ovi mogu oštetiti.
- **Provjerite da li su alati za brušenje, sukladno uputama proizvođača, dobro pričvršćeni.** U suprotnome se ovi mogu odvojiti od uređaja i ozljede i /ili materijalne štete mogu biti posljedice.
- **Ukoliko želite koristiti alat za brušenje, uređaj morate postaviti u međupoložaj.**
- **Ne koristite nikakve redukcijske tuljke ili adaptere za prilagođavanje brusnih ploča koje imaju preveliku unutarnju rupu.**
- **Kod brusnog alata s navojem provjerite da li je navoj dovoljno dugačak kako bi odgovarao na cijelu osovinu.** U suprotnome se brusne ploče mogu odvojiti od uređaja i ozljede i /ili materijalne štete mogu biti posljedice.
- **Spriječite, da kraj vretena dodiruje rupičasto dno brusnog alata.**
- **Ne radite na nekom skrivenom području, u kojem bi se mogle nalaziti vodovi za struju, plin ili vodu. Koristite odgovarajuće lokatore kako bi pronašli skrivene opskrbne vodove ili se posavjetujte s mjesnom službom za opskrbu strujom.** Dodir s električnim vodovima može uzrokovati požar i električni udar. Oštećivanje plinovoda može uzrokovati eksplo-

ziju. Oštećivanje vodovoda može uzrokovati materijalna oštećenja ili električni udar.

- **⚠ UPOZORENJE! OTROVNI PLINOV!**
Obrađivanje štetnih / otrovnih prašina predstavlja znatno ugrožavanje zdravlja osobe koja rukuje uređajem ili osobe koja se nalazi u neposrednoj blizini.
- **Kod dužih obrada metala i cigli, kod kojih nastaje prašina koja je štetna za zdravlje, uređaj priključite na neku odgovarajuću vanjsku usisnu napravu.**
- **Kod obrade umjetnih materijala, boja, lakova itd., vodite računa da je prostorija dovoljno prozračena.**
- **Površine ili materijale koje namjeravate obrađivati ne uranjajte u nikakve tekućine koje su bogate otapalima.**
- **OPASNOST OD OZLJEDA! Nosite pripijenu odjeću, a kod duže kose mrežu za kosu ili neku odgovarajuću kapu.**
- **Iz sigurnosnih se uvjeta uređaj smije koristiti samo s dodatnom drškom .**
- **Kod radova s pločama za grubu obradu i rezanje uvijek se mora montirati podesiva zaštitna kapa .** U suprotnome postoji opasnost od ozljeda.
- **Kod stvaranje veće količine prašine koristite usisavač. Koristite samo specijalno dozvoljene usisne naprave.**
- **Koristite samo dozvoljeni alat. Provjerite da li je informacija o broju obrtaja na brusnim pločama ista ili veća od nazivne brzine na uređaju.**
- **Pazite na smjer okretanja i držite uređaj uvijek na način da iskre i prašina od brušenja lete od tijela.** U suprotnome postoji opasnost od ozljeda.
- **Provjerite da dimenzije ploče odgovaraju uređaju i da ploča odgovara prijemnoj priborici .**

● Napomene za način rada

Napomena! Brusna se tijela smiju koristiti samo za preporučeno područje upotrebe. U protivnom se mogu slomiti, oštetiti ili mogu uzrokovati ozljede.

Grubo brušenje:




Za grubu obradu nikada ne koristite ploče za rezanje!

- **Kutnu brusilicu umjerenim pritiskanjem vodite po predmetu koji obrađujete.**
- **Kod mekanog materijala kutnu brusilicu vodite po predmetu pod tupim kutom, a kod čvrstog materijala nešto pod kosim kutom.**

Rezno brušenje:

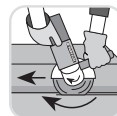


Za rezanje nikada ne koristite ploče za grubu obradu!

- **Koristite samo provjerene, vlaknima ojačane ploče za rezanje ili brušenje koje su dozvoljene za obodnu brzinu ne manju od 80 m/s**
- **⚠ PAŽNJA!** Alat se za brušenje i nakon isključivanja okreće. Ne zaustavljajte ga bočnim pritiskanjem.
- **Učvrstite predmet koji obrađujete.** Koristite zatezne naprave / škripac kako bi učvrstili predmet. Na taj način je bolje učvršćen nego vašom rukom.
- **Prije nego što odložite uređaj uvijek ga isključite i pričekajte da se uređaj zaustavi.**
- **Kod nestanka struje ili kad se izvadi utikač, odmah otpustite prekidač za UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE. Postavite ga na poziciju ISKLJUČENO.** Time se sprječava ponovno pokretanje.
- **Uređaj koristite samo za suho rezanje, odnosno suho brušenje.**
- **Dodatna ručka  mora biti montirana kod svih radova s uređajem.**
- **Materijal koji sadrži azbest ne smije se obrađivati.** Azbest izaziva rak.



Savjet! Tako postupate ispravno.



⚠ **OPASNOST!** Uređaj vodite uvijek u suprotnom smjeru od predmeta koji obrađujete. Kod suprotnog smjera

postoji opasnost povratnog udara. Uređaj može biti istisnut iz reza.

- **Na predmet koji namjeravate obradivati približavajte uvijek uključeni uređaj.** Podignite uređaj nakon obrade s predmeta i tek onda ga isključite.
- **Za vrijeme rada, uređaj držite čvrsto objema rukama (vidi sliku D).** Vodite računa da čvrsto stojite.
- Da bi najbolje brusili potrebno je uređaj voditi jednolikim kretanjima pod kutom od 15° do 30° (između brusne ploče i predmeta).
- **Kod obrade neravnih površina uređaj se ne smije snažno pritiskati na predmet koji obrađujemo.** Ako broj obrtaja snažno opada mora se smanjiti pritisak kako bi mogli sigurno i efektivno raditi. Ukoliko se uređaj u potpunosti zaustavi odmah se mora isključiti iz strujne mreže.
- **Rezanje: Radite s umjerenim pomicanjem i ne dozvolite da se ploča zaglavi.**
- **Ploče za grubu obradu i rezanje se za vrijeme rada zagrijevaju i postaju vruće – prije nego što ih dirate, ostavite ih da se potpuno ohlade.**
- **Uređaj nikada ne koristite u neke druge svrhe.**
- **Uvijek vodite računa o tome da je uređaj isključen prije nego što stavite mrežni utikač u utičnicu.**
- **U slučaju opasnosti odmah izvadite mrežni utikač iz utičnice.** Vodite računa o tome da su, u slučaju nužde, uređaj i utikač lako dostupni.
- **Izvucite mrežni utikač iz utičnice za vrijeme odmora, a prije svega ako vršite neke radove na uređaju i kod nekorisćenja uređaja.** Uređaj se stalno mora držati čistim, suhim bez ulja i masnoća.
- **Budite uvijek pažljivi! Uvijek vodite računa o onome što radite i postupajte uvijek s razumom.** Ni u kom slučaju ne koristite uređaj ukoliko ste nekoncentrirani ili se loše osjećate.

● Stavljanje u pogon

● Montiranje štitnika sa brzim zaporom

- **⚠ UPOZORENJE! OPASNOST OD OZLJEDA! Prije izvođenja svih radova na stroju, prethodno izvucite mrežni utikač iz utičnice!**

⚠ **OPASNOST OD OZLJEDA! Rabite kutnu brusilicu zajedno sa štitnikom.** Potrebno je sigurno postaviti štitnik na kutnu brusilicu. Istu postavite tako, da je omogućen najveći stupanj sigurnosti, to znači da najmanji mogući dio brusnog tijela pokazuje prema osobi koja rukovodi strojem. Štitnik služi kao zaštita za osobu od odlomaka i slučajnog dodira sa brusnim tijelom.

⚠ **OPASNOST OD OZLJEDA! Vodite računa o tome, da se zaštitni poklopac [7] montira najmanje u istom kutu kao i dodatnu držku [6] (vidite prikaz B).** Inače bi se mogli ozlijediti na reznju ploči tj. ploči za grubo obrađivanje.

- Otvorite zateznu polugu [8].
- Postavite štitnik [7] pomoću kodirnog nosa [9] u kodirni utor [16].
- Okrenite štitnik [7] u potreban položaj (radni položaj). Zatvorena strana štitnika [7] treba uvijek pokazivati prema osobi koja rukovodi strojem.
- Zatvorite zateznu polugu [8] za pričvršćenje štitnika [7].

Ukoliko je potrebno, moguća je promjena zatezne sile zapora pomoću otpuštanja ili pritezanja namještajnog vijka [10].

Osigurajte da je štitnik [7] čvrsto postavljen na vratu vretena.

● Montiranje dodatne držke

⚠ **OPREZ! Iz sigurnosnih razloga je korištenje ovog stroja isključivo dozvoljeno sa dodatnom držkom [6].** Mogli bi se inače ozlijediti.

- **⚠ UPOZORENJE! OPASNOST OD OZLJEDA! Prije izvođenja svih radova, prethodno izvucite mrežni utikač iz utičnice!**

- Navijte dodatnu držku [6], ovisno o načinu rada lijevo, desno ili gore na glavu stroja.

● Montiranje / zamjena ploče za grubu obradu/rezne ploče

Vodite računa o dimenzijama ploče za grubu obradu ili rezne ploče. Promjer rupe treba bez inercijskog hoda odgovarati uz prijemnu prirubnicu. Ne rabite redukcijske komade ili adaptere.

- **⚠ UPOZORENJE! OPASNOST OD OZLJEDA! Prije izvođenja svih radova na stroju, prethodno izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- **Provjerite ploču za grubo obrađivanje ili reznu ploču. Ista nebi smjela biti oštećena, niti vlažna ili imati pukotine.** Mogle bi se tijekom uporabe polomiti i prouzročiti ozljede.
- ⚠ **OPASNOST OD OPEKLINA! Tijekom zamjene ploče za grubo obrađivanje i rezne ploče, potrebno je uvijek nositi zaštitne rukavice.** Ploče za grubo obrađivanje i rezne ploče postaju vrlo vruće tijekom rada. Ne prihvaćajte iste, prije nego što se ohlade.
- **UPUTA:** Rabite obavezno isključivo čiste ploče.
- Rabite isključivo rezni alat, čija je dozvoljena brzina vrtnje najmanje jednako visoka kao praznohodna brzina vrtnje stroja.
- **OPASNOST OD OZLJEDA!** Pokrenite tipku za zavor vretena [11] isključivo kad je prijemno vreteno [14] potpuno zaustavljeno.
- Pritisnite tipku za zavor vretena [11] za blokiranje pogona.
- Otpustite zateznu maticu [13] pomoću zateznog ključa [17] (prikaz C).
- Postavite ploču za grubo obrađivanje ili reznu ploču, sa ispisanom stranom prema stroju, na prijemnu prirubnicu [15].
- Nakon toga postavite zateznu maticu [13], sa podignutom stranom prema gore, ponovno na prijemno vreteno [14].
- Pritisnite tipku za zavor vretena [11] za blokiranje pogona.
- Ponovno pritegnite zateznu maticu [13] pomoću zateznog ključa [17].

- **UPUTA:** Ako se ploča nakon zamjene nemirno pokreće ili nije, potrebno je smjesta ponovno zamijeniti tu ploču.
- Iz sigurnosnih razloga, pustite stroj nakon zamjene ploče 30 sekundi raditi u praznom hodu. Vodite računa o neobičnim zvukovima i o stvaranju iskri. Provjerite, dali su svi pričvrtni dijelovi ispravno postavljeni.
- Vodite računa o tome, da strijelica smjera vrtnje na pločama za grubo obrađivanje ili reznim pločama (također dijamantnim reznim pločama) odgovara smjeru vrtnje stroja (strijelica smjera vrtnje na glavi stroja).

● Posluživanje

● Uključiti i isključiti

UPUTA: Prije dodira s materijalom, uvijek prethodno uključite kutnu brusilicu i tek onda vodite stroj prema izradku.

Uključivanje stroja:

- Pokrenite blokadu uključjenja [3] (vidite prikaz H). Nakon toga pritisnite sklopku za UKLUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE [2].

Isključivanje stroja:

- Otpustite sklopku za UKLUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE [2].

Zaokretanje držke stroja:

- **⚠ UPOZORENJE! OPASNOST OD OZLJEDA! Prije izvođenja svih radova na stroju, prethodno izvucite mrežni utikač iz utičnice!**
- Držka stroja [1] može se zaokreniti za 90° prema desno ili prema lijevo (vidite prikaz A).
- Na taj način omogućena je postava sklopke za UKLUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE [2], ovisno o radnim uvjetima, na bolju poziciju.
- Pritisnite tipku za deblokiranje [4] i zaokrenite držku stroja [1] prema desno ili prema lijevo.
- Pustite držku stroja [1] da zaglavi.

● Održavanje i čišćenje

- **⚠ UPOZORENJE! OPASNOST OD OZ-LJEDA! Prije svih radova na uređaju izvučite mrežni utikač iz utičnice!**
- **Za čišćenje uređaja ne koristite nikakve oštre predmete. U unutrašnjost uređaja ne smiju dospjeti nikakve tekućine.** Uređaj bi se inače mogao oštetiti.
- Vršite promjenu ugljenih četkica usljed smanjenja radnog učinka isključivo preko servisnih postaja ili priznati stručnih radionica. Održavanje uređaja inače nije potrebno.
- Uređaj redovito čistite, najbolje odmah nakon završetka rada.
- Kućište uređaja čistite suhom krpom – ni u kom slučaju ne koristite benzin, otapajuća sredstva ili sredstva za čišćenje koja nagrizaju umjetne materijale.
- Za temeljitije čišćenje uređaja potreban je usisavač.
- Ventilacijski otvori moraju uvijek biti slobodni.
- Prašinu od brušenja koja se uhvati za uređaj odstranite pomoću kista.

● Servis

⚠ UPOZORENJE! Električne naprave smiju popravljati samo ovlašteni serviseri ili električari. Time ćete zadržati sigurnost vaših uređaja.

⚠ UPOZORENJE! Zamjenu utikača ili mrežnih vodova neka izvodi uvijek proizvođač ili korisnička služba. Time ćete zadržati sigurnost vaših uređaja.

● Jamstveni list

Na ovaj uređaj vrijedi jamstvo u trajanju od 3 godine od datuma kupovine. Uređaj je pažljivo proizveden i prije isporuke brižljivo kontroliran. Molimo sačuvajte blagajnički račun kao dokaz o kupnji. Molimo da se u slučaju ostvarivanja prava na jamstvo telefonski povežete sa Vašom

servisnom ispostavom. Samo na taj način vaša roba može biti besplatno uručena.

Jamstvo vrijedi samo za greške materijala i izrade, a ne za transportne štete, potrošne dijelove ili oštećenja lomljivih dijelova, na primjer prekidača ili baterija. Proizvod je namijenjen isključivo za privatnu, a ne za gospodarsvenu uporabu.

U slučaju nestručnog rukovanja, rukovanja protivnog namjeni uređaja, primjene sile i zahvata, koji nisu izvršeni od strane našeg ovlaštenog servisnog predstavništva, važenje jamstva prestaje. Vaša zakonska prava ovim jamstvom ostaju netaknuta.

Jamstveni rok se ne produžava uslijed ostvarivanja prava na jamstvo. To vrijedi i za zamijenjene i popravljene dijelove. Eventualno već prilikom kupovine prisutna oštećenja i nedostaci moraju biti javljena neposredno nakon raspakiranja, ali najkasnije dva dana nakon datuma kupovine. Popravke vršene nakon isteka jamstvenog roka podliježu obavezi plaćanja.

Proizvođač:

Kompernaß GmbH
Burgstraße 21
44867 Bochum (Germany)
Njemačka

HR

Ovlašteni servis: Microtec sistemi d.o.o.
Tel.: 01/3692-008
email: support.hr@kompernass.com

● Zbrinjavanje



Ambalaža se sastoji od okolini primjerenih materijala koju možete zbrinuti u mjensnim stanicama za reciklažu.



Ne bacajte električni alat u kućni otpad!

Sukladno europskim smjernicama 2002/96/EC o starim električnim i elektroničkim uređajima i njihovo provođenje u nacionalno pravo, stari se elek-

trični uređaji moraju odvojeno sakupljati kao bi se ponovno upotrijebili.

O mogućnostima zbrinjavanja isluženih uređaja saznat ćete u vašoj općini ili gradskoj upravi.

● **Objašnjenje konformnosti / Proizvođač CE**

Mi, Kompernaß GmbH, odgovorni za ovu dokumentaciju: gospodin Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Njemačka, ovim izjavljujemo da je ovaj proizvod u skladu sa slijedećim normama, normativnim dokumentima i EZ smjericama:

Strojne smjernice (2006 / 42 / EC)

EG- niskonaponske smjernice (2006 / 95 / EC)

Elektromagnetska kompatibilnost (2004 / 108 / EC)

Primijenjene harmonizirane norme

EN 55014-1:2006
EN 55014-2/A1:2001
EN 60745-1:2009
EN 60745-2-3/A11:2009
EN 61000-3-3/A2:2005
EN 61000-3-2:2006

Tip / Naziv uređaja:

Kutna brusilica PWS 230 A1

Date of manufacture (DOM): 02-2011

Serijski broj: IAN 61801

Bochum, 28.02.2011

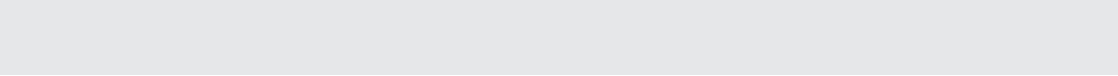


Hans Kompernaß
- Direktor -

Izjava o sukladnosti za ovaj proizvod dostupna je na internet stranici www.lidl.hr.



Pridržavam pravo tehničkih izmjena u smislu daljnjeg razvoja.



Introducere

Utilizare conform scopului	Pagina 34
Dotare	Pagina 34
Pachet de livrare	Pagina 35
Date tehnice	Pagina 35

Indicații generale de siguranță pentru uneltele electrice

1. Siguranța la locul de muncă	Pagina 35
2. Siguranță electrică	Pagina 36
3. Siguranța persoanelor	Pagina 36
4. Utilizarea și deservirea uneltei electrice	Pagina 37
Instrucțiuni de siguranță pentru toate aplicațiile	Pagina 37
Recul și instrucțiuni de siguranță corespunzătoare	Pagina 38
Instrucțiuni de siguranță speciale pentru șlefuire și tăiere	Pagina 39
Alte instrucțiuni de siguranță speciale pentru tăiere	Pagina 39
Instrucțiuni de siguranță speciale pentru șlefuirea cu hârtie abrazivă	Pagina 40
Instrucțiuni de siguranță speciale pentru polizare	Pagina 40
Instrucțiuni de siguranță speciale pentru lucrul cu periile de sârmă	Pagina 40
Instrucțiuni de siguranță specifice aparatului pentru mașina de șlefuit unghiulară	Pagina 40
Indicații de lucru	Pagina 41

Punere în funcțiune

Montarea apărătoarei de protecție cu închidere rapidă	Pagina 43
Montarea mânerului suplimentar	Pagina 43
Montarea / schimbarea discului / tăiteror	Pagina 43

Deservire

Pornire și oprire	Pagina 44
-------------------------	-----------

Întreținere și curățare

..... Pagina 44

Service

..... Pagina 44

Garanție

..... Pagina 44











Înlăturare

..... Pagina 45

Declarație de conformitate / Producător

..... Pagina 45

În acest manual de utilizare sunt folosite / următoarele pictograme pe aparat:

	Citiți manualul de utilizare!	W	Watt (putere)
	Respectați indicațiile de avertizare și siguranță!		Clasă de protecție II
	Atenție pericol de electrocutare! Pericol de moarte!		Purtați căști de protecție, echipament de protecție respiratorie-/ mască de protecție, ochelari și mănuși de protecție.
	Pericol de explozie!		Țineți copiii la distanță față de uneltele electrice!
	Pericol de incendiu!		Aveți grijă la starea ireproșabilă a aparatului, cablului de rețea și ștecărului de rețea!
V~	Volt (curent alternativ)		Înlăturați ambalajul și aparatul în mod ecologic!
n₀	Turație de măsurare la regim de mers în gol		

Polizor unghiular PWS 230 A1

● Introducere



Înainte de prima punere în funcțiune informați-vă cu privire la funcțiile aparatului și deservirea corectă a uneltele electrice.

Citiți următorul manual de utilizare. Păstrați bine acest manual. În caz că, dați aparatul mai departe la terți, înmânați de asemenea și documentația acestuia.

● Utilizare conform scopului

Aparatul este prevăzut pentru tăierea, așchierea și șlefuirea materialelor din metal și piatră fără a utiliza apă. Orice altă utilizare sau modificare a aparatului este considerată necorespunzătoare scopului și reprezintă pericole de accidente grave. Pentru daunele cauzate de o utilizare necorespunzătoare scopului nu preluăm responsabilitatea. Acest aparat nu este destinat utilizării comerciale.

Indicație: Rosturile în pereții portanți se supun Normei DIN 1053 partea 1 sau prevederilor naționale. Aceste prevederi trebuie respectate în mod obligatoriu. Înainte de a începe lucrul consultați analistul responsabil, arhitectul sau conducerea construcției competentă.

● Dotare

- 1 Mâner aparat (rotativ)
- 2 Înterupător PORNIT-/OPRIT
- 3 Blocaj de pornire
- 4 Tastă de deblocare
- 5 Capac perii de carbon
- 6 Mâner suplimentar
- 7 Apărătoare de protecție
- 8 Manetă de fixare
- 9 Ochi de codificare
- 10 Șurub de ajustare
- 11 Tastă de blocare a arborelui
- 12 Filet (3 x) pentru mânerul suplimentar
- 13 Piuliță de fixare (vezi fig. G)
- 14 Arbore de preluare (vezi fig. G)
- 15 Flanșă de preluare (vezi fig. G)
- 16 Piuliță de codificare (vezi fig. G)


- 17 Cheie de fixare
- 18 Disc abraziv*
- 19 Disc tăietor pentru metal* (vezi fig. E)
- 20 Disc tăietor pentru piatră* (vezi fig. F)

* nu este conținut în pachetul de livrare

● Pachet de livrare

- 1 Polizor unghiular PWS 230 A1
- 1 Mâner suplimentar
- 1 Apărătoare de protecție
- 1 Cheie de fixare
- 1 Manual de utilizare

● Date tehnice

Tensiune nominală:	230V~ 50Hz
Putere nominală:	2000W
Turație nominală:	n_0 6500 min ⁻¹
Disc abraziv:	Ø 230 mm
Arbore de preluare:	M14 / Filet
Clasă de protecție:	

Informații privind emisiile de zgomot și vibrații:

Valoare de măsurare determinată conform EN 60745. Nivelul de zgomot A-determinat a uneltei electrice este în mod tipic:

Nivel presiune acustică: 92 dB(A)

Nivel de putere acustică: 108 dB(A)

Coefficient de nesiguranță K: 3 dB



Purtați căști de protecție!

Accelerare evaluată, în mod tipic:

Vibrație mână / braț $a_h = 11,95 \text{ m/s}^2$

Coefficient de nesiguranță K = 1,5 m/s²

⚠️ AVERTISMENT! Nivelul oscilațiilor indicat aici a fost măsurat conform unui procedeu de măsurare normat în EN 60745 și poate fi utilizat pentru compararea aparatelor.

Nivelul de oscilații se va modifica conform utilizării uneltei electrice și poate depăși în unele cazuri valoarea menționată în indicații. Solicitarea prin oscilații s-ar putea subaprecia atunci când, uneltea electrică este folosită în mod regulat în asemenea mod.

Indicație: Pentru o evaluare precisă a solicitării prin oscilații în timpul unei anumite perioade de lucru trebuie luate în considerare și timpii, în care aparatul este oprit sau pornit dar nu este folosit. Aceasta poate reduce considerabil solicitarea prin oscilații pentru întreaga perioadă de lucru.



Indicații generale de siguranță pentru uneltele electrice


⚠️ AVERTISMENT! Citiți toate indicațiile de siguranță și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor și instrucțiunilor de siguranță poate cauza electrocutarea, incendiu și / sau accidente grave.

Păstrați toate indicațiile de siguranță și instrucțiunile pentru viitor.

Termenul de „Unelță electrică”, utilizat în indicațiile de siguranță se referă la uneltele electrice care funcționează conectate la rețea (cu cablu de rețea) și la cele care funcționează cu acumulatori (fără cablu de rețea).

1. Siguranța la locul de muncă


a) **Țineți locul dvs. de muncă curat și bine iluminat.** Dezordinea și zone de lucru prost iluminate pot cauza accidente.

b)  **Nu lucrați cu uneltea electrică în medii cu pericol de explozie, în care se află lichide, gaze sau prafuri inflamabile.** Uneltele electrice generează scântei, care pot aprinde praful sau vaporii.

c)  **Țineți copii și alte persoane la distanță atunci când, lucrați cu uneltea electrică.** Atunci când

atenția vă este distrasă puteți pierde controlul asupra aparatului.


2. Siguranță electrică

- a) **Ștecărul de conectare trebuie să corespundă prizei. Ștecărul nu are voie să fie modificat în niciun fel. Nu folosiți niciun ștecăr cu adaptor împreună cu unelte electrice împământate.** Ștecărele nemodificate și prizele corespunzătoare reduc riscul unei electrocutări.
- b) **Evitați contactul cu suprafețe împământate, cum ar fi țevile, corpurile de încălzire, cuptoarele și frigidererele.** Există risc mărit de electrocutare atunci când, corpul dvs. este în contact cu un obiect împământat.
- c) **Protejați uneltele electrice de ploaie și umiditate.** Pătrunderea apei într-un aparat electric mărește riscul unei electrocutări.
- d)  **Nu folosiți cablul pentru a purta uneltele electrice, pentru a o suspena sau pentru a scoate ștecărul din priză. Protejați cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componentele aparatului, care se află în mișcare.** Cablurile deteriorate sau răsucite măresc riscul unei electrocutări.
- e) **Atunci când lucrați cu o unelă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri de prelungire, care sunt autorizate pentru folosirea în aer liber.** Utilizarea unui cablu de prelungire autorizat pentru folosirea în aer liber, reduce riscul unei electrocutări.
- f) **Atunci când folosirea uneltei electrice într-un mediu umed nu se poate evita, folosiți un întrerupător de protecție contra curentului eronat.** Utilizarea unui întrerupător de protecție contra curentului eronat reduce riscul unei electrocutări.

3. Siguranța persoanelor

- a) **Fiiți întotdeauna atent, aveți grijă la ceea ce faceți și procedați rațional în**

timpul lucrului cu uneltele electrice. Nu folosiți unelte electrice atunci când, sunteți obosit, vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau unui tratament medical. Un moment de neatenție în timpul utilizării uneltei electrice poate cauza accidente grave.

- b)  **Purtați echipament personal de protecție și întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție ca și masca, încălțăminte antiderapantă, cască sau căști de protecție, în funcție de tipul și utilizarea uneltei electrice reduce riscul unei accidentări.
- c) **Evitați o pornire neintenționată a uneltei electrice. Asigurați-vă că, uneltele electrice sunt oprite înainte de a o conecta la alimentarea cu curent, a o ridica sau purta.** Atunci când aveți degetul pe întrerupător în timpul purtării aparatului sau atunci când aparatul este conectat la alimentarea cu curent în stare pornită, se pot întâmpla accidente.
- d) **Înlăturați instrumentele de reglare sau cheile franceze înainte de a porni uneltele electrice.** Un instrument sau o cheie, care se află în partea aflată în rotație a aparatului, poate cauza accidente.
- e) **Evitați o poziție neobișnuită a corpului. Asigurați o stabilitate corespunzătoare și mențineți-vă tot timpul echilibrul.** Astfel puteți controla mai bine uneltele electrice într-o situație neașteptată.
- f) **Purtați îmbrăcăminte corespunzătoare. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Mențineți părul, îmbrăcămintea și mânușile la distanță față de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele ce se află în mișcare.
- g) **Atunci când se pot monta echipamente de aspirare și de colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și corect utilizate.** Utilizarea unui echipament de aspirare a prafului poate reduce pericolitatea prin praf.

4. Utilizarea și deservirea uneltei electrice


- a) **Nu suprasolicitați aparatul. Folosiți pentru lucrul vostru unelta electrică prevăzută pentru acesta.** *Cu unelta electrică corespunzătoare lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.*
- b) **Nu folosiți o unelță electrică al cărei întrerupător este defect.** *O unelță electrică, care nu se mai poate porni sau opri, este periculoasă și trebuie reparată.*
- c) **Scoateți ștecărul din priză înainte, de a regla aparatul. Schimbarea accesoriilor sau depozitarea aparatului.** *Această măsură preventivă împiedică o pornire neintenționată a uneltei electrice.*
- d) **Nu păstrați uneltele electrice nefolosite la îndemâna copiilor. Nu lăsați persoanele, care nu cunosc aparatul sau nu au citit instrucțiunile, să folosească aparatul.** *Uneltele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane neexperimentate.*
- e) **Întrețineți uneltele electrice cu atenție. Controlați dacă, componentele mobile funcționează ireproșabil, dacă nu sunt blocate sau dacă, unele componente sunt rupte sau deteriorate astfel încât funcționarea uneltei electrice să fie limitată. Dispuneți repararea componentelor defecte înainte de utilizarea aparatului.** *Multe accidente sunt cauzate de uneltele electrice necorespunzător întreținute.*
- f) **Păstrați uneltele de debitare ascuțite și curate.** *Uneltele de debitare întreținute cu atenție, cu muchii de tăiere ascuțite, se blochează mai puțin și se pot ghida mai ușor.*
- g) **Utilizați uneltea electrică, accesoriile, instrumentele ș.a.m.d. conform acestor instrucțiuni. De asemenea, luați în considerare condițiile de lucru și activitatea, pe care o desfășurați.** *Utilizarea uneltelor electrice în alte scopuri decât cele prevăzute poate crea situații periculoase.*

● Instrucțiuni de siguranță pentru toate aplicațiile

Instrucțiuni de siguranță comune pentru șlefuire, șlefuirea cu hârtie abrazivă, lucrul cu perii de sârmă, polizare și tăiere:


- a) **Această unelță electrică se poate folosi ca mașină de șlefuit, mașină de șlefuit cu hârtie abrazivă, perie de sârmă, polizor și mașină de debitare. Respectați toate instrucțiunile de siguranță, indicațiile, figurile și datele pe care, le primiți împreună cu aparatul.** *Dacă nu respectați următoarele indicații, poate avea loc o electrocutare, un incendiu și / sau accidente grave.*
- b) Propoziție normativă / Instrucțiune ce nu se poate aplica acestei unelte.
- c) **Nu folosiți accesorii care, nu au fost prevăzute în mod special de către producătorul acestei unelte electrice.** *Numai pentru faptul că puteți fixa accesoriul pe unelta dvs. electrică, nu înseamnă că o utilizare sigură este garantată.*
- d) **Turația admisă a uneltei de lucru trebuie să fie cel puțin la fel de mare ca turația maximă indicată pe unelta electrică.** *Accesoriile care, se rotesc mai rapid decât este admis, se pot rupe sau pot fi azvârlite.*
- e) **Diametrul exterior și grosimea uneltei de lucru trebuie să corespundă indicațiilor de dimensiune ale uneltei dvs. electrice.** *Uneltele de lucru cu o dimensiune necorespunzătoare nu pot fi suficient acoperite sau controlate.*
- f) **Discurile abrazive, flanșele, roțile abrazive sau alte accesorii trebuie să corespundă exact arborelui abraziv al uneltei dvs. electrice.** *Uneltele de lucru care, nu corespund exact arborelui abraziv, se rotesc neuniform, vibrează foarte puternic și pot cauza pierderea controlului.*
- g) **Nu folosiți unelte de lucru deteriorate. Înainte de fiecare utilizare verificați uneltele de lucru cum ar fi discurile**

abrazive cu privire la crăpături și rupturi, roțile abrazive cu privire la rupturi, uzură sau tocire puternică. Perile de sârmă cu privire la sârmă desprinsă sau ruptă. Atunci când unealta electrică sau de lucru cade, verificați dacă s-a deteriorat sau folosiți o unealtă de lucru nedeteriorată. Atunci când ați controlat și aplicat unealta de lucru, păstrați distanța atât dvs. cât și persoanele din apropiere față de unalta de lucru ce se află în rotație și lăsați unalta să funcționeze timp de un minut la turație maximă. Uneltele de lucru deteriorate se rup de obicei în timpul testării.

h)  **Purtați echipament de protecție personal. În funcție de tipul de lucrare purtați mască completă sau ochelari de protecție. După caz purtați mască contra prafului, căști, mănuși și sorț special de protecție, pentru a nu fi atins de particulele de material șlefuit. Ochii trebuie protejați contra corpurilor străine care, se pot forma la diferitele aplicații iar măștile contra prafului sau cele de protecție respiratorie trebuie să filtreze praful, ce se formează în timpul lucrului.** Atunci când sunteți expus zgomotului pe o perioadă mai îndelungată, vă puteți pierde auzul.

i) **În cazul prezenței altor persoane, aveți grijă la o distanță sigură față de zona dvs. de lucru. Fiecare, care intră în zona de lucru, trebuie să poarte echipament personal de protecție.** Bucăți rupte ale piesei de lucru sau unelte de lucru rupte pot fi azvârlite și pot cauza accidente în afara zonei directe de lucru.

j) **Țineți aparatul numai de mânerule izolate atunci când, efectuați lucrări la care, unalta de lucru poate atinge cabluri de curent ascunse sau cablul de curent.** Contactul cu un cablu conductor de tensiune poate supune tensiunii și componentele din metal ale aparatului și pot cauza electrocutarea.

- k) **Mențineți cablul de curent la distanță față de uneltele de lucru aflate în rotație.** Atunci când pierdeți controlul asupra aparatului, cablul de curent poate fi tăiat sau antrenat iar mâna sau brațul dvs. pot fi prinse de unalta de lucru aflată în rotație.
- l) **Nu depuneți niciodată unalta electrică înainte ca unalta de lucru să fie complet oprită.** Unalta de lucru aflată în rotație poate intra în contact cu suprafața de depunere și astfel puteți pierde controlul asupra unelei electrice.
- m) **Nu lăsați unalta electrică să funcționeze în timp ce o purtați.** Datorită contactului întâmplător, îmbrăcămintea dvs. poate fi prinsă de unalta de lucru iar aceasta poate pătrunde în corpul dvs.
- n) **Curățați regulat fantele de aerisire ale uneltei dvs. electrice.** Suflanta motorului atrage praf în carcasă, iar o colectare puternică de praf de metal poate cauza pericole electrice.
- o)  **Nu folosiți unalta electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot inflama aceste materiale.
- p) **Nu folosiți unelte de lucru care, necesită un agent de răcire lichid.** Utilizarea apei sau altor agenți de răcire lichizi pot cauza o electrocutare.

● Recul și instrucțiuni de siguranță corespunzătoare

Recul este o reacție bruscă în urma prinderii sau blocării uneltei de lucru ce se află în rotație cum ar fi: discul abraziv, roata abrazivă, peria de sârmă ș.a.m.d.. Prinderea sau blocarea cauzează o oprire bruscă a uneltei de lucru ce se află în rotație. Prin aceasta, o unaltă electrică necontrolată este accelerată contrar direcției de rotire a uneltei de lucru la punctul de blocare.

Dacă de ex.: un disc abraziv s-a prins sau blocat în piesa de lucru, o muchie a discului abraziv, care pătrunde în piesa de lucru, se poate bloca și astfel să cauzeze ruperea discului sau un recul. Discul

abraziv se deplasează apoi către utilizator sau se depărtează de acesta, în funcție de direcția de rotație a discului la punctul de blocare. La aceasta discurile abrazive se pot rupe.

Reculul este urmarea unei utilizări incorecte sau deficiente a unelei electrice. Se poate împiedica prin măsuri preventive corespunzătoare, așa cum este descris în următoarele.

- a) **Țineți unelta electrică bine și aduceți corpul și brațele într-o poziție, în care puteți prelua forțele unui recul. Folosiți întotdeauna mânerul suplimentar dacă există, pentru a avea un control pe cât posibil de mare asupra forțelor de recul sau a momentelor de reacție la turație maximă.** Utilizatorul poate controla forțele de recul și de reacție prin măsuri preventive corespunzătoare.
- b) **Nu aduceți mâna niciodată în apropierea uneltelor de lucru ce se află în rotație.** Unealta de lucru se poate deplasa peste mâna dvs. în cazul unui recul.
- c) **Evitați cu corpul dvs. zona, în care este deplasată unelta electrică în cazul unui recul.** Reculul conduce unelta electrică în direcția opusă față de mișcarea discului abraziv la punctul de blocare.
- d) **Lucrați cu o atenție deosebită în zona unghiurilor, muchiilor ascuțite ș.a.m.d. Împiedicați ca uneltele de lucru să ricoșeze de pe piesa de lucru și să se blocheze.** Unealta de lucru ce se află în rotație tinde în cazul unghiurilor, muchiilor ascuțite sau atunci când ricoșează, să se blocheze. Aceasta cauzează o pierdere a controlului sau un recul.
- e) **Nu folosiți o pânză de fierăstrău cu lanțuri sau o pânză de fierăstrău dințată.** Astfel de unelte de lucru cauzează deseori un recul sau pierderea controlului asupra unelei electrice.

● Instrucțiuni de siguranță speciale pentru șlefuire și tăiere

- a) **Folosiți numai corpuri abrazive prevăzute pentru unelta dvs. electrică și apărătoarea de protecție prevăzută pentru aceste corpuri abrazive.** Corpurile abrazive, ce nu sunt prevăzute pentru unelta electrică, nu pot fi acoperite suficient și sunt nesigure.
- b) **Apărătoarea de protecție trebuie sigur montată pe unelta electrică și reglată astfel încât, să ofere un grad maxim de siguranță, adică cea mai mică parte posibilă liberă să indice către utilizator.** Apărătoarea de protecție trebuie să protejeze utilizatorul contra bucăților rupte sau unui contact întâmplător cu corpul abraziv.
- c) **Corpurile abrazive au voie să fie folosite numai pentru posibilitățile de aplicare recomandate. De exemplu: Nu șlefuiți niciodată cu suprafața laterală a unui disc tăietor.** Discurile tăietoare sunt prevăzute pentru degroșarea materialului cu muchia discului. Exercițarea laterală a forței pe aceste corpuri abrazive le poate rupe.
- d) **Folosiți întotdeauna flanșe de fixare nedeteriorate de dimensiunea și forma corectă pentru discul abraziv ales de dvs.** Flanșele corespunzătoare sprijină discul abraziv și reduc astfel pericolul ruperii discului abraziv. Flanșele pentru discurile tăietoare se pot deosebi de flanșele pentru alte discuri abrazive.
- e) **Nu folosiți discuri abrazive uzate ale uneltelor electrice mai mari.** Discurile abrazive pentru unelte electrice mai mari nu sunt concepute pentru turațiile mai mari ale uneltelor electrice mici și se pot rupe.

● Alte instrucțiuni de siguranță speciale pentru tăiere

- a) **Evitați o blocare a discului tăietor sau o presiune prea mare. Nu efectuați tăieri prea adânci.** O suprasolicitare a discului tăietor mărește solicitarea și susceptibilitatea

tea prinderii sau blocării și astfel posibilitatea unui recul sau ruperii corpului abraziv.

- b) **Evitați zona din fața și din spatele discului tăietor ce se află în rotație.** Atunci când îndepărtați de dvs. discul tăietor în piesa de lucru, unealta electrică poate fi azvârlită direct către dvs. cu discul aflat în rotație în cazul unui recul.
- c) **Dacă discul tăietor este prins sau dacă întrerupeți lucrul, opriți aparatul și mențineți-l liniștit până se oprește discul. Nu încercați niciodată să scoateți un disc tăietor ce se mai rotește din piesa de lucru, în caz contrar poate avea loc un recul.** Identificați și remediați cauza pentru prindere.
- d) **Nu porniți unealta electrică din nou atâta timp cât se mai află în piesa de lucru. Lăsați mai întâi ca discul tăietor să atingă turația maximă, înainte de a continua cu atenție tăierea.** În caz contrar discul se poate prinde, poate ieși din piesa de lucru sau poate cauza un recul.
- e) **Sprîjiniți plăcile sau piesele de lucru, pentru a reduce riscul unui recul datorită unui disc tăietor blocat. Piese de lucru mari se pot încovoia sub greutatea proprie.** Piesa de lucru trebuie sprîjinită pe ambele părți ale discului, atât în apropierea discului tăietor cât și la margine.
- f) **Fiiți deosebit de atenție la „Tăierile în adâncime” în pereți existenți sau alte zone fără vizibilitate.** Discul tăietor ce pătrunde, poate cauza la tăierea conductelor de gaz sau apă, cablurilor electrice sau altor obiecte un recul.

● Instrucțiuni de siguranță speciale pentru șlefuirea cu hârtie abrazivă

- **Nu folosiți coli abrazive prea mari, ci respectați indicațiile producătorului referitoare la dimensiunea colilor abrazive.** Colile abrazive ce iasă peste roata abrazivă, pot cauza accidente cât și blocarea, ruperea colilor abrazive sau un recul.

● Instrucțiuni de siguranță speciale pentru polizare

- **Nu folosiți componente desprinse ale apărătoarei de polizare, în special frângerile de fixare. Depozitați sau scurtați frângerile de fixare.** Frângerile de fixare desprinse, care sunt antrenate, vă pot prinde degetele sau se pot bloca în piesa de lucru.

● Instrucțiuni de siguranță speciale pentru lucrul cu periile de sârmă

- a) **Aveți în vedere faptul că, peria de sârmă pierde bucăți de sârmă și în timpul utilizării normale. Nu suprasolicitați sârmele datorită presiunii de apăsare prea mari.** Bucăți de sârmă azvârlite pot pătrunde foarte ușor prin îmbrăcămintea subțire și / sau piele.
- b) **Atunci când se recomandă o apărătoare de protecție, împiedicați ca aceasta să intre în contact cu peria de sârmă.** Periile rotunde își pot mări diametrul datorită presiunii de apăsare și forțelor centrifugale.







Instrucțiuni de siguranță specifice aparatului pentru mașina de șlefuit unghiulară

- **PERICOL DE ELECTROCUTARE! Nu folosiți aparatul cu un cablu de curent sau ștecăr de rețea defect.**
- **PERICOL DE ELECTROCUTARE! Nu atingeți cablul de curent atunci când este deteriorat sau tăiat în timpul lucrului.** Scoateți imediat ștecărul și dispuneți apoi repararea aparatului numai de către o persoană calificată sau de către punctul de service competent.
- **PERICOL DE ELECTROCUTARE! Nu folosiți aparatul într-un mediu umed sau atunci când aparatul este umed.**
- **PERICOL DE ELECTROCUTARE! Atunci când lucrați în aer liber, conectați apa-**

ratul printr-un întrerupător de protecție contra curentului eronat (FI) cu un curent de declanșare de maxim 30 mA.

Folosii numai un prelungitor autorizat pentru zona exterioară.

- **Nu purtați aparatul de cablul de curent și nu îl suspendați de acesta. Mențineți cablul de curent întotdeauna în spatele aparatului.** În caz contrar aparatul se poate deteriora.
- **Discurile abrazive trebuie păstrate și manipulate cu atenție respectând indicațiile producătorului.** În caz contrar acestea se pot deteriora.
- **Asigurați-vă ca uneltele abrazive să fie montate conform indicațiilor producătorului.** În caz contrar acestea se pot desprinde de pe aparat și pot cauza accidente și / sau daune materiale.
- **Asigurați să se folosească apărătoarele intermediare atunci când, au fost livrate împreună cu unealta abrazivă.**
- **Nu folosiți bușe de reducere sau adaptoare separate, pentru a ajusta discurile abrazive cu orificiu mare.**
- **Asigurați-vă în cazul uneltelor abrazive cu aplicație filetată, ca filetul să fie suficient de lung pentru a prelua lungimea arborelui.** În caz contrar discurile abrazive se pot desprinde de pe aparat și pot cauza accident și / sau daune materiale.
- **Împiedicați atingerea capătului de orificiu a unelei abrazive de către capătul arborelui.**
- **Nu lucrați în zone ascunse, în care s-ar putea afla conducte electrice, de gaz sau apă. Folosiți aparate de detectare corespunzătoare sau contactați furnizorii.** Contactul cu cablurile electrice poate cauza un incendiu sau electrocutarea. Deteriorarea unei conducte de gaz poate cauza o explozie. Pătrunderea într-o conductă de apă poate cauza daune materiale sau o electrocutare.
- ** **AVERTISMENT! VAPORI TOXICI!**** Prafurile toxice / otrăvitoare, ce se formează în timpul prelucrării reprezintă un pericol pentru sănătatea utilizatorului mașinii sau pentru persoanele din apropiere.

- **Conectați în timpul prelucrării metalului și materiilor prime din piatră, la care se pot forma prafuri toxice, aparatul la un dispozitiv extern de aspirare al prafului.**
- **În timpul prelucrării plasticului, straturilor de vopsea, lac etc. asigurați o aerisire suficientă.**
- **Nu îmbibați materialele sau suprafețele de prelucrat cu lichide, ce conțin soluții.**
- **PERICOL DE ACCIDENTARE!** Purtați îmbrăcăminte strâmtă și în cazul părului lung o plasă de păr sau un alt mijloc corespunzător de acoperit capul.
- **Din motive de siguranță acest aparat are voie să fie folosit numai împreună cu mânerul suplimentar .**
- **Apărătoarea reglabilă de protecție  trebuie să fie montată tot timpul la lucrările cu discul abraziv sau tăietor.** În caz contrar există pericol de accidentare.
- **În caz de o emisie puternică de praf folosiți dispozitivul de aspirare al prafului. Folosiți numai dispozitive de aspirare al prafului autorizate.**
- **Folosiți numai unelte sigure. Verificați dacă turația indicată pe discurile abrazive este mai mare sau identică cu viteza nominală a aparatului.**
- **Aveți în vedere direcția de rotație și mențineți aparatul întotdeauna astfel încât, scânteele și praful să se îndepărteze de corp.** În caz contrar există pericol de accidentare.
- **Asigurați ca dimensiunile discului să corespundă aparatului și discul să poată fi montat fără probleme pe flanșa de preluare .**

● **Indicații de lucru**

Indicație! Corpurile abrazive au voie să fie folosite numai pentru posibilitățile de aplicare recomandate. În caz contrar se pot rupe, pot fi deteriorate și cauza accidente.

Degroșare:



Nu folosiți niciodată discuri tăietoare pentru degroșare!

- Mișcați mașina de șlefuit unghiulară cu o presiune medie peste piesa de lucru.
- Conduceți, în cazul unui material moale, discul abraziv într-un unghi drept deasupra piesei de lucru, iar la material dur într-un unghi mai ascuțit.

Tăiere:

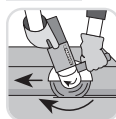


Nu folosiți niciodată discuri abrazive pentru tăiere!

- **Folosiți numai discuri tăietoare sau abrazive rigidizate autorizate**, care sunt admise pentru o viteză de rotație nu mai mică decât 80 m/s.
- ▲ **ATENȚIE!** Unealta abrazivă se oprește cu întârziere după oprire. Nu o frânați prin apăsare laterală.
- **Asigurați piesa de lucru.** Folosiți dispozitive de strângere / menghine, pentru a fixa piesa de lucru. Astfel este mai sigur fixată decât atunci când, este ținută cu mâna.
- **Opriiți întotdeauna aparatul înainte de a-l depune și așteptați până ce acesta s-a oprit complet.**
- **În caz de o pană de curent sau dacă ștecărul de rețea este scos, deblocați imediat întrerupătorul PORNIT-/OPRIT. Aduceți-l în poziția OPRIT.** Aceasta împiedică o pornire nouă necontrolată.
- **Folosiți aparatul numai pentru tăieri respectiv șlefuiți la uscat.**
- **Mănerul suplimentar 6 trebuie să fie montat la toate lucrările pe aparat.**
- **Materialul ce conține azbest nu are voie să fie prelucrat.** Azbestul cauzează apariția cancerului.



Indiciu! Așa vă comportați corect.



▲ **PERICOL! Conduceți aparatul întotdeauna în sens contrar prin piesa de lucru.**

La direcția opusă există pericolul unui recul. Aparatul poate fi împins din tăietură.

- **Conduceți aparatul întotdeauna în stare pornită către piesa de lucru.** Ridicați aparatul după prelucrare de pe piesa de lucru și opriiți-l abia după aceea.
- **În timpul lucrului țineți aparatul întotdeauna cu ambele mâini (vezi de asemenea fig. D).** Asigurați o stabilitate sigură.
- Pentru cel mai bun rezultat de șlefuire mișcați aparatul uniform într-un unghi de 15° - 30° (între discul abraziv și piesa de lucru) pe piesa de lucru.
- **La prelucrarea suprafețelor înclinate aparatul nu are voie să fie apăsat cu o forță puternică pe piesa de lucru.** Atunci când turația scade puternic, trebuie să reduceți forța de apăsare pentru a permite un lucru sigur și eficient. Dacă aparatul este complet frânat sau blocat brusc, ștecărul de rețea trebuie scos imediat.
- **Tăiere: Lucrați cu un avans mediu și nu îndoiiți discul tăietor.**
- **Discurile abrazive și tăietoare devin foarte fierbinți în timpul lucrului - înainte de a le atinge lăsați să se răcească.**
- **Nu folosiți niciodată aparatul în alte scopuri decât cele indicate.**
- **Aveți întotdeauna grijă ca aparatul să fie oprit, înainte de a introduce ștecărul în priză.**
- **În caz de pericol scoateți imediat ștecărul de rețea din priză.** Asigurați ca aparatul și ștecărul de rețea să fie ușor accesibili pentru cazurile de urgență.
- **În timpul pauzelor de lucru, înainte de toate lucrările la aparat și în caz de nefolosire al aparatului scoateți ștecărul din priză.** Aparatul trebuie să fie tot timpul curat, uscat și fără ulei sau lubrifiant.
- **Fiți întotdeauna atenți! Aveți întotdeauna grijă la ceea ce faceți și acționați**

rațional. Nu folosiți aparatul în niciun caz când sunteți neconcentrat sau nu vă simțiți bine.

● Punere în funcțiune

● Montarea apărătoarei de protecție cu închidere rapidă

- **⚠️ AVERTISMENT! PERICOL DE ACCIDENTARE!** Înainte de toate lucrările la aparat scoateți ștecărul din priză.

⚠️ PERICOL DE ACCIDENTARE! Folosiți mașina de șlefuit unghiulară întotdeauna împreună cu apărătoarea de protecție.

Apărătoarea de protecție trebuie să fie sigur fixată pe mașina de șlefuit unghiulară. Reglați-o în așa fel încât, să se asigure cel mai înalt grad de siguranță, adică cea mai mică parte posibilă a corpului abraziv să indice deschis către utilizator. Apărătoarea de protecție trebuie să protejeze utilizatorul contra bucăților rupte sau unui contact întâmplător cu corpul abraziv.

⚠️ PERICOL DE ACCIDENTARE! Aveți grijă ca, apărătoarea de protecție 7 să fie montată în cel puțin același unghi ca mânerul suplimentar 6 (vezi fig. B). În caz contrar vă puteți accidenta la discul abraziv respectiv tăietor.

- Deschideți maneta de fixare 8.
- Puneți apărătoarea de protecție 7 cu ochiul de codificare 9 în piulița de codificare 16.
- Rotiți apărătoarea de protecție 7 în poziția necesară (poziție de lucru). Partea închisă a apărătoarei de protecție 7 trebuie să indice întotdeauna către utilizator.
- Închideți maneta de fixare 8 pentru blocarea apărătoarei de protecție 7. Dacă este necesar, forța de fixare a închiderii poate fi modificată prin deșurubarea sau strângerea șurubului de ajustare 10. Asigurați ca, apărătoarea de protecție 7 să fie bine fixată pe gâtul arborelui.

● Montarea mânerului suplimentar

⚠️ ATENȚIE! Din motive de siguranță acest aparat are voie să fie folosit numai

împreună cu mânerul suplimentar 6.

În caz contrar accidente pot fi urmarea.

- **⚠️ AVERTISMENT! PERICOL DE ACCIDENTARE! Înainte de toate lucrările la aparat scoateți ștecărul din priză.**
- Înșurubați mânerul suplimentar 6 în funcție de modul de lucru, în stânga sau dreapta sau sus pe capul aparatului.

● Montarea / schimbarea discului / tăietor

Respectați dimensiunile discului abraziv sau tăietor. Diametrul orificiului trebuie să corespundă fără joc pe flanșa de preluare. Nu folosiți piese de reducere sau adaptoare.

■ **⚠️ AVERTISMENT! PERICOL DE ACCIDENTARE! Înainte de toate lucrările la aparat scoateți ștecărul din priză.**

■ **Verificați discul abraziv sau tăietor.**

Nu are voie să fie deteriorat, umed sau să prezinte rupturi. În caz contrar se poate rupe în timpul folosinței și poate cauza accidente.

⚠️ PERICOL DE ARSURĂ! În timpul schimbării discului abraziv și tăietor purtați întotdeauna mănuși de protecție. Discurile abrazive și tăietoare devin foarte fierbinți în timpul lucrului. Nu le atingeți înainte de a se răci.

■ **INDICAȚIE:** Folosiți în mod obligatoriu discuri curate.

■ Folosiți numai unelte abrazive, a căror durată admisă este cel puțin atât de mare cât durata la mers în gol a aparatului.

■ **PERICOL DE ACCIDENTARE!** Activați tasta de blocare a arborelui 11 numai atunci când arborele de preluare este oprit 14.

□ Apăsați tasta de blocare a arborelui 11 pentru blocarea angrenajului.

□ Desprindeți piulița de fixare 13 cu ajutorul cheii 17 (vezi fig.C).

□ Puneți discul abraziv sau tăietor cu partea inscripționată către aparat, pe flanșa de preluare 15.

□ Apoi puneți piulița de fixare 13, cu partea ridicată în sus, din nou pe arborele de preluare 14.

□ Apăsați tasta de blocare a arborelui 11 pentru blocarea angrenajului.

- Strângeți din nou piulița de fixare **13** cu cheia **17**.
- **INDICAȚIE:** Dacă discul se rotește neuniform după schimbare sau oscilează, acesta trebuie schimbată imediat.
- Din motive de siguranță lăsați aparatul să funcționeze în gol pentru 30 de sec. după o schimbare a discului. Aveți grijă la zgomote neobișnuite sau formarea scântei. Verificați dacă, toate componentele de fixare sunt corect montate.
- Aveți grijă ca săgeata cu direcția de rotație pe discurile abrazive sau tăietoare (de asemenea discuri tăietoare cu diamant) să corespundă cu direcția de rotație a aparatului (săgeată cu direcția de rotație pe capul aparatului).

● Deservire

● Pornire și oprire

INDICAȚIE: Porniți mașina de șlefuit unghiulară întotdeauna înaintea contactului cu materialul și conduceți aparatul abia după aceea pe piesa de lucru.

Pornirea aparatului:

- Apăsați blocajul de pornire **3** (vezi fig. H). Apăsați întrerupătorul PORNIT / OPRIT **2**.

Oprirea aparatului:

- Eliberați întrerupătorul PORNIT / OPRIT **2**.

Rotirea mânerului:

- **⚠ AVERTISMENT! PERICOL DE ACCIDENTARE! Înainte de toate lucrările la aparat scoateți ștecărul din priză.**
- Mânerul aparatului **1** se poate roti cu 90° către dreapta sau stânga (vezi fig. A).
- Astfel întrerupătorul PORNIT / OPRIT **2** poate fi adus într-o poziție mai favorabilă în funcție de condițiile de lucru.
- Apăsați tasta de deblocare **4** și rotiți mânerul aparatului **1** către dreapta sau stânga.
- Lăsați să se fixeze mânerul aparatului **1**.

● Întreținere și curățare

- **⚠ AVERTISMENT! PERICOL DE ACCIDENTARE! Înainte de toate lucrările la aparat scoateți ștecărul din priză.**
- **Nu folosiți pentru curățarea aparatului obiecte ascuțite. Nu au voie să pătrundă lichide în interiorul aparatului.** În caz contrar aparatul se poate deteriora.
- Dispuneți schimbarea periilor de carbon în caz de o scădere a puterii numai de către un atelier de service sau de un atelier specializat recunoscut. În rest aparatul nu necesită întreținere.
- Curățați aparatul în mod regulat, cel mai bine întotdeauna direct după terminarea lucrărilor.
- Curățați carcasa cu o lavetă uscată - în niciun caz nu folosiți benzină, soluții sau substanțe de curățare ce atacă plasticul.
- Pentru curățarea completă a aparatului este necesar un aspirator.
- Orificiile de aerisire trebuie întotdeauna să fie libere.
- Înlăturați praful de șlefuit rămas cu o pensulă.

● Service

⚠ AVERTISMENT! Dispuneți repararea aparatelor dvs. numai de către personal calificat și numai cu piese originale de schimb. Astfel se asigură păstrarea siguranței aparatului.

⚠ AVERTISMENT! Dispuneți schimbarea ștecărului de rețea sau a cablului de curent întotdeauna de către producător sau serviciul clienți al acestuia. Astfel se asigură păstrarea siguranței aparatului.

● Garanție

Pentru acest aparat primiți o garanție de 3 ani de la data achiziției. Aparatul a fost produs cu atenție și verificat înainte de livrare. Vă rugăm să păstrați bonul de casă ca dovadă de achiziție. În caz de o reclamație privind garanția, contactați telefonic punctul nostru de service. Doar astfel se

poate asigura o transmitere gratuită a mării dvs.

Garanția este valabilă numai pentru defecte de material sau de fabricare, însă nu pentru deteriorări din cauza transportului, piese de uzură sau deteriorarea pieselor sensibile, ca de ex.: întrerupătoare sau acumulatori. Produsul este destinat numai uzului privat și nu celui comercial.

În caz de utilizare necorespunzătoare, supunerea la șocuri și alte intervenții, care se efectuează de un punct de service neautorizat de noi, garanția devine nulă. Drepturile dvs. legale nu sunt limitate de această garanție.

Durata de garanție nu se prelungește prin acordarea acestora. Aceasta este valabil și pentru piesele schimbate și reparate. Defecțiunile sau lipsurile existente deja la achiziție trebuie anunțate imediat după despachetare, însă cel mai târziu după două zile de la data achiziției. Reparațiile necesare după expirarea perioadei de garanție se efectuează contra cost.

RO
Kompernass Service Romania
Tel.: 031 / 82 70 1 70
e-mail: support.ro@kompernass.com

● Înlăturare



Ambalajul este din materiale ecologice, care pot fi înlăturate în punctele locale de reciclare.



Nu aruncați uneltele electrice la gunoiul menajer!

Conform Directivei Europene 2002/96/EC privind aparatele vechi electrice, electronice și aplicarea dreptului național, uneltele electrice uzate trebuie colectate separat și aduse la un punct ecologic de reciclare.

Posibilități de înlăturare ale produsului dvs. le puteți afla în localitatea dvs. sau la administrația locală.

● Declarație de conformitate / Producător CE

Noi, Kompernaß GmbH, responsabil documentație: Dl.Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Germania, declarăm prin prezenta că, acest produs corespunde următoarelor norme, documentelor normative și Directivelor CE:

Directiva referitoare la mașini (2006 / 42 / CE)

Directiva CE referitoare la tensiune joasă (2006 / 95 / CE)

Compatibilitatea electromagnetică (2004 / 108 / CE)

Norme aplicate armonizate

EN 55014-1:2006
 EN 55014-2/A1:2001
 EN 60745-1:2009
 EN 60745-2-3/A11:2009
 EN 61000-3-3/A2:2005
 EN 61000-3-2:2006

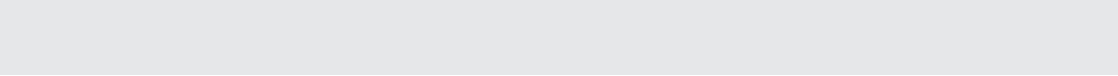
Tip / Denumire aparat:
 Polizor unghiular PWS 230 A1

Date of manufacture (DOM): 02-2011
Număr serie: IAN 61801

Bochum, 28.02.2011

Hans Kompernaß
 - Director -

Ne rezervăm dreptul la modificări în sensul dezvoltării continue.



Увод

Правилна употреба.....	Страница 48
Оборудване.....	Страница 48
Обем на доставка	Страница 49
Технически данни	Страница 49

Общи инструкции за безопасност при работа с електроуреди

1. Работно място-безопасност	Страница 49
2. Електрическа безопасност.....	Страница 50
3. Безопасност на хората.....	Страница 50
4. Употреба и обслужване на електроуредата	Страница 51
Инструкции за безопасност за всички уреди	Страница 51
Откат и съответните инструкции за безопасност	Страница 53
Специфични инструкции за безопасност при шлифване и рязане	Страница 53
Други специфични инструкции за безопасност за рязане	Страница 54
Специфични инструкции за безопасност за шлифване с песькоструене.....	Страница 54
Специфични инструкции за безопасност за полиране.....	Страница 55
Специфични инструкции за безопасност за работа с телени четки.....	Страница 55
Специфични за уреда инструкции за безопасност за ъглошлайфи.....	Страница 55
Инструкции за работа	Страница 56

Пуск

Монтиране на защитен капак с бърза закопчалка	Страница 57
Монтиране на допълнителната ръкохватка	Страница 58
Монтиране / смяна на диска за груба обработка / режещия диск.....	Страница 58

Обслужване

Включване и изключване	Страница 58
------------------------------	-------------

Поддръжка и почистване	Страница 59
-------------------------------------	--------------------











Сервиз.....	Страница 59
--------------------	--------------------

Гаранция	Страница 59
-----------------------	--------------------

Изхвърляне на уреда.....	Страница 60
---------------------------------	--------------------

Декларация за съответствие / Производител.....	Страница 60
---	--------------------

В тази инструкция за експлоатация / за този уред се използват следните пиктограми:

	Прочетете инструкцията за експлоатация!	W	W (Полезна мощност)
	Спазвайте предупредителните указания и тези за безопасността!		Защитен клас II
	Предпазвайте се от токов удар! Опасност за живота!		Носете шумозаглушители, дихателна / предпазна маска против прах, защитни очила и защитни ръкавици.
	Опасност от експлозия!		Дръжте децата на разстояние от електроуредата!
	Опасност от пожар!		Внимавайте за повреди по уреда, захранващия кабел и щепсела!
V~	Волта (Променлив ток)		Изхвърляйте опаковката и уреда в съответствие с правилата за опазване на околната среда!
n₀	Изчисляване на оборотите при празен ход		

Ъглошлайф PWS 230 A1**● Увод**

Преди първия пуск се запознайте с функциите на електроуредата и се информирайте за правилната работа с електроуреди. В тази връзка прочетете следната инструкция за експлоатация. Спазвайте указанията на инструкцията. При предаване на електроуредата на трети лица предайте и цялата документация.

● Правилна употреба

Уредът е предназначен за рязане, груба обработка и четкане на метални и каменни материали без използване на вода. Всяка друга употреба или изменение на уреда се считат за неправилни и крият значителни опасности от злополука. Не поемаме отговорност за повреди в резултат на неправилна употреба. Уредът не е предназначен за промишлена употреба.

Забележка: Прорезите в носещите стени отговарят на стандарта DIN 1053 част 1 или на специфичните за страната разпоредби. Разпоредбите трябва задължително да се спазват. Преди започване на работа се посъветвайте с отговорния специалист по статика, архитект или компетентния ръководител на строежа.

● Оборудване

- 1 ръкохватка на уреда (въртяща се)
- 2 бутон за ВКЛ/ИЗКЛ
- 3 блокировка на включването
- 4 бутон за освобождаване
- 5 капак въглеродни четки
- 6 допълнителна ръкохватка
- 7 защитен капак
- 8 затяга лост
- 9 кодиращ нос
- 10 фиксиращ болт
- 11 бутон за фиксиране на вретеното
- 12 резба (3 x) за допълнителната ръкохватка
- 13 затягаща гайка (виж фиг. G)
- 14 поемащо вретено (виж фиг. G)


- 15 поемащ фланец (виж фиг. G)
- 16 канал за кодиране (виж фиг. G)
- 17 затягащ ключ
- 18 диск за груба обработка*
- 19 режещ диск за метал* (виж фиг. E)
- 20 режещ диск за камък* (виж фиг. F)

* не се съдържа в обема на доставка

● Обем на доставка

- 1 ъглошлайф PWS 230 A1
- 1 допълнителна ръкохватка
- 1 защитен капак
- 1 затягащ ключ
- 1 упътване за обслужване

● Технически данни

Номинално напрежение: 230V~ 50Hz
 Номинална мощност: 2000W
 Номинални обороти: n_0 6500 min⁻¹
 Шлифовъчен диск: Ø 230 mm
 Поемащо вретено: M14 / резба
 Защита клас: 

Информация за нивото на шума и вибрациите:

Стойността на нивото на шума е определена в съответствие с EN 60745. Стойността на изчисленото A-ниво на електроуредата обикновено е:
 Ниво на силата на звука: 92 dB(A)
 Логаритмична величина на мощността на звука: 108 dB(A)
 Неопределеност K: 3 dB



Носете средства за предпазване на слуха!

Изчислено ускорение, принципно:

Вибрации предавани на системата
 ръка-/рамо $a_h = 11,95 \text{ m/s}^2$
 Неточност K = 1,5 m/s²

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Нивото на вибрациите, посочено в настоящите указания, е измерено в съответствие с метод отговарящ на нормата EN 60745 и може да се използва при сравняване на уредите. Нивото на вибрациите се променя според употребата на електроуредата и в някои случаи може да бъде по-високо от посочената в тази инструкция стойност. Вибрационното натоварване може да бъде подценено, ако уредът се използва редовно по такъв начин.

Забележка: За точна оценка на вибрационното натоварване по време на определен период в работен режим трябва да се вземе предвид и времето, през които уредът е бил изключен или е включен, но на практика не се експлоатира. Това може да понижи чувствително вибрационното натоварване за целия период в работен режим.



Общи инструкции за безопасност при работа с електроуреди

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочетете всички инструкции за безопасност и указанията.


Пропуските при спазване на инструкциите за безопасност и указанията може да причинят токов удар, пожар и /или тежки наранявания.


За в бъдеще спазвайте всички указания и инструкции за безопасност.

Използването на понятието „електроуред“ в инструкциите за безопасност се отнася за електрически инструменти, включвани в електрическата мрежа (посредством мрежов кабел), както и за захранвани от акумулатор електрически инструменти (без мрежов кабел).


1. Работно място-безопасност

- a) **Поддържайте работното място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и лошото осветление на зоната, в която се работи, могат да доведат до злополуки.

- б)  **Не работете с електроуреди във взривоопасни зони, в които се намират запалими течности, газове или прахообразни вещества.** Електроуредите могат да възпроизведат искра, която да възпламени праха или изпаренията.

- в)  **По време на работа с електроуред дръжте децата и странични лица настрана.**
Ако отклоните вниманието си може да загубите контрола върху уреда.


2. Електрическа безопасност

- а) **Щепселът за включване на електроуред трябва да е съвместим с контакта.** По щепсела в никакъв случай не бива да се предприемат промени. **Не използвайте адаптиращи щепсели при заземени електроуреди.** Щепселите, по които няма направени промени и подходящите контакти намаляват риска от електрически удар.
- б) **Избягвайте допир на тялото до заземени повърхности, като тръби, радиатори, кухненски печки и хладилници.** Съществува голям риск от токов удар, ако Вашето тяло е заземено.
- в) **Предпазвайте вашите електроуреди от дъжд и влага.** Проникването на влага в електроуред повишава опасността от токов удар.
- г)  **Не използвайте кабела извън неговото предназначение, за да носите, да окачвате уреда или да издърпвате с него щепсела от контакта.** Дръжте кабела надалеч от горещи предмети, масло, остри ръбове или подвижните части на уреда. Повредените или оплетени кабели повишават риска от токов удар.
- д) **Ако работите с електроуред на открито, използвайте само удължаващи кабели, разрешени за условия на открито.** Използването на подходящ удъл-

жаващ кабел за употреба на открито намалява риска от токов удар.

- е) **Ако работата с електроуред във влажна среда е неизбежна, използвайте автоматичен защитен изключвател.** Употребата на автоматичен защитен изключвател намалява риска от електрически удар.

3. Безопасност на хората

- а) **Бъдете винаги внимателни, обръщайте внимание на това, което правите и извършвайте разумно работата си с електроуред. Не използвайте електроуреди, когато сте уморени или сте под въздействието на дрога, алкохол или лекарства.** Един момент невнимание при употребата на електроуред може да доведе до сериозни наранявания.
- б)  **Носете предпазна екипировка и винаги защитни очила.**
Носенето на лична предпазна екипировка като предпазна маска против прах, предпазни обувки, които не се хлъзгат, защитна каска или шумозаглушители, според вида и употребата на електроуред, намалява риска от наранявания.
- в) **Избягвайте неволно включване. Уверете се, че електроуредът е изключен, преди да го включите в мрежата, да го вдигнете или носите.** Ако по времето, когато носите уреда, пръстът ви е на бутона, или ако уредът е бил включен в електрическата мрежа, може да стане злополука.
- г) **Оставете настрана всички инструменти за настройване и гаечни ключове преди да включите електроуред.** Инструмент или ключ, който се намира на въртяща се част от уреда може да причини наранявания.
- д) **Избягвайте необичайното положение на тялото.** Погрижете се за стабилна стойка и по всяко време пазете равновесие. Така ще можете да контролирате електроуред в неочаквани ситуации.

- е) **Носете подходящо облекло. Не носете широки дрехи или украшения. Пазете косите, облеклото и ръкавиците от въртящите се части.** Свободното облекло, украшенията или дългите коси може да бъдат захванати от въртящите се части.
- ж) **Ако трябва да бъдат монтирани прахоизсмукващи и прахоулавящи приспособления се уверете, че те са закрепени и се използват правилно.** Употребата на прахоизсмукващи приспособления може да ограничи вредите от прах.
- е) **Режещите инструменти следва да се поддържат остри и чисти.** Внимателно поддържани режещи инструменти с остри режещи елементи по-рядко се заклинват и се управляват по-лесно.
- ж) **Използвайте електроуреди, принадлежности към тях, инструменти и.т.н. в съответствие с тези указания.** При това се съобразявайте с условията за работа и извършваните действия. Употребата на електроуреди за цели, различни от тези, за които те са предвидени, може да доведе до опасни ситуации.


4. Употреба и обслужване на електроуред

- а) **Не преотстъпвайте уреда. За Вашата работа използвайте правилния уред.** С подходящия уред ще работите по-добре и по-безопасно в определената област.
- б) **Не използвайте електроуред с повреден изключвател.** Електроуред, който не може да се включи и изключи е опасен и трябва да се ремонтира.
- в) **Издърпайте щепсела от контакта, преди да предприемете настройка на уреда, да смените принадлежностите или да приберете уреда.** Тези мерки за безопасност ще предотвратят неволно стартиране на електроуред.
- г) **Съхранявайте неупотребявани електроуреди на места недостъпни за деца. Не оставяйте лица, които не са запознати или не са прочели тази инструкция, да работят с уреда.** Електроуредите са опасни, когато се използват от неопитни лица.
- д) **Поддържайте грижливо електроуредите. Проверявайте дали подвижните части функционират безупречно и не са затегнати, дали има счупени части или части, които са повредени по начин, който пречи на правилното функциониране на уреда. Преди употреба дайте повредените части на ремонт.** Много от злополуките се случват поради лошо поддържани електроуреди.


● Инструкции за безопасност за всички уреди

Общи инструкции за безопасност за шлифование, шлифование с шкурка, работа с телени четки, полиране и рязане:

- а) **Този електрически инструмент може да се използва като шлайфмашина, шлайфмашина с шкурка, телена четка, машина за полиране и машина за рязане. Обърнете внимание на всички инструкции за безопасност, указания, изображения и данни, които получавате с уреда.** Ако не спазвате следните указания, може да се стигне до токов удар, пожар и / или тежки наранявания.
- б) **Нормативните разпоредби / инструкции не се прилагат спрямо този уред.**
- в) **Не използвайте принадлежности, които не са предвидени от производителя специално за този електрически инструмент.** Това, че можете да закрепите принадлежността на вашия електрически инструмент, не гарантира безопасна употреба.
- г) **Разрешените обороти на електрическия инструмент трябва да бъдат поне толкова високи, колкото са максималните обороти, посочени върху електрическия инструмент.** Принадлежностите, които се въртят по-бързо от разрешеното, може да се счупят или да полетят наоколо.

- д) **Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да отговарят на данните за размерите на вашия електрически инструмент.** Неправилно оразмерените работни инструменти не могат да бъдат достатъчно екранирани или контролирани.
- е) **Шлифовъчните шайби, фланците, шлифовъчните дискове или други принадлежности трябва да пасват точно върху шлифовъчното вретено на вашия електрически инструмент.** Работните инструменти, които не пасват точно върху шлифовъчното вретено, се въртят неравномерно, вибрират много силно и може да доведат до загуба на контрол.
- ж) **Не използвайте повредени работни инструменти. Преди всяка употреба проверявайте работните инструменти като шлифовъчни шайби за отчупени парченца и пукнатини, шлифовъчните дискове за пукнатини, износване или силно изтриване, телените четки за хлабави или счупени телчета. Ако електрическият инструмент или работният инструмент падне, проверете, дали е повреден или използвайте неповреден работен инструмент. Щом проверите и поставите работния инструмент, дръжте намиращите се в близост хора извън равнината на въртящия работен инструмент и оставете уреда да работи около минута на максимални обороти. Повредените работни инструменти в повечето случаи се чупят по време на тестването.**
- з)  **Носете лични предпазни средства. Според уреда използвайте цели маски за защита на лицето, защита за очите или защитни очила. Ако е подходящо, носете противопрахова маска, антифони, защитни ръкавици или специална престилка, която да държи далече от вас дребните частици от шлифоването и частиците материал. Очите трябва да се пазят от летящи**
- наоколо чужди тела, които възникват при различните уреди, противопрахови маски или маски за защита при дишане трябва да филтрират възникващия при употребата прах. Ако сте изложени продължително време на силен шум, можете да загубите слуха.
- и) **При други хора внимавайте за безопасно разстояние до вашата работна зона. Всеки, който влиза в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства.** Парченцата от детайла или счупените работни инструменти могат да полетят и да причинят наранявания и извън директната работна зона.
- й) **Дръжте уреда само за изолираните ръкохватки, когато извършвате дейности, при които работният инструмент може да попадне на скрити електрически кабели или на ذخранващия кабел.** Контактът с кабел под напрежение може да постави под напрежение и металните части на уреда и да предизвика токов удар.
- к) **Дръжте ذخранващия кабел далече от въртящи работни инструменти.** Ако загубите контрол над уреда, ذخранващият кабел може да бъде прекъснат или захванат и вашата ръка или длан да попаднат във въртящия работен инструмент.
- л) **Никога не оставяйте електрическия инструмент преди работният инструмент да е спрял напълно.** Въртящият работен инструмент може да влезе в контакт с поставната повърхност, при което вие да загубите контрола над електрическия инструмент.
- м) **Не пускайте електрическия инструмент да работи, докато го носите.** Чрез случаен контакт с въртящия работен инструмент вашето облекло може да бъде захванато и работният инструмент да се забиe в тялото ви.
- н) **Почиствайте редовно вентилационните прорези на вашия електрически инструмент.** Моторният компресор привлича прах в корпуса, а събирането на

много метален прах може да предизвика електрически опасности.

- о)  **Не използвайте електрическия инструмент в близост до горими материали.** Искрите може да запалят тези материали.
- п) **Не използвайте работни инструменти, които изискват течни охлаждащи средства.** Употребата на вода или други течни охлаждащи средства може да предизвика токов удар.

● Откат и съответните инструкции за безопасност

Откатът е внезапна реакция в резултат на заяждане или блокиране на въртящия работен инструмент, като шлифовъчна шайба, шлифовъчен диск, телена четка и др. Заяждането или блокирането водят до внезапно спиране на въртящия работен инструмент. Така неконтролираният електрически инструмент се ускорява обратно на посоката на въртене на работния инструмент на мястото на блокиране.

Ако например шлифовъчна шайба заяде или блокира в детайла, ръбът на шлифовъчната шайба, който влиза в детайла, може да заяде и така да счупи шлифовъчната шайба или да предизвика откат. Тогава шлифовъчната шайба се движи към оператора или навън от него, според посоката на въртене на шайбата на мястото на блокиране. При това шлифовъчните шайби могат да се счупят.

Откатът е резултат от неправилна или погрешна употреба на електрическия инструмент. Той може да бъде предотвратен чрез следните предпазни мерки.

- а) **Дръжте здраво електрическия инструмент и поставете вашето тяло и вашите ръце в положение, в което можете да посрещнете силите на отката.** Винаги използвайте допълнителната ръкохватка, ако има такава, за да имате максимално възможен

контрол върху силите на отката или моментите за реакция при тръгане.

Чрез подходящи предпазни мерки операторът може да овладее силите на отката и реактивните сили.

- б) **Никога не доближавайте ръката си до въртящи се работни инструменти.** При отката работният инструмент може да премине през ръката ви.
- в) **Избягвайте с тялото си участъка, в който електрическият инструмент би се движил при откат.** Откатът води електрическият инструмент в посока, обратна на движението на шлифовъчната шайба на мястото на блокиране.
- г) **Работете особено внимателно в областта на ъгли, остри ръбове и др. Избягвайте работните инструменти да изскочат от детайла и да заяждат. На ъгли, остри ръбове или когато отскочи, работният инструмент е склонен да заяжда.** Това води до загуба на контрол или откат.
- д) **Не използвайте верижен или назъбен трион.** Стакива работни инструменти често са причина за откат или загуба на контрол над електрическия инструмент.

● Специфични инструкции за безопасност при шлифоване и рязане

- а) **Използвайте само разрешеното за вашия електрически инструмент шлифовъчно тяло и предвидения за тези шлифовъчни тела защитен капак.** Шлифовъчните тела, които не са предвидени за електрическия инструмент, не могат да бъдат достатъчно екранирани и не са безопасни.
- б) **Защитният капак трябва да се монтира сигурно на електрическия инструмент да бъде настроен така, че да се постигне максимална степен на сигурност, т. е. възможно най-малка част от шлифовъчното тяло трябва да бъде открит откъм оператора.**

Защитният капак трябва да пази оператора от отчупени парченца и случаен контакт със шлифовъчното тяло.

- в) **Шлифовъчните тела трябва да се използват само за препоръчаните възможности за употреба. Например никога не шлифовайте със страничната повърхност на режещия диск. Режещите дискове са предназначени за отнемане на материал с ръба на диска.** Страничното действие на сила върху тези шлифовъчни тела може да ги счупи.
- г) **Използвайте винаги неповреден залягащ фланец с правилната големина и форма за избраната от вас шлифовъчна шайба. Подходящият фланец поддържа шлифовъчната шайба и така намалява опасността от счупване а шлифовъчната шайба.** Фланците за режещи дискове може да се различават от фланците за други шлифовъчни шайби.
- д) **Не използвайте износени шлифовъчни шайби от по-големи електрически инструменти.** Шлифовъчните шайби за по-големи електрически инструменти не са предвидени за по-високите обороти на по-малките електрически инструменти и може да се счупят.

● Други специфични инструкции за безопасност за рязане

- а) **Избягвайте блокиране на режещия диск или прекален натиск. Не правете прекалено дълбоки разрези.** Претоварването на режещия диск повишава неговото натоварване и склонност към деформация или блокиране, а с това и възможността за откат или счупване на шлифовъчното тяло.
- б) **Избягвайте участъка преди и зад въртящия се режещ диск.** Ако движите режещия диск в детайла навън от вас, при откат електрическият инструмент с въртящия се диск може да бъде хвърлен върху вас.
- в) **Ако режещият диск заяде или вие прекъснете работа, изключете уреда**

и го дръжте спокойно, докато дискът спре. Никога не опитвайте да извадите все още въртящия се диск от разреза, в противен случай може да последва откат. Определете и отстранете причината за заяждането.

- г) **Не включвайте електрическият инструмент отново, докато се намира в детайла. Оставете режещия диск първо да достигне пълните си обороти преди внимателно да продължите рязането.** В противен случай дискът може да заяде, да изскочи от детайла или да предизвика откат.
- д) **Подпрете плоскостите или детайлите, за да намалите риска от откат поради заял режещ диск. Големите детайли могат да се прегънат под собствената си тежест.** Детайлът трябва да се поддържа от двете страни на диска, и то, както в близост до режещия диск, така и на ръба.
- е) **Бъдете особено внимателни при „джобни разрези“ в съществуващи стени или други невидими участъци.** Потъващият режещ диск може да предизвика откат при рязане на газо- или водопроводи, електрически кабели или други обекти.

● Специфични инструкции за безопасност за шлифование с пясъкоструене

- **Не използвайте шкурки с прекалено големи размери, а спазвайте данните на производителя относно големината на шкурката.** Шкурката, която стърчи извън шлифовъчния диск, може да причини наранявания и да доведе до блокиране, скъсване на шкурката или до откат.

● Специфични инструкции за безопасност за полиране

- **Не оставяйте свободни части извън полиращия диск, най-вече крепежни шнурове. Подпъхнете или скъсете**

крепежните шнурове. Свободните, въртящи се заедно с диска крепежни шнурове могат да захванат пръстите или да заядат в детайла.

● Специфични инструкции за безопасност за работа с телени четки

- a) **Имайте предвид, че и по време на обичайната употреба телената четка губи части от телта. Не претоварвайте телчетата чрез силен натиск.** Отхвърчащите телчета могат много лесно да проникнат през тънки дрехи и/или през кожата.
- b) **Ако се препоръчва защитен капак, предотвратете възможността за допир на защитния капак и телената четка.** Т.Дисковите и керамичните четки може да увеличат диаметъра си поради натиска и центробежните сили.



Специфични за уреда инструкции за безопасност за ъглошлайфи

- **ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР! Не пускайте уреда да работи с повреден захранващ кабел или щепсел.**
- **ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР! Не пипайте захранващия кабел, ако се повреди или пререже по време на работата.** Издърпайте веднага щепсела и след това дайте уреда за поправка само от специалист или от компетентен сервиз.
- **ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР! Не пускайте уреда да работи, ако е влажен, също и във влажна среда.**
- **ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР! Ако работите на открито, свържете уреда чрез защитен прекъсвач срещу утечен ток (FI) с максимален задействащ ток 30 mA.** Използвайте само удължител, разрешен за употреба навън.
- **Не носете уреда за захранващия кабел и не го закачвайте за захранващия кабел. Винаги водете захранващия кабел назад от уреда.** В противен случай уредът може да се повреди.
- **Шлифовъчните дискове трябва да се съхраняват и манипулират грижливо според указанията на производителя.** В противен случай може да се повредят.
- **Уверете се, че шлифовъчните инструменти са монтирани съгласно указанията на производителя.** В противен случай те може да се отделят от уреда и да предизвикат наранявания и/или материални щети.
- **Осигурете използването на междинни вложки, ако те се предоставят с шлифовъчния инструмент и се изискват.**
- **Не използвайте отделни редукторни втулки или адаптери, за да направите подходящи шлифовъчните дискове с голям отвор.**
- **При шлифовъчни инструменти с вложка с резба се уверете, че резбата е достатъчно дълга, за да поеме дължината на вретеното.** В противен случай шлифовъчните дискове може да се отделят от уреда и да предизвикат наранявания и/или материални щети.
- **Предотвратете опирането на края на вретеното в дъното на отвора на шлифовъчния инструмент.**
- **Не работете в затворени места, в които може да има електрически кабели, газо- или водопроводни тръби. Използвайте подходящи уреди за търсене или попитайте местната фирма-доставчик.** Контактът с електрически кабели може да предизвика пожар и токов удар. Повреждането на газопроводна тръба може да предизвика експлозия. Проникването във водопроводна тръба може да предизвика материални повреди или токов удар.
- **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОТРОВНИ ПАРИ!** Възникващият при обработката вреден /отровен прах представлява опасност за здравето на обслужващото лице или за хората, намиращи се в близост.

- При по-продължителна обработка на метални и каменни материали, при което се образува вреден за здравето прах, свържете уреда към подходяща външна прахосмукачка.
- При обработката на пластмаси, бои, лакове и др. осигурете достатъчна вентилация.
- Не мокрете материалите или повърхностите за обработка с течности, съдържащи разтворители.
- **ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ!** Носете плътно прилепнали дрехи, а при дълги коси – мрежичка за коса или друго подходящо покритие за коса.
- От съображения за безопасност уредът може да се използва само с допълнителната ръкохватка [6].
- При работа с дискове за груба обработка или режещи дискове регулираният се защитен капак [7] трябва винаги да е монтиран. В противен случай има опасност от нараняване.
- При силно запрашаване използвайте прахосмукачка. Използвайте само специално разрешени прахосмукачки.
- Използвайте само разрешени инструменти. Проверете, дали посочените обороти върху шлифовъчните дискове са по-големи или равни на номиналната скорост на уреда.
- Внимавайте за посоката на въртене и дръжте уреда винаги така, че искрите и прахът от шлифоването да отхвърчат от тялото. В противен случай има опасност от нараняване.
- Уверете се, че размерите на диска съответстват на уреда и че дискът пасва безпроблемно на поемания фланец [15].

● Инструкции за работа

Забележка! Шлифовъчните тела могат да се използват само за препоръчаните възможности за употреба.

В противен случай те могат да се счупят и да предизвикат наранявания.

Груба обработка:



Никога не използвайте режещи дискове за груба обработка!

- Движете ъглошлайфа напред-назад върху детайла с лек натиск.
- При мек материал водете диска за груба обработка под тъп ъгъл върху детайла, при твърд материал под малко по-остър ъгъл.

Режещи дискове:



Никога не използвайте за рязане дискове за груба обработка!

- Използвайте само изпитани фазерно усилени дискове за рязане или груба обработка, които са разрешени за периферна скорост не по-ниска от 80 m/s.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ!** След изключване шлифовъчният инструмент продължава да работи по инерция. Не го спирайте чрез натискане от страни.
- **Фиксирайте детайла.** Използвайте стиска / менгеме, за да фиксирате детайла. Така той ще се държи по-сигурно, отколкото от вашата ръка.
- **Преди да го оставите, винаги изключвайте уреда и го изчаквайте да спре.**
- **ЕПри спиране на тока или при издърпан щепсел освободете бутона за ВКЛ / ИЗКЛ.** Поставете го в положение ИЗКЛ. Това предотвратява нежеланото тръгане.
- Използвайте уреда само за сухо рязане, съответно сухо шлифоване.
- Допълнителната ръкохватка [6] трябва да е монтирана при всички работи с уреда.
- **Не бива да се обработва материал със съдържание на азбест.** Азбестът се счита за канцерогенен.



Съвет! Това е правилното поведение.



⚠ ОПАСНОСТ! Водете уреда винаги насрещно на детайла. При противоположна посока има опасност от откат.

Уредът може да изхвъркне от разреза.

- **Водете уреда винаги включен срещу детайла.** След обработката вдигнете уреда от детайла и едва тогава го изключете.
- **По време на работа винаги дръжте уреда здраво с две ръце (виж също фиг. D).** Осигурете безопасна стойка.
- За най-добър резултат при шлифоването движете уреда равномерно под ъгъл от 15° до 30° (между шлифовъчния диск и детайла) напред-назад върху детайла.
- **При обработка на отвесни повърхности не бива да натискате уреда силно към детайла.** Ако оборотите спаднат силно, трябва да намалите силата на натиск, за да осигурите безопасна и ефективна работа. Ако уредът внезапно спре или блокира, трябва веднага да се прекъсне електрозахранването.
- **Разединяване: Работете със слабо подаване и не огъвайте диска.**
- **При работа дисковете за груба обработка и режещите дискове силно се нагорещяват – преди да ги пипнете ги оставете напълно да се охладят.**
- **Никога не използвайте уреда извън предназначението му.**
- **Винаги внимавайте уредът да е изключен преди да включите щепсела в контакта.**
- **При опасност веднага издърпайте щепсела от контакта.** Осигурете уредът и щепселът да са лесно достъпни, а при авария да се достигат лесно.
- **В работните почивки, преди всичко при работи по уреда или когато не го употребявате, издърпайте щепсела от контакта.** Уредът трябва да е винаги чист, сух и почистен от масло или смазочни греси.

- **Винаги бъдете внимателни! Винаги внимавайте какво правите и винаги постъпвайте разумно.** В никакъв случай не използвайте уреда, ако сте разконцентрирани или не се чувствате добре.

● Пуск

● Монтиране на защитен капак с бърза закопчалка

- **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ! Преди всички работи по уреда издърпайте щепсела от контакта.**

⚠ ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ! Използвайте ъглошлайфа винаги със защитен капак. Защитният капак трябва да бъде монтиран сигурно на ъглошлайфа. Регулирайте го така, че да се постигне максимална степен на сигурност, т. е. възможно най-малка част от шлифовъчното тяло да сочи към обслужващото лице. Защитният капак трябва да предпази обслужващото лице от отчупени парченца и контакт с шлифовъчното тяло.

⚠ ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ! Внимавайте защитният капак [7] да бъде монтиран поне под същия ъгъл като допълнителната ръкохватка [6] (виж фиг. B). В противен случай можете да се нараните на диска за груба обработка, съответно на режещия диск.

- Отворете затягащия лост [8].
- Поставете защитния капак [7] в носа за кодиране [9] в канала за кодиране [16].
- Завъртете защитния капак [7] в необходимото положение (положение за работа). Затворената страна на защитния капак [7] трябва винаги да сочи към обслужващото лице.
- Затворете затягащия лост [8] за фиксиране на защитния капак [7]. Ако е необходимо, затягащата сила на закопчалката може да се промени чрез развъртане или затягане на фиксиращия болт [10]. Уверете се, че защитният капак [7] стои неподвижно върху шийката на вретеното.

● **Монтиране на допълнителната ръкохватка**

⚠ **ВНИМАНИЕ!** От съображения за безопасност уредът може да се използва само с допълнителната ръкохватка **6**.

В противен случай може да има наранявания.

■ **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** **ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ!** Преди всички работи по уреда издърпайте щепсела от контакта.

□ Монтирайте допълнителната ръкохватка **6** според начин на работа вляво, вдясно или отгоре на уреда.

● **Монтиране / смяна на диска за груба обработка / режещия диск**

Спазвайте размерите на дисковете за груба обработка или режещите дискове. Диаметърът на отвора трябва да пасне на приемащия фланец, без да играе. Не използвайте редуктори или адаптери.

■ **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** **ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ!** Преди всички работи по уреда издърпайте щепсела от контакта.

■ **Проверявайте диска за груба обработка или режещия диск. Той не бива нито да е повреден, нито да е влажен или напукан.** В противен случай при употреба той би могъл да се счупи и да предизвика наранявания.

⚠ **ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ!** При смяна на дисковете за груба обработка и режещите дискове винаги носете защитни ръкавици. При работа дисковете за груба обработка и режещите дискове силно се нагорещяват. Не ги пипайте преди да са изстинали.

■ **ЗАБЕЛЕЖКА:** Задължително използвайте незамърсени дискове.

■ Използвайте само шлифовъчни инструменти, чиито разрешени обороти са поне толкова високи, колкото оборотите на празен ход на уреда.

■ **ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ!** Натиснете бутона за фиксиране на вретеното **11** само при спряло поемащо вретено **14**.

□ Натиснете бутона за фиксиране на вретеното **11**, за да блокирате редуктора.

□ Разхлабете затягащата гайка **13** с помощта на затягащия ключ **17** (виж фиг. С).

□ Поставете диска за груба обработка или режещия диск с надписа към уреда върху поемащия фланец **15**.

□ След това поставете затягащата гайка **13** с изпъкналата страна нагоре отново върху поемащото вретено **14**.

□ натиснете бутона за фиксиране на вретеното **11**, за да блокирате редуктора.

□ Затегнете отново затягащата гайка **13** със затягащия ключ **17**.

□ **ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако след смяната дискът работи неравномерно или вибрира, дискът веднага трябва да се смени отново.

□ След смяната на диска оставете уреда да поработи за всеки случай 30 секунди на празен ход. Внимавайте за необичайни шумове и образуване на искри. Проверете, дали всички крепежни части са монтирани правилно.

□ Внимавайте стрелката за посоката на въртене върху дисковете за груба обработка или режещите дискове (също и диамантени режещи дискове) и посоката на въртене на уреда (стрелка за посоката на въртене отгоре на уреда) да съвпадат.

● **Обслужване**

● **Включване и изключване**

ЗАБЕЛЕЖКА: Винаги включвайте ъглошлайфа преди контакт с материала и едва тогава водете уреда върху детайла.

Включване на уреда:

□ Задействайте блокировката на включване **3** (виж фиг. Н). След това натиснете бутона за ВКЛ / ИЗКЛ **2**.

Изключване на уреда:

□ Отпуснете бутона за ВКЛ / ИЗКЛ **2**.

Завъртане на ръкохватката на уреда:

- **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ!** Преди всички работи по уреда издърпвайте щепсела от контакта.
- Ръкохватката на уреда **1** може да се завърта 90° надясно или наляво (виж фиг. А).
- Така според условията на работа бутонът за ВКЛ/ИЗКЛ **2** може да се поставя в удобна позиция.
- Натиснете бутона за отключване **4** и завъртете ръкохватката на уреда **1** надясно или наляво.
- Оставете ръкохватката на уреда **1** да се фиксира.

● Поддръжка и почистване

- **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ!** Преди всички работи по уреда издърпвайте щепсела от контакта.
- **Не използвайте остри предмети за почистване на уреда. Във вътрешността на уреда не бива да проникват течности.** В противен случай уредът може да се повреди.
- Давайте вългеродните четки а се сменят само при спад на мощността само от сервиз или от оторизиран специализиран сервиз. Иначе уредът е без поддръжка.
- Редовно почиствайте уреда, най-добре винаги директно след приключване на работата.
- Почиствайте корпуса със суха кърпа – в никакъв случай не използвайте бензин, разтворители или почистващи препарати, които разяждат пластмасата.
- За основно почистване на уреда е необходима прахосмукачка.
- Вентилационните отвори трябва винаги да бъдат чисти.
- Отстранете натрупания прах от шлифоването с четка.

● Сервиз

- **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Давайте вашите уреди на ремонт само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части. Така се гарантира запазване на безопасността на уреда.
- **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Давайте щепсела или захранващия кабел за смяна винаги от производителя на уреда или от неговия сервиз. Така се гарантира запазване на безопасността на уреда.

● Гаранция

За този уред получавате 3 години гаранция, считано от датата на покупката. Уредът е произведен с необходимото внимание и тестван добросъвестно. Моля, пазете касовата бележка като доказателство за покупката. В случай на гаранционно събитие се свържете по телефона с вашия сервиз. Само така може да се гарантира безплатно изпращане на вашия уред.

Гаранцията се отнася само за дефекти на материалите и фабрични дефекти, но не и за повреди, възникнали по време на транспорта, износени части или повреди по чупливите части, например изключвател или акумулаторни батерии. Продуктът е предназначен за ваша лична употреба, но не и за употреба за стопански цели.

При зловередно и неправомерно отношение, употреба на сила и посегателство, които не са извършени от нашите сервизи, гаранцията отпада. Вашите законни права не се ограничават от тази гаранция.

Гаранционният период не се удължава след извършени гаранционни услуги. Това се отнася и за подменени и ремонтирани части. За евентуални налични повреди в момента на покупката трябва да бъде съобщено веднага след разпаковането, но най-късно до два дни след датата

на закупуване. След изтичане на гаранцията ремонтите се заплащат.

BG

Kompernass Service Bulgaria

Тел: 02/4917478

Е-мейл: support.bg@kompernass.com

● Изхвърляне на уреда



Опаковката е изработена от екологични материали, които може да предадете за рециклиране по местоживеене.



Не изхвърляйте електроуреди заедно с битовите отпадъци!

Съгласно европейската директива 2002/96/ЕС за старите електрически и електронни уреди и прилагането ѝ в националното законодателство неизползваемите електрически инструменти трябва да се събират отделно и да се подлагат на преработка, без да се вреди на околната среда.

За възможностите за изхвърляне на непотребния уред се информирайте от вашата общинска или градска управа.

● Декларация за съответствие / Производител СЕ

Ние, Компернас ГмБХ, отговорно лице за документацията: г-н Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Vochum, Германия, декларираме, че този продукт съответства на следните норми, нормативни документи и ЕО-директиви:

Директива за машините (2006 / 42 / ЕС)

ЕО-Директива за ниското напрежение (2006 / 95 / ЕС)

Електромагнитна съвместимост (2004 / 108 / ЕС)

Приложени хармонизирани норми

EN 55014-1:2006

EN 55014-2/A1:2001

EN 60745-1:2009

EN 60745-2-3/A11:2009

EN 61000-3-3/A2:2005

EN 61000-3-2:2006

Тип / Обозначение на продукта:

Ъглошлайф PWS 230 A1

Date of manufacture (DOM): 02-2011

Сериен номер: IAN 61801

Vochum, 28.02.2011

Ханс Компернас

- Управител -

Запазваме си правото на технически промени с цел усъвършенстване на уреда.

Εισαγωγή

Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς	Σελίδα 62
Εξοπλισμός	Σελίδα 62
Περιεχόμενα παράδοσης	Σελίδα 63
Τεχνικά δεδομένα	Σελίδα 63

Γενικές υποδείξεις ασφάλειας για ηλεκτρικά εργαλεία

1. Θέση εργασίας-ασφάλεια	Σελίδα 63
2. Ηλεκτρική ασφάλεια	Σελίδα 64
3. Ασφάλεια ατόμων	Σελίδα 64
4. Ασφαλής λειτουργία και χρήση ηλεκτρονικών συσκευών	Σελίδα 65
Υποδείξεις ασφάλειας για όλες τις εφαρμογές	Σελίδα 65
Ανάκρουση και αντίστοιχες υποδείξεις ασφάλειας	Σελίδα 67
Ειδικές υποδείξεις ασφάλειας για λείανση και διαχωρισμό	Σελίδα 67
Περαιτέρω ειδικές υποδείξεις ασφάλειας για δίσκους διαχωρισμού	Σελίδα 68
Ειδικές υποδείξεις ασφάλειας για λείανση με γυαλόχαρτο	Σελίδα 69
Ειδικές υποδείξεις ασφάλειας για γυάλισμα	Σελίδα 69
Ειδικές υποδείξεις ασφάλειας για εργασία με ψήκτρες	Σελίδα 69
Υποδείξεις ασφάλειας για γωνιακό λειαντήρα	Σελίδα 69
Υποδείξεις εργασίας	Σελίδα 70

Θέση σε λειτουργία

Μοντάρισμα προστατευτικού καλύμματος με ταχύ κλείστρο	Σελίδα 72
Συναρμολόγηση πρόσθετης χειρολαβής	Σελίδα 72
Μοντάρισμα / αντικατάσταση δίσκου απόξεσης / διαχωρισμού	Σελίδα 72

Χειρισμός	Σελίδα 73
Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση	Σελίδα 73

Συντήρηση και καθαρισμός	Σελίδα 73
---------------------------------------	-----------











Σέρβις	Σελίδα 74
---------------------	-----------

Εγγύηση	Σελίδα 74
----------------------	-----------

Απόσυρση	Σελίδα 74
-----------------------	-----------


Δήλωση συμμόρφωσης / Κατασκευαστής	Σελίδα 75
---	-----------

Σε αυτές τις οδηγίες χρήσης/ συσκευής μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα παρακάτω εικονογράμματα:

	Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης!	W	Watt (Αποτελεσματική ισχύς)
	Προσέχετε τις προειδοποιητικές υποδείξεις και τις υποδείξεις ασφαλείας!		Κατηγορία προστασίας II
	Προσοχή για ηλεκτροπληξία! Κίνδυνος ζωής!		Φοράτε προστατευτικά γυαλιά, ωτοασπίδες, μάσκα στόματος που προστατεύει από τη σκόνη και προστατευτικά γάντια.
	Κίνδυνος έκρηξης!		Κρατήστε τα παιδιά μακριά από ηλεκτρικά εργαλεία!
	Κίνδυνος πυρκαγιάς!		Φροντίστε ώστε να διασφαλίσετε την ακεραιότητα της συσκευής, του καλωδίου δικτύου και του βύσματος!
V~	Volt (Εναλλασσόμενη τάση)		Απομακρύνετε τη συσκευασία και τη συσκευή φιλικά προς το περιβάλλον!
n₀	Ονομαστικές στροφές κατά τη λειτουργία εν κενώ		

Γωνιακος τροχος PWS 230 A1

● Εισαγωγή

 Εξοικειωθείτε με τις λειτουργίες της συσκευής πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία και πληροφορηθείτε σχετικά με την ορθή συναναστροφή με ηλεκτρονικές συσκευές. Για το λόγο αυτό διαβάστε τις παρακάτω οδηγίες λειτουργίας. Φυλάξτε τις οδηγίες αυτές. Παραδώστε όλα τα έγγραφα κατά τη μεταβίβαση της συσκευής σε τρίτο.

● Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

Η συσκευή είναι κατάλληλη για το διαχωρισμό, το τριάντισμα και το βούρτσισμα μετάλλων και πετρών χωρίς τη χρήση νερού. Οποιαδήποτε άλλη χρήση ή τροποποίηση της συσκευής θεωρείται ως αντικανονική και εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους ατυχημάτων. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για φθορές που οφείλονται σε μη ορθή

χρήση. Η συσκευή δεν προορίζεται για βιομηχανική εφαρμογή.

Υπόδειξη: Οι χαραμάδες σε φέροντες τοίχους πρέπει να ανταποκρίνονται στο πρότυπο DIN 1053 μέρος 1 ή στους κατά τόπους κανονισμούς. Οι εν λόγω διατάξεις πρέπει να τηρούνται οπωσδήποτε. Καλέστε για να ενημερωθείτε σχετικά τον υπεύθυνο στατικό επιστήμονα, αρχιτέκτονα ή την αρμόδια κατασκευαστική διεύθυνση.

● Εξοπλισμός

- 1 Λαβή συσκευής (περιστρεφόμενη)
- 2 Διακόπτης ΕΝΤΟΣ/ ΕΚΤΟΣ
- 3 Φραγή ενεργοποίησης
- 4 Πλήκτρο απομανδάλωσης
- 5 Κάλυμμα ψηκτρών
- 6 Πρόσθετη χειρολαβή
- 7 Προστατευτικό κάλυμμα
- 8 Μοχλός τάνυσης
- 9 Μύτη κωδικοποίησης
- 10 Βίδα ρύθμισης
- 11 Πλήκτρο ασφάλισης ατράκτου

- 12 Σπείρωμα (3x) για πρόσθετη χειρολαβή
- 13 Παξιμάδι τάνυσης (βλέπε Εικ. G)
- 14 Ατρακτος υποδοχής (βλέπε Εικ. G)
- 15 Φλάντζα υποδοχής (βλέπε Εικ. G)
- 16 Αύλακα κωδικοποίησης (βλέπε Εικ. G)
- 17 Κλειδί σύφιξης
- 18 Δίσκος φρεζαρίσματος*
- 19 Δίσκος κοπής μετάλλων* (βλέπε Εικ. E)
- 20 Δίσκος κοπής πετρωμάτων* (βλέπε Εικ. F)

* δεν περιλαμβάνεται στα περιεχόμενα παράδοσης

● Περιεχόμενα παράδοσης

- 1 Γωνιακός τροχος PWS 230 A1
- 1 Πρόσθετη χειρολαβή
- 1 Προστατευτικό κάλυμμα
- 1 Κλειδί σύφιξης
- 1 Οδηγίες χειρισμού

● Τεχνικά δεδομένα

Όνομαστική τάση:	230 V~ 50 Hz
Όνομαστική ισχύς:	2000 W
Όνομαστικός αριθμός στροφών:	n_0 6500 σ.α.λ.
Δίσκος λείανσης:	∅ 230 mm
Ατρακτος υποδοχής:	Σπείρωμα M14
Κλάση προστασίας:	□

Πληροφορίες θορύβου και δονήσεων:

Υπολογισμένη τιμή για θόρυβο εξακριβώνεται σύμφωνα με EN 60745. Η στάθμη ηχητικής πίεσης που έχει αξιολογηθεί με A ηλεκτρικής συσκευής ανέρχεται σε:

Στάθμη ηχητικής πίεσης:	92 dB(A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος:	108 dB(A)
Ανασφάλεια K:	3 dB



Φοράτε ωτοασπίδες!

Υπολογισμένη επιτάχυνση, τυπικά:

Δονήσεις σε χέρι / βραχίονα $a_h = 11,95 \text{ m/s}^2$
 Ανασφάλεια K = $1,5 \text{ m/s}^2$

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η αναφερόμενη στις παρούσες οδηγίες στάθμη δονήσεων μετρήθηκε με τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση της συσκευής. Η στάθμη δονήσεων μεταβάλλεται ανάλογα με τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου και μερικές φορές ενδέχεται να υπερβεί τις τιμές που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες. Το φορτίο δονήσεων ενδέχεται να υποτιμηθεί, σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται τακτικά κατά τέτοιο τρόπο.

Υποδείξη: Για τον ακριβή υπολογισμό της επιβάρυνσης κραδασμών κατά τη διάρκεια ενός ορισμένου χρονικού διαστήματος εργασίας θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι χρόνοι κατά τους οποίους η συσκευή είναι απενεργοποιημένη ή λειτουργεί χωρίς όμως να παράγει πραγματικά έργο. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση κραδασμών για το συνολικό χρονικό διάστημα εργασίας.



Γενικές υποδείξεις ασφάλειας για ηλεκτρικά εργαλεία


⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφάλειας και οδηγίες! Οι παραβιάσεις κατά την πτήρηση των υποδείξεων ασφάλειας και των οδηγιών ενδέχεται να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.


Διαφυλαξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση!

Ο ορος που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις ασφαλείας «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με το δίκτυο (με καλώδιο δικτύου) και σε αυτά που λειτουργούν με μπαταρία (χωρίς καλώδιο δικτύου).

1. Θέση εργασίας-ασφάλεια

α) **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Η ακαταστασία καθώς και ο ελλιπής φωτισμός του χώρου εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα.

β)  **Μην εργάζεστε με τη συσκευή σε περιβάλλον όπου υφίσταται κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Τα ηλεκτρονικά εργαλεία παράγουν σπινθίς, οι οποίες μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τους ατμούς.


γ)  **Κρατήστε τα παιδιά και άλλα άτομα μακριά από το ηλεκτρονικό εργαλείο κατά τη διάρκεια χρήσης του.** Σε περίπτωση μη τήρησης ίσως χάσετε τον έλεγχο της συσκευής.

2. Ηλεκτρική ασφάλεια

α) **Το βύσμα σύνδεσης συσκευής θα πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Απαγορεύεται η τροποποίηση με οποιοδήποτε τρόπο του βύσματος. Απαγορεύεται η χρήση βύσματος προσαρμογέα μαζί με συσκευές με προστατευτική γείωση.** Το ανέπαφο βύσμα και η κατάλληλη πρίζα μειώνουν τον κίνδυνο πρόκλησης ηλεκτροπληξίας.

β) **Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα, εστίες και ψυγεία.** Υφίσταται υψηλός κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας γειωθεί.

γ) **Κρατήστε τη συσκευή μακριά από τη βροχή και την υγρασία.** Η εισχώρηση νερού μέσα σε μία ηλεκτρονική συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

δ)  **Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για άλλο λόγο, για να μεταφέρετε τη συσκευή, για να την αναρτήσετε ή για να τραβήξετε το βύσμα από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, αιχμηρές ακμές ή κινούμενα εξαρτήματα συσκευής.**


Κατεστραμμένο ή τυλιγμένο καλώδιο αυξάνει τον κίνδυνο πρόκλησης ηλεκτροπληξίας.

ε) **Για χρήση ηλεκτρονικής συσκευής σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιήστε μόνο καλώδιο επέκτασης που είναι κατάλληλο για εξωτερική χρήση.** Η χρήση ενός καλώδιου κατάλληλο για εξωτερική χρήση μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

ζ) **Σε περίπτωση που είναι αναπόφευκτη η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον, χρησιμοποιείτε προστατευτικό διακόπτη συνολικού ρεύματος προς το σφάλμα.** Η χρήση προστατευτικού διακόπτη συνολικού ρεύματος προς το σφάλμα μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3. Ασφάλεια ατόμων

α) **Επιδείξτε μεγάλη προσοχή, έχετε πάντοτε επίγνωση των πράξεών σας και δείξτε ιδιαίτερη συναίνεση στην εργασία που πραγματοποιείτε με το ηλεκτρονικό εργαλείο. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν δεν είσατε συγκεντρωμένοι ή όταν νοιώθετε κούραση ή ενώ βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων.** Ακόμα και μόλις μία στιγμή αφηρημάδας κατά τη χρήση της συσκευής μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

β)  **Φοράτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό και πάντα προστατευτικά γυαλιά.**

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός όπως είναι αναπνευστική μάσκα, προστατευτικά παπούτσια που δεν γλιστράνε, προστατευτικό κράνος ή γωσασπίδες, ανάλογα με το είδος και την εφαρμογή του μειώνουν τον κίνδυνο πρόκλησης τραυματισμών.

γ) **Αποφεύγετε την αθλητική θέση σε λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο προτού το συνδέσετε στην ηλεκτρική τροφοδοσία ή το πάρετε και το μεταφέρετε.**

Εάν κατά τη μεταφορά της συσκευής έχετε το δάκτυλό σας στο διακόπτη ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ ή η συσκευή είναι ενεργοποιημένη, ενδέχεται να προκληθούν ατυχήματα.

δ) **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά προτού ενεργοποιήσετε τη συσκευή.** Ένα εργαλείο ή ένα κλειδί που βρίσκεται πάνω σε ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα συσκευής μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

ε) **Αποφεύγετε αντικανονική στάση του σώματός σας. Φροντίζετε ώστε να**

- υπάρχει πάντα σταθερή θέση και διατηρείτε ανά πάση στιγμή την ισορροπία σας. Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα τη συσκευή και ιδιαίτερα σε απρόσμενες καταστάσεις.
- ζ) **Φοράτε κατάλληλο ρουχισμό. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα και κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά, το ρουχισμό και τα γάντια μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Ο φαρδύς ρουχισμός που δεν έχει στενή εφαρμογή, τα κοσμήματα ή τα μαλλιά μπορεί να πιαστούν από τα κινούμενα εξαρτήματα.
- η) **Κατά τη συναρμολόγηση διατάξεων αναρρόφησης και συλλογής, φροντίστε ώστε αυτές να έχουν συνδεθεί και να χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση τέτοιου είδους διατάξεων μειώνει τον κίνδυνο από τη σκόνη.

4. Ασφαλής λειτουργία και χρήση ηλεκτρονικών συσκευών

- α) **Μην υπερφορτώνετε τη συσκευή. Χρησιμοποιήστε το ηλεκτρονικό εργαλείο που είναι κατάλληλο για την εργασία σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρονικό εργαλείο μπορείτε να εργαστείτε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια εντός του καθορισμένου τομέα απόδοσης.
- β) **Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρονικό εργαλείο, του οποίου ο διακόπτης είναι ελαττωματικός.** Ένα ηλεκτρονικό εργαλείο που δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί είναι επικίνδυνο και θα πρέπει να επιδιορθωθεί.
- γ) **Πριν προβείτε σε ρυθμίσεις της μηχανής, σε αντικατάσταση εξαρτημάτων ή σε απόθεση της μηχανής, αποσυνδέετε το βύσμα από την ηλεκτρική πρίζα.** Αυτά τα προσατευτικά μέτρα μειώνουν τον κίνδυνο αθέμιτης εκκίνησης της συσκευής.
- δ) **Φυλάξτε τα ηλεκτρονικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέπετε τη χρήση της συσκευής σε άτομα, τα οποία δεν είναι έμπιστα ή τα οποία δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες.** Τα ηλεκτρονικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.

- ε) **Φροντίστε τη συσκευή με προσοχή. Ελέγχετε αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, αν υπάρχουν σπασμένα ή κατεστραμμένα εξαρτήματα έτσι ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία της συσκευής. Αναθέστε την επιδιόρθωση των ελαττωματικών εξαρτημάτων πριν από τη χρήση στην συσκευή.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε ηλεκτρονικές συσκευές που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.
- ζ) **Διατηρήστε τα εργαλεία κοπής και καθαρά.** Τα προσεγμένα εργαλεία κοπής μπλοκάρουν λιγότερο και κόβουν πιο εύκολα.
- η) **Χρησιμοποιήστε το ηλεκτρονικό εργαλείο, το εξάρτημα, τα εργαλεία εφαρμογής κ.τ.λ. σύμφωνα με τις οδηγίες τους και με τον τρόπο που περιγράφεται για αυτό τον ειδικό τύπο συσκευής. Λάβετε υπόψη σας τις συνθήκες εργασίας και τις δραστηριότητες που πρέπει να πραγματοποιηθούν.** Η χρήση ηλεκτρονικών εργαλείων για εφαρμογή άλλη από αυτή που προδιαγράφεται μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

● Υποδείξεις ασφάλειας για όλες τις εφαρμογές

Συνολικές υποδείξεις ασφάλειας για λείανση, λείανση με γυαλόχαρτο, εργασίες με ψήκτρες, γυάλισμα και διαχωρισμό:

- α) **Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται ως διάταξη λείανσης, λείανσης με γυαλόχαρτο, ψήκτρες, γυαλίσματος και διαχωρισμού. Λάβετε υπόψη σας τις υποδείξεις ασφάλειας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα δεδομένα, τα οποία λαμβάνετε μαζί με τη συσκευή.** Σε περίπτωση μη τήρησης των παρακάτω οδηγιών, ίσως έρθετε αντιμέτωποι με ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.
- β) Κανονιστική πρόταση/υπόδειξη για αυτό το εργαλείο δεν εφαρμόζεται.
- γ) **Απαγορεύεται η χρήση εξαρτημάτων, τα οποία δεν προβλέπονται εκ μέρους**


- του κατασκευαστή ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Το γεγονός ότι το εξάρτημα μπορεί να στερεωθεί σε ηλεκτρικό εργαλείο, δεν μπορεί να διασφαλίσει την ασφαλή χρήση.
- δ) **Ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών του εργαλείου εφαρμογής πρέπει να είναι τόσος όπως αυτός που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο ως μέγιστος αριθμός στροφών.** Τα εξαρτήματα, τα οποία περιστρέφονται πιο γρήγορα από ότι επιτρέπεται, ίσως σπάσουν και εκτιναχθούν.
- ε) **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου εφαρμογής πρέπει να ανταποκρίνονται στα στοιχεία διαστάσεων του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Τα εσφαλμένα καταμετρημένα εργαλεία εφαρμογής δεν μπορούν να θωρακιστούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.
- στ) **Οι λειαντικοί τροχοί, οι φλάντζες, οι δίσκοι λείανσης ή τα άλλα εξαρτήματα πρέπει να ταιριάζουν με ακρίβεια στην άτρακτο λείανσης του εργαλείου εφαρμογής σας.** Τα εργαλεία εφαρμογής, τα οποία δεν εφαρμόζουν με ακρίβεια στην άτρακτο λείανσης περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται πολύ και ίσως οδηγήσουν σε απώλεια ελέγχου.
- η) **Απαγορεύεται η χρήση ελαττωματικών εργαλείων εφαρμογής. Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση εργαλείων εφαρμογής όπως λειαντικοί τροχοί για σπασίματα και ρωγμές, δίσκο λείανσης για ρωγμές, βλάβες ή σημάδια μεγάλης φθοράς. Τις ψύκτρες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Σε περίπτωση πτώσης του ηλεκτρικού εργαλείου ή του εργαλείου εφαρμογής, ελέγξτε αν έχει καταστραφεί ή χρησιμοποιήστε ένα άθικτο εργαλείο εφαρμογής. Εφόσον ελέγξετε και εφαρμόσετε το εργαλείο εφαρμογής, κρατήστε σε απόσταση τα άτομα από το περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής και επιτρέψτε στη συσκευή να λειτουργήσει για ένα λεπτό στο μέγιστο αριθμό στροφών.** Τα κατεστραμμένα εργαλεία εφαρμογής σπάνε συνήθως κατά το δοκιμαστικό χρόνο.
- θ)  **Χρησιμοποιήστε προσωπικό, προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε μετά από κάθε χρήση προστασία ολόκληρου του προσώπου, προστασία για τα μάτια ή προστατευτικά γυαλιά. Εφόσον πρέπει, φοράτε μάσκα προστασίας σκόνης, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική στολή, η οποία κρατάει μακριά τα μικρά τεμάχια λείανσης και υλικού.** Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τα ξένα σωματίδια που εκτινάσσονται, τα οποία δημιουργούνται από διάφορες εφαρμογές, οι μάσκες προστασίας σκόνης ή οι αναπνευστικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εφαρμογή. Σε περίπτωση έκθεσης σε δυνατό θόρυβο, ίσως υποστείτε βλάβη στην ακοή σας.
- ι) **Φροντίστε ώστε τα άλλα άτομα να βρίσκονται σε απόσταση ασφαλείας από τον τομέα εργασίας σας.** Όλα τα άτομα, τα οποία εισέρχονται μέσα στον τομέα εργασίας, πρέπει να φοράνε προσωπικό, προστατευτικό εξοπλισμό. Τα θραύσματα των τεμαχίων επεξεργασίας ή τα σπασμένα εργαλεία εφαρμογής ίσως εκτιναχθούν και προκαλέσουν τραυματισμούς εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.
- κ) **Κρατάτε τη συσκευή μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής κατά την πραγματοποίηση εργασιών, κατά τις οποίες το εργαλείο κοπής μπορεί να συναντήσει κρυφούς αγωγούς ρεύματος ή το ίδιο του το καλώδιο.** Η επαφή με έναν αγωγό που φέρει τάση μπορεί να θέσει υπό τάση τα μεταλλικά εξαρτήματα της συσκευής και να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- λ) **Κρατήστε το καλώδιο δικτύου μακριά από τα περιστρεφόμενα εργαλεία εφαρμογής.** Σε περίπτωση απώλειας ελέγχου συσκευής, υπάρχει πιθανότητα κοψίματος ή πιασίματος του καλωδίου δικτύου και εισχώρησης της παλάμης ή του χεριού σας μέσα στο περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής.
- μ) **Απαγορεύεται αυστηρά η απόθεση ηλεκτρικού εργαλείου προτού το εργαλείο εφαρμογής έρθει σε κατάσταση πλήρους ακινησίας.** Το περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής ίσως έρθει σε επαφή με την

επιφάνεια απόθεσης, γεγονός που ίσως οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου ηλεκτρικού εργαλείου.

ν) **Μην επιτρέψετε στο ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργήσει, ενώ το κρατάτε.** Ο ρουχισμός σας ίσως πιαστεί λόγω της αθέμιτης επαφής με το περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής και το εργαλείο εφαρμογής ίσως κόψει το σώμα σας.

ξ) **Καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.**

Το ακροφύσιο κινητήρα τραβάει τη σκόνη μέσα στο περίβλημα και η μεγάλη συκέντρωση μεταλλικής σκόνης ίσως προκαλέσει ηλεκτρικό κίνδυνο.

ο)  **Απαγορεύεται η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες

ίσως αναφλέξουν τα εν λόγω υλικά.

ρ) **Απαγορεύεται η χρήση εργαλείου εφαρμογής, το οποίο χρειάζεται υγρό ψυκτικό μέσο.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μέσων ίσως οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

● **Ανάκρουση και αντίστοιχες υποδείξεις ασφάλειας**

Η ανάκρουση αποτελεί μία απότομη αντίδραση λόγω αγκίστρωσης ή μπλοκαρίσματος του περιστρεφόμενου εργαλείου εφαρμογής όπως λειαντικός δίσκος, δίσκος λείανσης, ψήκτρα κ.τ.λ. Η αγκίστρωση ή το μπλοκάρισμα οδηγούν σε απότομο σταμάτημα του περιστρεφόμενου εργαλείου εφαρμογής. Λόγω αυτού, το ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο επιταχύνει αντίθετα από τη φορά περιστροφής του εργαλείου εφαρμογής στη θέση μπλοκαρίσματος.

Αν π.χ. ένας λειαντικός δίσκος αγκιστρώσει ή μπλοκάρει μέσα στο τεμάχιο επεξεργασίας, μπορεί η ακμή του λειαντικού δίσκου, να βυθιστεί μέσα στο τεμάχιο επεξεργασίας, να μπλοκάρει και να προκληθεί συνεπώς σπάσιμο του λειαντικού δίσκου ή ανάκρουση. Ο λειαντικός δίσκος κινείται προς ή αντίθετα από το χειριστή, ανάλογα από τη φορά του δίσκου στη θέση μπλοκαρίσματος. Ο λειαντικός δίσκος ίσως σπάσει.

Η ανάκρουση είναι το αποτέλεσμα λάθους ή εσφαλμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να αποφευχθεί με κατάλληλα προστατευτικά μέτρα, όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω.

α) **Κρατήστε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο και τοποθετήστε το σώμα και τα χέρια σας σε θέση, στην οποία μπορείτε να αντιμετωπίσετε τις δυνάμεις ανάκρουσης.** Χρησιμοποιείτε πάντα την πρόσθετη χειρολαβή, εφόσον υπάρχει, για να έχετε τον καλύτερο δυνατό έλεγχο των δυνάμεων ανάκρουσης ή ροπών αντίδρασης σε περίπτωση μέγιστου αριθμού στροφών. Ο χρήστης πρέπει να ελέγχει τις δυνάμεις ανάκρουσης και αντίδρασης με κατάλληλα προστατευτικά μέτρα.

β) **Απαγορεύεται να φέρνετε τα χέρια σας κοντά σε περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής.** Το εργαλείο εφαρμογής ίσως κινηθεί πάνω από τα χέρια σας σε περίπτωση ανάκρουσης.

γ) **Αποκλείστε με το σώμα σας τον τομέα, μέσα στον οποίο θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση ανάκρουσης.** Η ανάκρουση κινεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε φορά αντίθετη της κίνησης του λειαντικού δίσκου στη θέση μπλοκαρίσματος.

δ) **Εργαστείτε με μεγάλη προσοχή σε τομείς όπως γωνίες, αιχμηρές ακμές κ.τ.λ. Αποφύγετε την πρόσκρουση και το μπλοκάρισμα εργαλείων εφαρμογής στα τεμάχια επεξεργασίας.** Το περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής μπορεί να μπλοκάρει σε γωνίες, αιχμηρές ακμές ή όταν προσκρούει. Κάτι τέτοιο προκαλεί απώλεια ελέγχου ή ανάκρουση.

ε) **Απαγορεύεται η χρήση πριονολάμας με αλυσίδα ή οδοντωτής πριονολάμας.** Τέτοιου είδους εργαλεία χρήσης προκαλούν συχνά ανάκρουση ή απώλεια ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

ε) **Απαγορεύεται η χρήση πριονολάμας με αλυσίδα ή οδοντωτής πριονολάμας.** Τέτοιου είδους εργαλεία χρήσης προκαλούν συχνά ανάκρουση ή απώλεια ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

● **Ειδικές υποδείξεις ασφάλειας για λείανση και διαχωρισμό**

α) **Χρησιμοποιήστε μόνο επιτρεπόμενα σώματα λείανσης για το ηλεκτρικό εργαλείο σας και τα προβλεπόμενα προ-**

στατευτικά καλύμματα για τα εν λόγω σώματα λείανσης. Τα σώματα λείανσης, τα οποία δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό εργαλείο, ίσως να μην έχουν θωρακιστεί κατάλληλα και να μην είναι ασφαλή.

- β) **Το προστατευτικό κάλυμμα πρέπει να έχει τοποθετηθεί και ρυθμιστεί με τέτοιο τρόπο στο ηλεκτρικό εργαλείο, ώστε να υπάρχει η μέγιστη ασφάλεια, δηλ. το μικρότερο μέρος του σώματος λείανσης να δείχνει προς το χρήστη.** Το προστατευτικό κάλυμμα πρέπει να προστατεύει το χρήστη από τα θραύσματα και από την αθέμιτη επαφή με το σώμα λείανσης.
- γ) **Τα σώματα λείανσης επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται για τις προτεινόμενες δυνατότητες εφαρμογής. Για παράδειγμα: Απαγορεύεται η λείανση με τις πλευρικές επιφάνειες του δίσκου διαχωρισμού.** Οι δίσκοι διαχωρισμού προορίζονται για εκχωμάτιση υλικού με την ακμή του δίσκου. Η πλευρική δράση δύναμης πάνω σε αυτό το σώμα λείανσης ίσως προκαλέσει σπάσιμο.
- δ) **Χρησιμοποιείτε πάντα ανέπαφες φλάντζες τάνυσης σωστού μεγέθους και σχήματος για το λειαντικό δίσκο που έχετε επιλέξει.** Οι κατάλληλες φλάντζες προστατεύουν τους λειαντικούς δίσκους και μειώνουν τον κίνδυνο σπασίματος λειαντικού δίσκου. Οι φλάντζες για τους δίσκους διαχωρισμού ίσως διαφέρουν από τις φλάντζες για άλλους λειαντικούς δίσκους.
- ε) **Απαγορεύεται η χρήση φθαρμένων λειαντικών δίσκων μεγαλύτερων ηλεκτρικών εργαλείων.** Οι λειαντικοί δίσκοι για μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν προορίζονται για το μέγιστο αριθμό στροφών μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και ίσως σπάσουν.

● **Περαιτέρω ειδικές υποδείξεις ασφάλειας για δίσκους διαχωρισμού**

- α) **Αποφύγετε το μπλοκάρισμα δίσκου διαχωρισμού ή πολύ μεγάλη πίεση. Μην πραγματοποιείτε κοπές σε υπερ-**

βολικά μεγάλο βάθος. Η υπερφόρτωση του δίσκου διαχωρισμού αυξάνει την καταπόνηση και την πιθανότητα γωνίωσης ή μπλοκαρίσματος και συνεπώς την πιθανότητα ανάκρουσης ή σπασίματος σώματος λείανσης.

- β) **Αποκλείστε τον τομέα πίσω και μπροστά από τον περιστρεφόμενο δίσκο διαχωρισμού.** Όταν κινείτε το δίσκο διαχωρισμού σε φορά από το μέρος σας προς την αντίθετη πλευρά, σε περίπτωση ανάκρουσης το ηλεκτρικό εργαλείο με τον περιστρεφόμενο δίσκο ίσως κινηθεί άμεσα προς το μέρος σας.
- γ) **Σε περίπτωση κολλήματος του δίσκου διαχωρισμού ή αναστολής της εργασίας, απενεργοποιήστε τη συσκευή και κρατήστε τη έως ότου ο δίσκος έρθει σε κατάσταση ακινησίας.** Απαγορεύεται η απόπειρα τραβήγματος του δίσκου διαχωρισμού που κινείται ακόμα έξω από την κοπή, διαφορετικά θα έρθετε αντιμέτωποι με ανάκρουση. Εξακριβώστε και αντιμετωπίστε την αιτία για το κόλλημα.
- δ) **Μην ενεργοποιείτε εκ νέου το ηλεκτρικό εργαλείο, όσο αυτό βρίσκεται μέσα στο τεμάχιο επεξεργασίας.** Επιτρέψτε στο δίσκο διαχωρισμού να φτάσει τον πλήρη αριθμό στροφών, προτού συνεχίσετε με προσοχή την κοπή. Διαφορετικά ο δίσκος ίσως αγκιστρωθεί, εκτιναχθεί έξω από το τεμάχιο επεξεργασίας ή προκληθεί ανάκρουση.
- ε) **Στηρίξτε τις πλάκες ή τα τεμάχια επεξεργασίας για να μειωθεί ο κίνδυνος ανάκρουσης λόγω μπλοκαρισμένου δίσκου διαχωρισμού.** Τα μεγαλύτερα τεμάχια επεξεργασίας ίσως λυγίσουν λόγω του ίδιου τους το βάρους. Το τεμάχιο επεξεργασίας πρέπει να στηρίζεται και στις δύο πλευρές, τόσο κατά στο δίσκο διαχωρισμού όσο και στην ακμή.
- στ) **Δείξτε ιδιαίτερη προσοχή κατά τις «Κοπές» σε ήδη υπάρχοντα τοίχια ή άλλα εμφανή μέρη.** Μπορεί να προκληθεί ανάκρουση του βυθιζόμενου δίσκου διαχωρισμού κατά την κοπή αγωγών αερίου ή νερού, ηλεκτρικών αγωγών ή άλλων αντικειμένων.

● **Ειδικές υποδείξεις ασφάλειας για λείανση με γυαλόχαρτο**

- **Απαγορεύεται η χρήση γυαλόχαρτων μεγάλων διαστάσεων, τηρείτε τις υποδείξεις κατασκευαστή που αφορούν στο μέγεθος του γυαλόχαρτου.** Τα γυαλόχαρτα, τα οποία εξέρχουν από το δίσκο λείανσης, ίσως προκαλέσουν τραυματισμούς ή μπλοκάρισμα, σπάσιμο πριονόλαμας ή ανάκρουση.

● **Ειδικές υποδείξεις ασφάλειας για γυάλισμα**

- **Μην αφήνετε τα λυμένα εξαρτήματα του καλύμματος γυάλισματος, ειδικά τα δεσίματα στερέωσης ή μην κονταίνετε τα δεσίματα στερέωσης.** Τα λυμένα δεσίματα στερέωσης που συμπαρασύρονται στην περιστροφή ίσως πιάσουν τα δάχτυλά σας ή μπλοκάρουν μέσα στο τεμάχιο επεξεργασίας.

● **Ειδικές υποδείξεις ασφάλειας για εργασία με ψήκτρες**

- α) **Φροντίστε ώστε οι ψήκτρες και κατά την διάρκεια της χρήσης να μην χάνουν τεμάχια.** Απαγορεύεται η υπερφόρτωση των ψηκτρών μέσω αυξημένης πίεσης. Τα τεμάχια ψηκτρών που εκτινάσσονται μπορούν να εισχωρήσουν μέσα σε ελαφρύ ρουχισμό και/ή δέρμα.
- β) **Σε περίπτωση σύστασης προστατευτικού καλύμματος, αποφύγετε την επαφή του προστατευτικού καλύμματος και της ψήκτρας.** Οι ψήκτρες δίσκου και ψήκτρες ίσως αυξήσουν την διάμετρό τους λόγω της πίεσης και των φυγοκεντρικών δυνάμεων.



Υποδείξεις ασφάλειας για γωνιακό λειαντήρα

- **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ! Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή με φθαρμένο καλώδιο δικτύου ή βύσμα δικτύου.**

- **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ! Μην αγγίζετε το καλώδιο δικτύου, ενώ αυτό καταστρέφεται ή κόβεται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.** Τραβήξτε αμέσως το βύσμα δικτύου και αναθέστε την επιδιόρθωση της συσκευής αποκλειστικά σε έναν ειδικό ή στην αρμόδια υπηρεσία σέρβις.
- **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ! Μην χειρίζεστε τη συσκευή όταν αυτή είναι υγρή καθώς και όταν το περιβάλλον είναι υγρό.**
- **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ! Όταν εργάζεστε, συνδέστε τη συσκευή μέσω ενός προστατευτικού διακόπτη συνολικού ρεύματος προς το σφάλμα (FI) με μέγιστο ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.** Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά το επιτρεπόμενο καλώδιο επέκτασης για εξωτερικούς χώρους.
- **Μην μεταφέρετε τη συσκευή από το καλώδιο και μην την κρεμάτε από αυτό. Οδηγείτε το καλώδιο δικτύου πάντα από πίσω από τη συσκευή.** Διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στη συσκευή.
- **Οι δίσκοι λείανσης πρέπει να φυλάσσονται και να χειρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.** Σε διαφορετική περίπτωση ενδέχεται να προκληθεί φθορά στις επιφάνειες αυτές.
- **Μην ξεχνάτε ότι το εργαλείο λείανσης έχει τοποθετηθεί σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.** Σε διαφορετική περίπτωση ίσως λυθούν από τη συσκευή και προκαλέσουν τραυματισμούς και/ή υλικές φθορές.
- **Φροντίστε ώστε να χρησιμοποιούνται ενδιάμεσες στρώσεις σε περίπτωση που έχετε στη διάθεσή σας το εργαλείο λείανσης και αυτό απαιτείται.**
- **Απαγορεύεται η χρήση υποδοχών μείωσης ή προσαρμογιά, για το ταίριασμα των δίσκων λείανσης με μεγάλες οπές.**
- **Μην ξεχνάτε κατά τις εργασίες λείανσης με υποδοχή σπειρώματος, ώστε το σπείρωμα να διαθέτει το κατάλληλο μήκος για να μπορεί να υποδεχτεί το μήκος ατράκτου.** Σε διαφορετική περίπτωση ίσως λυθούν από τους δίσκους λείανσης και

προκαλέσουν τραυματισμούς και/ή υλικές φθορές.

- **Φροντίστε ώστε η άκρη του άξονα να μην έρχεται σε επαφή με τον πυθμένα του εργαλείου λείανσης.**
- **Μην εργάζεστε σε κρυμμένους τομείς, μέσα στους οποίους μπορεί να υπάρχουν αγωγοί ηλεκτρισμού, αερίου ή νερού.** Χρησιμοποιήστε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης ή απευθυνθείτε στην τοπική εταιρεία παροχής. Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία. Η καταστροφή ενός αγωγού αερίου μπορεί να προκαλέσει έκρηξη. Η εισχώρηση σε αγωγό νερού μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές ή να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΔΗΛΗΤΗΡΙΩΔΕΙΣ ΑΤΜΟΙ!** Η επεξεργασία επικινδύνων για την υγεία / δηλητηριωδών σκονών εγκυμονεί κίνδυνο για την υγεία για τους χειριστές ή για τα άτομα που βρίσκονται κοντά στη συσκευή.
- **Συνδέστε τη συσκευή σε κατάλληλη, εξωτερική συσκευή αναρρόφησης κατά τη διάρκεια μεγάλων εργασιών επεξεργασίας μετάλλων και πετρωμάτων, από τις οποίες δημιουργείται σκόνη επικίνδυνη για την υγεία.**
- **Κατά την επεξεργασία πλαστικών, χρωμάτων, λακών κ.τ.λ. φροντίστε για επαρκή αερισμό.**
- **Μην εμποτίζετε τα υλικά ή τις προς επεξεργασία επιφάνειες με υγρά που περιέχουν διαλύτες.**
- **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!** Φοράτε ρουχισμό με στενή εφαρμογή και εφόσον έχετε μακριά μαλλιά φοράτε δίχτυ μαλλιών ή ένα κατάλληλο κάλυμμα κεφαλιού.
- **Για λόγους ασφάλειας η εν λόγω συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο με την πρόσθετη χειρολαβή [6].**
- **Το ρυθμιζόμενο προστατευτικό κάλυμμα [7] πρέπει να είναι πάντα συνδεδεμένο με δίσκους τορναρίσματος ή διαχωρισμού κατά τις εργασίες.** Σε διαφορετική περίπτωση υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού.

- **Σε περίπτωση μεγάλης καταπόνησης εξαιτίας σκόνης χρησιμοποιήστε συσκευή αναρρόφησης σκόνης.** Χρησιμοποιήστε μόνο τις επιτρεπόμενες διατάξεις αναρρόφησης σκόνης.
- Χρησιμοποιήστε μόνο τα επιτρεπόμενα εργαλεία. Ελέγχετε το αν τα στοιχεία αριθμού στροφών πάνω στο δίσκο λείανσης είναι μεγαλύτερα ή ίδια με την ονομαστική ταχύτητα της συσκευής.
- **Λάβετε υπόψη σας τη φορά περιστροφής και κρατάτε τη συσκευή με τέτοιο τρόπο ώστε οι σπινθήρες και οι σκόνη λείανσης να φεύγουν μακριά από το σώμα.** Σε διαφορετική περίπτωση υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού.
- **Διασφαλίστε το γεγονός ότι οι διαστάσεις του δίσκου συμφωνούν με αυτές τις συσκευής και το ότι ο δίσκος εφαρμόζει άνετα πάνω στη φλάντζα υποδοχής [15].**

● Υποδείξεις εργασίας

Υπόδειξη! Τα σώματα λείανσης επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για τις προτεινόμενες δυνατότητες εφαρμογής. Σε διαφορετική περίπτωση ίσως σπάσουν, καταστραφούν και προκαλέσουν τραυματισμούς.

Λείανση τορναρίσματος:



Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση δίσκων διαχωρισμού για το τορναρίσμα!

- **Μετακινήστε το γωνιακό λειαντήρα πάνω – κάτω στο τεμάχιο επεξεργασίας με την κατάλληλη πίεση.**
- **Σε μαλακό υλικό περάστε το δίσκο τορναρίσματος πάνω από το τεμάχιο επεξεργασίας υπό μικρή γωνία, σε σκληρό υλικό σε πιο μεγάλη γωνία.**

Διαχωρισμός:




Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση δίσκων τορναρίσματος για το διαχωρισμό!

- **Χρησιμοποιείτε μόνο ελεγμένους δίσκους διαχωρισμού ή λείανσης με ενισχυμένες**

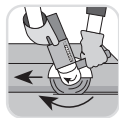
ίνες, οι οποίοι επιτρέπονται για ταχύτητα επιφάνειας όχι λιγότερη από 80 m/s.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! Το εργαλείο λείανσης συνεχίζει να λειτουργεί μετά την απενεργοποίησή του! Μην προσπαθήσετε να το φρενάρετε πιέζοντάς το στο πλάι.

- **Ασφαλίστε το τεμάχιο επεξεργασίας.** Χρησιμοποιήστε διατάξεις τάνυσης / κρούνο βιδώματος για να σταθεροποιήσετε το τεμάχιο επεξεργασίας. Με τον τρόπο αυτό συγκρατείται καλύτερα από ότι με το χέρι σας.
- **Απενεργοποιείτε πάντα τη συσκευή πριν από την αποθήκευση και αναμείνατε έως ότου η συσκευή ακινητοποιηθεί.**
- **Σε περίπτωση διακοπής ηλεκτροδότησης ή όταν τραβηχτεί το βύσμα δικτύου, απομανδαλώστε άμεσα το διακόπτη ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ.** Ρυθμίστε τον σε θέση ΕΚΤΟΣ. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται η ανεξέλεγκτη επανεκκίνηση.
- **Χρησιμοποιήστε τη συσκευή μόνο για στεγνό διαχωρισμό ή στεγνή λείανση.**
- **Η πρόσθετη χειρολαβή  πρέπει να είναι τοποθετημένη σε όλες τις εργασίες.**
- **Απαγορεύεται η επεξεργασία υλικών που περιέχουν αμιάντο.** Το αμιάντο θεωρείται καρκινογόνο.



Συμβουλή! Αυτός είναι ο σωστός τρόπος συμπεριφοράς.



⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Οδηγήστε τη συσκευή κατά μήκος του τεμαχίου επεξεργασίας μόνο σε παράλληλη φορά. Κατά

την αντίθετη φορά υφίσταται κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Η συσκευή ίσως πιεστεί έξω από την κοπή.

- **Οδηγήστε τη συσκευή πάνω στο τεμάχιο επεξεργασίας μόνο όταν αυτή είναι ενεργοποιημένη.** Ανυψώστε τη συσκευή από το τεμάχιο επεξεργασίας μετά το πέρας της επεξεργασίας και μόνο τότε απενεργοποιήστε τη.
- **Κρατάτε πάντα τη συσκευή κατά τη διάρκεια της εργασίας σταθερά με τα δύο σας χέρια (βλέπε και Εικ. D).** Προτιμήστε ώστε να στέκεστε σταθερά.

- Για το καλύτερο αποτέλεσμα λείανσης μετακινείτε τη συσκευή ομοιόμορφα υπό γωνία 15° έως 30° (μεταξύ δίσκου λείανσης και τεμαχίου επεξεργασίας) στο τεμάχιο επεξεργασίας, πάνω και κάτω.
- **Σε περίπτωση επεξεργασίας λοξών επιφανειών μην εφαρμόζετε με μεγάλη δύναμη τη συσκευή πάνω στο τεμάχιο επεξεργασίας.** Αν πέσει κατά πολύ ο αριθμός στροφών τότε θα πρέπει να μειώσετε τη δύναμη εφαρμογής για να διευκολύνετε την ασφαλή και αποτελεσματική εργασία. Σε περίπτωση που ξαφνικά η συσκευή φρενάρει εντελώς ή μπλοκάρει θα πρέπει να απενεργοποιήσετε άμεσα το ρεύμα δικτύου.
- **Διαχωρισμός: Εργαστείτε με μέτρια πρόωση και μην γωνιώνετε το δίσκο διαχωρισμού.**
- **Οι δίσκοι τριανταρισματος και διαχωρισμού υπερθερμαίνονται κατά τις εργασίες – αφήστε τους να κρυώσουν εντελώς προτού τους αγγίξετε.**
- **Αποφύγετε την άσκοπη χρήση της συσκευής.**
- **Προσέχετε πάντα ώστε η συσκευή να είναι απενεργοποιημένη προτού εισάγετε το βύσμα δικτύου μέσα σε πρίζα.**
- **Σε περίπτωση κινδύνου τραβήξτε αμέσως το βύσμα δικτύου από την πρίζα.** Φροντίστε ώστε τόσο η συσκευή όσο και το βύσμα δικτύου να βρίσκονται σε χώρο με εύκολη πρόσβαση και σε περίπτωση κινδύνου να μπορείτε να τα φτάνετε χωρίς πρόβλημα.
- **Αποσυνδέστε το βύσμα δικτύου από την πρίζα κατά τα διαλείμματα εργασίας, πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή καθώς και κατά τις περιόδους αχρηστίας της συσκευής.** Η συσκευή θα πρέπει να είναι πάντα καθαρή, στεγνή και χωρίς λάδια ή γράσα λιπανσης.
- **Επιδειξτε μεγάλη προσοχή! Εχετε πάντοτε επίγνωση των πράξεών σας και δείξτε ιδιαίτερη σύνεση.** Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν δεν είσατε συγκεντρωμένοι ή όταν νοιώθετε αδυναμία.

● Θέση σε λειτουργία

● Μοντάρισμα προστατευτικού καλύμματος με ταχύ κλείστρο

- **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!** Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή τραβήξτε **z** το βύσμα δικτύου από την ηλεκτρική πρίζα!

⚠ **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!** Χρησιμοποιείτε πάντα το γωνιακό λειαντήρα με το προστατευτικό κάλυμμα. Το προστατευτικό κάλυμμα πρέπει να τοποθετείται με ασφάλεια στο γωνιακό λειαντήρα. Ρυθμίστε το με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται μέγιστη ασφάλεια, δηλ. το μικρότερο εξάρτημα του σώματος λείανσης να δείχνει ανοιχτό προς το χειριστή. Το προστατευτικό κάλυμμα πρέπει να προστατεύει το χειριστή από θραύσματα και τυχαία επαφή με το σώμα λείανσης.

⚠ **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!** Προσέχετε ώστε το προστατευτικό κάλυμμα **7** να συναρμολογηθεί τουλάχιστον στην ίδια γωνία με την πρόσθετη χειρολαβή **6** (βλέπε εικ. B). Σε διαφορετική περίπτωση ενδέχεται να τραυματιστείτε στο δίσκο.

- Ανοίξτε το μοχλό τάνυσης **8**.
- Προσαρμόστε το προστατευτικό κάλυμμα **7** με τη μύτη κωδικοποίησης **9** στην αύλακα κωδικοποίησης **16**.
- Περιστρέψτε το προστατευτικό κάλυμμα **7** στην απαραίτητη θέση (θέση εργασίας). Η κλειστή πλευρά του προστατευτικού καλύμματος **7** πρέπει να δείχνει συνεχώς προς το χειριστή.
- Κλείστε το μοχλό τάνυσης **8** για να ασφαλίσει το προστατευτικό κάλυμμα **7**. Εάν είναι απαραίτητο, είναι εφικτή η μεταβολή της δύναμης σύσφιξης του κλείστρου με λύσιμο ή σφίξιμο της βίδας ρύθμισης **10**. Βεβαιωθείτε ότι το προστατευτικό κάλυμμα **7** κάθεται σταθερά στο λαιμό της ατράκτου.

● Συναρμολόγηση πρόσθετης χειρολαβής

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Για λόγους ασφάλειας η εν λόγω συσκευή επιτρέπεται να χρη-

σιμοποιείται μόνο με την πρόσθετη χειρολαβή **6**. Διαφορετικά ενδέχεται να προκληθούν τραυματισμοί.

- **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!** Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή τραβήξτε το βύσμα δικτύου από την ηλεκτρική πρίζα!
- Η πρόσθετη χειρολαβή **6** μπορεί να βιδωθεί ανάλογα από τον τρόπο εργασίας, αριστερά, δεξιά ή πάνω στην κεφαλή συσκευής.

● Μοντάρισμα / αντικατάσταση δίσκου απόξεσης / διαχωρισμού

Εχετε υπόψη σας τις διαστάσεις του δίσκου απόξεσης ή διαχωρισμού. Η διάμετρος διάτρησης πρέπει να ταιριάζει στη φλάντζα υποδοχής χωρίς τζόγο. Μην χρησιμοποιείτε μειωτήρες ή προσαρμογείς.

- **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!** Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή τραβήξτε το βύσμα δικτύου από την πρίζα.

- **Ελέγχετε το δίσκο απόξεσης ή διαχωρισμού. Δεν επιτρέπεται να είναι ελαττωματικός ούτε να παρουσιάζει υγρασία ή σχισμές.** Διαφορετικά ενδέχεται να σπάσουν κατά τη χρήση και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

⚠ **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ!** Κατά την αντικατάσταση δίσκων απόξεσης και διαχωρισμού φοράτε πάντοτε προστατευτικά γάντια. Οι δίσκοι απόξεσης και διαχωρισμού υπερθερμαίνονται κατά την εργασία. Μην τους πιάνετε εάν δεν έχουν κρυώσει καλά.

- **ΥΠΟΔΕΙΞΗ:** Χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε μόνο καθαρούς δίσκους.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία λείανσης, των οποίων ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο αριθμός στροφών ρελαντί της συσκευής.
- **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!** Ενεργοποιείτε το πλήκτρο ασφάλισης ατράκτου **11** μόνο εφόσον είναι σε ακινησία η ατράκτος υποδοχής **14**.
- Πιέξτε το πλήκτρο ασφάλισης ατράκτου **11** για εμπλοκή του συστήματος γρναζιών.

- Λύνετε το παζιμάδι τάνυσης [13] με τη βοήθεια του κλειδιού σύσφιξης [17] (βλέπε Εικ. C).
- Τοποθετείτε το δίσκο απόξεσης ή διαχωρισμού με την εγγεγραμμένη πλευρά να δείχνει προς τη συσκευή στη φλάντζα υποδοχής [15].
- Κατόπιν τοποθετείτε το παζιμάδι τάνυσης [13], με την προεξέχουσα πλευρά προς τα πάνω, μέσα στην άτρακτο υποδοχής [14].
- Πιέζετε το πλήκτρο ασφάλισης ατράκτου [11] για εμπλοκή του συστήματος γραναζιών.
- Σφίγγετε πάλι σταθερά το παζιμάδι τάνυσης [13] με το κλειδί σύσφιξης [17].
- **ΥΠΟΔΕΙΞΗ:** Σε περίπτωση που ο δίσκος μετά την αντικατάσταση λειτουργεί άτακτα ή δονείται, πρέπει να τον αντικαταστήσετε αμέσως.
- Μετά από αντικατάσταση δίσκου, επιτρέψτε στη συσκευή να λειτουργήσει σε ρελαντί για 30 δευτερόλεπτα για λόγους ασφάλειας. Προσέχετε ασυνήθιστους θορύβους και δημιουργία σπινθήρων. Ελέγχετε αν έχετε προσαρμόσει σωστά όλα τα εξαρτήματα στερέωσης.
- Προσέχετε ώστε το βέλος φοράς περιστροφής πάνω στους δίσκους απόξεσης ή διαχωρισμού (επίσης δίσκους διαχωρισμού διαμαντιού) και η φορά περιστροφής της συσκευής (βέλος φοράς περιστροφής πάνω στην κεφαλή συσκευής) να συμφωνούν μεταξύ τους.

● Χειρισμός

● Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Ενεργοποιείτε πάντα το γωνιακό λειαντήρα προτού έρθει σε επαφή με το υλικό και κατόπιν οδηγείτε τη συσκευή στο προς επεξεργασία κομμάτι.

Ενεργοποίηση συσκευής:

- Πιέζετε το πλήκτρο φραγής ενεργοποίησης [3] (βλέπε Εικ. H).
- Κατόπιν πιέζετε το διακόπτη ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ [2].

Απενεργοποίηση συσκευής:

- Αφήνετε ελεύθερο το διακόπτη ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ [2].

Περιστροφή λαβής συσκευής:

- **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!** Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή τραβήξτε το βύσμα δικτύου από την ηλεκτρική πρίζα!
- Η λαβή της συσκευής [1] περιστρέφεται κατά 90° προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά (βλέπε Εικ. A).
- Ετσι ο διακόπτης ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ [2] μπορεί ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας να μεταφερθεί σε ευνοϊκότερη θέση.
- Πιέζετε το πλήκτρο απομανδάλωσης [4] και περιστρέψτε τη λαβή της συσκευής [1] προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά.
- Αφήνετε να ασφαλιστεί η λαβή της συσκευής [1].

● Συντήρηση και καθαρισμός

- **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ!** Πριν από όλες τις εργασίες στη συσκευή τραβήξτε το βύσμα δικτύου από την πρίζα!
- **Απαγορεύεται η χρήση αιχμηρών αντικειμένων για τον καθαρισμό της συσκευής. Απαγορεύεται να καταλήγουν υγρά στο εσωτερικό της συσκευής.** Διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στη συσκευή.
- Αναθέστε την αντικατάσταση των ψηκτρών μόνο στην υπηρεσία σέρβις ή σε αναγνωρισμένο συνεργείο. Κατά τα άλλα, η συσκευή δεν χρειάζεται συντήρηση.
- Καθαρίζετε τακτικά τη συσκευή, καλύτερα αμέσως μετά από το πέρας της εργασίας.
- Καθαρίζετε το περιβλήμα με στεγνό πανί - απαγορεύεται αυστηρά η χρήση βενζίνης, διαλυτικών ή καθαριστικών, τα οποία βλάπτουν τα πλαστικά μέρη.
- Για καθαρισμό σε βάθος της συσκευής απαιτείται μία διάταξη αναρρόφησης σκόνης.
- Οι οπές αερισμού θα πρέπει να είναι πάντα ελεύθερες.
- Απομακρύνετε τη σκόνη λείανσης που επικολάται με ένα πινέλο.

● Σέρβις

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αναθέστε την επιδιόρθωση της συσκευής σας σε υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών ή σε εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο και χρησιμοποιήστε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να διασφαλιστεί το γεγονός ότι διατηρείται το επίπεδο ασφάλειας της συσκευής.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αναθέστε την αντικατάσταση του βύσματος και του συνδετικού αγωγού πάντα στον κατασκευαστή της συσκευής ή στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να διασφαλιστεί το γεγονός ότι διατηρείται το επίπεδο ασφάλειας της συσκευής.

● Εγγύηση

Έχετε για αυτή τη συσκευή 3 χρόνια εγγύηση από την ημερομηνία αγοράς. Η συσκευή κατασκευάστηκε και ελέγχθηκε προσεκτικά πριν από την αποστολή. Παρακαλούμε φυλάξτε την απόδειξη ταμείου ως απόδειξη για την αγορά. Παρακαλούμε επικοινωνήστε τηλεφωνικά με την υπηρεσία σέρβις σε περίπτωση εγγύησης. Μόνο έτσι μπορεί να εξασφαλιστεί μια δωρεάν αποστολή του εμπορεύματός σας.

Η απόδοση εγγύησης ισχύει μόνο για σφάλματα υλικού ή κατασκευής, όχι όμως για ζημιές από τη μεταφορά, για εξαρτήματα φθοράς ή για βλάβες σε εύθραυστα εξαρτήματα, π.χ. διακόπτες ή σωσωρευτές. Το προϊόν προορίζεται μόνο για την ιδιωτική και όχι για την επαγγελματική χρήση.

Σε περίπτωση κακής μεταχείρισης και ακατάλληλης χρήσης, σε χρήση βίας και σε παρεμβάσεις οι οποίες δεν διεξήχθησαν από το εξουσιοδοτημένο μας τμήμα σέρβις, η εγγύηση παύει να ισχύει. Τα νομικά σας δικαιώματα δεν περιορίζονται μέσω αυτής της εγγύησης.

Ο χρόνος εγγύησης δεν επεκτείνεται μέσω της απόδοσης εγγύησης. Αυτό ισχύει και για εξαρτήματα τα οποία έχουν αντικατασταθεί ή επισκευαστεί. Ενδεχόμενες ήδη υπάρχουσες κατά την αγορά, ζημιές και ελλείψεις πρέπει να αναφέρονται αμέσως μετά την αποσυσκευασία, το αργότερο όμως δύο ημέρες μετά την ημερομηνία αγοράς. Επισκευές που εμφανίζονται μετά τη λήξη του χρόνου εγγύησης χρεώνονται.

GR

Kompernass Service Greece

Tel.: **801 200 10 18 (local charge 0,031EUR/minute (including VAT 19 %))**

e-mail: **support.gr@kompernass.com**

CY

Kompernass Service Cyprus

Tel.: **800 94401**

e-mail: **support.cy@kompernass.com**

● Απόσυρση



Η συσκευασία αποτελείται αποκλειστικά από υλικά που σέβονται το περιβάλλον. Αποσύρετέ τη με τη βοήθεια των κατά τόπους υπηρεσιών ανακύκλωσης.



Απαγορεύεται η απόσυρση ηλεκτρονικών εργαλείων μαζί με τα οικιακά απορρίμματα!

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/EC σχετικά με τις ηλεκτρονικές συσκευές και τις παλιές ηλεκτρονικές συσκευές και την αναφορά στο εθνικό δίκαιο θα πρέπει οι χρησιμοποιημένες ηλεκτρονικές συσκευές να συλλέγονται σε ξεχωριστό χώρο και να ανακυκλώνονται οικολογικά.

Δυνατότητες απόσυρσης των χρησιμοποιημένων συσκευών θα πληροφορηθείτε από τη διαχείριση κοινότητας ή πόλης σας.

● **Δήλωση συμμόρφωσης/
Κατασκευαστής CΕ**

Εμείς, η εταιρία Kompernaß GmbH, υπεύθυνος εγγράφων: Κύριος Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Γερμανία, δηλώνουμε με το παρόν ότι το προϊόν αυτό συμφωνεί με τα ακόλουθα πρότυπα, κανονιστικά έγγραφα και οδηγίες ΕΚ.

**Οδηγία μηχανημάτων
(2006 / 42 / EC)**

**Οδηγία περί χαμηλής τάσης ΕΚ
(2006 / 95 / EC)**

**Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα
(2004 / 108 / EC)**

Εφαρμοσθέντα εναρμονισμένα πρότυπα

EN 55014-1:2006

EN 55014-2/A1:2001

EN 60745-1:2009

EN 60745-2-3/A11:2009

EN 61000-3-3/A2:2005

EN 61000-3-2:2006

Τύπος / χαρακτηρισμός συσκευής:

Γωνιακός τροχος PWS 230 A1

Date of manufacture (DOM): 02-2011

Αριθμός σειράς: IAN 61801

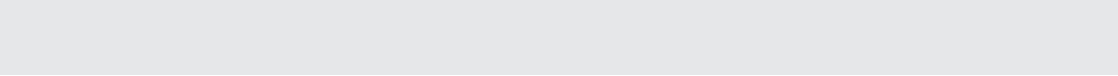
Bochum, 28.02.2011



Hans Kompernaß

- Διευθυντής -

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών αλλαγών στα πλαίσια της τεχνικής εξέλιξης.



Einleitung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	Seite 78
Ausstattung	Seite 78
Lieferumfang.....	Seite 79
Technische Daten	Seite 79

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

1. Arbeitsplatz-Sicherheit.....	Seite 79
2. Elektrische Sicherheit	Seite 80
3. Sicherheit von Personen	Seite 80
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs.....	Seite 81
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	Seite 81
Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise	Seite 83
Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen.....	Seite 83
Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen	Seite 84
Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen.....	Seite 84
Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren.....	Seite 84
Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten.....	Seite 84
Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Winkelschleifer	Seite 85
Arbeitshinweise	Seite 86

Inbetriebnahme











Schutzhaube mit Schnellverschluss montieren.....	Seite 87
Zusatz-Handgriff montieren	Seite 87
Schrupp-/Trennscheibe montieren / wechseln	Seite 88

Bedienung

Ein- und ausschalten.....	Seite 88
---------------------------	----------

Wartung und Reinigung Seite 88**Service** Seite 89**Garantie** Seite 89**Entsorgung** Seite 90**Konformitätserklärung / Hersteller** Seite 90

In dieser Bedienungsanleitung / am Gerät werden folgende Piktogramme verwendet:

	Bedienungsanleitung lesen!	W	Watt (Wirkleistung)
	Warn- und Sicherheitshinweise beachten!		Schutzklasse II
	Vorsicht vor elektrischem Schlag! Lebensgefahr!		Tragen Sie einen Gehörschutz, eine Atem-/ Staubschutzmaske, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.
	Explosionsgefahr!		Kinder vom Elektrowerkzeug fernhalten!
	Brandgefahr!		Auf Unversehrtheit von Gerät, Netzkabel und Netzstecker achten!
V~	Volt (Wechselspannung)		Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!
n₀	Bemessungs-Leerlaufdrehzahl		

Winkelschleifer PWS 230 A1

● Einleitung



Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit den Funktionen des Gerätes vertraut und informieren Sie sich über den richtigen Umgang mit Elektrowerkzeugen. Lesen Sie hierzu die nachfolgende Bedienungsanleitung. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Gerätes an Dritte ebenfalls aus.

● Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist zum Trennen, Schruppen und Bürsten von Metall- und Steinwerkstoffen ohne Verwendung von Wasser geeignet. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernehmen wir keine Haftung. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Hinweis: Schlitze in tragenden Wänden unterliegen der Norm DIN 1053 Teil 1 oder länderspezifischen Festlegungen.

Diese Vorschriften sind unbedingt einzuhalten. Ziehen Sie, vor Arbeitsbeginn, den verantwortlichen Statiker, Architekten oder die zuständige Bauleitung zu Rate.

● Ausstattung

- 1 Gerätegriff (drehbar)
- 2 EIN-/ AUS-Schalter
- 3 Einschaltsperr
- 4 Entriegelungstaste
- 5 Abdeckung Kohlebürsten
- 6 Zusatz-Handgriff
- 7 Schutzhaube
- 8 Spannhebel
- 9 Codiernase
- 10 Justierschraube
- 11 Spindel-Arretiertaste
- 12 Gewinde (3 x) für Zusatz-Handgriff
- 13 Spannmutter (siehe Abb. G)
- 14 Aufnahmespindel (siehe Abb. G)
- 15 Aufnahmeflansch (siehe Abb. G)
- 16 Codiernut (siehe Abb. G)

- 17 Spanschlüssel
- 18 Schruppscheibe*
- 19 Trennscheibe für Metall* (siehe Abb. E)
- 20 Trennscheibe für Stein* (siehe Abb. F)

* nicht im Lieferumfang enthalten

● Lieferumfang

- 1 Winkelschleifer PWS 230 A1
- 1 Zusatz-Handgriff
- 1 Schutzhaube
- 1 Spanschlüssel
- 1 Bedienungsanleitung

● Technische Daten

Nennspannung:	230V~ 50 Hz
Nennleistung:	2000 W
Nenn Drehzahl:	n_0 6500 min ⁻¹
Schleifscheibe:	Ø 230 mm
Aufnahmespindel:	M14 / Gewinde
Schutzklasse:	□

Geräusch- und Vibrationsinformationen:

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745. Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:
 Schalldruckpegel: 92 dB(A)
 Schallleistungspegel: 108 dB(A)
 Unsicherheit K: 3 dB



Gehörschutz tragen!

Bewertete Beschleunigung, typischerweise:

Hand-/Arm vibration $a_h = 11,95 \text{ m/s}^2$
 Unsicherheit K = 1,5 m/s^2

⚠️ WARNUNG! Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden.

Der Schwingungspegel wird sich entsprechend dem Einsatz des Elektrowerkzeugs verändern und kann in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Wert liegen. Die Schwingungsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Elektrowerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird.

Hinweis: Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung während eines bestimmten Arbeitszeitraumes sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.




Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge


⚠️ WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und / oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.


Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1. Arbeitsplatz-Sicherheit


- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung und unbeluchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b)  **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

- c)  **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2. Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d)  **Zweckfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3. Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie stets aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b)  **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät bereits eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneid-

werkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.

- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

● Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren und Trennschleifen:

- a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste, Polierer und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- b) Normativer Satz/Hinweis für dieses Werkzeug nicht anwendbar.
- c) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- d) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen oder umherfliegen.
- e) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs**

- entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- f) **Schleifscheiben, Flansche, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- g) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung. Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeuges auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in der Testzeit.
- h)  **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen, Staub- oder Atemschutzmasken müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie länger lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- i) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochene Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- j) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- k) **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- l) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- m) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- n) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- o)  **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- p) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

● Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führen zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an die Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z.B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- b) **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- c) **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.

- d) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

● Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

- a) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- b) **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d.h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson.** Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.
- c) **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- d) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für

Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.

- e) **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

● Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen

- a) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- b) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- c) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- d) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Andernfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- e) **Stützen Sie Platten oder Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke

können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe der Trennscheibe als auch an der Kante.

- f) **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

● Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen

- **Benutzen Sie keine überdimensionierten Schleifblätter, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Schleifblattgröße.** Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

● Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren

- **Lassen Sie keine losen Teile der Polierhaube, insbesondere Befestigungsschnüre, zu. Verstauen oder kürzen Sie die Befestigungsschnüre.** Lose, sich mitdrehende Befestigungsschnüre können Ihre Finger erfassen oder sich im Werkstück fangen.

● Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

- a) **Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und / oder Haut dringen.
- b) **Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube**




und Drahtbürste berühren können.

Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.



Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Winkelschleifer

- **STROMSCHLAGEGFAHR! Betreiben Sie das Gerät nicht mit beschädigtem Netzkabel oder Netzstecker.**
- **STROMSCHLAGEGFAHR! Berühren Sie nicht das Netzkabel, wenn es während des Betriebs beschädigt oder durchtrennt wird.** Ziehen Sie sofort den Netzstecker und lassen Sie das Gerät anschließend ausschließlich von einem Fachmann oder der zuständigen Servicestelle reparieren.
- **STROMSCHLAGEGFAHR! Betreiben Sie das Gerät nicht wenn es feucht ist und auch nicht in feuchter Umgebung.**
- **STROMSCHLAGEGFAHR! Schließen Sie, wenn Sie im Freien arbeiten, das Gerät über einen Fehlerstrom (FI)-Schutzschalter mit maximal 30 mA Auslösestrom an.** Verwenden Sie nur ein für den Außenbereich zugelassenes Verlängerungskabel.
- **Tragen Sie das Gerät nicht am Netzkabel und hängen Sie es nicht am Netzkabel auf. Führen Sie das Netzkabel immer nach hinten vom Gerät weg.** Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.
- **Schleifscheiben müssen sorgsam nach Anweisungen des Herstellers aufbewahrt und gehandhabt werden.** Andernfalls können diese beschädigt werden.
- **Vergewissern Sie sich, dass Schleifwerkzeuge nach den Anweisungen des Herstellers angebracht sind.** Andernfalls können sich diese vom Gerät lösen und Verletzungen und/oder Sachschäden können die Folge sein.
- **Sorgen Sie dafür, dass Zwischenlagen verwendet werden, wenn sie mit dem Schleifwerkzeug zur Verfügung gestellt und gefordert werden.**
- **Verwenden Sie keine getrennten Reduzierbuchsen oder Adapter, um Schleifscheiben mit großem Loch passend zu machen.**
- **Vergewissern Sie sich bei Schleifwerkzeugen mit Gewindeeinsatz, dass das Gewinde lang genug ist, um die Spindellänge aufzunehmen.** Andernfalls können sich die Schleifscheiben vom Gerät lösen und Verletzungen und/oder Sachschäden können die Folge sein.
- **Verhindern Sie, dass das Spindelende den Lochboden des Schleifwerkzeugs berührt.**
- **Arbeiten Sie nicht in verborgenen Bereichen, in denen Elektro-, Gas- oder Wasserleitungen liegen können. Verwenden Sie geeignete Suchgeräte oder fragen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft.** Der Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Das Beschädigen einer Gasleitung kann zu einer Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung kann Sachbeschädigung verursachen oder zu elektrischem Schlag führen.
- **⚠️ WARNUNG! GIFTIGE DÄMPFE!** Die durch die Bearbeitung entstehenden schädlichen / giftigen Stäube stellen eine Gesundheitsgefährdung für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen dar.
- **Schließen Sie bei längerem Bearbeiten von Metall und Steinwerkstoffen, bei denen gesundheitsgefährdende Staube entstehen, das Gerät an eine geeignete externe Absaugvorrichtung an.**
- **Sorgen Sie bei der Bearbeitung von Kunststoffen, Farben, Lacken, etc. für ausreichende Belüftung.**
- **Tränken Sie Materialien oder zu bearbeitende Flächen nicht mit lösungsmittelhaltigen Flüssigkeiten.**
- **VERLETZUNGSGEFAHR! Tragen Sie eng anliegende Kleidung und bei langen Haaren ein Haarnetz oder eine geeignete Kopfbedeckung.**

- **Aus Sicherheitsgründen darf dieses Gerät nur mit dem Zusatz-Handgriff  verwendet werden.**
- **Die verstellbare Schutzhaube  muss bei Arbeiten mit Schrupp- oder Trennscheiben immer montiert sein.** Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.
- **Verwenden Sie bei hoher Staubbelastung die Staubabsaugung. Verwenden Sie nur speziell zugelassene Staubabsaugeinrichtungen.**
- **Verwenden Sie nur zulässige Werkzeuge. Überprüfen Sie, ob die Drehzahlangabe auf den Schleifscheiben größer oder gleich der Nenngeschwindigkeit des Gerätes ist.**
- **Beachten Sie die Drehrichtung und halten Sie das Gerät immer so, dass Funken und Schleifstaub vom Körper wegfliegen.** Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.
- **Stellen Sie sicher, dass die Abmessungen der Scheibe mit dem Gerät übereinstimmen und dass die Scheibe problemlos auf den Aufnahmeﬂansch  passt.**

● Arbeitshinweise

Hinweis! Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Andernfalls könnten sie zerbrechen, beschädigt werden und Verletzungen verursachen.

Schruppschleifen:




Verwenden Sie niemals Trennscheiben zum Schrappen!

- **Bewegen Sie den Winkelschleifer mit mäßigem Druck über das Werkstück hin und her.**
- **Führen Sie bei weichem Material die Schruppscheibe in einem flachen Winkel über das Werkstück, bei hartem Material in einem etwas steileren Winkel.**

Trennschleifen:

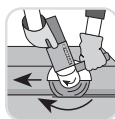


Verwenden Sie niemals Schruppscheiben zum Trennen!

- **Verwenden Sie nur geprüfte faserstoffverstärkte Trenn- oder Schleifscheiben, die für eine Umfangsgeschwindigkeit von nicht weniger als 80 m/s zugelassen sind.**
- ⚠ **VORSICHT!** Das Schleifwerkzeug läuft nach dem Ausschalten nach. Bremsen Sie es nicht durch seitliches Gegendrücken ab.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Benutzen Sie Spannvorrichtungen / Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten, als mit Ihrer Hand.
- **Schalten Sie das Gerät vor dem Ablegen immer aus und warten Sie bis das Gerät zum Stillstand gekommen ist.**
- **Entriegeln Sie bei einem Stromausfall oder wenn der Netzstecker gezogen wird, sofort den EIN-/ AUS-Schalter.** Bringen Sie ihn in AUS-Position. Dies verhindert einen unkontrollierten Wiederanlauf.
- **Verwenden Sie das Gerät nur für Trockenschnitt bzw. Trockenschliff.**
- **Der Zusatz-Handgriff  muss bei allen Arbeiten mit dem Gerät montiert sein.**
- **Asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden.** Asbest gilt als krebserregend.



Tipp! So verhalten Sie sich richtig.



⚠ **GEFAHR!** Führen Sie das Gerät immer im Gegenlauf durch das Werkstück. Bei entgegengesetzter Richtung

- besteht die Gefahr eines Rückschlags. Das Gerät kann aus dem Schnitt gedrückt werden.
- **Führen Sie das Gerät immer eingeschaltet gegen das Werkstück.** Heben Sie das Gerät nach der Bearbeitung vom Werkstück ab und schalten Sie es erst dann aus.
 - **Halten Sie das Gerät während der Arbeit immer fest mit beiden Händen (siehe auch Abb. D).** Sorgen Sie für einen sicheren Stand.

- Für die beste Schleifwirkung bewegen Sie das Gerät gleichmäßig in einem Winkel von 15° bis 30° (zwischen Schleifscheibe und Werkstück) auf dem Werkstück hin und her.
- **Beim Bearbeiten von schrägen Flächen darf das Gerät nicht mit großer Kraft auf das Werkstück gedrückt werden.** Wenn die Drehzahl stark abfällt, müssen Sie die Andruckkraft reduzieren, um sicheres und effektives Arbeiten zu ermöglichen. Sollte das Gerät plötzlich vollkommen gebremst oder blockiert sein, muss der Netzstrom sofort ausgeschaltet werden.
- **Trennen: Arbeiten Sie mit mäßigem Vorschub und verkanten Sie die Trennscheibe nicht.**
- **Schrupp- und Trennscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß – lassen Sie sie vor dem Berühren vollständig abkühlen.**
- **Verwenden Sie das Gerät niemals zweckentfremdet.**
- **Achten Sie immer darauf, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken.**
- **Ziehen Sie bei Gefahr sofort den Netzstecker aus der Steckdose.** Sorgen Sie dafür, dass das Gerät und der Netzstecker leicht zugänglich und im Notfall problemlos erreichbar sind.
- **Ziehen Sie bei Arbeitspausen, vor allen Arbeiten am Gerät und bei Nichtgebrauch immer den Netzstecker aus der Steckdose.** Das Gerät muss stets sauber, trocken und frei von Öl oder Schmierfetten sein.
- **Seien Sie stets aufmerksam! Achten Sie immer darauf, was Sie tun, und gehen Sie stets mit Vernunft vor.** Benutzen Sie das Gerät in keinem Fall, wenn Sie unkonzentriert sind oder sich unwohl fühlen.

● Inbetriebnahme

● Schutzhaube mit Schnellverschluss montieren

- **⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR! Ziehen Sie vor allen Arbeiten**

am Gerät den Netzstecker aus der Steckdose.

- ⚠️ **VERLETZUNGSGEFAHR! Verwenden Sie den Winkelschleifer immer mit der Schutzhaube.** Die Schutzhaube muss sicher am Winkelschleifer angebracht werden. Stellen Sie diese so ein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d.h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson. Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

- ⚠️ **VERLETZUNGSGEFAHR! Achten Sie darauf, dass die Schutzhaube 7 mindestens im gleichen Winkel wie der Zusatz-Handgriff 6 montiert wird (siehe Abb. B).** Andernfalls können Sie sich an der Schrupp- bzw. Trennscheibe verletzen.
 - Öffnen Sie den Spannhebel 8.
 - Setzen Sie die Schutzhaube 7 mit der Codier-nase 9 in die Codiernut 16.
 - Drehen Sie die Schutzhaube 7 in die erforderliche Stellung (Arbeitsposition). Die geschlossene Seite der Schutzhaube 7 muss stets zum Bediener zeigen.
 - Schließen Sie den Spannhebel 8 zum Festklemmen der Schutzhaube 7. Falls erforderlich, kann die Spannkraft des Verschlusses durch Lösen oder Anziehen der Justierschraube 10 verändert werden. Stellen Sie sicher, dass die Schutzhaube 7 fest auf dem Spindelhalss sitzt.

● Zusatz-Handgriff montieren

- ⚠️ **VORSICHT! Aus Sicherheitsgründen darf dieses Gerät nur mit dem Zusatz-Handgriff 6 verwendet werden.** Andernfalls können Verletzungen die Folge sein.
- **⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR! Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker aus der Steckdose.**
 - Schrauben Sie den Zusatz-Handgriff 6 je nach Arbeitsweise links, rechts oder oben am Gerätekopf ein.

● **Schrupp-/Trennscheibe montieren / wechseln**

Die Abmessungen der Schrupp- oder Trennscheiben beachten. Der Lochdurchmesser muss ohne Spiel zum Aufnahmeflansch passen. Keine Reduzierstücke oder Adapter verwenden.

- **⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR! Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Überprüfen Sie die Schrupp- oder Trennscheibe. Sie darf weder beschädigt noch feucht sein oder Risse aufzeigen.** Andernfalls könnten sie beim Gebrauch zerbrechen und Verletzungen verursachen.

⚠️ VERBRENNUNGSGEFAHR! Tragen Sie beim Wechseln von Schrupp- und Trennscheiben immer Schutzhandschuhe.

Schrupp- und Trennscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß. Fassen Sie diese nicht an, bevor sie abgekühlt sind.

- **HINWEIS:** Verwenden Sie unbedingt nur schmutzfreie Scheiben.
- Verwenden Sie nur Schleifwerkzeuge, deren zulässige Drehzahl mindestens so hoch ist wie die Leerlaufdrehzahl des Gerätes.
- **VERLETZUNGSGEFAHR!** Betätigen Sie die Spindel-Arretiertaste **11** nur bei stillstehender Aufnahmespindel **14**.
- Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **11** zum Blockieren des Getriebes.
- Lösen Sie die Spannmutter **13** mit Hilfe des Spannschlüssels **17** (siehe Abb. C).
- Setzen Sie die Schrupp- oder Trennscheibe, mit der beschrifteten Seite zum Gerät, auf den Aufnahmeflansch **15**.
- Setzen Sie anschließend die Spannmutter **13**, mit der erhobenen Seite nach oben, wieder auf die Aufnahmespindel **14**.
- Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **11** zum Blockieren des Getriebes.
- Ziehen Sie die Spannmutter **13** mit dem Spannschlüssel **17** wieder fest.
- **HINWEIS:** Wenn die Scheibe nach dem Wechsel unruhig läuft oder schwingt, muss diese Scheibe sofort wieder ausgetauscht werden.

- Lassen Sie das Gerät nach einem Scheibenwechsel sicherheitshalber 30 Sekunden im Leerlauf laufen. Achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche und Funkenentwicklung. Überprüfen Sie, ob alle Befestigungsteile korrekt angebracht sind.
- Achten Sie darauf, dass der Drehrichtungspfeil auf den Schrupp- oder Trennscheiben (auch Diamant-Trennscheiben) und die Drehrichtung des Gerätes (Drehrichtungspfeil auf dem Gerätekopf) übereinstimmen.

● **Bedienung**

● **Ein- und ausschalten**

HINWEIS: Schalten Sie den Winkelschleifer immer vor Materialkontakt ein und führen Sie das Gerät erst dann auf das Werkstück.

Gerät einschalten:

- Betätigen Sie die Einschaltsperrleiste **3** (siehe Abb. H). Drücken Sie anschließend den EIN-/AUS-Schalter **2**.

Gerät ausschalten:

- Lassen Sie den EIN-/AUS-Schalter **2** los.

Gerätegriff drehen:

- **⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR! Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker aus der Steckdose.**
- Der Gerätegriff **1** lässt sich um 90° nach rechts oder nach links drehen (siehe Abb. A).
- Dadurch kann der EIN-/AUS-Schalter **2** je nach Arbeitsbedingung in eine günstigere Position gebracht werden.
- Drücken Sie die Entriegelungstaste **4** und drehen Sie den Gerätegriff **1** nach rechts oder links.
- Lassen Sie den Gerätegriff **1** einrasten.

● **Wartung und Reinigung**

- **⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR! Ziehen Sie vor allen Arbeiten**

am Gerät den Netzstecker aus der Steckdose.

- **Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände zur Reinigung des Gerätes. Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen.** Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.
- Lassen Sie den Austausch der Kohlebürsten bei Leistungsabfall ausschließlich durch die Servicestelle oder eine anerkannte Fachwerkstatt durchführen. Ansonsten ist das Gerät wartungsfrei.
- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig, am besten immer direkt nach Abschluss der Arbeit.
- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem trockenen Tuch – verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Lösungsmittel oder Reiniger, die Kunststoff angreifen.
- Zur gründlichen Reinigung des Gerätes wird ein Staubsauger benötigt.
- Lüftungsöffnungen müssen immer frei sein.
- Entfernen Sie anhaftenden Schleifstaub mit einem Pinsel.

● Service

⚠️ WARNUNG! Lassen Sie Ihre Geräte nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Originalersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

⚠️ WARNUNG! Lassen Sie den Austausch des Netzsteckers oder der Netzleitung immer vom Hersteller des Gerätes oder seinem Kundendienst ausführen. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

● Garantie

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Das Gerät wurde sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft. Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Bitte setzen Sie sich im Garantiefall mit

Ihrer Servicestelle telefonisch in Verbindung. Nur so kann eine kostenlose Einsendung Ihrer Ware gewährleistet werden.

Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler, nicht aber für Transportschäden, Verschleißteile oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Akkus. Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden, spätestens aber zwei Tage nach Kaufdatum. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

DE

Schraven

Service- und Dienstleistungs GmbH

Tel.: + 49 (0) 180 5 008107
(0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

Fax: +49 (0) 2832 3532

e-mail: support.de@kompernass.com

AT

Kompernaß Service Österreich

Tel.: 0820 899 913 (0,20 EUR/Min.)

e-mail: support.at@kompernass.com

CH

Kompernaß Service Switzerland

Tel.: 0848 000 525
(max. 0,0807 CHF/Min.)

e-mail: support.ch@kompernass.com

● Entsorgung



Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Gerätes erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

● Konformitätserklärung / Hersteller C E

Wir, Kompernaß GmbH, Dokumentenverantwortlicher: Herr Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Deutschland, erklären hiermit dass dieses Produkt mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten und EG-Richtlinien übereinstimmt:

**Maschinenrichtlinie
(2006 / 42 / EC)**

**EG-Niederspannungsrichtlinie
(2006 / 95 / EC)**

**Elektromagnetische Verträglichkeit
(2004 / 108 / EC)**

angewandte harmonisierte Normen

EN 55014-1:2006
EN 55014-2/A1:2001
EN 60745-1:2009
EN 60745-2-3/A11:2009
EN 61000-3-3/A2:2005
EN 61000-3-2:2006

Typ / Gerätebezeichnung:

Winkelschleifer PWS 230 A1

Herstellungsjahr: 02-2011

Seriennummer: IAN 61801

Bochum, 28.02.2011

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kompernaß'.

Hans Kompernaß
- Geschäftsführer -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

IAN 61801

KOMPERNASS GMBH

Burgstraße 21

D-44867 Bochum

© by **ORFGEN Marketing**

Last Information Update · Stanje informacija · Versiunea
informațiilor · Актуалност на информацията · Έκδοση των
πληροφοριών · Stand der Informationen: 02 / 2011
Ident.-No.: PWS230A1022011-7

