



www.lidl-service.com



ANGLE GRINDER PWS 230 A1

(GB)

ANGLE GRINDER

Operation and Safety Notes

Translation of original operation manual

(SI)

KOTNI BRUSILNIK

Navodila za upravljanje in varnostna opozorila
Prevod originalnega navodila za uporabo

(SK)

ÚHLOVÁ BRÚSKA

Pokyny pre obsluhu a bezpečnostné pokyny
Preklad originálneho návodu na obsluhu

(PL)

SZLIFIERKA KĄTOWA

Wskazówki dotyczące obsługi i bezpieczeństwa
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

(CZ)

ÚHLOVÁ BRUSKA

Pokyny pro obsluhu a bezpečnostní pokyny
Překlad originálního provozního návodu

(DE)

(AT)

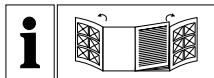
(CH)

WINKELSCHLEIFER

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

IAN 86738





(GB)

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

(PL)

Przed przeczytaniem proszę rozłożyć obie strony z ilustracjami, a następnie proszę zapoznać się z wszystkimi funkcjami urządzenia.

(SI)

Pred branjem obe strani s slikami odprite navzven in se nato seznanite z vsemi funkcijami naprave.

(CZ)

Před čtením si odklopte obě dvě strany s obrázky a potom se seznámte se všemi funkcemi přístroje.

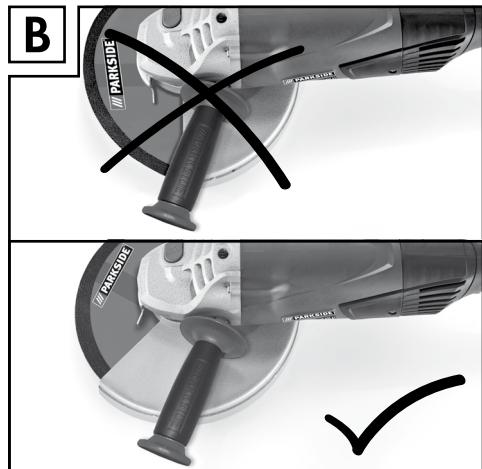
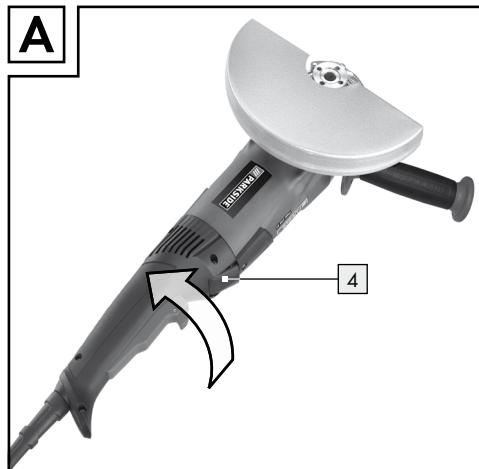
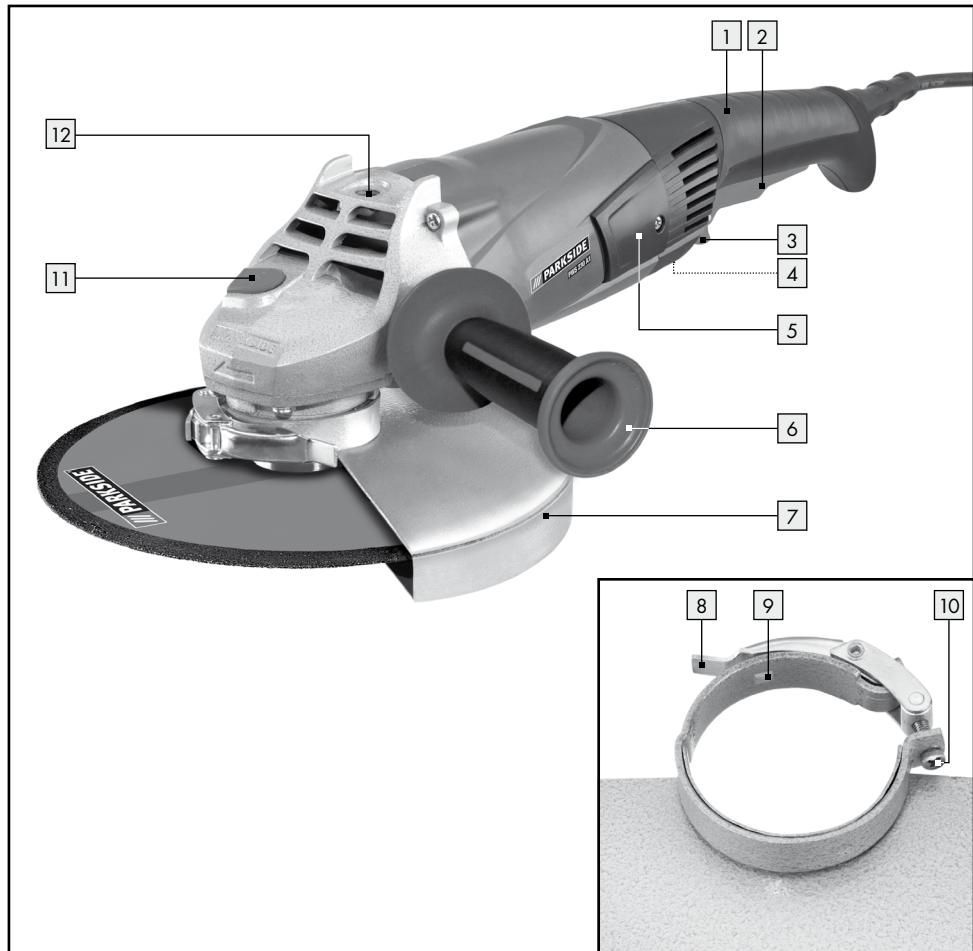
(SK)

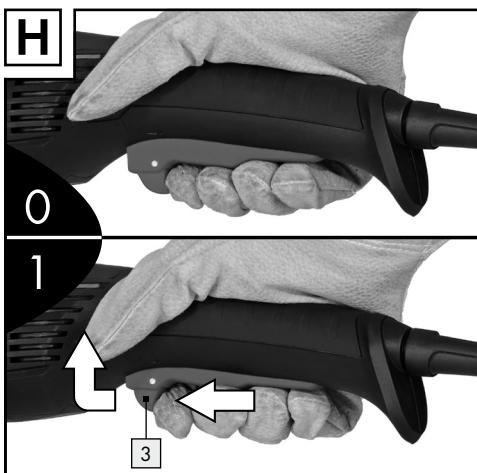
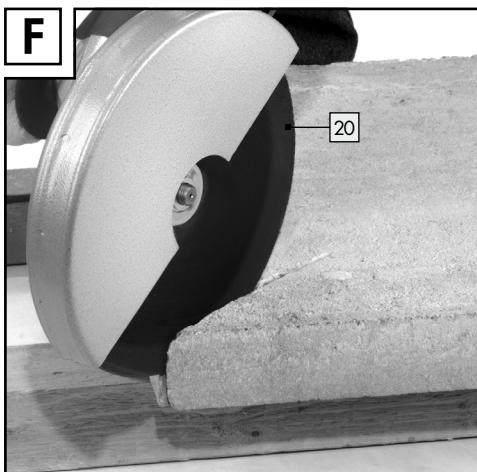
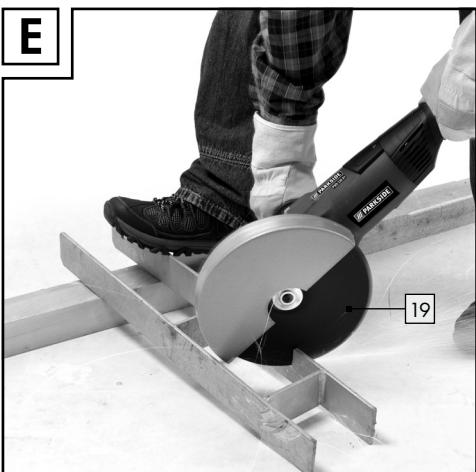
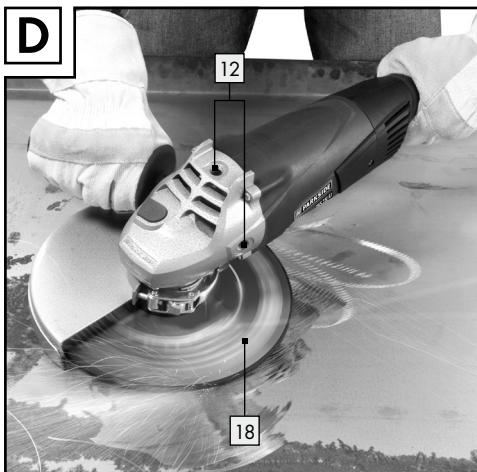
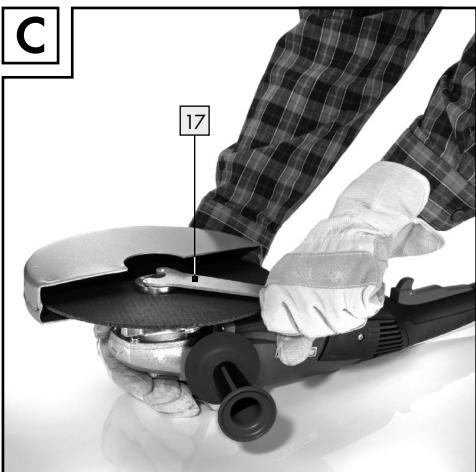
Pred čítaním si odklopte obidve strany s obrázkami a potom sa oboznámte so všetkými funkciami prístroja.

(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	Operation and Safety Notes	Page	5
PL	Wskazówki dotyczące obsługi i bezpieczeństwa	Strona	19
SI	Navodila za upravljanje in varnostna opozorila	Stran	33
CZ	Pokyny pro obsluhu a bezpečnostní pokyny	Strana	47
SK	Pokyny pre obsluhu a bezpečnostné pokyny	Strana	61
DE/AT/CH	Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	75





Introduction

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

General safety advice for electrical power tools

1. Workplace safety	Page 7
2. Electrical safety	Page 7
3. Personal safety	Page 8
4. Careful handling and use of electrical power tools	Page 8
5. Service	Page 9
Safety advice for all uses	Page 9
Safety advice relating to kickback	Page 10
Special safety advice relating to grinding and disc-cutting	Page 10
Further special safety advice for disc-cutting	Page 11
Special safety advice for abrading using sandpaper	Page 11
Special safety advice for polishing	Page 11
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 14
Attaching and replacing roughing / grinding / cutting discs	Page 15

Operation

Switching on and off..... Page 15

Maintenance and cleaning

2001-000

Warranty..... Page 16

Disposal...

Declaration of conformity, Manufacturer:

Angle grinder PWS 230 A1

● Introduction

We congratulate you on the purchase of your new device. You have chosen a high quality product. The instructions for use are part of the product. They contain important information concerning safety, use and disposal. Before using the product, please familiarise yourself with all of the safety information and instructions for use. Only use the unit as described and for the specified applications. If you pass the product on to anyone else, please ensure that you also pass on all the documentation with it.

● Proper use

This tool is suitable for cutting, roughing and brushing metal materials without the use of water. 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:	230–240 V~ 50 Hz
Rated power consumption:	2000 W
Rated speed:	n 6500 min ⁻¹
Grinding disc:	Ø 230 mm
Mounting spindle:	M14/threaded
Protection class:	II/ <input type="checkbox"/>

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:	96.8 dB(A)
Sound power level:	107.8 dB(A)
Uncertainty K:	3 dB

Wear ear protection!

Evaluated acceleration, typical:

Hand/arm vibration $a_h = 10.075 \text{ m/s}^2$
Uncertainty K = 1.5 m/s²

⚠️ WARNING! The vibration level specified in these instructions was measured in accordance with an EN 60745 standardised measurement process and can be used to compare equipment. The vibration emission value specified can also serve as a preliminary assessment of the exposure.

The vibration level will change according to the application of the electrical tool and in some cases may exceed the value specified in these instructions.

Regularly using the electric tool in such a way may make it easy to underestimate the vibration.

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

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

- 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

- 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.
- 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.
- Keep the device away from rain or moisture.** Water entering an electrical device increases the risk of electric shock.
- 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.
- 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.
- 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.

5. Service

- a) **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.

● 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.

General safety advice for electrical power tools

- 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 kick-back forces. Always use the auxiliary handle, if provided, to exercise the greatest possible control over kick-back 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 elec-**

- trical 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.
- 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.

● 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

● 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 rotat-

ing 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 to 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 **[6]** 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.

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 [7] 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.

Maintenance and cleaning / Service / Warranty / Disposal

- 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.

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.

● 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.

GB

Service Great Britain

Tel.: 0871 5000 720
(0,10 GBP/Min.)

e-mail: kompernass@lidl.co.uk

IAN 86738

● 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 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 Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 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)**

**RoHS Directive
(2011/65/EU)**

Applicable harmonized standards

EN 60745-1:2009

EN 60745-2-3/A11:2009

EN 55014-1/A1:2009

EN 55014-2/A2:2008

EN 61000-3-2/A2:2009

EN 61000-3-3:2008

Type / Device description:

Angle grinder PWS 230 A1

Date of manufacture (DOM): 02-2013

Serial number: IAN 86738

Bochum, 28.02.2013



Semi Uguzlu

- Quality Manager -

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

Wstęp

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	Strona 20
Wyposażenie.....	Strona 20
Zakres dostawy.....	Strona 20
Dane techniczne	Strona 20

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

1. Bezpieczeństwo miejsca pracy	Strona 21
2. Bezpieczeństwo elektryczne.....	Strona 21
3. Bezpieczeństwo osób	Strona 22
4. Staranne obchodzenie się i użytkowanie narzędzi elektrycznych	Strona 22
5. Serwis	Strona 23
Wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań	Strona 23
Odrzut i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa.....	Strona 24
Szczególne wskazówki odnośnie szlifowania i cięcia	Strona 25
Dalsze szczegółowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące tarcz tnących	Strona 25
Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania papierem ściernym.....	Strona 26
Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące polerowania	Strona 26
Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy przy użyciu szczotek drucianych.....	Strona 26
Wskazówki bezpieczeństwa dla szlifierki kątowej	Strona 27
Wskazówki dotyczące pracy.....	Strona 28

Uruchomienie

Montowanie osłony z zatrzaskiem	Strona 29
Montowanie dodatkowego uchwytu	Strona 30
Montaż / wymiana tarczy zdzierającej / tnącej	Strona 30

Obsługa

Włączanie i wyłączanie.....	Strona 30
-----------------------------	-----------

Konserwacja i czyszczenie..... Strona 31**Serwis** Strona 31**Gwarancja** Strona 31**Utylizacja** Strona 32**Deklaracja zgodności / Producent** Strona 32

Szlifierka kątowa PWS 230 A1

● Wstęp

Gratulujemy zakupu nowego urządzenia. Tym samym zdecydowali się Państwo na zakup produktu wysokiej jakości. Instrukcja obsługi jest częścią tego produktu. Zawiera ona ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed pierwszym użyciem produktu należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi obsługi i bezpieczeństwa. Używać produktu wyłącznie zgodnie z jego poniżej opisany przeznaczeniem. W przypadku przekazania produktu innej osobie należy dołączyć do niego całą jego dokumentację.

● Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do oddzielania, tarcia i szczotkowania tworzyw metalowych bez zastosowania wody. Każde użycie lub zmiana urządzenia uważa się jako niezgodne z przeznaczeniem niesie ze sobą znaczne zagrożenia wypadkowe. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikające z użycia niezgodnego z przeznaczeniem. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku zawodowego.

Wskazówka: Szczeliny w ścianach nośnych podlegają normie DIN 1053 Część 1 lub postanowieniom specyficzny dla danego kraju. Przed rozpoczęciem pracy należy skonsultować zagadnienie z odpowiedzialnym statykiem, architektem lub kompetentnym kierownikiem budowy.

● Wyposażenie

- 1 Uchwyt urządzenia (obrotowy)
- 2 Przełącznik WŁ./WYŁ.
- 3 Blokada włączenia
- 4 Przycisk zwalniający
- 5 Pokrywka szczotek węglowych
- 6 Uchwyt dodatkowy
- 7 Osłona

- 8 Dźwignia mocująca
- 9 Występ kodujący
- 10 Śruba regulacyjna
- 11 Przycisk blokujący wrzeciona
- 12 Gwint (3 x) do uchwytu dodatkowego
- 13 Nakrętka mocująca (patrz Rys. G)
- 14 Wrzeciono mocujące (patrz Rys. G)
- 15 Końcierz mocujący (patrz Rys. G)
- 16 Rowek kodujący (patrz Rys. G)
- 17 Klucz mocujący
- 18 Tarcza zdzierająca
- 19 Tarcza tnąca do metalu* (patrz Rys. E)
- 20 Tarcza tnąca do kamienia* (patrz Rys. F)

* nie ma zakresie dostawy

● Zakres dostawy

- 1 Szlifierka kątowa PWS 230 A1
- 1 Uchwyt dodatkowy
- 1 Osłona
- 1 Klucz mocujący
- 1 Instrukcja obsługi

● Dane techniczne

Napięcie znamionowe:	230–240 V~ 50 Hz
Moc nominalna	2000 W
Znamionowa liczba obrotów:	n 6500 min ⁻¹
Ściernica	Ø 230 mm
Wrzeciono mocujące	gwint M 14
Klasa ochrony:	II / <input checked="" type="checkbox"/>

Informacje dotyczące hałasu i wibracji:

Wartość pomiarowa hałasu wyznaczona zgodnie z EN 60745. Poziom hałasu elektronarzędzia wg oceny A wynosi typowo:

Poziom ciśnienia hałasu:	96,8 dB(A)
Pozam moczy hałasu:	107,8 dB(A)
Niepewność pomiaru K:	3 dB

Zakładać ochronniki słuchu!

Określone przyśpieszenie, typowe:

Przenoszenie vibracji $a_h = 10,075 \text{ m/s}^2$
Niepewność K = 1,5 m/s²

⚠️ OSTRZEŻENIE! Podany w niniejszych instrukcjach poziom drgań wyznaczony został za pomocą metody pomiarowej określonej w normie EN 60745 i może zostać użyty do porównania urządzeń. Podany poziom emisji drgań może być wykorzystywany również do wstępnego oszacowania przerw w działaniu.

Poziom drgań będzie się różnił w zależności od zastosowania elektronarzędzia i w niektórych przypadkach może przekroczyć wartość podaną w niniejszej instrukcji. Obciążenie drganiami może wydawać się mniejsze niż w rzeczywistości, jeśli elektronarzędzie będzie regularnie używane ten sposób.

Wskazówka: Celem dokładnego oszacowania obciążenia wibracjami w okresie określonego okresu czasu pracy należy uwzględnić również te okresy, w których urządzenie jest wyłączone lub wprawdzie jest włączone, ale w rzeczywistości nie pracuje. Może to przyczynić się do znacznej redukcji obciążenia wibracjami w całym okresie czasu pracy.

● Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzi



⚠️ OSTRZEŻENIE! Przeczytaj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcję!

Zaniedbania w przestrzeganiu wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz w przestrzeganiu instrukcji mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Przechowuj na przyszłość wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcję!

Używany we wskazówkach dotyczących bezpieczeństwa termin „narzędzie elektryczne” odnosi się do narzędzi elektrycznych zasilanych z sieci (z kablem sieciowym) oraz do narzędzi elektrycznych zasilanych z akumulatorów (bez kabla sieciowego).

1. Bezpieczeństwo miejsca pracy

- Utrzymywać stanowisko pracy w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek i nieoswietlone obszary robocze mogą prowadzić do wypadków.
- Nie pracuj przy użyciu urządzenia w otoczeniu zagrożonym eksplozją, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły.** Urządzenia elektryczne wytworzą iskry, które mogą zapalić pył lub pary.
- Podczas użytkowania urządzenia elektrycznego trzymaj dzieci i inne osoby z daleka od urządzenia.** Przy odchyleniu możesz stracić kontrolę nad urządzeniem.

2. Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyk sieciowy urządzenia musi pasować do wtykowego gniazdka sieciowego. W żaden sposób nie wolno zmieniać wtyku sieciowego urządzenia. Nie używaj żadnych wtyków adapterowych razem z urządzeniami wyposażonymi w uziemienie ochronne.** Niezmienione wtyki sieciowe i pasujące wtykowe gniazdka sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Unikaj kontaktu fizycznego z powierzchniami uziemionymi takimi jak powierzchnie rur, grzejników, kuchni elektrycznych i lodówek.** Istnieje podwyższone niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym, gdy twoje ciało jest uziemione.
- Trzymaj urządzenie z daleka od deszczu i wilgoci.** Wniknięcie wody do urządzenia elektrycznego zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie używaj kabla sieciowego w sposób sprzeczny z jego przeznaczeniem, tj. do noszenia urządzenia, zawieszania urządzenia lub do wyciągania wtyku sieciowego z wtykowego gniazdka sieciowego. Trzymaj kabel z daleka od gorąca, oleju, ostrych krawędzi lub poruszających się części urządzeń.**

- Uszkodzone lub popątane kable zwiększały ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- e) **Gdy pracujesz z urządzeniem elektrycznym na dworze używaj wyłącznie przedłużaczy, które są dopuszczone również do pracy na dworze.** Użycie przedłużacza przystosowanego do stosowania na dworze zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- f) **Jeśli praca elektronarzędzia w otoczeniu wilgotnym jest nie do uniknięcia, należy zastosować wyłącznik prądu uszkodzeniowego.** Zastosowanie wyłącznika prądu uszkodzeniowego zapobiega niebezpieczeństwu porażenia prądem elektrycznym.

3. Bezpieczeństwo osób

- a) **Bądź stale uważny, zwracaj uwagę na to co robisz i postępuj rozsądnie w trakcie pracy z narzędziem elektrycznym. Nie używaj narzędzi, gdy jesteś zmęczony lub znajdujesz się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi przy użytkowaniu urządzenia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- b) **Noś osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego takiego jak maska przeciwpyłowa, buty antypoślizgowe, kask ochronny lub ochrona słuchu stosownie do sposobu użytkowania narzędzia elektrycznego zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- c) **Unikaj niezamierzonego uruchomienia.** Upewnij się, że narzędzie elektryczne jest wyłączone zanim podłączysz je do zasilania prądowego, uchwycisz je lub będziesz je przenosić. Jeżeli podczas przenoszenia urządzenia będziesz trzymał palec na przełączniku WŁĄCZ./WYŁĄCZ. lub jeżeli urządzenie jest włączone, to może to prowadzić do nieszczęśliwych wypadków.
- d) **Usuń narzędzia do nastawiania urządzenia lub klucze płaskie zanim włączysz urządzenie.** Narzędzie lub klucz, który

znajduje się w obracającej się części urządzenia może prowadzić do obrażeń ciała.

- e) **Unikaj nienormalnej postawy ciała. Zadbaj o pewne stanowisko i w każdej chwili utrzymuj równowagę.** Dzięki temu będziesz mógł lepiej kontrolować urządzenie, zwłaszcza w nieoczekiwanych sytuacjach.
- f) **Noś odpowiednią odzież. Nie noś obszernej odzieży ani biżuterii. Trzymaj włosy, odzież i rękawice z daleka od poruszających się części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać uchwycone przez poruszające się części.
- g) **Jeżeli zostaną zamontowane urządzenia do odsysania i wychwytywania pyłu, to upewnij się, że są one podłączone i że będą prawidłowo używane.** Używanie tych urządzeń zmniejsza zagrożenie wywoływanie pyłem.

4. Staranne obchodzenie się i użytkowanie narzędzi elektrycznych

- a) **Nie przeciążaj urządzenia. Używaj do swojej pracy przeznaczonego do niej narzędzia elektrycznego.** Za pomocą odpowiedniego narzędzia elektrycznego pracujesz lepiej i bezpieczniej w danym zakresie robót.
- b) **Nie używaj żadnego narzędzia elektrycznego, którego przełącznik jest uszkodzony.** Narzędzie elektryczne, które nie daje się już więcej włączyć lub wyłączyć, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- c) **Zanim przeprowadzisz nastawy urządzenia, wymenisz części osprzętu lub odłożysz urządzenie wyciągnij wtyczkę sieciową z sieciowego gniazdka wtykowego.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu startowi urządzenia.
- d) **Przechowuj nieużywane narzędzia elektryczne poza zasięgiem dzieci. Nie pozwól na użytkowanie urządzenia osobom, które nie są z nim obznajomione lub nie przeczytały niniejszych instrukcji.** Narzędzia elektryczne są niebez-

- pieczne, gdy są używane przez osoby niedoswiadczone.
- e) **Pielegnuj starannie urządzenie. Sprawdź, czy ruchome części urządzenia funkcjonują nienagannie i nie zakleszczają się, czy części urządzenia nie są złamane lub uszkodzone w takim stopniu, że funkcjonowanie urządzenia jest uszczupione. Zleć naprawę uszkodzonych części przed użyciem urządzenia.** Przyczyną wielu wypadków są źle konserwowane narzędzia elektryczne.
- f) **Utrzymuj narzędzia tnące w stanie ostrym i czystym.** Starannie pielęgnowane narzędzia tnące o ostrych krawędziach tnących mniej zakleszczają się i dają się łatwiej prowadzić.
- g) **Używaj narzędzia elektrycznego, osprzętu, narzędzi wymiennych itp. odpowiednio do niniejszych instrukcji i w taki sposób, jakim jest zalecanym dla tego specjalnego typu urządzenia. Uwzględniaj przy tym warunki robocze i wykonywane czynności.** Użycie narzędzi elektrycznych do innych zastosowań niż to przewidziano może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- szlifowania papierem ściernym, szczotkę drucianą, polerkę i szlifierkę do cięcia tarczą tnącą. Prosimy o przestrzeganie wszelkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, ilustracji i danych otrzymanych wraz z urządzeniem.**
- W przypadku nieprzestrzegania poniższych instrukcji może dojść do porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub ciężkich obrażeń ciała.
- b) Normatywne zwroty / wskazówki nie dotyczą tego narzędzia.
- c) **Nie należy używać żadnego wyposażenia, które nie zostało przewidziane specjalnie przez producenta dla tego elektronarzędzia.** To, że dane wyposażenie można zamocować na elektronarzędziu, nie gwarantuje jego bezpiecznego użycia.
- d) **Dopuszczalna liczba obrotów narzędzia roboczego winna być przynajmniej tak duża, jak maksymalna liczba obrotów podana na elektronarzędziu.** Wyposażenie, obracające się szybciej niż to jest dopuszczalne może się rozpaść lub oderwać.
- e) **Średnice zewnętrzne oraz grubość narzędzi roboczego winny odpowiadać danym wymiarowym elektronarzędziu.** Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach nie mogą być dostatecznie osłonięte lub kontrolowane.
- f) **Ściernice, kołnierze, ściernice talerzowe lub inne wyposażenie winny dokładnie odpowiadać średnicy wrzeciona elektronarzędzia.** Narzędzia robocze, które nie są dokładnie dostosowane do średnicy wrzeciona szlifierki obracają się nierównomiernie, wpadają w bardzo mocne wibracje i mogą prowadzić do utraty kontroli nad narzędziem.
- g) **Nie należy nigdy stosować uszkodzonych narzędzi roboczych.** Przed każdym użyciem narzędzi roboczych takich jak ściernice należy sprawdzić pod kątem odprysków i pęknięć, ściernice talerzowe pod kątem pęknięć, stopnia lub dużego zużycia, szczotki druciane pod kątem popękanych drutów. Po upadku elektronarzędzia lub narzędzi roboczego należy sprawdzić, czy nie jest ono uszkodzone; używać

5. Serwis

- a) **Urządzenie oddawać do naprawy tylko wykwalifikowanemu personelowi fachowemu i tylko z użyciem oryginalnych części zamiennych.** To sposób na zapewnienie bezpieczeństwa urządzenia.

● Wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań

Wspólne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania, szlifowanie papierem ściernym, praca ze szczotkami drucianymi, polerowanie i cięcie tarczą tnącą:

- a) **Niniejsze elektronarzędzie można używać jako szlifierkę, szlifierkę do**

- tylko nieuszkodzonych narzędzi roboczych. Po sprawdzeniu narzędzia roboczego przed przystąpieniem do pracy upewnić się, czy osoby będące w pobliżu znajdują się poza płaszczyzną wirowania narzędzia roboczego, to samo dotyczy osoby obsługującej, następnie włączyć urządzenie na kilka minut na najwyższych obrotach.** Uszkodzone narzędzia robocze najczęściej ulegną pęknięciu w czasie tego testowania.
- h) **Zakładać osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy należy stosować pełną ochronę twarzy, ochronę oczu lub okulary ochronne. Jeśli to jest potrzebne, zakładać maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne, specjalny fartuch chroniący przed cząstkami ściernicy i materiału obrabianego.** Oczy należy chronić przed odpryskującymi ciałami obcymi powstającymi przy różnych pracach, maski przeciwpylowe lub maski do ochrony dróg oddechowych winny filtrować pył powstający w czasie pracy. W przypadku narażenia osoby na hałas przez dłuższy okres czasu może dojść do utraty słuchu.
- i) **Zwracać uwagę, aby osoby postronne przebywały w bezpiecznej odległości od obszaru pracy.** Każdy, kto wchodzi w obszar pracy winien zakładać osobiste wyposażenie ochronne. Odłamki obrabianego przedmiotu lub połamane narzędzia robocze mogą się oderwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednim obszarem pracy.
- j) **W czasie robót, przy których można natrafić na ukryte przewody elektryczne lub kabel sieciowy urządzenie należy trzymać za izolowane powierzchnie uchwytów.** Ześnięcie z przewodami będącymi pod napięciem może spowodować przepływ prądu również do metalowych elementów urządzenia i doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- k) **Trzymać kabel zasilający z dala od wirujących narzędzi roboczych.** W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem, kabel zasilający może zostać przecięty lub

- porwany, a dłoń lub ręka może dostać się do obracającego się narzędzia roboczego.
- l) **Nie należy nigdy odkładać elektronarzędzia dopóki nie przestanie się ono całkowicie obracać.** Obracające się narzędzie robocze może ześknąć się z powierzchnią odkładania, przez co można utracić nad nim kontrolę.
- m) **Podczas przenoszenia elektronarzędzia nie może być ono włączone i się obracać.** Na skutek przypadkowego ześnienia z obracającym się narzędziem roboczym ubranie robocze obsługującego może zostać porwane, a narzędzie robocze może spowodować obrażenia ciała.
- n) **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator silnika zasysa pył do środka, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenia elektryczne.
- o) **Nie wolno używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów palnych.** Iskry mogą spowodować zapalenie się tych materiałów.
- p) **Nie używać żadnych narzędzi roboczych wymagających płynnego chłodzienia.** Użycie wody lub innego chłodzienia płynnego może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

● Odrzut i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

Odrzut jest gwałtowną reakcją na skutek zakleszczenia lub zablokowania obracających się narzędzi roboczych, takich jak ściernice, ściernice talerzowe, szczotki druciane itd. Zakleszczenie lub zablokowanie powoduje natychmiastowe zatrzymanie się narzędzia roboczego. Wskutek tego niekontrolowane elektronarzędzie zostaje gwałtownie obrócone w kierunku przeciwnym do kierunku jego obracania się wokół miejsca zablokowania.

Jeśli na przykład ściernica zostanie zakleszczona lub zablokowana w przedmiocie obrabianym, krawędź ściernicy, która zagłębiona jest w materiale zostaje zatrzymana, a na skutek tego ściernica

może się wyłamać i spowodować odrzut. Ściernica wtedy porusza się od lub w kierunku obsługującego w zależności od kierunku obrotów ściernicy na miejscu zablokowania. W tym wypadku ściernica może również się połamać.

Odrzut jest skutkiem niewłaściwego lub błędного użycia narzędzia roboczego. Można mu zapobiec poprzez zastosowanie środków opisanych poniżej.

- Trzymać elektronarzędzie pewnie, a korpus i ręce ułożyć w takim położeniu, w którym można przeciwstawić się siłom odrzutu. Należy zawsze używać uchwytu dodatkowego, jeśli on jest, aby mieć jak największe panowanie nad siłami odrzutu lub momentami reakcyjnymi podczas uruchomienia.**
Obsługujący może opanować siły odrzutu lub siły reakcji poprzez podjęcie odpowiednich środków ostrożności.
- Nie wkładać nigdy ręki w pobliże obracających się narzędzi roboczych.**
W przypadku odrzutu narzędzie robocze może uderzyć w rękę.
- Unikać wchodzenia do obszaru, w którym w czasie odrzutu może się poruszać elektronarzędzie.** Odrzut powoduje cofnięcie elektronarzędzia w kierunku przeciwnym do ruchu ściernicy na miejscu zablokowania.
- Szczególnie ostrożnie należy pracować w obrębie naroży, ostrych krawędzi itd., unikać odrzucenia lub zakleszczenia się narzędzi roboczych na obrabianym przedmiocie.** Obracające się narzędzie robocze ma skłonności przy odskoczeniu do zakleszczania się na narożach i ostrych krawędziach. Powoduje to utratę panowania nad narzędziem lub jego odrzutem.
- Nie należy stosować kół łańcuchowych ani użebionych brzeszczotów.** Takie narzędzia robocze powodują często odrzut i utratę kontroli nad elektronarzędziem.

● Szczególne wskazówki odnośnie szlifowania i cięcia

- Używać wyłącznie ściernic dopuszczonych do posiadanego elektronarzędzia oraz osłon przewidzianych dla tych ściernic.** Ściernice, nieprzewidziane do danego elektronarzędzia, nie mogą być dostatecznie osłonięte i są niebezpieczne.
- Osłona winna być należycie zamocowana na elektronarzędziu i być tak ustawiona, aby móc osiągnąć najwyższy stopień bezpieczeństwa, tzn. aby możliwie najmniejsza część ściernicy była odsłonięta w kierunku obsługującego.** Osłona winna chronić obsługującego przed odłamkami i przed przypadkowym zetknięciem się ze ściernicą.
- Ściernic można używać tylko dla zaliczanych możliwości zastosowania. Na przykład, nigdy nie należy szlifować powierzchnią boczną tarczy tnącej.** Tarcze tnące są przeznaczone do zdejmowania materiału krawędzią tarczy. Boczne działanie siły na tarcze może spowodować ich połamanie.
- Używać zawsze tylko nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o prawidłowej wielkości i kształcie dla wybranej ściernicy.** Odpowiednie kołnierze podporządkowane ściernice i zmniejszają niebezpieczeństwo pęknięcia ściernicy. Kołnierze tarcz tnących mogą się różnić od kołnierzy dla innych ściernic.
- Nie należy używać zużytych ściernic od większych elektronarzędzi.** Ściernice dla większych elektronarzędzi nie są przystosowane do wyższych liczb obrotów mniejszych elektronarzędzi i mogą ulec pęknięciu.

● Dalsze szczególne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące tarcz tnących

- Unikać blokowania tarczy tnącej lub zbyt dużej siły docisku. Nie należy dokonywać zbyt głębokich cięć.** Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej obciążenie

- i skłonności do zakleszczania się lub blokowania, a tym samym możliwości odrzutu lub pęknięcia tarczy.
 - b) **Unikać obszaru przed i za obracającą się tarczą tnącą.** Jeśli tarcza tnąca odskoczy od przecinanego przedmiotu, to w przypadku odrzutu elektronarzędzie wraz z obracającą się tarczą może zostać odrzucone bezpośrednio na obsługującego.
 - c) **W przypadku zakleszczenia się tarczy tnącej lub przerwania pracy przez obsługującego należy odłączyć urządzenie i trzymać spokojnie aż tarcza się zatrzyma. Nie należy nigdy próbować wyrywać obracającej się tarczy tnącej z przecinanego materiału, ponieważ może to spowodować odrzut elektronarzędzia.** Ustalić i wyeliminować przyczynę zakleszczania.
 - d) **Nie należy nigdy włączać z powrotem elektronarzędzia tkwiącego jeszcze w obrabianym materiale. Najpierw należy pozwolić by tarcza tnąca osiągnęła pełną liczbę obrotów zanim przystąpi się ostrożnie do kontynuowania cięcia.** W przeciwnym razie tarcza może się zahaczyć, wyskoczyć z obrabianego materiału lub spowodować odrzut.
 - e) **Płyty lub przedmioty obrabiane winny być podparte lub zamocowane, aby zmniejszyć ryzyko odrzutu na skutek zakleszczonej tarczy tnącej.** Duże przedmioty obrabiane mogą się wygiąć pod działaniem własnego ciężaru. Obrabiany przedmiot winien być podparty po obydwo stronach tarczy i to zarówno w pobliżu tarczy tnącej, jak również na krawędzi.
 - f) **Należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania „cięć kieszonowych” w istniejących ścianach lub w obszarach niewidocznych.** Zagłębiająca się tarcza tnąca może spowodować odrzut przy natrafieniu na przewody gazowe lub wodne, przewody elektryczne lub na inne obiekty.
- **Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania papierem ściernym**
 - **Nie należy używać za dużych krążków papieru ściernego, lecz przestrzegać zaleceń producenta odnośnie wielkości krążków papieru ściernego.** Krążki papieru ściernego wystające poza tarczę wsporczą mogą powodować obrażenia, jak również prowadzić do blokowania, ich rozrywania lub do spowodowania odrzutu.
 - **Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące polerowania**
 - **Nie pozostawiać żadnych luźnych części nasadki polerskiej, w szczególności sznurów mocujących.** Sznury mocujące należy związać lub skrócić. Luźne obracające się sznury mocujące mogą pochwycić palce i lub zapłatać się w polerowanym przedmiocie.
 - **Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy przy użyciu szczotek drucianych**
 - a) **Należy pamiętać o tym, iż szczotka druciana w trakcie normalnego użytkowania gubi kawałki drutu.** Nie należy przeciągać drutów zbyt dużą siłą docisku. Odrywające się i wylatujące kawałki drutu mogą łatwo przebić się przez cienkie ubranie i utknąć w ciele.
 - b) **Jeśli stosowana jest osłona, należy zapobiegać ocieraniu się szczotki drucianej o osłonę.** Szczotki talerzowe i garnkowe mogą zwiększać swoją średnicę na skutek działania siły docisku i sił odśrodkowych.

- **Wskazówki bezpieczeństwa dla szlifierki kątowej**
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDOWEGO!** Nie używać urządzenia z uszkodzonym kablem zasilającym lub wtyczką kabla.
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDOWEGO!** Nie dotykać kabla sieciowego, gdy w trakcie pracy został uszkodzony lub przecięty. Natychmiast wyciągnąć wtyczkę kabla i oddać następnie urządzenie do naprawy w autoryzowanym punkcie serwisowym lub przez fachowca.
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDOWEGO!** Nie używać urządzenia, gdy jest wilgotne lub w wilgotnym otoczeniu.
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDOWEGO!** W razie pracy na wolnym powietrzu podłączyć urządzenie poprzez wyłącznik ochronny prądu uszkodzeniowego (FI) z maksymalnym prądem wyłączenia 30 mA. Stosować tylko taki kabel przedłużający, który jest dopuszczony do pracy na zewnątrz.
- **Nie nosić urządzenia trzymając za kabel zasilający ani też nie wieszać na kablu zasilającym. Podczas pracy kabel zasilający trzymać zawsze z tyłu urządzenia.** W przeciwnym razie urządzenie może ulec uszkodzeniu.
- **Ściernice należy przechowywać starannie zgodnie z instrukcjami producenta, to samo dotyczy obchodzenia się ze ściernicami.** W przeciwnym razie mogą stać uszkodzone.
- **Upewnić się, czy narzędzia szlifujące zostały zamocowane zgodnie z instrukcjami producenta.** W przeciwnym razie mogą się one oderwać od urządzenia i spowodować obrażenia i / lub szkody materialne.
- **Dbać o to, by były używane podkładki, które dostarczone zostały z narzędziem szlifującym i są dla niego wymagane.**
- **Nie należy używać żadnych osobnych tulejek redukcyjnych lub adapterów,**

- aby dopasować ściernicę o większym otworze.**
- **W przypadku narzędzi szlifujących z wkładką gwintową upewnić się, czy gwint jest dostatecznie długi aby mógł objąć wrzeciono na odpowiedniej długości.** W przeciwnym razie ściernice mogą oderwać się od urządzenia i spowodować obrażenia i / lub szkody materialne.
- **Nie dopuścić, aby koniec wrzeciona dotykał do dziurkowanego spodu szlifierki.**
- **Nie należy pracować w obszarach, w których mogą być ukryte przewody gazowe, elektryczne lub wodne. Używać odpowiednich przyrządów wykrywających lub zapytać w miejscowym przedsiębiorstwie zaopatrzeniowym w media.** Kontakt z przewodami elektrycznymi może prowadzić do pożaru i porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może spowodować wybuch. Naruszenie przewodu wodociągowego może spowodować szkody materialne lub prowadzić do porażenia prądowego.
- **⚠️ OSTRZEŻENIE! TRUJĄCE PARY!** Praca, podczas której powstają szkodliwe/trujące pary stanowi zagrożenie dla zdrowia dla osoby obsługiwać lub osób znajdujących się w pobliżu.
- **W przypadku dłuższej obróbki metali i materiałów ceramicznych/kamieni, w czasie której powstają szkodliwe dla zdrowia pyły, należy podłączyć urządzenie do zewnętrznego urządzienia wyciągowego.**
- **Podczas obróbki tworzyw sztucznych, farb, lakierów, itd. dbać o wystarczające przewietrzenie.**
- **Nie należy nasączać materiałów lub obrabianych powierzchni płynami zawierającymi rozpuszczalniki.**
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!** Założyć przylegające ubranie robocze, a w przypadku dłuższych włosów siatkę na włosy lub nakrycie głowy.
- **Ze względów bezpieczeństwa urządzenie to może być używane tylko z dodatkowym uchwytem 6.**

- **Podczas prac przy użyciu tarcz tnących lub szlifowania zgrubnego należy mieć zawsze zamontowaną osłonę 7.** W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo powstania obrażeń.
- **W przypadku dużego zapylenia należy używać urządzenia wyciągowego pyłu. Używać w tym celu tylko specjalnie dopuszczonych urządzeń wyciągowych pyłu.**
- **Stosować tylko dopuszczone narzędzia. Upewnić się, czy dopuszczalna liczba obrotów ściernicy jest równa lub większa niż nominalna liczba obrotów urządzenia.**
- **Zwracać uwagę na kierunek obrotów i trzymać zawsze narzędzie w ten sposób, aby iskry i pył szlifowania były skierowane od osoby obsługującej.** W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo powstania obrażeń.
- **Upewnić się, czy wymiary tarczy są odpowiednie dla urządzenia i czy tarcza bezproblemowo pasuje do kołnierza mocującego 15.**

● Wskazówki dotyczące pracy

Wskazówka! Ściernice mogą być używane tylko dla zalecanych możliwości zastosowania. W przeciwnym razie mogą pęknąć, zostać uszkodzone i spowodować uszkodzenia.

Szlifowanie zgrubne:



Nie należy używać nigdy tarcz do cięcia do szlifowania zgrubnego!

- **Poruszać szlifierkę kątową z umiarkowanym dociskiem tam i z powrotem nad obrabianym przedmiotem.**
- **Przy miękkich materiałach obrabianych tarczę szlifowania zgrubnego prowadzić pod płaskim kątem nad przedmiotem obrabianym, przy materiałach twardych pod bardziej stromym kątem.**

Cięcie tarczą:



Nie należy nigdy używać tarcza do szlifowania zgrubnego do przecinania!

- **Używać tylko wypróbowanych tarcz tnących i ściernic wzmacnionych włóknami,** które są dopuszczone do szybkości obwodowych nie mniejszych niż 80 m/sek.
- △ **OSTROŻNIE!** Narzędzie szlifujące obraca się jeszcze przez pewien czas po wyłączeniu. Nie należy go zatrzymywać poprzez boczne dociśnięcie.

- **Zabezpieczyć przedmiot obrabiany.** Używać przyrządów mocujących /imadła, aby unieruchomić obrabiany przedmiot. W ten sposób trzymany jest pewniej aniżeli trzymanie w ręce.
- **Zawsze należy najpierw wyłączyć urządzenie i odczekać aż się zatrzyma zanim się go odłoży.**
- **W razie przerwania dostawy prądu lub wyciągnięcia wtyczki kabla sieciowego należy zawsze odblokować wyłącznik WYŁ./WŁ.** Przełączyć go w położenie WYŁ. Zapobiega to niekontrolowanemu ponownemu włączeniu.
- **Urządzenie można używać tylko do cięcia wzgl. szlifowania na sucho.**
- **Uchwyt dodatkowy 6 winien być zamontowany do wszystkich prac z urządzeniem.**
- **Nie wolno obrabić materiałów zawierających azbest.** Azbest uważany jest za materiał rakotwórczy.

Porady! W ten sposób postępuje się prawidłowo.



△ **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**
Poruszać zawsze urządzeniem w kierunku przeciwbieżnym po obrabianym przedmiocie. W razie poruszania w kierunku przeciwnym istnieje niebezpieczeństwo odbicia. Urządzenie może być wyrwane ze szczeliny cięcia.

- **Zagłębiać zawsze włączone urządzenie w materiał obrabiany.** Po zakończeniu

- obróbki podnieść urządzenie z obrabianego przedmiotu i dopiero potem je wyłączyć.
- **Trzymać zawsze urządzenie podczas obróbki obydwoma rękami (patrz również Rys. D).** Dbać o pewną postawę podczas pracy.
- Celem uzyskania najlepszego efektu szlifowania należy poruszać urządzeniem regularnie tam i z powrotem pod kątem 15° do 30° (pomiędzy ściernicą i przedmiotem obrabianym) nad przedmiotem obrabianym.
- **Podczas obróbki powierzchni skośnych nie można dociskać urządzenia do obrabianego przedmiotu z dużą siłą.** Gdy liczba obrotów spadnie, należy zmniejszyć siłę docisku, aby umożliwić pewną i wydajną pracę. Jeśli urządzenie zostanie nagle całkowicie wyhamowane, zasilanie prądowe należy natychmiast wyłączyć.
- **Cięcie: Należy pracować z umiarkowanym posuwem i nie należy zakleszczać tarczy tnącej.**
- **Tarcze tnące i tarcze do szlifowania zgrubnego rozgrzewają się bardzo mocno w czasie pracy – przed dotknięciem należy je całkowicie ostudzić.**
- **Nie należy nigdy używać urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.**
- **Zwracać zawsze uwagę, aby urządzenie było wyłączone, zanim wyciągnięta zostanie wtyczka kablowa z gniazdka sieciowego.**
- **W razie niebezpieczeństw natychmiast wyciągnąć wtyczkę kabla z gniazdka sieciowego.** Dbać o to, aby urządzenie oraz wtyczka kablowa były zawsze łatwo dostępne i zawsze można było je osiągnąć bez problemu.
- **W czasie przerw w pracy, przede wszystkim podczas prac przy urządzeniu i w razie nie używania urządzenia zawsze wyciągnąć wtyczkę kablową z gniazdka sieciowego.** Urządzenie winno być zawsze utrzymywane w czystości i nie może być zanieczyszczone olejami lub smarami.
- **Należy zawsze być uważnym! Zwrócić uwagę zawsze na to, co się robi i**

podchodzić z rozsądkiem do pracy. Nie należy w żadnym wypadku używać urządzenia, gdy się jest zdekoncentrowanym lub zmęczonym.

● Uruchomienie

● Montowanie osłony z zatrzaskiem

- **A OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!** Przed wykonaniem wszelkich robót na urządzeniu wyciągnąć wtyczkę kabla z gniazdka sieciowego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ! Używać zawsze szlifierki kątowej wraz z osłoną. Osłona winna być pewnie zamocowana na szliferce kątowej. Należy ją tak ustawić, aby osiągnąć maksymalny stopień bezpieczeństwa, tzn. aby jak najmniejsza część narzędzia szlifującego była skierowana do obsługiwanego. Osłona winna chronić obsługiwanego przed odłamkami i przypadkowym kontaktem ze ściernicą.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO POWSTANIA OBRAŻEŃ! Zwracać uwagę, aby osłona **[7]** została zamontowana co najmniej pod tym samym kątem jak chwyt dodatkowy **[6]** (patrz Rys. B).

W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo skałeczenia się tarczą tnącą lub tarczą do zdzierania.

- Otworzyć dźwignię mocującą **[8]**.
- Założyć osłonę **[7]** z występem kodującym **[9]** do rowka kodującego **[16]**.
- Obrócić osłonę **[7]** do żądanego położenia (położenia roboczego). Zamknięta strona osłony **[7]** winna być zawsze skierowana w stronę obsługiwanego.
- Zamknąć dźwignię mocującą **[8]** celem zakleszczenia osłony **[7]**.

W razie potrzeby siłę mocującą zamka można zmienić poprzez zwolnienie lub dokręcenie śruby regulacyjnej **[10]**.

Upewnić się, czy osłona **[7]** jest pewnie osadzona na szyjce wrzeciona.

● Montowanie dodatkowego uchwytu

- ⚠ **OSTRZEŻENIE! Ze względu na bezpieczeństwo narzędziu używać tylko z dodatkowym uchwytem [6].** W przeciwnym razie może to skutkować obrażeniami.
- **⚠ OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZENSTWO OBRAŻEN! Przed wykonaniem wszelkich robót na urządzeniu wyciągnąć wtyczkę kabla z gniazdka sieciowego.**
- Wkręcić dodatkowy uchwyt [6] w zależności od sposobu pracy w lewo, prawo lub u góry.

● Montaż / wymiana tarczy zdzierającej / tnącej

Zwracać uwagę na wymiary tarcz tnących lub zdzierających. Średnica otworu winna pasować bez luzu na kołnierzu mocującym. Nie wolno używać reduktorów ani adapterów.

- **⚠ OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZENSTWO OBRAŻEN! Przed wykonaniem wszelkich robót na urządzeniu wyciągnąć wtyczkę kabla z gniazdka sieciowego.**
- **Skontrolować tarczę tnącą lub zdzierającą. Nie może być ona ani uszkodzona ani też mokra lub wykazywać pęknięć.** W przeciwnym razie w trakcie użycia mogą ulec pęknięciu i spowodować obrażenia.

- ⚠ **NIEBEZPIECZENSTWO OPARZENIA!**
Podczas wymiany tarczy tnącej i zdzierającej zawsze zakładac rękwice ochronne. Tarcze zdzierające / tnące podczas pracy mocno się nagrzewają. Nie chwytać ich zanim nie ostygną.
- **WSKAZÓWKA:** Bezwzględnie stosować tylko tarcze niebrudzące.
- Używać tylko narzędzi szlifujących, których dopuszczalna liczba obrotów jest co najmniej równa liczbie obrotów urządzenia przy biegu luzem.
- **NIEBEZPIECZENSTWO OBRAŻEN!** Przykciś blokowania wrzeciona [11] naciskać tylko przy zatrzymanym wrzecionie mocującym [14].

- Naciśnąć przycisk blokowania wrzeciona [11] celem zablokowania przekładni.
- Odkręcić nakrętkę mocującą [13] za pomocą klucza mocującego [17] (patrz Rys C).
- Założyć tarczę zdzierającą lub tnącą na kołnierz mocujący [15], opisaną stroną do urządzenia.
- Założyć następnie nakrętkę mocującą [13] podniesioną stroną do góry, na wrzeciono mocujące [14].
- Naciśnąć przycisk blokowania wrzeciona [11] celem zablokowania przekładni.
- Za pomocą klucza mocującego [17] dokręcić mocno nakrętkę mocującą [13].
- **WSKAZÓWKA:** Jeśli tarcza po wymianie obraca się nierówno lub drga, tarczę tę należy natychmiast wymienić.
- Dla bezpieczeństwa, po wymianie tarczy uruchomić szlifierkę przy biegu luzem na okres 30 sekund. Zwracać uwagę na nadzwyczajne hałasy i tworzenie się iskier. Sprawdzić, czy wszystkie elementy mocujące są prawidłowo osadzone.
- Zwracać uwagę, aby strzałka kierunku obrotów na tarczach zdzierających lub tnących (również diamentowych tarczach tnących) była zgodna z kierunkiem obrotów szlifierki (strzałka kierunku obrotów na głowicy szlifierki).

● Obsługa

● Włączanie i wyłączanie

WSKAZÓWKA: Zawsze włączać szlifierkę kątową przed zetknięciem się z materiałem i dopiero wtedy przykładać szlifierkę do obrabianego przedmiotu.

Włączanie urządzenia:

- Naciśnąć blokadę przełącznika [3] (patrz Rys. H). Naciśnąć następnie przełącznik WŁ./WYŁ [2].

Wyłączanie urządzenia:

- Zwolnić przełącznik WŁ./WYŁ [2].

Obracanie uchwytu urządzenia:

- **⚠ OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZENSTWO OBRAŻEN! Przed wykonaniem wsz-**

elkich robót na urządzeniu wyciągnąć wtyczkę kabla z gniazdka sieciowego.

- Uchwyty urządzenia [1] daje się przekręcić o 90° w prawo lub lewo (patrz Rys. A).
- W ten sposób przełącznik WŁ./WŁ. [2] może być umieszczony w wygodnym położeniu w zależności od warunków pracy.
- Nacisnąć blokadę włączenia [4] i obrócić uchwyt urządzenia [1] w lewo lub i w prawo.
- Doprzewodzić do zatrzaśnięcia się uchwytu urządzenia [1].

użyciu oryginalnych części zamiennych.

W ten sposób będzie zapewnione, że bezpieczeństwo urządzenia pozostanie zachowane.

⚠ OSTRZEŻENIE! Wymianę wtyczki lub przewodu sieciowego zawsze zlecaj producentowi urządzenia lub jego służbie serwisowej. W ten sposób będzie zapewnione, że bezpieczeństwo urządzenia pozostanie zachowane.

● Konserwacja i czyszczenie

- **⚠ OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃ- STWO OBRAŻEŃ!** Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na urządzeniu należy wyciągnąć wtyczkę kabla z gniazdką!
- **Do czyszczenia urządzenia nie należy używać żadnych ostrych przedmiotów. Do wnętrza urządzenia nie mogą się przedostać żadne płyny.** W przeciwnym razie urządzenie może ulec uszkodzeniu.
- Wymianę szczotek węglowych należy zlecić wyłącznie placówce serwisowej lub autoryzowanemu warsztatowi specjalistycznemu. Poza tym urządzenie nie wymaga czynności obsługowych.
- Czyścić regularnie urządzenie, najlepiej zawsze bezpośrednio po zakończeniu pracy.
- Czyścić obudowę za pomocą suchej szmatki – w żadnym wypadku nie używać benzyny, rozpuszczalników lub środków czyszczących agresywnych wobec tworzyw sztucznych.
- Do gruntownego oczyszczenia urządzenia potrzebny jest odkurzacz.
- Otwory wentylacyjne winne być zawsze odsłonięte.
- Przylegające osady pyłu szlifierskiego należy usuwać pędzlem.

● Serwis

⚠ OSTRZEŻENIE! Zlecaj naprawę urządzenia punktowi serwisowemu lub fachowcowi-elektrykowi i wyłącznie przy

● Gwarancja

Urządzenie objęte jest 3-letnią gwarancją, licząc od daty zakupu. Urządzenie zostało starannie wyprodukowane i poddane skrupulatnej kontroli przed wysyłką. Paragon należy zachować jako dowód dokonania zakupu. W przypadku roszczeń gwarancyjnych należy skontaktować się telefonicznie z serwisem. Tylko w ten sposób można zagwarantować bezpłatną wysyłkę zakupionego produktu.

Gwarancja obejmuje wyłącznie wady materiałowe i fabryczne, natomiast nie obejmuje szkód powstałych podczas transportu, części ulegających zużyciu ani uszkodzeń części łatwo łamliwych / podatnych na uszkodzenia mechaniczne, np. wyłączników, akumulatorów. Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku domowego, a nie do zastosowań profesjonalnych.

Gwarancja traci ważność w przypadku niewłaściwego używania urządzenia, używania niezgodnego z przeznaczeniem, użycia siły lub ingerencji w urządzenie dokonywanej poza naszymi autoryzowanymi punktami serwisowymi. Niniejsza gwarancja nie ogranicza ustawowych praw nabywcy urządzenia.

Okres gwarancji nie ulega wydłużeniu o czas trwania usługi gwarancyjnej. Dotyczy to również wymienionych i naprawionych części. Szkody i wady zauważone już w chwili zakupu należy zgłosić od razu po rozpakowaniu, nie później niż po upływie dwóch dni od daty zakupu. Po upływie okresu gwarancyjnego wszystkie naprawy będą wykonywane płatnie.

PL

Serwis Polska

Tel.: 22 397 4996

e-mail: kompernass@idl.pl

IAN 86738

**● Deklaracja zgodności /
Producent CE**

My, KOMPERNASS GMBH, osoba odpowiedzialna za dokumentację: pan Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, GERMANY, niniejszym oświadczamy, iż produkt ten spełnia wymagania następujących norm, dokumentów normatywnych i dyrektyw WE:

● Utylizacja



Opakowanie składa się z materiałów nieszkodliwych dla środowiska, które można usuwać w miejscowych firmach recyklingowych.



**Nie wyrzucać elektronarzędzi
do śmieci domowych!**

Zgodnie z europejską dyrektywą 2002/96/EC o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz dostosowanego prawa krajowego zużycie elektronarzędzi winny być zbierane osobno i dostarczane do zgodnego z wymogami ochrony środowiska przerobu z ponownym wykorzystaniem materiałów.

O możliwościach utylizacji wysłużonego sprzętu należy dowiadywać się we właściwych zarządzach gminnych i miejskich.

**Dyrektyna maszynowa
(2006/42/EC)**

**Dyrektwa niskonapięciowa WE
(2006/95/EC)**

**Kompatybilność elektromagnetyczna
(2004/108/EC)**

**RoHS Dyrektywa
(2011/65/EU)**

Stosowane normy zharmonizowane

EN 60745-1:2009

EN 60745-2-3/A11:2009

EN 55014-1/A1:2009

EN 55014-2/A2:2008

EN 61000-3-2/A2:2009

EN 61000-3-3:2008

Typ / Oznaczenie urządzenia:
Szlifierka kątowa PWS 230 A1

Date of manufacture (DOM): 02-2013

Numer seryjny: IAN 86738

Bochum, 28.02.2013

Semi Uguzlu
- Menadżer jakości -

Zmiany techniczne w związku z ulepszeniami są zastrzeżone.

Uvod

Pravilna uporaba	Stran 34
Oprema	Stran 34
Obseg dobave	Stran 34
Tehnični podatki	Stran 34

Spološna varnostna navodila za električno orodje

1. Varnost na delovnem mestu	Stran 35
2. Električna varnost	Stran 35
3. Varnost oseb	Stran 36
4. Skrbno ravnanje in uporaba električnega orodja	Stran 36
5. Servis	Stran 37
Varnostna opozorila za vse vrste uporabe	Stran 37
Povratni udarec in ustrezna varnostna opozorila	Stran 38
Posebna varnostna opozorila za brušenje in ločevanje	Stran 38
Dodatna posebna varnostna opozorila za ločevanje	Stran 39
Posebna varnostna opozorila za brušenje s smirkovim papirjem	Stran 39
Posebna varnostna opozorila za poliranje	Stran 40
Posebna varnostna opozorila za delo z žičnimi ščetkami	Stran 40
Varnostna opozorila za kotni brusilnik	Stran 40
Navodila za delo	Stran 41

Začetek uporabe

Montaža zaščitnega pokrova s hitrim zapiralom	Stran 42
Montaža dodatnega ročaja	Stran 42
Montaža / menjava plošče za struženje / rezanje	Stran 43

Uporaba

Vkllop in izklop	Stran 43
------------------------	----------

Vzdrževanje in čiščenje

Stran 43

Servis

Stran 44

Garancija

Stran 44

Odstranjevanje

Stran 44

Izjava o skladnosti / Izdelovalec

Stran 45

Garancijski list

Stran 46

Kotni brusilnik PWS 230 A1

● Uvod

Izkrene čestitke ob nakupu vaše nove naprave. Odločili ste se za zelo kakovosten izdelek. To navodilo za uporabo je sestavni del tega izdelka. Vsebuje pomembna navodila za varnost, uporabo in odstranitev. Preden začnete izdelek uporabljati, se seznanite z vsemi navodili za uporabo in varnostnimi napotki. Izdelek uporabljajte samo tako, kot je opisano, in samo za navedena področja uporabe. Če izdelek odstopite novemu lastniku, mu zraven izročite tudi vse dokumente.

● Pravilna uporaba

Naprava je namenjena za ločevanje, drgnjenje in krtačenje kovinskih snovi brez uporabe vode. Vsaka drugačna uporaba ali sprememjanje izdelka ne velja za pravilno uporabo in predstavlja povečano nevarnost nezgod. Za škodo, ki nastane zaradi nepravilne uporabe izdelka, ne jamčimo. Izdelek ni primeren za uporabo v industriji ali obrti.

Pozor: Reže v nosilnih stenah so v skladu s 1. delom standarda DIN 1053 ali z določili, ki so specifična za posamezno državo.
Predpise morate brezpogojno upoštevati. Pred pričetkom del se posvetujte z odgovornim statikom, arhitektom ali pristojnim vodstvom gradnje.

● Oprema

- [1] ročaj naprave (vrtljiv)
- [2] stikalo za VKLOP / IZKLOP
- [3] blokada vklopa
- [4] tipka za sprostitev
- [5] pokrov karbonskih ščetk
- [6] dodatni ročaj
- [7] zaščitni pokrov
- [8] napenjalno
- [9] kodirni nastavek
- [10] vijak za nastavitev

- [11] tipka za aretiranje vretena
- [12] navoj (3 x) za dodatni ročaj
- [13] natezna matica (glejte sl. G)
- [14] vpenjalno vreteno (glejte sl. G)
- [15] vpenjalna prirobnica (glejte sl. G)
- [16] kodirni utor (glejte sl. G)
- [17] vpenjalni ključ
- [18] groba brusilna plošča*
- [19] plošča za rezanje kovine* (glejte sl. E)
- [20] plošča za rezanje kamna* (glejte sl. F)

* ni vključena v obseg dobave

● Obseg dobave

- 1 kotni brusilnik PWS 230 A1
- 1 dodatni ročaj
- 1 zaščitni pokrov
- 1 vpenjalni ključ
- 1 navodilo za uporabo

● Tehnični podatki

Nazivna napetost:	230–240V~ 50 Hz
Nazivna moč:	2000 W
Število vrtljajev:	n 6500 min ⁻¹
Brusilna plošča:	Ø 230 mm
Vpenjalno vreteno:	M14 / navoj
Zaščitni razred:	II / □

Podatki o hrupu in vibracijah:

Izmerjena vrednost za hrup določena v skladu z EN 60745. Raven hrupa električnega orodja po A-vrednotenju tipično znaša:

Nivo zvočnega tlaka:	96,8 dB(A)
Nivo hrupa:	107,8 dB(A)
Negotovost K:	3 dB

Uporabljajte zaščitne glušnike!

Ocenjeni pospešek, tipično:

Vibracije na dlani in roki $a_h = 10,075 \text{ m/s}^2$
Negotovost K = 1,5 m/s²

⚠️ OPOZORILO! Nivo nihanja, ki je naveden v teh navodilih, je bil merjen skladno z meritvami postopkom, normiranim po standardu EN 60745, in se ga lahko uporablja za primerjavo naprav. Navedeno vrednost emisije nihanja lahko uporabite tudi za uvodno ocene izpostavitve. Nivo nihanja se bo spremenjal skladno z uporabo električnega orodja in lahko v nekaterih primerih leži nad vrednostjo, navedeno v teh navodilih. Kadar se električno orodje redno uporablja na tak način, bi nihajno obremenitev lahko podcenili.

Opozorilo: Za natančno oceno nihajne obremenitve med določenim delovnim obdobjem je treba upoštevati tudi čase, v katerih je naprava izklopljena in sicer teče, vendar pa ni dejansko v uporabi. To lahko nihajno obremenitev preko celotnega časov-nega obdobja občutno zmanjša.

● Splošna varnostna navodila za električno orodje



⚠️ OPOZORILO! Preberite varnostna opozorila in navodila!

Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko vodi do povzročitve električnega udara, požara in / ali hudih poškodb.

Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za uporabo v prihodnjem!

V varnostnih navodilih uporabljeni pojmom »električno orodje« se nanaša na električno orodje na omrežni pogon (s kablom za priključitev na omrežje) in na električno orodje na akumulatorski pogon (brez kabla za priključitev na omrežje).

1. Varnost na delovnem mestu

- Delovno območje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja so lahko vzrok za nezgode.
- Z orodjem ne delaite v okolici, kjer obstaja nevarnost eksplozije in v kateri se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali**

prah. Električna orodja proizvajajo iskrice, ki bi lahko povzročile vžig prahu ali pare.

- Poskrbite, da bodo otroci in druge osebe med uporabo električnega orodja dovolj oddaljene od mesta uporabe.**

Če vaša pozornost ni v celoti usmerjena na delo, lahko izgubite nadzor nad orodjem.

2. Električna varnost

- Priključni vtič mora ustrezati električni vtičnici. Vtiča v nobenem primeru ne smete spremnijati. Skupaj z ozemljenimi stroji ne uporabljajte dodatnih nastavkov vtiča.** Originalen nespremenjen vtič in ustrezna vtičnica zmanjšata tveganje električnega udara.
- Preprečite telesni stik z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Obstaja povečano tveganje električnega udara, če je vaše telo ozemljeno.
- Preprečite stik orodja z vodo ali vlagom.** Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- Kable ne uporabljajte za nošenje orodja, za obešanje orodja ali za vlečenje vtiča iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, olji, ostrimi robovi ali gibljivim delom orodja.** Poškodovani ali zavozlani kabli povečajo tveganje električnega udara.
- Kadar z električnim orodjem delate na prostem, uporabljajte samo električne podaljške, ki so primerni in namenjeni uporabi na prostem.** Uporaba električnega podaljška, ki je izdelan za uporabo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.
- Če se uporabi električnega orodja v vlažnem okolju ne da izogniti, uporabljajte zaščitno stikalno za okvarni tok.** Uporaba zaščitnega stikala za okvarni tok zmanjša tveganje električnega udara.

3. Varnost oseb

- a) **Ves čas bodite pozorni, pazite, kaj de-late in pri delu z električnim orodjem ravnjajte razumno. Orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali če ste pod vplivom droge, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepozornosti med uporabo orodja lahko povzroči resne poškodbe.
- b) **Vedno uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščitne opreme kot so maska za prah, delovni čevlji z zaščito proti drsenju, zaščitna čelada ali zaščita sluha, odvisno od načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje nastanka poškodb.
- c) **Preprečite nenameren vklop naprave. Prepričajte se, da je električno orodje izklopljeno, preden ga priključite na oskrbo s tokom, dvignite ali nosite.** Če imate pri nošenju naprave prst na stikalu za VKLOP / IZKLOP ali je naprava vklopljena, to lahko vodi do povzročitve nesreč.
- d) **Pred vklopom orodja odstranite vsa orodja, ki jih potrebujete za nastav-tve in vse vijačne ključe.** Orodje ali ključ v vrtecem se delu orodja bi lahko povzročil poškodbe.
- e) **Izogibajte se abnormalni telesni drži. Skrbite za varno stojisko in pazite na ravnotežje.** Na ta način lahko napravo, še posebno v nepričakovanih situacijah, bolje kontrolirate.
- f) **Oblečeni bodite v primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita.** Poskrbite, da v bližino vrtečih se delov stroja ne pridejo lasje, oblačila in rokavice. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje bi se lahko ujeli v premikajoče se dele.
- g) **Kadar je vgrajena oprema za odsesan-je ali prestrezanje prahu, se pre-pričajte, da je oprema priključena in pravilno uporabljena.** Uporaba opreme zmanjša ogrožanje zaradi prahu.

4. Skrbno ravnanje in uporaba električnega orodja

- a) **Naprave ne preobremenjujte. Za vaše delo uporabljajte za to namenjeno električno orodje.** Z ustreznim električnim orodjem boste v določenem območju zmogljivosti delali bolje in bolj varno.
- b) **Ne uporabljajte električnega orodja, čigar stikalo je defektno.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba dati v popravilo.
- c) **Preden izvajate nastavite na napra-vi, zamenjujete dele opreme ali na-pravo date iz rok, izvlecite električni vtič iz vtičnice. Ti previdnosti ukrepi preprečujejo nenameren zagon elek-tričnega orodja.** Ti previdnosti ukrepi preprečujejo nenameren zagon naprave.
- d) **Neuporabljano električno orodje hra-nite zunaj dosega otrok.** Osebam, ki z napravo niso seznanjene ali niso pre-brale teh navodil, uporabe naprave ne dovolite. Električno orodje je nevarno, če ga uporabljajo neizkušene osebe.
- e) **Napravo skrbno negujte. Kontroliraj-te, če premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in se ne zatikajo, če so deli naprave odlomljeni ali poškodovani, ter da delovanje napra-ve ni ovirano.** Poškodovane dele daj-te pred ponovno uporabo naprave v popravilo. Vzrok za mnoge nesreče je slabo vzdrževano električno orodje.
- f) **Poskrbite, da bodo rezalna orodja vedno ostra in čista.** Skrbno vzdrževana rezalna orodja z ostrimi rezili se ne zatikajo in so lažje vodljiva.
- g) **Električna orodja, dodatno opremo, nastavke itd. uporabljajte v skladu z navodili za uporabo in na način, ki je predpisani posebej za ta specialni tip stroja.** Vedno upoštevajte delovne po-goje in vrsto dela, ki ga želite opraviti. Uporaba električnih orodij v namene, ki se razlikujejo od namenov, ki jih je predvidel proizvajalec, lahko povzroči nastanek nevarnih situacij.

5. Servis

- a) **Vaše naprave dajte vpopravilo servisni službi ali strokovnjaku za električne naprave, popravilo pa naj poteka samo z originalnimi nadomestnimi deli.**
Na ta način se zagotovi, da varnost naprave ostane ohranjena.

● Varnostna opozorila za vse vrste uporabe

Skupna varnostna opozorila za brušenje, brušenje s smirkovim papirjem, dela z žičnimi ščetkami, poliranje in ločevanje:

- a) **To električno orodje se uporablja kot brusilnik, brusilnik na smirkov papir, žično ščetko, polirni stroj in stroj za ločevanje. Upoštevajte vsa varnostna opozorila, navodila, slike in podatke, ki jih dobite skupaj z napravo.** Če navedenih navodil ne upoštevate, lahko pride udara električnega toka, požar in/ali hudih poškodb.
- b) Normativni stavek / normativno opozorilo za to orodje ni uporabno.
- c) **Ne uporabljajte opreme, ki je izdelovalcev ni predvidel posebej za to električno orodje.** Le zaradi tega, ker lahko opremo pritrdirite na vaše električno orodje, to še ne garantira varne uporabe.
- d) **Dovoljeno število vrtljajev vstavnega orodja mora biti vsaj tako visoko kot je najvišje število vrtljajev, navedeno na električnem orodju.** Oprema, ki se vrti hitreje kot je dovoljeno, se lahko prelomi ali leti naokrog.
- e) **Zunanji premer in debelina vstavnega orodja morata ustrezati podatkom o merah vašega električnega orodja.** Napačno dimenzioniranega vstavnega orodja se ne da zadostno zavarovati ali kontrolirati.
- f) **Brusilni koluti, prirobnice, brusilne plošče ali druga oprema se morajo natančno prilegati brusilnemu vretenu vašega električnega orodja.** Vstavno

orodje, ki se natančno ne prilega brusilnemu vretenu, se vrți neenakomerno, zelo močno vibrira in lahko vodi do izgube kontrole.

- g) **Ne uporabljajte poškodovanega vstavnega orodja.** Pred vsako uporabo kontrolirajte vstavno orodje kot so brusilni koluti, ali kažejo vidne znake luščenja in razpoke, ter brusilne plošče, ali kažejo vidne znake razpok, obrabe ali močne izrabe. Kontrolirajte žične ščetke, ali imajo razrahljane ali odložljene žice. Če električno orodje ali vstavna oprema pada na tla, prekontrolirajte, ali je poškodovano, ali pa uporabite nepoškodovano vstavno orodje. Ko ste vstavno orodje prekontrolirali in ga vstavili, pazite, da se vi sami in pa osebe v vaši bližini zadržujete zunaj ravni vrtečega vstavnega orodja in napravo pustite teči ene minuto z najvišjim številom obratov.
- Poškodovano vstavno orodje se v fazi testiranja večinoma zlomi.
- h) **Nosite osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe nosite primerno zaščito preko celega obraza, zaščito za oči ali zaščitna očala.** V kolikor je primerno, nosite protiprašno zaščitno masko, opremo za zaščito sluha, zaščitne rokavice ali posebni predpasnik, ki vas ščitijo pred obruski in drugimi koščki materiala. Oči je treba zaščiti pred letečimi tukji, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe, protiprašne zaščitne maske in dihalne maske pa morajo filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi orodja. Če ste dlje časa izpostavljeni glasnemu hrupu, lahko utrpite zgubo sluha.
- i) **Pazite na to, da se druge osebe zadržujejo v varni razdalji od vašega delovnega območja.** Vsak, ki vstopi v delovno območje, mora nositi osebno zaščitno opremo. Odlomljeni delci obdelovanca ali zlomljeno vstavno orodje lahko odleti in povzroči poškodbe tudi zunaj direktnega delovnega območja.
- j) **Kadar izvajate dela, pri katerih vstavno orodje lahko zadane ob skrito električno napeljavjo ali lastni priključni kabel, napravo držite samo za izolirane po-**

vršine za prijemanje. Kontakt z vodnikom, ki je pod napetostjo, lahko premosti napetost na kovinske dele naprave in povzroči udar električnega toka.

- k) **Priklučni kabel vedno držite stran od vrtečega vstavnega orodja.** Če izgubite nadzor nad napravo, se priklučni kabel lahko pretrga ali ga naprava zagrabi in vaša dlan ali roka lahko zaide v vrteče vstavno orodje.
- l) **Električnega orodja nikoli ne odložite, dokler se vstavno orodje popolnoma ne zaustavi.** Vrteče vstavno orodje lahko pride v stik z odlagalno površino, pri čemer lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- m) **Električnega orodja ne pustite teči, medtem ko ga nosite.** Vaša oblačila lahko pri naključnem stiku vrteče vstavno orodje zgrabi in vstavno orodje se lahko zarije v vaše telo.
- n) **Prezračevalne odprtine vašega električnega orodja redno čistite.** Ventilator motorja sesa prah in ohiše in močno nabiranje kovinskega prahu lahko predstavlja nevarnosti zaradi električnega toka.
- o) **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini vnetljivih materialov.** Iskre lahko te materiale zanetijo.
- p) **Ne uporabljajte vstavnega orodja, za katera so potrebna tekoča hladilna sredstva.** Uporaba vode ali drugih tekočih hladilnih sredstev lahko vodi do udara električnega toka.

● Povratni udarec in ustrezna varnostna opozorila

Povratni udarec je nenačna reakcija kot posledica zataknjenega ali zablokiranega vrtečega vstavnega orodja, kot so brusilni koluti, brusilne plošče, žične ščetke itn. Zatikanje ali blokiranje vodi do nenačne zaustavitve vrtečega vstavnega orodja. Zaradi tega se nekontrolirano električno orodje na mestu blokade pospeši v nasprotno smer vrtenja vstavnega orodja.

Kadar se npr. brusilni kolut zataknje v obdelovanec ali zablokira, se lahko rob brusilnega koluta, ki je vtaknjen v obdelovanec, zatakne in s tem se brusilni kolut lahko odlomi ali povzroči povratni udarec.

Brusilni kolut se takrat premika proti upravlјavcu ali stran od njega, odvisno od smeri vrtenja koluta na mestu blokade. Pri tem se brusilni koluti lahko tudi prelomijo.

Povratni udarec je posledica napačne ali pomanjkljive uporabe električnega orodja. Lahko se ga prepreči s primernimi previdnostnimi ukrepi, kot je opisano v nadaljevanju.

- a) **Električno orodje dobro držite in vaše telo in roke namestite v položaj, v katerem lahko prestrežete sile povratnega udarca. Vedno uporabljajte dodatni ročaj, če je na voljo, da imate najboljši možen nadzor nad silo povratnega udarca ali reakcijski moment pri zagonu.** Upravlјavec lahko s primernimi previdnostnimi ukrepi sile povratnega udarca in reakcijske sile obvlada.
- b) **Vaših rok nikoli ne približujte vrtečemu vstavnemu orodju.** Vstavno orodje se lahko pri povratnem udarcu premika čez vašo roko.
- c) **S telesom se izogibajte območju, v katero se električno orodje v primeru povratnega udarca premakne.** Povratni udarec električno orodje požene v nasprotno smer od premikanja brusilnega koluta na mestu blokade.
- d) **Še posebno previdno delajte v območju kotov, ostrih robov itn. Preprečite, da bi se vstavno orodje odbilo od obdelovanca in zataknilo.** Vrteče vstavno orodje je nagnjeno k temu, da se pri kotih, ostrih robovih ali, kadar se odbije, zatakne. To povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.
- e) **Ne uporabljajte žaginih listov za motorne žage ali nazobčanih žaginih listov.** Takšno vstavno orodje pogosto povzroči povratni udarec ali izgubo nadzora nad električnim orodjem.

● Posebna varnostna opozorila za brušenje in ločevanje

- a) **Uporabljajte izključno brusilna telesa, ki so dovoljena za uporabo na vašem**

električnem orodju, in za ta brusilna telesa predvidene zaščitne pokrove.

Brusilnih telес, ki niso predvidena za uporabo na električnem orodju, se ne da zadostno zaščititi in niso varna.

- b) **Zaščitni pokrov je treba varno pritrdit na električno orodje in ga nastaviti tako, da je dosežena najvišja stopnja varnosti, to pomeni, da je proti upravljavcu naprave odprto usmerjen najmanjši možni del brusilnega telesa.**

Zaščitni pokrov naj bi upravljavca ščitil pred odlomljenimi delci in naključnim stikom z brusilnim telesom.

- c) **Brusilna telesa se sme uporabljati samo za pripomočne možnosti uporabe.**

Na primer: Nikoli ne brusite s stransko površino ločevalnega koluta. Ločevalni koluti so namenjeni za odstranjevanje materiala z robom koluta. Delovanje sil s strani na ta brusilna telesa jih lahko prelomi.

- d) **Vedno uporabljajte nepoškodovano napenjalno prirobnico prave velikosti in oblike za brusilni kolut, ki ste ga izbrali.** Ustrezne prirobnice podpirajo brusilni kolt in zmanjšujejo nevarnost preloma brusilnega koluta. Prirobnica za ločevalne kolute se lahko razlikuje od prirobnic za druge brusilne kolute.

- e) **Ne uporabljajte obrabljenih brusilnih kolutov večjega električnega orodja.**

Brusilni koluti za večje električno orodje niso konstruirani za višja števila vrtljajev manjših električnih orodij in se lahko prelomijo.

ločevalni kolut v obdelovancu premikate stran od sebe, lahko električno orodje z vrtečim kolutom v primeru povratnega udarca zabriše direktno proti vam.

- c) **Če se ločevalni kolut zataknje ali delo prekinete, napravo izklopite in jo mirno držite, dokler se kolut ne zaustavi.**

Ločevalnega koluta, ki se še vrtil, nikoli ne poskušajte potegniti iz obdelovanca, v nasprotnem primeru lahko pride od povratnega udarca.

Ugotovite vzrok za zatikanje in ga odpravite.

- d) **Električnega orodja ne vklopite ponovno, dokler se kolut nahaja v obdelovancu.** Pustite ločevalni kolut, da najprej doseže končno število vrtljajev, preden nadaljujete z rezanjem. V nasprotnem se kolut lahko zatakne, skoči ven iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.

- e) **Plošče ali obdelovance podprite, da zmanjšate tveganje za povratni udarec zaradi zataknjenega ločevalnega koluta.** Veliki obdelovanci se lahko pod lastno težo upognejo. Obdelovanec mora biti podprt na obe straneh koluta in sicer tako v bližini ločevalnega koluta kot tudi na robu.

- f) **Bodite še posebno previdni pri »rezanju žepov« v obstoječe stene ali v druga območja, ki niso vidna.** Ločevalni kolut, ki se zarezuje v globino, lahko pri zarezu v plinsko ali vodovodno napeljavo, električno napeljavo ali v druge predmete povzroči povratni udarec.

● **Posebna varnostna opozorila za brušenje s smirkovim papirjem**

- **Ne uporabljajte predimenzioniranih brusilnih kolutov, temveč upoštevajte podatke izdelovalca za velikost brusilnega koluta.** Brusilni koluti, ki segajo preko brusilne plošče, lahko povzročijo poškodbe kot tudi blokiranje, raztrganje brusilnih kolutov ali vodijo do povzročitve povratnega udarca.

● **Dodatna posebna varnostna opozorila za ločevanje**

- a) **Izogibajte se blokiraju ločevalnega koluta ali prevelikemu pritisku ob obdelovanec. Ne izvajajte preveč globokih rezov.** Preobremenitev ločevalnega koluta zviša obremenitev in dovetnost za zatikanje ali blokiranje in s tem za možnost povratnega udarca ali prelom brusilnega telesa.
- b) **Izogibajte se območju pred vrtečim ločevalnim kolutom ali za njim.** Kadar

● Posebna varnostna opozorila za poliranje

- **Ne pustite nobenih ohlapnih delov polirnih nastavkov, še posebno ne pritrdilnih vrvic. Pritrdilne vrvice spravite ali jih skrajšajte.** Ohlapne pritrdilne vrvice, ki se vrtiljo skupaj s kolutom, lahko zgrabijo vaše prste ali se zataknejo v obdelovanec.

● Posebna varnostna opozorila za delo z žičnimi ščetkami

- a) **Upoštevajte, da lahko žična ščetka tudi med običajno uporabo izgubi kose žice. Žic ne preobremenjujte s premočnim pritiskanjem ob obdelovanec.** Kosi žic, ki odletijo stran, se lahko zelo enostavno zarinejo skozi tanka oblačila in/ali v kožo.
- b) **Če je priporočljiva uporaba zaščitnega pokrova, preprečite, da bi se zaščitni pokrov in žična ščetka dotaknila.** Pri krožnih in lončastih ščetkah se lahko zaradi pritiska in centrifugalnih sil poveča premer.

● Varnostna opozorila za kotni brusilnik

- **NEVARNOST UDARA ELEKTRIČNEGA TOKA!** Aparata ne uporabljajte, če sta električni kabel ali vtič poškodovana.
- **NEVARNOST UDARA ELEKTRIČNEGA TOKA!** Električnega kabla se ne dotikajte, če se med uporabo aparata poškoduje ali pretrga. Tako izvlecite vtič in se nato obrnite na strokovnjaka ali servisno službo, ki bo popravila aparat.
- **NEVARNOST UDARA ELEKTRIČNEGA TOKA!** Aparata ne uporabljajte, če je vlažen niti ga ne uporabljajte v vlažnem okolju.
- **NEVARNOST UDARA ELEKTRIČNEGA TOKA!** Kadar delate na prostem, priključite aparat preko zaščitnega stikala za okvarni tok (OT), ki ima maksimal-

no 30 mA toka. Uporabljajte podaljšek s kablom, ki je primeren za uporabo na prostem.

- **Aparata ne prenašajte tako, da ga držite za električni kabel, niti ga ne obešajte za kabel.** Električni kabel morate vedno speljati proč od aparata na zadnji strani. V nasprotnem primeru se naprava lahko poškoduje.
- **Brusilne plošče shranjujte in z njimi ravnjajte po navodilih proizvajalca.** V nasprotnem primeru se le-to lahko poškoduje.
- **Prepričajte se, da so brusilna orodja nameščena po navodilih proizvajalca.** V nasprotnem primeru le-to lahko odpade z naprave in ima za posledico povzročitve poškodb in/ali materialne škode.
- **Poskrbite, da boste uporabljali vmesne plasti, če so bile na voljo skupaj z brusilnim orodjem in če se tako zahteva.**
- **Ne uporabljajte ločenih reducirnih delov ali adapterjev, da bi lahko uporabili neustrezne brusilne plošče z večjo odprtino.**
- **Pri brusilnih orodjih z navojem se prepričajte, da je navoj dovolj dolg in ustrezza dolžini vretena.** V nasprotnem primeru lahko brusilni koluti odpadejo z naprave in imajo za posledico povzročitve poškodb in/ali materialne škode.
- **Preprečite, da se konec vretena ne dotika dna luknje brusilnega orodja.**
- **Ne delajte na področjih, v katerih se nahajajo skrite električne, plinske ali vodovodne napeljave.** Uporabite primerne naprave za iskanje napeljav ali pa se obrnite na lokalno družbo, ki vas oskrbuje z energijo. Stik z električno napeljavo lahko povzroči ogenj in električni udar. Poškodovanje plinske napeljave lahko povzroči eksplozijo. Vdor v vodovodno napeljavo lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.
- **⚠️ OPOZORILO! STRUPENI HLAPI!** Obdelovanje škodljivega/strupenega prahu predstavlja ogrožanje zdravja za osebo, ki opravlja delo ali za osebe, ki so v njeni bližini.
- **Pri daljšem obdelovanju kovine ali kamna, pri katerem nastaja zdravju**

- škodljiv prah, aparat priključite na primerno eksterno opremo za odsesavanje.**
- **Pri obdelovanju plastike, barv, lakov itd. poskrbite za zadostno zračenje.**
- **Materialov ali površin, ki jih želite obdelovati, nikoli ne namakajte s tekočinami, ki vsebujejo topila.**
- **NEVARNO POŠKODB! Nosite oblačila, ki se tesno prilegajo in če imate dolge lase, uporabite lasno mrežico ali ustrezno pokrivalo za lase.**
- **Iz varnostnih razlogov aparat lahko uporabljate samo skupaj z dodatnim stranskim ročajem [6].**
- **Nastavljiv zaščitni pokrov [7] mora biti vedno vgrajen pri delih s stružno ali rezilno ploščo.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost poškodb.
- **Pri večji obremenitvi s prahom uporabite odsesavanje prahu. Uporabljajte samo specialno opremo sesalnikov, ki so primerni za to vrsto dela.**
- **Uporabljajte samo zanesljiva orodja. Preverite, če je navedba števila vrtljajev na brusilni plošči večja ali enaka nazivni hitrosti aparata.**
- **Bodite pozorni na smer vrtenja in parazite, da bo aparat vedno obrnjen tako, da iskrice in prah brušenja letijo proč od telesa.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost poškodb.
- **Zagotovite, da so dimenzijske plošče skladne z aparatom in da plošča brez težav ustreza prirobnici [15].**

● Navodila za delo

Pozor! Brusilne predmete lahko uporabljate samo v priporočenih možnostih uporabe. V nasprotnem primeru se lahko razbijejo, poškodujejo in povzročijo poškodbe.

Grobo brušenje:



Za struženje nikoli ne uporabljajte rezalnih plošč!

- **Kotni brusilnik s primernim pritiskom pomikajte preko obdelovanca sem in tja.**
- **Pri mehkejših materialih vodite ploščo za struženje v ploskem kotu preko obdelovanca, pri trših materialih naj bo ta kot bolj strm.**

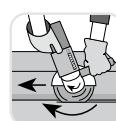
Ločevanje:



Plošč za struženje nikoli ne uporabljajte za rezanje!

- **Uporabljajte samo testirane rezalne ali brusilne plošče z ojačanimi vlakni, ki so primerne za hitrost obsega najmanj 80 m/s.**
- ▲ **PREVIDNO!** Brusilno orodje se vrti tudi po izklopu. Ne zavirajte vrtenja s pritiskanjem ob strani.
- **Obdelovanec zavarujte.** Uporabite vpenjalno opremo/primež in obdelovanec trdno namestite. Tako bo njegov položaj varnejši in stabilnejši kot v vaših rokah.
- **Preden aparat odložite, ga vedno najprej izklopite in počakajte, da se aparat popolnoma zaustavi.**
- **Pri izpadu električne energije ali če je vtič izvlečen, takoj premaknite stikalo za VKLOP-/IZKLOP. Stikalo nastavite na položaj IZKLOP.** Tako preprečite nekontroliran zagon aparata.
- **Aparat uporabljajte samo za suho rezanje oz. za suho brušenje.**
- **Dodaten stranski ročaj [6] mora biti montiran pri vseh delih, ki jih opravljate z aparatom.**
- **Materiala, ki vsebuje azbest, ne smete obdelovati.** Azbest je rakotvoren.

Namigi! Tako ravnate pravilno.



▲ NEVARNO! Aparat pomikajte vedno v nasprotni smeri po obdelovancu. V nasprotni smeri obstaja nevarnost udarca nazaj. Aparat lahko potisne iz reza.

- **Proti obdelovancu pomikajte vedno vklapljen aparat. Po obdelavi obdelovanca aparat dvignite in ga šele nato izklopite.**
- **Med delom aparat trdno držite z obeh rokama (glej tudi sl. D).** Poskrbite za varno in stabilno mesto.
- Za najboljši učinek brušenja pomikajte aparat enakomerno v kotu od 15° do 30° (med brušilno ploščo in obdelovancem) po obdelovancu sem in tja.
- **Pri obdelovanju neravnih površin aparata ne smete z veliko silo pritiskati ob obdelovanec.** Če število vrtljajev močno upade, morate silo pritiskanja zmanjšati, saj bo ste le tako omogočili varno in učinkovito delo. Če bi se aparat nenadoma popolnoma zaustavil ali zablokiral, je potrebno električni tok takoj izključiti.
- **Rezanje: Delajte z zmernim potiskanjem in rezalne plošče ne postavlajte na rob.**
- **Stružne in rezalne plošče se med delom močno segrejejo – preden se jih dotaknete počakajte, da se najprej ohladijo.**
- **Aparata nikoli ne uporabljajte v neprave namene.**
- **Bodite pozorni, da je aparat vedno izklopljen, preden vključite vtič v vtičnico.**
- **V nevarnosti takoj izvlecite vtič iz vtičnice.** Poskrbite, da bosta aparat in vtič lahko dostopna in v nujnem primeru brez težav dosegljiva.
- **V vseh delovnih odmorih, pred vsakim delom na aparatu in pri neuporabi aparata vedno vtič izključite iz vtičnice.** Aparat mora biti ves čas čist, suh in na njem ne sme biti olja ali masti.
- **Nenehno bodite pozorni! Vedno pazite, kaj delate in vedno ravnjajte razumno.** V nobenem primeru ne uporabljajte aparata, če ste nezbrani ali se ne počutite dobro.

● Začetek uporabe

● Montaža zaščitnega pokrova s hitrim zapiralom

- **⚠️ OPOZORILO! NEVARNOST POŠKODB!** Pred vsemi deli na napravi potegnite električni vtič iz vtičnice!
- ⚠️ **NEVARNOST POŠKODB!** Kotni brusilnik vedno uporabljajte z zaščitnim pokrovom. Zaščitni pokrov mora biti pritrjen na kotni brusilnik. Nastavite ga tako, da je dosežena najvišja stopnja varnosti, to pomeni, da je proti upravljalcu naprave odprtto usmerjen najmanjši možni del brusilnega telesa. Zaščitni pokrov naj bi upravljalca ščitil pred odломljenimi delci in naključnim stikom z brusilnim telesom.
- ⚠️ **NEVARNOST POŠKODB!** Pazite na to, da je zaščitni pokrov **7** montiran vsaj pod enakim kotom kot dodatni ročaj **6**.

(glejte sl. B). V nasprotnem primeru se na plošči za struženje in rezanje lahko poškodujete.

- Odprite napenjalo **8**.
- Zaščitni pokov **7** s kodirnim nastavkom **9** vstavite v kodirni utor **16**.
- Zaščitni pokrov **7** zavrtite v potreben položaj (delovni položaj). Zaprta stran zaščitnega pokrova **7** mora biti usmerjena proti upravljalcu.
- Za zagozdenje zaščitnega pokrova **7** napenjalo **8** zaprite. Če je potrebno, se lahko jakost napenjanja zapore spreminja s pomočjo odvijanja ali privijanja vijaka za nastavitev **10**. Prepričajte se, da je zaščitni pokrov **7** trdno nameščen na vrat vretena.

● Montaža dodatnega ročaja

- ⚠️ **POZOR! Iz varnostnih razlogov se sme to napravo uporabljati samo z dodatnim ročajem **6**.** V nasprotnem primeru lahko pride do poškodb.
- **⚠️ OPOZORILO! NEVARNOST POŠKODB!** Pred vsemi deli na napravi potegnite električni vtič iz vtičnice!
- Dodatni ročaj **6** privijte na napravo levo, desno ali na vrhu naprave, odvisno od načina dela.

● Montaža / menjava plošče za struženje / rezanje

Upoštevajte dimenzijske plošče za struženje / rezanje. Premer odprtine se mora brez reže prilegati vpenjalni prirobnici. Ne uporabljajte reducirnih kosov ali adapterjev.

- **⚠️ OPOZORILO! NEVARNOST POŠKODB!** Pred vsemi deli na napravi potegnjite električni vtič iz vtičnice.
- **Plošča za struženje / rezanje prekontrolirajte. Ne sme biti poškodovana, vlažna ali razpokana.** V nasprotнем primeru bi se lahko pri uporabi zlomile in povzročile poškodbe.
- ⚠️ **NEVARNOST OPEKLIN!** Pri menjavanju plošč za struženje / rezanje vedno nosite zaščitne rokavice. Plošče za struženje / rezanje pri delu postanejo zelo vroče. Ne dotikajte se jih, dokler se ne ohladijo.
- **OPOZORILO:** Obvezno uporabljajte samo čiste plošče.
- Uporabljajte samo brusilna orodja, katerih število vrtljajev je vsaj tako visoko, kolikor znaša število vrtljajev v prostem teku naprave.
- **NEVARNOST POŠKODB!** Tipko za aretiranje vretena **[11]** pritisnite samo takrat, kadar vpenjalno vreteno **[14]** stoji pri miru.
- Za blokiranje gonila pritisnite tipko za aretiranje vretena **[11]**.
- Natezno matico **[13]** odvijte s pomočjo vpenjalnega ključa **[17]** (glejte sl. C).
- Ploščo za struženje / rezkanje nataknite na vpenjalno prirobnico **[15]** tako, da je popisana stran obrnjena proti napravi.
- Nato natezno matico **[13]** z dvignjeno stranjo navzgor zopet nataknite na vpenjalno vreteno **[14]**.
- Za blokiranje gonila pritisnite tipko za aretiranje vretena **[11]**.
- Natezno matico **[13]** s pomočjo vpenjalnega ključa **[17]** zopet pritegnite.
- **OPOZORILO:** Kadar plošča po zamenjavi nemirno teče ali niha, je treba to ploščo takoj zopet zamenjati.
- Iz varnostnih razlogov napravo po menjavi plošče pustite teči v prostem teku 30 sekund. Pozorni boste na nenavadne zvoke in nastajajo-

nje isker. Preverite, če so vsi deli za pritrditve pravilno pritrjeni.

- Pazite na to, da puščica za smer vrtenja na plošči za struženje / rezanje (tudi diamantne plošče za rezanje) in smer vrtenja naprave (puščica za smer vrtenja na glavi naprave) ujemata.

● Uporaba

● Vklop in izklop

OPOZORILO: Kotni brusilnik pred stikom z materialom vedno najprej vklopite in šele nato napravo približajte obdelovancu.

Vklop naprave:

- Pritisnite blokado vklopa **[3]** (glejte sl. H). Nato pritisnite stikalo za VKLOP / IZKLOP **[2]**.

Izklop naprave:

- Stikalo za VKLOP / IZKLOP **[2]** spustite.

Vrtenje ročaja naprave:

- **⚠️ OPOZORILO! NEVARNOST POŠKODB!** Pred vsemi deli na napravi potegnjite električni vtič iz vtičnice!
- Ročaj naprave **[1]** se da vrteci v desno ali v levo za 90° (glejte sl. A).
- Na ta način lahko stikalo za VKLOP / IZKLOP **[2]** spravite v ugodnejši položaj, odvisno od delovnih pogojev.
- Pritisnite tipko za sprostitev **[4]** in ročaj naprave **[1]** zavrtite v desno ali levo.
- Pustite, da se ročaj naprave **[1]** zaskoči.

● Vzdrževanje in čiščenje

- **⚠️ OPOZORILO! NEVARNOST POŠKODB!** Pred vsemi deli na aparatu izključite električni vtič iz vtičnice!
- **Za čiščenje aparata ne uporabljajte ostrih predmetov. V notranjost aparata tekočina ne sme priti.** V nasprotнем primeru se naprava lahko poškoduje.

- Oglene krtače naj vedno zamenja izključno in samo servisna služba ali priznan strokovnjak. Sicer aparat ne zahteva vzdrževalnih del.
- Aparat redno čistite, najbolje vedno neposredno po končanem delu.
- Ohišje očistite s suho krpou – nikoli v nobenem primeru ne uporabljajte bencina, topil ali čistil, ki poškodujejo plastiko.
- Za temeljito čiščenje aparata potrebujete sesalnik za prah.
- Prezračevalne odprtine morajo biti vedno proste.
- Oprijet prah brušenja odstranite s čopičem.

V primeru zlorabe ali nepravilnega ravnanja, pri uporabi sile ter pri posegih, ki jih ni izvedla naša pooblaščena servisna poslovalnica, garancija preneha veljati. Vaših zakonskih pravic ta garancija ne omejuje.

Jamstvo ne podaljša garancijske dobe. To velja tudi za zamenjane in popravljene dele. Morebitne poškodbe in pomanjkljivosti, ki obstajajo že pri nakupu, je treba javiti takoj po razpakirjanju, najpozneje pa dva dni po datumu nakupa. Popravila po preteklu garancijske dobe je treba plačati.

● Servis

⚠️ OPOZORILO! **Vaše naprave dajte v popravilo servisni službi ali strokovnjaku za električne naprave, popravilo pa naj poteka samo z originalnimi nadomestnimi deli.** Na ta način se zagotovi, da varnost naprave ostane ohranjena.

⚠️ OPOZORILO! **Zamenjavo vtiča ali priključne napeljave naj vedno opravi izdelovalec naprave ali njegova služba za pomoč strankam.** Na ta način se zagotovi, da varnost naprave ostane ohranjena.

● Garancija

Ta naprava ima 3 leta garancije od datuma nakupa. Naprava je bila skrbno izdelana in pred dobavo natančno preverjena. Prosimo, da blagajniški račun shranite kot dokazilo o nakupu. V primeru uveljavljanja garancije se po telefonu obrnite na svojo servisno službo. Samo tako je zagotovljeno brezplačno pošiljanje vašega izdelka.

Garancija velja le za napake pri materialu ali izdelavi, ne pa tudi za poškodbe pri transportu, potrošne dele ali za poškodbe lomljivih delov, npr. stikal ali akumulatorjev. Izdelek je namenjen izključno za zasebno in ne za poslovno uporabo.

SI

Servis Slovenija

Phone: **080080917**

e-mail: **kompernass@lidl.si**

IAN 86738

● Odstranjevanje



Embalaga se stoji iz naravi prijaznih materialov, ki jih lahko odvržete v lokalne zbiralnike za recikliranje odpadkov.



Električnega orodja ne mečite med hišne odpadke!

V skladu z evropsko direktivo 2002/96/EC o starih električnih napravah in njenim izvajanjem v narodnem pravu je treba električno orodje zbirati ločeno in vrniti v naravi primerno ponovno predelavo.

Vse o možnostih za odstranjevanje odsluženih naprav boste izvedeli pri vaši občinski ali mestni upravi.

● **Izjava o skladnosti /
Izdelovalec CE**

Mi, podjetje KOMPERNASS GMBH, za dokumente odgovorna oseba: gospod Semi Uguzlu,
BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, GERMANY,
izjavljamo, da je ta izdelek skladen z naslednjimi normativi, normativnimi dokumenti in direktivami ES:

**Direktiva o strojih
(2006/42/EC)**

Direktiva ES o nizkonapetostni električni opremi (2006/95/EC)

**Elektromagnetna kompatibilnost
(2004/108/EC)**

**RoHS Direktiva
(2011/65/EU)**

Uporabljeni harmonizirani standardi

EN 60745-1:2009

EN 60745-2-3/A11:2009

EN 55014-1/A1:2009

EN 55014-2/A2:2008

EN 61000-3-2/A2:2009

EN 61000-3-3:2008

Oznaka tipa / Naprave:

Kotni brusilnik PWS 230 A1

Date of manufacture (DOM): 02-2013

Serijska številka: IAN 86738

Bochum, 28.02.2013



Semi Uguzlu
- Vodja kakovosti -

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

Garancijski list

KOMPERNASS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
GERMANY

SI
080080917

J

Garancijski list

1. S tem garancijskim listom jamčimo Kompernass GmbH, da bo izdelek v garancijskem roku ob normalni in pravilni uporabi brezhibno deloval in se zavezujemo, da bomo ob izpolnjenih spodaj navedenih pogojih odpravili morebitne pomanjkljivosti in okvare zaradi napak v materialu ali izdelavi oz. po svoji presoji izdelek zamanjali ali vrnili kupnino.
2. Garancija je veljavna na ozemlju Republike Slovenije.
3. Garancijski rok za proizvod je 3 leta od dneva nabave.
4. Kupec je dolžan okvaro javiti pooblaščenemu servisu oz. se informirati o nadaljnjih postopkih na zgoraj navedeni telefonski številki. Svetujemo vam, da pred tem natančno preberete navodila o sestavi in uporabi izdelka.
5. Kupec je dolžan pooblaščenemu servisu predložiti garancijski list in račun, kot potrdilo in dokazilo o nakupu.
6. V primeru, da proizvod popravlja nepooblaščeni servis ali oseba, kupec ne more uveljavljati zahtevkov iz te garancije.
7. Vzroki za okvaro oz. nedelovanje izdelka morajo biti lastnosti stvari same, in ne vzroki, ki so zunaj proizvajalčeve oz. prodajalčeve sfere. Kupec ne more uveljavljati zahtevkov iz te garancije, če se ni držal priloženih navodil za sestavo in uporabo izdelka ali, če je izdelek kakorkoli spremenjen ali nepravilno vzdrževan.
8. Jamčimo servisiranje in rezervne dele za minimalno dobo, ki je zahtevana s strani zakonodaje.
9. Obrabni deli oz. potrošni material so izvzeti iz garancije.
10. Vsi potrebeni podatki za uveljavljanje garancije se nahajajo na dveh ločenih dokumentih (garancijski list, račun).
11. Ta garancija proizvajalca ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.

Prodajalec:

Lidl d.o.o.k.d., Pod lipami 1, SI-1218 Komenda

Úvod

Použití v souladu se stanoveným účelem.....	Strana 48
Vybavení.....	Strana 48
Rozsah dodávky	Strana 48
Technické údaje	Strana 48

Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nástroje

1. Bezpečnost na pracovišti	Strana 49
2. Elektrická bezpečnost.....	Strana 49
3. Bezpečnost osob	Strana 50
4. Pečlivé zacházení s elektrickými nástroji a jejich použití	Strana 50
5. Servis	Strana 51
Bezpečnostní pokyny pro všechna použití	Strana 51
Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny.....	Strana 52
Zvláštní pokyny k broušení a rozbrušování	Strana 52
Další zvláštní bezpečnostní pokyny k rozbrušování	Strana 53
Zvláštní bezpečnostní pokyny k broušení brusným papírem.....	Strana 53
Zvláštní bezpečnostní pokyny k leštění.....	Strana 53
Zvláštní bezpečnostní pokyny k práci s drátěnými kartáči.....	Strana 53
Bezpečnostní pokyny pro úhlovou brusku.....	Strana 54
Pracovní pokyny.....	Strana 55

Uvedení do provozu

Namontování ochranné poklopnu s rychlouzavěrem	Strana 56
Namontování přídavné rukojeti	Strana 56
Montáž / výměna hrubovacího / rozbrušovacího kotouče.....	Strana 56

Obsluha

Zapínání a vypínání	Strana 57
---------------------------	-----------

Údržba a čištění

Servis	Strana 58
--------------	-----------

Záruka

.....	Strana 58
-------	-----------

Zlikvidování

.....	Strana 58
-------	-----------

Prohlášení o shodnosti / Výrobce

.....	Strana 59
-------	-----------

Úhlová bruska PWS 230 A1

● Úvod

Blahopřejeme vám ke koupi nového výrobku. Rozhodli jste se pro kvalitní produkt. Návod k obsluze je součástí tohoto výrobku. Obsahuje důležité pokyny pro bezpečnost, použití a likvidaci. Před použitím výrobku se seznamate se všemi pokyny k obsluze a bezpečnostními pokyny. Používejte výrobek jen popsaným způsobem a na uvedených místech. Při předání výrobku třetí osobě předejte i všechny podklady.

● Použití v souladu se stanoveným účelem

Přístroj je vhodný na dělení, hrubé obrábění a kartáčování kovů bez chlazení vodou. Jakékoli jiné použití nebo provedení změn přístroje je považováno za použití v rozporu se stanoveným účelem a nese s sebou značná rizika úrazů a nehod. Za škody vzniklé použitím v rozporu se stanoveným účelem nepřebíráme žádnou záruku. Přístroj není určen k použití za účelem výdělečné činnosti.

Upozornění: Drážky v nosných stěnách podléhají úpravě podle normy DIN 1053 část 1 nebo legislativním ustanovením v místě použití.

Tyto předpisy musíte vždy dodržovat. Před zahájení prací konzultujte postup s příslušným statikem, architektem nebo s příslušným stavbývedoucím.

● Vybavení

- 1 Rukojeť zařízení (otočná)
- 2 Spínač ZAP/VYP
- 3 Zablokování zapnutí
- 4 Tlačítko k odblokování
- 5 Kryt uhlíkových kartáčů
- 6 Přídavná rukojeť
- 7 Ochranný poklop
- 8 Upínací páka
- 9 Kódový nos
- 10 Seřizovací šroub

- 11 Aretační tlačítko vřetena
- 12 Závit (3x) pro přídavnou rukojeť
- 13 Upínací matice (viz obr. G)
- 14 Vřeteno upínače (viz obr. G)
- 15 Příruba upínače (viz obr. G)
- 16 Kódová drážka (viz obr. G)
- 17 Upínací klíč
- 18 Hrubovací kotouč
- 19 Rozbrušovací kotouč pro kov* (viz obr. E)
- 20 Rozbrušovací kotouč pro kámen* (viz obr. F)

* není zahrnuto v rozsahu dodávky

● Rozsah dodávky

- 1 úhlová bruska PWS 230 A1
- 1 přídavná rukojeť
- 1 ochranný kryt
- 1 upínací klíč
- 1 návod k obsluze

● Technické údaje

- Jmenovité napětí: 230–240 V~ 50 Hz
- Jmenovitý výkon: 2000 W
- Jmenovité otáčky: n 6500 min⁻¹
- Brusný kotouč: Ø 230 mm
- Vřeteno upínače: M14 / závit
- Ochranná třída: II / □

Informace o hluku a vibracích:

Naměřená hodnota pro hluk podle EN 60745. Úroveň hluku elektrického nástroje ohodnocena A činí podle typu:

- Hladina akustického tlaku: 96,8 dB(A)
- Hladina akustického výkonu: 107,8 dB(A)
- Nejistota K: 3 dB

Noste ochranu sluchu!

Hodnocené zrychlení, typické:

Vibrace přenášené do rukou a paží:

$$a_h = 10,075 \text{ m/s}^2$$

$$\text{Nejistota K} = 1,5 \text{ m/s}^2$$

⚠️ VÝSTRAHA! Hladina vibrací uvedená v tomto návodu k obsluze byla měřena postupem v souladu se standardizovanou zkouškou popsanou v normě EN 60745 a může se použít pro srovnávání přístrojů. Hodnotu emise vibrací je možné použít k počátečnímu posouzení jejich vyloučení.

Hladina vibrací se mění podle použití elektrického nástroje a v některých případech může přesahovat hodnotu udanou v těchto návodech. Zátěž vibracemi by mohla být podceněna, používá-li se elektrický nástroj pravidelně tímto způsobem.

Upozornění: Pro přesný odhad zatížení vibracemi během určité pracovní časové oblasti by se měly vzít na zřetel i doby, v nichž je zařízení vypnuto, nebo je-li zařízení v chodu, avšak není skutečně použito. Tím lze zatížení vibracemi přes celou pracovní časovou oblast zřetelně zredukovat.

● Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nástroje



⚠️ VÝSTRAHA! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a návody!

Zanedbání při dodržování bezpečnostních pokynů a návodů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Uschověte všechny bezpečnostní pokyny a návody pro budoucnost!

Pojem „elektrický nástroj“ uvedený v bezpečnostních pokynech se vztahuje na elektrické nástroje napájené ze síťe (se sítovým kabelem) a na elektrické nástroje napájené akumulátorem (bez sítového kabelu).

1. Bezpečnost na pracovišti

- Svou pracovní oblast udržujte tak, aby byla čistá a dobře osvětlená.** Nepořádek a neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- Nepracujte se zařízením v okolí ohrozeném výbuchem, v němž se nacházejí kapaliny, plyny nebo prachy.** Elektrické

nástroje vyrábějí jiskry, které mohou zapálit prach nebo páry.

- Elektrické nástroje během používání chráňte před dětmi a jinými osobami.** Při rozptýlení byste mohli ztratit kontrolu nad zařízením.

2. Elektrická bezpečnost

- Sítová zástrčka zařízení se musí hodit do zásuvky. Zástrčka se nesmí žádáním způsobem změnit. Nepoužívejte zástrčky s adaptérem společně a se zařízeními s ochranným uzemněním.** Nezměněné zástrčky a lícující zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Vyhněte se tělesnému kontaktu s uzemněnými povrchy, jako jsou potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem, je-li vaše tělo uzemněno.
- Zařízení chráňte před deštěm nebo vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického zařízení zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Kabel nepoužívejte k nestanovenému účelu jako je nošení zařízení, pověšení nebo vytáhnutí zástrčky ze zásuvky.** Chraňte kabel před horkem, olejem, ostrými hranami nebo se pohybujícími díly zařízení. Poškozené nebo zapletené kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Při práci s elektrickým nástrojem venku použijte jen prodlužovací kabely, které jsou povoleny pro vnější oblast.** Použití prodlužovacího kabelu povoleného pro vnější oblast snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Nelze-li se vyhnout provozu elektrického nástroje ve vlhkém okolí, použijte ochranný spínač proti chybnému proudu.** Použití ochranného spínače proti chybnému proudu snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

3. Bezpečnost osob

- a) **Budete neustále pozorní, dbejte na to, co činíte a dejte se s rozumem do práce s elektrickým nástrojem. Nikdy nepoužívejte zařízení, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu a léků.** Už okamžik nepozornosti při použití zařízení může vést k závažným poraněním.
- b) **Noste osobní ochranné vybavení a vždy ochranné brýle.** Nošení osobního ochranného vybavení, jako je maska proti prachu, protiskluzná bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana proti sluchu, v závislosti na druhu a použití elektrického nástroje, zmenšuje riziko poranění.
- c) **Zabraňte nechtěnému uvedení do provozu.** Před připojením k napájecímu napětí, před upnutím a nošením elektrického nástroje se ujistěte, že je vypnut. Máte-li při nošení zařízení prst na spínači ZAP/VYP nebo je zařízení zapnuto, může dojít k úrazům.
- d) **Před zapnutím zařízení odstraňte nastavovací náradí nebo šroubováky.** Nástrój nebo šroubovák, který se nachází v rotujícím dílu zařízení může způsobit poranění.
- e) **Vyhnete se neobvyklému držení hlavy.** Pečujte vždy o bezpečnou stabilní polohu a udržujte neustále rovnováhu. Tím můžete zařízení zejména v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- f) **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv nebo šperky. Chraňte vlasy, oděv a rukavice před pohyblivými díly.** Volný oděv, šperk nebo vlasy mohou být zachyceny samopohyblivými díly.
- g) **Jsou-li namontována zařízení k vysávání a zachycování prachu, ujistěte se, že jsou tato připojena a správně použita.** Správné použití těchto zařízení snižuje ohrožení prachem.

4. Pečlivé zacházení s elektrickými nástroji a jejich použití

- a) **Zařízení nepřetěžujte. Pro práci použijte k tomu určených elektrických nástrojů.** S vhodným elektrickým nástrojem pracujete lépe a bezpečněji v udaném výkonostním rozsahu.
- b) **Nepoužívejte elektrický nástroj, jehož vypínač je defektní.** Elektrický nástrój, který nelze zapínat a vypínat, je nebezpečný a musí se opravit.
- c) **Před nastavením zařízení, výměně dílů příslušenství nebo odstavením zařízení vytáhněte zástrčku ze zásuvky.** Toto preventivní opatření brání nechtěnému spuštění zařízení.
- d) **Nepoužité elektrické nástroje skladujte tak, aby byly z dosahu dětí.** Zařízení nenechejte používat osobami, které s ním nejsou seznámeny nebo které si nepřečetly tyto návody. Elektrické nástroje jsou nebezpečné, používají-li je nezkušené osoby.
- e) **Ošetřujte zařízení s pečlivostí. Zkontrolujte, fungují-li pohyblivé díly zařízení a neuvázly-li, jsou-li díly zlomené nebo poškozené, takže je funkce zařízení ohrožena.** Před použitím zařízení nechejte poškozené díly opravit. Příčina mnohých úrazů tkví ve špatně udržovaných elektrických nástrojích.
- f) **Udržujte rezací nástroje ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované rezací nástroje s ostrými řeznými hranami neuvíznou tak často a lze je snadněji vést.
- g) **Použijte elektrické nástroje, příslušenství, náhradní nástroje atd. podle těchto návodů a tak, jak je pro tento speciální typ nástroje předepsáno.** Přitom přihlédněte k pracovním podmírkám a prováděné činnosti. Použití elektrických nástrojů projiná než určená použití může vést k nebezpečným situacím.

5. Servis

- a) **Zařízení nechejte opravit jen místem servisu nebo odbornou elektrickou dílnou a jen s originálními náhradními díly.** Tím se zajistí, že bezpečnost zařízení zůstane zachována.

● Bezpečnostní pokyny pro všechna použití

Společné bezpečnostní pokyny k broušení, broušení brusným papírem, práce s drátenými kartáči, leštění a rozbrušování:

- a) **Tento elektrický nástroj lze použít jako brusku, brusku s brusným papírem, drátený kartáč, leštičku a rozbrušovači zařízení. Dbejte všech bezpečnostních pokynů, návodů, zobrazení a údajů, které obdržíte se zařízením.** Nedbátele následujících instrukcí, může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo závažným poraněním.
- b) Normativní větu / upozornění pro tento nástroj nelze použít.
- c) **Nepoužívejte příslušenství, které nebylo speciálně pro tento elektrický nástroj stanoveno.** Skutečnost, že příslušenství můžete na svém elektrickém nástroji upevnit, nezaručuje bezpečné použití.
- d) **Přípustný počet otáček vloženého nástroje musí být aspoň tak velký, jako je maximální počet otáček udaný na elektrickém nástroji.** Příslušenství, které rychleji točí než je povoleno, se může zlomit nebo odletět.
- e) **Vnější průměr a tloušťka vloženého nástroje musí souhlasit s údaji rozměrů vašeho elektrického nástroje.** Chybějící dimenzované vložené nástroje nemohou být dostatečně odstínneny nebo kontrolovány.
- f) **Brusné kotouče, příruby, brusné talíře nebo jiné příslušenství musí přesně lícovat s vřetenem brusného kotouče vašeho elektrického nástroje.** Vložené nástroje, které přesně nelíci jí s vřetenem brus-

ného kotouče, se otáčejí nerovnoměrně, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.

- g) **Nepoužívejte poškozené vložené nástroje. Zkontrolujte před každým použitím vložené nástroje, jako jsou brusné kotouče vzhledem k odštěpení a trhlinám, brusné talíře vzhledem k trhlinám, otěru nebo silnému opotřebení. Dřevěné kartáče vzhledem k volným nebo zlomeným drátům. Spadne-li elektrický nástroj nebo vložený nástroj dolů, přezkoušejte, není-li poškozen, nebo použijte nepoškozený vložený nástroj. Zkontrolovali-li a vložili-li jste nástroj, nevyskytujte se vy a v blízkosti se nacházející osoby v rovině otáčejícího se vloženého nástroje a nechejte zařízení po dobu jedné minuty běžet na nejvyšší otáčky.** Poškozené vložené nástroje se většinou zlomí v testovací době.
- h) **Noste osobní ochranné vybavení! Použijte vždy podle použití ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Pokud lze, neste masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, která vás chrání před brusnými a materiálovými částicemi.** Oči by se měli chránit před letujícími cizími tělesy, které vznikají při různých použitích, masky proti prachu nebo masky pro ochranu dýchacích cest musí filtrovat prach vzniklý při použití. Jste-li po delší dobu vystaveni hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.
- i) **Dbejte u jiných osob na bezpečný odstup k pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení.** Úlomky obrobků nebo zlomené vložené nástroje mohou odletět a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.
- j) **Držte zařízení na izolovaných plochách k uchopení při konání prací, při nichž vložený nástroj se může střetnout do vodičů vedoucích proud nebo do síťového kabelu.** Kontakt s vodičem pod napětím může uvést pod napětí i kovové vodiče a vést k úrazu elektrickým proudem.

Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nástroje

- k) **Chraňte síťový kabel před otáčejícími se vloženými nástroji.** Ztratíte-li kontrolu zařízení, může se síťový kabel proříznout nebo být zachycen a vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se vloženého nástroje.
- l) **Elektrický nástroj nikdy nedložte, nedostane-li se předtím vložený nástroj úplně do klidového stavu.** Otáčející se vložený nástroj může přijít do styku s opěrnou plochou, čímž můžete ztratit kontrolu elektrického nástroje.
- m) **Elektrický nástroj nenechte běžet, nosíte-li jej.** Váš oděv se může zachytit náhodným kontaktem otáčejícím se vloženým nástrojem a vložený nástroj se může zavrtat do vaší hlavy.
- n) **Pravidelně čistěte větrací šírbiny svého elektrického nástroje.** Ventilátor motoru vtáhne prach do pouzdra, a silné hromadění kovového prachu může způsobit nebezpečí elektřinou.
- o) **Elektrický nástroj nepoužívejte v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.
- p) **Nepoužívejte vložené nástroje, které vyžadují kapalná chladiva.** Použití vody a jiných kapalných chladiv může vést k úrazu elektrickým proudem.

● Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaháknutého nebo zablokovávaného otáčejícího se vloženého nástroje, jako brusný kotouč, brusný talíř, drátený kartáč atd. Zaháknutí nebo zablokování vedou k trhavému zastavení otáčejícího se vloženého nástroje. Tím se nekontrolovaný elektrický nástroj zrychlí proti směru otáčení vloženého nástroje k blokovacímu místu.

Je-li např. brusný kotouč v obrobku zaháknutý nebo zablokován, může se hrana brusného kotouče, která vnikla do obrobku, zachytit a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouče se pak pohybuje směrem k obsluhuječí osobě nebo od ní, vždy podle směru otáčení kotouče na zablokováném místě. Přitom se mohou brusné kotouče také vylomit.

Zpětný ráz je následkem chybného nebo vadného použití elektrického nástroje. Lze mu následujícími vhodnými preventivními opatřeními zabránit.

- a) **Držte elektrický nástroj pevně a uvedte své tělo a paže do polohy, v níž můžete sily zpětného rázu zachytit. Použijte vždy přídavné rukojeti, je-li k dispozici, abyste měli největší možnou kontrolu sil zpětného rázu nebo reakčních momentů při běhu s vyššími otáčkami.** Obsluhuječí osoba může ovládat síly zpětného rázu a reakční síly prostřednictvím vhodných preventivních opatření.
- b) **Neuveďte ruku do blízkosti otáčejících se vložených nástrojů.** Vložený nástroj se může při zpětném rázu pohybovat přes vaši ruku.
- c) **Vyhnete se svým tělem oblasti, v níž se pohybuje elektrický nástroj se zpětným rázem.** Zpětný ráz pohání elektrický nástroj do směru proti pohybu brusného kotouče na zablokováném místě.
- d) **Obzvlášť opatrně pracujte v oblasti rohů, ostrých hran atd.** Zabraňte tomu, aby se vložené nástroje od obrobku odrazily zpět a uvízly. Otáčející se vložený nástroj má sklon k uvíznutí u rohů, ostrých hran nebo odrazit se. To způsobuje ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.
- e) **Nepoužívejte řetězový nebo ozubený pilový list.** Takové vložené nástroje často způsobí zpětný ráz nebo ztrátu kontroly elektrického nástroje.

● Zvláštní pokyny k broušení a rozbrušování

- a) **Používejte výhradně brusná tělíska povolená pro váš elektrický nástroj a ochranný poklop určený pro tato brusná tělíska.** Brusná tělíska, která nejsou určena pro elektrický nástroj, nelze dostatečně odstínit a jsou nejistá.
- b) **Ochranný poklop se musí bezpečně umístit na elektrickém nástroji a nastavit tak, aby bylo dosaženo nejvyšší bezpečnosti, tzn. aby nejmenší možný díl brusného tělíska směřoval otevře-**

- ně k obsluhující osobě.** Ochranný poklop má obsluhující osobu chránit před úlomky a náhodným stykem s brusným těliskem.
- c) **Brusná tělíska se smí používat jen pro doporučené možnosti použití. Například: Nikdy nebruste s boční plochou rozbrušovacího kotouče.** Rozbrušovací kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Boční působení síly na tato brusná tělíska je může zlomit.
- d) **Používejte vždy nepoškozenou upínací přírubu o správné velikosti a tvaru pro brusný kotouč, který jste zvolili.** Vhodné příruby podpírají brusný kotouč a snižují nebezpečí zlomení brusného kotouče. Příruby pro rozbrušovací kotouče se mohou lišit od přírub pro jiné brusné kotouče.
- e) **Nepoužívejte opotřebované brusné kotouče od velkých elektrických nástrojů.** Brusné kotouče pro větší elektrické nástroje nejsou dimenzovány pro vysoké počty otáček menších elektrických nástrojů a mohou se zlomit.
- d) **Pokud se v obrobku nachází obrobek, elektrický nástroj znovu nezapněte. Nechejte brusný kotouč nejprve dosáhnout svých plných otáček, předtím než opatrně budete pokračovat v řezu.** Jinak se může kotouč zaháknout, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.
- e) **Desky nebo obrobky podepřete, aby se zmenšilo riziko zpětného rázu uvíznutým rozbrušovacím kotoučem.** Velké obrobky se mohou pod svou vlastní hmotností prohnout. Obrobek se musí na obou stranách kotouče podepřít. A sice jak v blízkosti rozbrušovacího kotouče tak i na hraně.
- f) **Buděte obzvlášť opatrni u „kapesních řezů“ do existujících stěn nebo jiných nepředvídaných oblastí.** Ponořený rozbrušovací kotouč může při řezání do plynových a vodovodních potrubí, elektrických vodičů nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

● Další zvláštní bezpečnostní pokyny k rozbrušování

- a) **Vyhnete se zablokování brusného kotouče nebo příliš vysokému přitlačnému tlaku. Neprovádějte nadměrně hluboké řezy.** Přetížení brusného kotouče zvyšuje jeho namáhání a náhylnost ke zkroucení nebo zablokování a tím možnost zpětného rázu nebo zlomení brusného těliska.
- b) **Vyhnete se oblasti před a za otáčejícím se brusným kotoučem.** Pohybuje-li se brusný kotouč od sebe v obrobku, může elektrický nástroj s otáčejícím se kotoučem v případě zpětného rázu přímo na vás odstředit.
- c) **V případě, že brusný kotouč uvázl nebo jste ukončili práci, zařízení vypněte a držte je klidně, až kotouč přejde do klidového stavu. Nikdy se nepokoušejte ještě běžící rozbrušovací kotouč z řezu vytáhnout, jinak může nastat zpětný ráz.** Výšetření a odstranění příčiny pro uváznutí.

● Zvláštní bezpečnostní pokyny k broušení brusným papírem

- **Nepoužívejte předimenzované brusné listy, nýbrž se řídte údaji výrobce k velikosti brusných listů.** Brusné listy, které vyčňují přes brusný talíř. Mohou způsobit poranění jakož i vést k zablokování, přetržení brusných listů a ke zpětnému rázu.

● Zvláštní bezpečnostní pokyny k leštění

- **Nepřipusťte volné díly leštícího víka, zejména upevňovací šnůry.** Upevňovací šnůry uskladněte nebo zkratěte. Volné, spolu se otáčející upevňovací šnůry mohou zachytit vaše prsty nebo uvíznout ve výrobku.

● Zvláštní bezpečnostní pokyny k práci s drátěnými kartáči

- a) **Mějte na paměti, že drátěný kartáč ztrácí i během běžného použití kusy**

- drátů. Nepřetěžujte dráty příliš vysokým přitlačným tlakem.** Odletující kusy drátů mohou velmi snadno proniknout tenkým oděvem a/ nebo pokožkou.
- b) **Doporučuje-li se ochranný poklop, zabraňte tomu, aby se ochranný poklop a drátený kartáč dotýkaly.** Kartáče na talíře a hrnce mohou přitlačným tlakem a odstředivými silami svůj průměr zvětšit.
- **Bezpečnostní pokyny pro úhlovou brusku**
- **NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM!** Nepoužívejte přístroj s poškozeným přívodním kabelem nebo s poškozenou zástrčkou.
 - **NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM!** Nedofýkejte se přívodního kabelu, pokud za provozu došlo k jeho poškození nebo naříznutí. Okamžitě odpojte zástrčku ze od elektrické sítě a nechtejte přístroj opravit odborníkem nebo v příslušném servisu.
 - **NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM!** Nepoužívejte přístroj, pokud je vlhký, ani nepracujte ve vlhkém prostředí.
 - **NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM!** Pokud pracujete venku připojte přístroj pomocí ochranného vypínače proti chybnému proudu (FI) se spouštěcím proudem max. 30 mA. Používejte pouze prodlužovací kabely určené k venkovnímu použití.
 - **Přístroj nikdy nepřenásejte za přívodní kabel ani jej za přívodní kabel nevěste. Přívodní kabel vedte vždy směrem dozadu za přístroj.** V opačném případě se může přístroj poškodit.
 - **Brusné kotouče pečlivě uchovávejte a manipulujte s nimi podle pokynů výrobce.** Jinak se tyto mohou poškodit.
 - **Zkontrolujte, zda jste brusné nástroje instalovali podle pokynů výrobce.** Jinak se tyto mohou ze zařízení uvolnit a způsobit poranění a/ nebo věcné škody.
 - **Vždy používejte podložky, pokud byly dodány spolu s brusným nástrojem a jejich použití je vyžadováno.**
 - **Nepoužívejte žádná dělená redukční pouzdra nebo adaptéry k tomu, abyste mohli používat brusné kotouče s velkým otvorem.**
 - **U brusných nástrojů se závitovou koncovkou zkонтrolujte, zda je závit dostatečně dlouhý k použití na danou délku vřetene.** Jinak se mohou brusné kotouče ze zařízení uvolnit a způsobit poranění a/ nebo věcné škody,
 - **Dbejte na to, aby konec vřetena nedotýkal dírkového dna brusného nástroje.**
 - **Nepracujte na místech, na které nevidíte, může na nich být rozvod elektrické energie, plynu nebo vody. Použijte vhodné zkoušečky nebo kontaktujte místního správce rozvodné sítě.** Kontakt s elektrickými rozvody může způsobit požár a úraz elektrickým proudem. Poškození plynového potrubí může způsobit explozi. Poškození vodovodního potrubí může způsobit hmotné škody nebo úraz elektrickým proudem.
 - **⚠️ VÝSTRAHA! TOXICKÉ VÝPARY!** Při zpracovávání škodlivého nebo toxického prachu hrozí riziko újmy na zdraví pro obsluhující personál nebo osoby v blízkém okolí.
 - **Při delším obrábění kovů a kameniva, při kterém vzniká zdraví škodlivý prach, připojte přístroj ke vhodnému externímu odsávacímu zařízení.**
 - **Při obrábění plastů, barev, laků apod. zajistěte dostatečné větrání.**
 - **Nenapouštějte obráběné materiály nebo plochy kapalinami, které obsahují ředitidla.**
 - **NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ!** Používejte přiléhavý oděv. Pokud máte dlouhé vlasy, používejte síťku na vlasy nebo vhodnou pokrývku hlavy.
 - **Z bezpečnostních důvodů smíte tento přístroj používat pouze s přídavnou rukojetí [6].**
 - **Nastavitelný bezpečnostní kryt [7] musí být vždy namontován při práci s hru-**

- bovacími nebo řeznými kotouči.** Jinak existuje nebezpečí poranění.
- **Při zvýšené prašnosti používejte od-sávací zařízení. Používejte pouze od-sávací zařízení, která jsou k tomuto účelu zvlášť určená.**
- **Používejte pouze schválené nástroje. Zkontrolujte, zda je údaj o otáčkách na brusném kotouči větší nebo roven jmenovité rychlosti přístroje.**
- **Dodržujte směr otáčení a držte přístroj vždy tak, aby jiskry a prach odletovaly vždy směrem od těla.** Jinak existuje nebezpečí poranění.
- **Zkontrolujte, zda jsou rozměry kotouče shodné s rozměry přístroje a zda lze kotouč bez potíží instalovat na upínací přírubu [15].**

● Pracovní pokyny

Upozornění! Brusná tělesa smíte použít výhradně v souladu s doporučeným použitím. V opačném případě může dojít k jejich prasknutí, poškození a následně k úrazu.

Broušení nahrubo:



Ke hrubování nikdy nepoužívejte řezné kotouče!

- **Pohybujte úhlovou bruskou přiměřeným tlakem po obrobku tam a zpět.**
- **Při obrábění měkkých materiálů vedte hrubovací kotouč pod mírným úhlem po obrobku, u tvrdších materiálů vedete nástroj pod o něco ostřejším úhlem.**

Rozbrušování:



K řezání nikdy nepoužívejte hrubovací kotouče!

- **Používejte pouze certifikované řezné a hrubovací kotouče s výztuží z vláken,** které jsou určeny k použití pro obvodové rychlosti větší než 80 m/s.

- **POZOR!** Brusný nástroj po vypnutí přístroje ještě dobíhá. Nezastavujte jej tlakem do boční části kotouče.
- **Zajistěte obrobek.** Používejte k uchycení obrobku upínací přípravky nebo svérák. Obrobek tak drží bezpečněji než ve vaší ruce.
- **Před odložením přístroj vždy vypněte a počkejte, dokud kotouč nedoběhne.**
- **Při výpadku proutu nebo po odpojení zástrčky vždy vypněte přístroje vypínačem. Vypínač přepněte do polohy VYPNUTO.** Tím zabráníte nekontrolovanému spuštění.
- **Používejte přístroj pouze k řezání nebo broušení nasucho.**
- **Při jakékoli práci s přístrojem musíte mít namontovanou přídavnou rukojeť [6].**
- **Neobrábějte materiály obsahující azbest.** Azbest je rakovinotvorný.

Tip! Tohle je správný postup.



NEBEZPEČÍ! Vedte přístroj po obrobku vždy do protisměru. Při vedení opačným směrem hrozí nebezpečí vzniku rázu. Přístroj může „vyskočit“ z řezu.

- **Přístroj přiblížte k obrobku vždy spuštěný. Po ukončení obrábění přístroj vždy nejprve zvedněte z obrobku a teprve potom jej vypněte.**
- **Během práce vždy držte přístroj pevně oběma rukama (viz též obr. D).** Zajistěte si bezpečný postoj.
- Důvod dosažení nejlepších výsledků broušení pohybujte přístrojem po obrobku rovnoměrně pod úhlem 15° až 30° (mezi brusným kotoučem a obrobkem) tam a zpět.
- **Při obrábění šikmých ploch nesmíte tláčit na přístroj příliš velkou silou.** Pokud dochází k výraznému poklesu otáček, musíte snížit přítlak. Tím umožníte bezpečnou a efektivní práci. Pokud se přístroj náhle zcela zastaví nebo zablokuje, musíte jej okamžitě odpojit od proudu.

- **Rezání:** Použijte při práci přiměřený posuv, pozor na vzpřímení řezného kotouče.
- **Hrubovací a řezné kotouče se při práci silně zahřívají. Dříve, než se jich po práci dotknete, nechejte je rádně vychladnout.**
- **Nikdy nepoužívejte přístroj v rozporu s jeho určením.**
- **Dříve, než připojíte zástrčku přístroje do síťové zásuvky zkонтrolujte, zda je přístroj vypnutý.**
- **V případě hrozícího nebezpečí ihned odpojte zástrčku ze zásuvky.** Zajistěte, aby byly přístroj a zástrčka vždy snadno přístupné a v nouzovém případě byly vždy snadno dostupné.
- **Během přestávek v práci, před provedením jakýchkoliv prací na přístroji a v případě, že nebudeste přístroje déle používat, vždy odpojte zástrčku ze zásuvky.** Přístroj musí být vždy čistý a suchý, nesmí být znečištěný oleji a mazivy.
- **Buděte vždy pozorní! Při jakékoliv činnosti buděte pozorní a vždy postupujte s rozvahou.** V žádném případě nesmíte přístroj používat pokud jste nesoustředěni nebo pokud se necítíte dobře.

● Uvedení do provozu

● Namontování ochranného poklopku s rychlouzavěrem

- **⚠️ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ!** Před zahájením všech prací na zařízení vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!
- **⚠️ NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ! Úhlovou brusku použijte vždy s ochranným poklopem.** Ochranný poklop se musí bezpečně umístit na úhlové brusce. Nastavte jej tak, aby bylo dosaženo nejvyšší míry bezpečnosti, tzn. nejmenší díl brusného těliska směroval otevřeně k obsluhující osobě. Ochranný poklop má obsluhující osobu chránit před zlomenými kusy a náhodným kontaktem s brusným těliskem.

- **⚠️ NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ! Dbejte na to, aby byl ochranný poklop namontován aspoň ve stejném úhlu jako přidavná rukojeť (viz. B).** Jinak se můžete na hrubovacím brusném kotouči, popř. rozbrušovacím kotouči zranit.
- Otevřete upínací páku .
- Vsadte ochranný poklop s kódovým nosem do kódové drážky 16.
- Otočte ochranným poklopem do žádoucí polohy (pracovní poloha). uzavřená strana ochranného poklopku musí vždy směřovat k obsluze.
- Zavřete upínací páku k pevnému sevření ochranného poklopku 7. Je-li třeba, lze napínací sílu uzávěru změnit uvolněním nebo utažením seřizovacího šroubu 10. Ujistěte se, že ochranný poklop sedí pevně na hrdle vřetena.

● Namontování přidavné rukojeti

- **⚠️ POZOR! Z bezpečnostních důvodů se smí tohoto zařízení použít pouze s přidavnou rukojetí .** V opačném případě mohou být následkem úrazy.
- **⚠️ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ!** Před zahájením všech prací na zařízení vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!
- Přidavnou rukojet našroubujte vždy podle způsobu práce vlevo, vpravo nebo nahore na hlavě zařízení.

● Montáž / výměna hrubovacího / rozbrušovacího kotouče

- Dbejte na rozměry hrubovacího nebo rozbrušovacího kotouče. Průměr děr musí lícovat bez vůle s přírubou upínače. Nepoužívejte redukčních prvků a adaptérů.
- **⚠️ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ!** Před zahájením všech prací na zařízení vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
 - **Přezkoušejte hrubovací nebo rozbrušovací kotouč. Nesmí být ani poškozen ani vlhký nebo vykazovat trhliny.**

V opačném případě by se mohly při používání zlomit a způsobit úrazy.

⚠ NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ! Při výměně hrubovacích a rozbrušovacích kotoučů nosete neustále ochranné rukavice.

Hrubovací a rozbrušovací kotouče se stanou při práci horými. Neuchopte je, předtím než jsou vychladlé.

■ UPOZORNĚNÍ: Použijte bezpodmínečně jen čisté kotouče.

■ Použijte jen takové brusné nástroje, jejichž připustný počet otáček je aspoň tak vysoký jako nejvyšší počet otáček naprázdno zařízení.

■ NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ! Stiskněte aretační tlačítko vřetena **[1]** jen při vřetenu upínače **[14]** v klidovém stavu.

□ K zablokování převodu stiskněte aretační tlačítko vřetene **[1]**.

□ Uvolněte upínací matici **[13]** pomocí upínacího klíče **[17]** (viz obr. C).

□ Nasadte hrubovací nebo rozbrušovací kotouč, s popsanou stranou k zařízení, na příruba upínače **[15]**.

□ Pak nasadte upínací matici **[13]**, s vyvýšenou stranou nahoru, znova na vřeteno upínače **[14]**.

□ K zablokování převodu stiskněte aretační tlačítko vřetena **[1]**.

□ Znovu utáhněte upínací matici **[13]** upínacím klíčem **[17]**.

□ **UPOZORNĚNÍ:** Běží-li nebo kmitá-li brusný kotouč po výměně neklidně, musí se tento brusný kotouč okamžitě znova vyměnit.

□ Nechejte zařízení po výměně kotouče pro jistotu po dobu 30 vteřin běžet při chodu naprázdno. Dbejte na neobyčejné hluky a vývoj jisker. Přezkoušejte, jsou-li všechny upevňovací díly správně umístěny.

□ Dbejte na to, aby souhlasila šipka směru otáčení na hrubovacích nebo rozbrušovacích kotoučích (i diamantových kotoučích) a směr otáčení zařízení (šipka směru otáčení na hlavě zařízení).

● Obsluha

● Zapínání a vypínání

UPOZORNĚNÍ: Úhlovou brusku vždy před kontaktem s materiélem zapněte a veďte zařízení teprve potom na obrobek.

Zapínání zařízení:

- Stiskněte zablokování zapnutí **[3]** (viz obr. H). Pak stiskněte spínač ZAP/VYP **[2]**.

Vypínání zařízení:

- Uvolněte spínač ZAP/VYP **[2]**.

Otočení rukojetí zařízení:

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ! Před zahájením všech prací na zařízení vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!

- Rukojeť zařízení **[1]** lze otočit o 90° nach doprava nebo doleva (viz obr. A).
- Tím lze spínač ZAP/VYP **[2]** vždy podle pracovních podmínek umístit do příznivější polohy.
- Stiskněte odblokovačí tlačítko **[4]** a otočte rukojetí zařízení **[1]** doprava nebo doleva.
- Nechejte rukojeť **[1]** zapadnout.

● Údržba a čištění

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ! Před zahájením jakýchkoliv prací na přístroji odpojte zástrčku ze zásuvky!

Nepoužívejte k čištění přístroje žádné ostré předměty. Do vnitřní části přístroje se nesmí dostat žádné kapaliny.

V opačném případě se může přístroj poškodit.

- Výměnu uhlíkových kartáčků nechejte provést vždy v servisním středisku nebo v autorizované dílně. Přístroj jinak nevyžaduje žádnou další zvláštní údržbu.
- Přístroj pravidelně čistěte, nejlépe ihned po ukončení práce.
- Kryt přístroje čistěte suchou utěrkou – nikdy nepoužívejte benzín, rozpouštědla nebo čisticí prostředky, které jsou agresivní na umělou hmotu.
- K rádnému očištění přístroje je nezbytný vysavač.

- Větrací otvory musejí být vždy volné.
- Ulpívající prach očistěte štětcem.

● Servis

A **VÝSTRAHA!** Zařízení nechejte opravit jen místem servisu nebo odbornou elektrickou dílnou a jen s originálními náhradními díly. Tím se zajistí, že bezpečnost zařízení zůstane zachována.

A **VÝSTRAHA!** Výměnu zástrčky nebo síťového kabelu nechejte vždy provést výrobcem zařízení nebo jeho servisem. Tím se zajistí, že bezpečnost zařízení zůstane zachována.

● Záruka

Na tento přístroj platí tříletá záruka od data zakoupení. Přístroj byl vyroben s nejvyšší pečlivostí a před odesláním prošel výstupní kontrolou. Uschověte si, prosím, pokladní lístek jako doklad o nákupu. V případě uplatňování záruky kontaktujte telefonicky Vaši servisní službu. Pouze tak může být zajistěno bezplatné zaslání Vašeho zboží.

Záruka se vztahuje pouze na chyby materiálu nebo výrobní závady, ale ne na škody, vzniklé při přepravě, ne na součásti, podléhající rychlému opotřebení nebo na poškození křehkých dílů, jako jsou např. spínače nebo akumulátory. Výrobek je určen pouze pro privátní použití, ne pro průmyslové.

Při nesprávném a neodborném využívání, při použití násilí a při zásazích, které nebyly provedeny našími autorizovanými servisními provozovnami, záruční nároky zanikají. Vaše práva vyplývající ze zákona touto zárukou nejsou omezena.

Záruční doba se zárukou neprodloží. Toto platí také pro náhradní díly a opravené součásti. Případné škody a vady, existující už při koupě, se musí hlásit ihned po vybalení, nejpozději však do dvou dnů

od data nákupu. Po uplynutí záruční doby se provedené opravy musí zaplatit.

CZ

Servis Česko

Hotline: 800 143873

e-mail: kompernass@lidl.cz

IAN 86738

● Zlikvidování



Obal se skládá z ekologicky vhodných materiálů, které můžete zlikvidovat v místních recyklačních střediscích.



Elektrické nástroje neodhazujte do domácího smetí!

Podle Evropské směrnice 2002/96/EC o elektrických a elektronických vysloužilých přístrojích a realizace národního práva se musí opotřebované elektrické přístroje odděleně sebrat a odevzdat k ekologicky vhodnému opětnému zužitkování.

O možnostech ke zlikvidování vysloužilých přístrojů se dozvíte ve správě Vaši obce či města.

● **Prohlášení o shodnosti /
Výrobce CE**

My, KOMPERNASS GMBH, pracovník zodpovědný za dokumentaci: pan Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, GERMANY, tímto prohlašujeme pro tento výrobek shodu s následujícími normami, normativními dokumenty a směrnicemi ES:

**Směrnice o strojích
(2006/42/EC)**

**Směrnice ES o bezpečnosti elektrického
zařízení nízkého napětí
(2006/95/EC)**

**Elektromagnetická kompatibilita
(2004/108/EC)**

**RoHS Směrnice
(2011/65/EU)**

Použité sladěné normy

EN 60745-1:2009

EN 60745-2-3/A11:2009

EN 55014-1/A1:2009

EN 55014-2/A2:2008

EN 61000-3-2/A2:2009

EN 61000-3-3:2008

Typ / Označení přístroje:

Úhlová bruska PWS 230 A1

Date of manufacture (DOM): 02-2013

Sériové číslo: IAN 86738

Bochum, 28.02.2013



Semi Uguzlu

- Manager jakosti -

Technické změny ve smyslu dalšího vývoje
jsou vyhrazeny.

Úvod

Použitie zodpovedajúce určeniu	Strana 62
Vybavenie.....	Strana 62
Obsah zásielky	Strana 62
Technické údaje	Strana 62

Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické nástroje

1. Bezpečnosť pracovného miesta	Strana 63
2. Elektrická bezpečnosť	Strana 63
3. Bezpečnosť osôb.....	Strana 64
4. Bezpečná manipulácia a používanie elektrických nástrojov.....	Strana 64
5. Servis	Strana 65
Bezpečnostné upozornenia pre všetky použitia	Strana 65
Spätný ráz a príslušné bezpečnostné upozornenia	Strana 66
Osobitné bezpečnostné upozornenia k brúseniu a rozbrusovaniu.....	Strana 67
Ďalšie osobitné bezpečnostné upozornenia k rozbrusovaniu	Strana 67
Osobitné bezpečnostné upozornenia k brúseniu brúsnym papierom.....	Strana 67
Osobitné bezpečnostné upozornenia k lešteniu.....	Strana 68
Osobitné bezpečnostné upozornenia k prácam s drôtenými kefami.....	Strana 68
Bezpečnostné upozornenia pre uhlový brúsku.....	Strana 68
Pracovné pokyny.....	Strana 69

Uvedenie do prevádzky

Montáž ochranného krytu s rýchlouzáverom	Strana 70
Montáž prídavnej rukoväte	Strana 71
Montáž / výmena hrubovacieho / rozbrusovacieho kotúča	Strana 71

Obsluha

Zapnutie a vypnutie	Strana 71
---------------------------	-----------

Údržba a čistenie

Strana 72

Servis

Strana 72

Zárušná lehota

Strana 72

Likvidácia

Strana 72

Vyhľásenie o zhode / Vyhľásenie výrobcu

Strana 73

Uhlová brúška PWS 230 A1

● Úvod

Blahoželáme vám ku kúpe nového výrobku. Rozhodli ste sa pre veľmi kvalitný výrobok. Návod na obsluhu je súčasťou tohto výrobku. Obsahuje dôležité upozornenia týkajúce sa bezpečnosti, používania a likvidácie. Skôr ako začnete výrobok používať, oboznámte sa so všetkými pokynmi k obsluhe a bezpečnosti. Výrobok používajte iba v súlade s popisom a v uvedených oblastiach používania. V prípade postúpenia výrobku ďalším osobám odozvadajte aj všetky dokumenty patriace k výrobku.

● Použitie zodpovedajúce určeniu

Prístroj je vhodný na oddelovanie, hrubé opracovávanie a kefovanie kovových látok bez použitia vody. Každé iné použitie alebo zmena stroja sa považuje za použitie v rozpore s určením a nesie so sebou značné riziko úrazu. Za škody vyplývajúce z použitia v rozpore s určením nepreberáme žiadnu záruku. Brúška nie je určená na priemyselné použitie.

Poznámka: Šŕbiny v nosných stenách podliehajú norme DIN 1053 časť 1 alebo ustanoveniam špecifickým pre krajinu použitia.

Tieto predpisy sa musia bezpodmienečne dodržať. Pred začatím práce, požiadajte o radu zodpovedného statika, architekta alebo príslušné vedenie stavby.

● Vybavenie

- 1 držadlo prístroja (otočné)
- 2 spínač ZAP/VYP
- 3 blokovanie zapnutia
- 4 odblokovacie tlačidlo
- 5 kryt uhlíkových kieff
- 6 prídavná rukoväť
- 7 ochranný kryt
- 8 upínacia páka
- 9 kódovací výčnelok
- 10 nastavovacia skrutka

- 11 aretačné tlačidlo vretena
- 12 závit (3x) pre prídavnú rukoväť
- 13 upínacia matica (pozri obr. G)
- 14 upínacie vreteno (pozri obr. G)
- 15 upínacia príruba (pozri obr. G)
- 16 kódovacia drážka (pozri obr. G)
- 17 upínaci klúč
- 18 hrubovací kotúč *
- 19 rozbrusovací kotúč na kov * (pozri obr. E)
- 20 rozbrusovací kotúč na kameň * (pozri obr. F)

* nie je obsahom zásielky

● Obsah zásielky

- 1 uhlová brúška PWS 230 A1
- 1 prídavná rukoväť
- 1 ochranný kryt
- 1 upínaci klúč
- 1 návod na obsluhu

● Technické údaje

- Menovité napätie: 230-240 V~ 50 Hz
- Menovitý výkon: 2000 W
- Menovité otáčky: n 6500 min⁻¹
- Brúsný kotúč: Ø 230 mm
- Upínacie vreteno: M14 / závit
- Trieda ochrany: II / □

Informácie o hluku a vibráciách:

Nameraná hodnota pre hluk bola zistená podľa EN 60745. Hladina hluku elektrického prístroja ohodnotená ako A predstavuje štandardne:

Hladina akustického tlaku: 96,8 dB(A)
Hladina akustického výkonu: 107,8 dB(A)
Odchýlka K: 3 dB

Nosiť ochranu sluchu!

Vážené zrýchlenie, typické:

Vibrácia ruky a ramena $a_h = 10,075 \text{ m/s}^2$
Odchýlka K = 1,5 m/s²

⚠ VAROVANIE! Hladina oscilácií uvedená v tomto návode bola stanovená podľa normalizovaného postupu EN 60745 a môže sa použiť na porovnávanie prístrojov. Zadaná emisná hodnota oscilácií môže byť použitá i pre úvodné vyhodnotenie prerušenia.

Hladina oscilácií sa mení závisle od použitého elektrického prístroja a v niektorých prípadoch môže byť vyššia ako hodnota stanovená v týchto pokynoch. Môže dôjsť k podceneniu vibračnej záťaže, ak sa elektrické náradie bežne používa týmto spôsobom.

Upozornenie: Pre presný odhad kmitavého namáhania počas doby určitej pracovnej činnosti by sa mali zohľadniť aj časy, keď je prístroj vypnutý resp. je sice zapnutý, ale sa s ním v skutočnosti nepracuje. Toto môže výrazne zredukovať kmitavé namáhanie počas celej doby pracovnej činnosti.

● Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické nástroje



⚠ VAROVANIE! Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a predpisy! Nedbanlivosť pri dodržiavaní bezpečnostných pokynov a predpisov môže zapričíniť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké úrazy.

Uschovajte všetky bezpečnostné pokyny a predpisy pre prípad použitia v budúcnosti!

Pojem „elektrické náradie“ používaný v bezpečnostných pokynoch sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (so sieťovým káblom) a na elektrické náradie napájané z akumulátorov (bez sieťového kábla).

1. Bezpečnosť pracovného miesta

a) **Svoje pracovné miesto udržiavajte čisté a zabezpečte dobré osvetlenie.**

Neporiadok a neosvetlené pracovné oblasti môžu viesť k úrazom.

b) **S prístrojom nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa**

nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapaliť prach alebo výparы.

c) **Počas používania elektrického náradia zamedzte prístup deťom a iným osobám.** Odvátenie pozornosti môže znamenať stratu kontroly nad zariadením.

2. Elektrická bezpečnosť

a) **Sieťová zástrčka prístroja musí byť zladená so zásuvkou.** Sieťová zástrčka sa nesmie nijako upravovať. Nepoužívajte adaptéry spolu s prístrojmi vybavenými ochranným uzemnením.

Neupravované sieťové zástrčky a vhodné zásuvky znížujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

b) **Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, napr. u rúr, vykurovacích zariadení, sporákov a chladničiek.** Ak je vaše telo uzemnené, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.

c) **Prístroj chráňte pred dažďom alebo vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického prístroja zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

d) **Kábel nepoužívajte na nosenie a vešanie prístroja, alebo na vyťahovanie sieťovej zástrčky zo zásuvky.** Kábel chráňte pred vysokými teplotami, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami prístroja. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

e) **Ak pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte iba také predĺžovacie káble, ktoré sú schválené aj pre exteriéry.** Používanie predĺžovacieho kábla vhodného pre exteriéry znížuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

f) **Ak sa nedá zabrániť prevádzke elektrického prístroja vo vlhkom prostredí, použite ochranný vypínač proti chybnému prúdu.** Použitie tohto vypínača znížuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

3. Bezpečnosť osôb

- a) **Budete vždy opatrní, dávajte pozor na to, čo robíte a k práci s elektrickým náradím pristupujte s rozvahou.** Prístroj nepoužívajte tedy, ak ste unavení, alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu či medikamentov. Jediný moment nepozornosti pri používaní prístroja môže viesť k závažným poraneniam.
- b) **Noste osobný ochranný výstroj a vždy používajte ochranné okuliare.** Nosenie osobného ochranného výstroja, ako je respirátor, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu, v závislosti od druhu a použitia elektrického náradia, znížuje riziko poranení.
- c) **Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky.** Uistite sa, že je elektrický prístroj vypnutý, skôr ako ho budete zapájať na zdroj prúdu, chýtať alebo prenášať. Ak máte pri prenose prístroja prst na spínači ZAP/VYP alebo je prístroj zapnutý, môže to viesť k nehodám.
- d) **Skôr než prístroj zapnete, odstráňte nastavovacie náradie alebo skrutkový kľúč.** Náradie alebo kľúč, ktorý sa nachádza v otáčajúcej sa časti prístroja, môže viesť k poraneniam.
- e) **Zabráňte neprirozenému držaniu tela.** Zabezpečte si stabilný postoj a vždy udržiavajte rovnováhu. Tako môžete mať prístroj najmä v nečakaných situáciach lepšie pod kontrolou.
- f) **Noste vhodný odev.** Nenoste široké oblečenie alebo ozdoby. Vlasy, oblečenie a rukavice držte čím ďalej od pohybujúcich sa častí. Voľné oblečenie, ozdoby alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiať do pohybujúcich sa častí.
- g) **Ked montujete zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, uistite sa, či sú napojené a správne používané.** Použitie týchto zariadení znížuje ohrozenia prachom.

4. Bezpečná manipulácia a používanie elektrických nástrojov

- a) **Prístroj nepreťažujte.** Pre svoju prácu používajte len vhodné elektrické nástroje. Pomocou vhodného elektrického náradia pracujete lepšie a bezpečnejšie v uvedenej pracovnej oblasti.
- b) **Nepoužívajte žiadny elektrický nástroj, ktorého prepínač je poškodený.** Elektrický nástroj, ktorý nie je možné zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečný a musí byť opravený.
- c) **Pred nastavovaním prístroja, výmenou príslušenstva alebo odložením prístroja vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Tieto preventívne opatrenia zabránia neúmyselnému štartu prístroja.
- d) **Nepoužívané elektrické nástroje uschovajte mimo dosahu detí.** Prístroj nesmú používať osoby, ktoré nie sú s nimi oboznámené alebo ktoré nečítali tieto pokyny. Elektrické nástroje sú nebezpečné, ak ich používajú neskúsené osoby.
- e) **O prístroj sa dôkladne starajte.** Kontrolujte, či bezchybne fungujú pohyblivé časti prístroja a či nie sú zaseknuté, či nie sú zlomené niektoré časti alebo poškodené tak, že negatívne ovplyvňujú funkčnosť prístroja. Pred používaním prístroja musia byť poškodené časti opravené. Príčinou mnohých úrazov je práve zlá údržba elektrických nástrojov.
- f) **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a dajú sa ľahšie viesť.
- g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladané nástroje, atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a tak, ako je to predpísané pre tento špeciálny typ prístroja.** Pritom zohľadnite pracovné podmienky a vykonávanú činnosť. Používanie elektrického náradia na iné než vyhradené účely môže viesť k nebezpečným situáciám.

5. Servis

- a) **Prístroje nechajte opraviť v servisnom stredisku alebo odborníkom z oblasti elektrotechniky, ktorí používajú na opravy len originálne náhradné diely.** Tým zabezpečíte, že zostane zachovaná bezpečnosť prístroja.

● Bezpečnostné upozornenia pre všetky použitia

Spoločné bezpečnostné upozornenia pre brúsenie, brúsenie brúsnym papierom, práce s drôtenými kefami, leštenie a rozbrusovanie:

- a) **Toto elektrické náradie sa používa na brúsenie, brúsenie brúsnym papierom, práce s drôtenými kefami, leštenie a rozbrusovanie. Dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, vyobrazenia a údaje, ktoré získate spolu s náradím.** Ak nebudeste dodržiavať nasledujúce pokyny, môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom, k požiaru a/alebo k závažným poraneniam.
- b) Normatívny predpis/normatívny pokyn pre tento nástroj nie sú aplikovateľné.
- c) **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré výrobcom nebolo špeciálne určené pre toto elektrické náradie.** Samotná možnosť pripojenia príslušenstva k vášmu elektrickému náradiu ešte nie je zárukou bezpečného používania.
- d) **Povolené otáčky vloženého nástroja musia byť minimálne také vysoké ako údaj o maximálnych otáčkach uvedený na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, než je povolené, sa môže zlomiť alebo odletieť.
- e) **Vonkajší priemer a hrúbka vloženého nástroja musí zodpovedať rozmerovým údajom vášho elektrického náradia.** Vložené nástroje s nesprávnymi rozmermi sa nedajú dostatočne chrániť alebo kontrolovať.

- f) **Brúsne kotúče, príruby, brúsne taniere alebo iné príslušenstvo musí presne prekryť brúsne vreteno vášho elektrického náradia.** Vložené nástroje, ktoré presne neprekryvajú brúsne vreteno, sa otáčajú nepravidelne, veľmi silno vibrujú a môžu viesť k strate kontroly.
- g) **Nepoužívajte poškodené nástroje.** Pred každým použitím skontrolujte vložené nástroje, napr. brúsne kotúče, či sa neodlupujú a či na nich nie sú trhliny, u brúsnych tanierov výskyt trhlin, opotrebovanie alebo silné opotrebenie. U drôtených kefiek kontrolujte výskyt uvoľnených alebo zlomených drôtov. Ak elektrické náradie alebo vložený nástroj spadne na zem, skontrolujte, či nie je poškodený, alebo použite nepoškodený nástroj. Ak ste nástroj skontrolovali a vložili, zdržiavajte sa vy i osoby nablízku mimo rovinu rotujúceho vloženého nástroja a náradie nechajte bežať jednu minútu pri maximálnych otáčkach. Poškodené vložené nástroje sa väčšinou zlomia počas doby testovania.
- h) **Noste osobný ochranný výstroj. V závislosti od použitia používajte celtvárovú ochranu, ochranu očí alebo ochranné okuliare. Ak je to vhodné, nosť protiprachovú masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice alebo špeciálne zástery, ktoré vás uchránia pred brúsnymi časticami a časticami materiálov.** Oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telesami, ktoré vznikajú pri rôznych použitiach, protiprachové alebo ochranné dýchacie masky musia pri použítií filtrovať vznikajúci prach. Ak ste dlhší čas vystavený veľkému hluku, môžete utriepť stratu sluchu.
- i) **Dabajte na bezpečnú vzdialenosť iných osôb od pracovnej oblasti.** Každý, kto vstupuje do pracovnej oblasti, musí nosiť osobný ochranný výstroj. Úlomky nástroja alebo zlomené vložené nástroje môžu odlietať a spôsobiť poranenia aj mimo priamej pracovnej oblasti.

Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické nástroje

- i) **Ak vykonávate práce, pri ktorých môže vložený nástroj naraziť na ukryté elektrické vedenia alebo na sieťový kábel, držte náradie len za izolované plochy rukoväťí.** Kontakt s vedením, ktoré je pod napäťom, môže uviesť pod napätie aj kovové časti náradia a viesť k zásahu elektrickým prúdom.
 - k) **Sieťový kábel držte mimo dosahu otáčajúcich sa vložených nástrojov.** Ak stratíte kontrolu nad náradím, môže dôjsť k pretrhnutiu alebo zachyteniu sieťového kabla a k zachyteniu ruky alebo ramena do otáčajúceho sa vloženého nástroja.
 - l) **Elektrické náradie nikdy neodkladajte skôr, než sa vložený nástroj úplne nezastaví.** Otáčajúci sa vložený nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, v dôsledku čoho môžete stratíť kontrolu nad elektrickým náradím.
 - m) **Ked' elektrické náradie prenášate, nenechávajte ho zapnuté.** Váš odev sa v dôsledku náhodného kontaktu s otáčajúcim sa vloženým nástrojom môže zachytiť a vložený nástroj sa môže zavŕtať do vášho tela.
 - n) **Pravidelne čistite vetracie štrbinu elektrického náradia.** Ventilátor motora vŕahuje prach do krytu a silné nahromadenie kovového prachu môže zapričíniť elektrické riziká.
 - o) **Elektrické náradie nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry môžu tieto materiály zapaliť.
 - p) **Nepoužívajte nástroje, ktoré si vyžadujú kvapalné chladiace prostriedky.** Používanie vody alebo iných kvapalných chladiacich prostriedkov môže viesť k zásahu elektrickým prúdom.
- trolovaného elektrického náradia proti smeru otáčania vloženého nástroja na zablokované miesto.
- Ked' sa napríklad v obrábanom predmete zasekne alebo zablokuje brúsny kotúč, môže sa zachytiť hrana brúsneho kotúča, ktorá sa vnára do obrábaného predmetu, v dôsledku čoho sa brúsny kotúč vylomí alebo vyvolá spätný ráz. Brúsne kotúče sa následne pohybujú smerom k obsluhe alebo od nej, v závislosti od smeru otáčania kotúča na zablokovanom mieste. Brúsne kotúče sa pritom môžu aj zlomiť.
- Spätný ráz je dôsledkom nesprávneho alebo chybného použitia elektrického náradia. Dá sa mu vyhnúť vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré sú opísané nižšie.
- a) **Elektrické náradie držte pevne a telo i ramená uveďte do polohy, v ktorej dokážete zachytiť silu spätného rázu.** Vždy používajte prídavnú rukoväť, aby ste dosiahli čo najvyšší stupeň kontroly nad silou spätného rázu alebo nad reakčným momentom pri zvýšení otáčok. Personál obsluhy dokáže priatím vhodných preventívnych opatrení ovládať silu spätného rázu alebo reakčnú silu.
 - b) **Ruku nikdy nekladte do blízkosti otáčajúcich sa vložených nástrojov.** Vložený nástroj môže pri spätnom ráze prejsť cez vašu ruku.
 - c) **Vyhýbajte sa telom oblasti, do ktorej sa elektrické náradie presúva pri spätnom ráze.** Spätný ráz ženie elektrické náradie do smeru oproti pohybu brúsneho kotúča na zablokovanom mieste.
 - d) **Obzvlášť opatrne pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán, atď. Zabráňte odrazeniu vložených nástrojov od obrábaného predmetu a ich zaseknutiu.** Rotujúci vložený nástroj má na rohoch, ostrých hránach alebo po odrazení sklon k zaseknutiu. Dôsledkom toho je strata kontroly alebo spätný ráz.
 - e) **Nepoužívajte list reťazovej pily alebo ozubený pílový list.** Takéto vložené nástroje často zapričíňujú spätný ráz alebo stratu kontroly nad elektrickým náradím.

● Spätný ráz a príslušné bezpečnostné upozornenia

Spätný ráz je náhla reakcia v dôsledku zaseknutia alebo zablokovania otáčajúceho sa vloženého nástroja, ako napr. brúsneho kotúča, brúsneho taniera, drôtenej kefy, atď. Zaseknutie alebo zablokovanie viedie k náhľemu zastaveniu rotujúceho vloženého nástroja. V dôsledku toho sa zrýchli pohyb nekon-

● Osobitné bezpečnostné upozornenia k brúseniu a rozbrusovaniu

- a) **Používajte výlučne brúsne nástroje schválené pre vaše elektrické náradie a ochranný kryt určený na tieto brúsne nástroje.** Brúsne nástroje, ktoré nie sú určené pre elektrické náradie, sa nedajú dosťatočne chrániť a sú nespoľahlivé.
- b) **Ochranný kryt musí byť na elektrickom náradí namontovaný bezpečne a musí byť nastavený tak, aby sa dosiahla maximálna miera bezpečnosti, t. j. aby čo najmenšia časť brúsneho nástroja smerovala odkrytá k personálu obsluhy.** Ochranný kryt má chrániť personál obsluhy pred úlomkami a náhodným kontaktom s brúsnym nástrojom.
- c) **Brúsne nástroje sa smú používať len na odporúcané účely. Napríklad: Nikdy nebrúste bočnou plochou rozbrusovacieho kotúča.** Rozbrusovacie kotúče sú určené na ubenie materiálu hranou kotúča. Bočné pôsobenie sôl na tieto brúsne nástroje ich môže zlomiť.
- d) **Vždy používajte nepoškodenú upínaciu prírubu správnej veľkosti a tvaru pre vami zvolený brúsny kotúč.** Vhodné príruby podopierajú brúsny kotúč a znížujú nebezpečenstvo zlomenia brúsneho kotúča. Príruby pre rozbrusovacie kotúče sa môžu lísiť od prírub pre iné brúsne kotúče.
- e) **Nepoužívajte opotrebované brúsne kotúče z väčšieho elektrického náradia.** Brúsne kotúče pre väčšie elektrické náradie nie sú uspôsobené na vyššie otáčky menšieho elektrického náradia a môžu sa zlomiť.

● Ďalšie osobitné bezpečnostné upozornenia k rozbrusovaniu

- a) **Vyhýbajte sa zablokovaniu rozbrusovacieho kotúča alebo nadmernému pritláčaniu. Nevykonávajte nadmerne hlboké rezy.** Preťaženie brúsneho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť na sprie-

čenie alebo zablokovanie, a tým možnosť spätného rázu alebo zlomenia brúsneho nástroja.

- b) **Vyhýbajte sa oblasti pred a za rotujúcim rozbrusovacím kotúčom.** Ak rozbrusovací kotúč presúvate v obrábanom predmete smerom od seba, môže sa elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť s otáčajúcim sa kotúčom priamo na vás.
- c) **Ak sa rozbrusovací kotúč zaseknne, alebo ak prácu prerušíte, vypnite náradie a pokojne ho držte, až kým sa kotúč nezastaví.** Nikdy sa nepokúšajte vyťahovať pohybujúci sa rozbrusovací kotúč z rezu, inak môže dôjsť k spätnému rázu. Zistite príčinu zaseknutia a odstráňte ju.
- d) **Elektrické náradie nezapínajte znova dovtedy, kým sa nachádza v obrábanom predmete. Skôr než budete opravne pokračovať v reze, počkajte, kým rozbrusovací kotúč nedosiahne maximálne otáčky.** V opačnom prípade sa kotúč môže zaseknúť, vyskočiť z obrábaného predmetu, alebo zapričiniť spätný ráz.
- e) **Dosky alebo obrábané predmety podoprite, aby sa znížilo riziko spätného rázu v dôsledku zaseknutého rozbrusovacieho kotúča.** Veľké obrábané predmety sa pod ťažom vlastnej hmotnosti môžu prehnúť. Obrábaný predmet musí byť podoprený po oboch stranach kotúča, a to tak v blízkosti rozbrusovacieho kotúča, ako aj na hrane.
- f) **Budťte mimoriadne opatrný pri zarezávaní do existujúcich stien alebo do iných oblastí bez možnosti nahliadnutia.** Vnárajúci sa rozbrusovací kotúč môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrických vedení či iných objektov zapričiniť spätný ráz.

● Osobitné bezpečnostné upozornenia k brúseniu brúsnym papierom

- **Nepoužívajte predimenzované brúsne listy, ale riadte sa údajmi výrobcu týkajúcimi sa veľkosti brúsnych listov.**

Brúsne listy, ktoré prečnievajú cez brúsky tanier, môžu spôsobiť poranenia a taktiež viesť k zablokovaniu, roztrhnutiu brúsnych listov, alebo k spätnému rázu.

● Osobitné bezpečnostné upozornenia k lešteniu

- Zabráňte uvoľneniu časti leštiaceho krytu, najmä upevňovacích šnúr. Upevňovacie šnúry vyrovnejte, alebo ich skráťte.** Voľné otáčajúce sa upevňovacie šnúry môžu zachytiť vaše prsty alebo sa môžu zachytiť v obrábanom predmete.

● Osobitné bezpečnostné upozornenia k prácam s drôtenými kefami

- Nezabúdajte, že drôtená kefa stráca časť drôtu aj počas bežného používania. Nepreťažujte drôty nadmerným prítláčaním.** Odletujúce kúsky drôtu môžu veľmi ľahko preniknúť cez tenký odev a/alebo cez pokožku.
- Ak sa odporúča použitie ochranného krytu, zabráňte možnému dotýkaniu ochranného krytu s drôtenou kefou.** Tanierové a hrncové kefy môžu v dôsledku prítláčania a odstredívých sôl zväčšíť svoj priemer.

● Bezpečnostné upozornenia pre uhlovú brúsku

- NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM!** Nepoužívajte prístroj s poškodeným sieťovým káblom alebo zástrčkou.
- NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM!** Nedotýkajte sa kábla, ak sa počas prevádzky poškodí alebo roztrhne. Okamžite vytiahnite zástrčku zo zásuvky a nechajte prístroj následne bezpodmienečne opraviť odborníkovi alebo príslušnému servisnému miestu.

- NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM! Neprevádzkujte prístroj, keď je vlhký, ani vo vlhkom prostredí.**
- NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM!** Keď pracujete v exteriéri, zapojte prístroj cez ochranný (FI)-spínač zbiehavého prúdu s max. 30 mA vypínacieho prúdu. Používajte iba tie predĺžovacie káble, ktoré sú schválené pre použitie v exteriéri.
- Neprenášajte prístroj pomocou sieťového kábla ani nepoužívajte kábel na zavesenie prístroja. Kábel smerujte vždy od prístroja smerom dozadu.** V opačnom prípade sa môže prístroj poškodiť.
- Brúsne kotúče sa musia skladovať a musí sa s nimi zaobchádzať starostlivo podľa pokynov výrobcu.** Inak sa môžu poškodiť.
- Ubezpečte sa, že sú brúsne nástroje namontované podľa pokynov výrobcu.** Inak sa môžu uvoľniť z náradia, dôsledkom čoho môžu byť poranenia a/alebo vecné škody.
- Zabezpečte používanie medzipodložiek, ak sú dodané s brúsnymi nástrojmi a je potrebné ich použiť.**
- Nepoužívajte žiadne redukčné vložky alebo adaptéry, aby ste prispôsobili brúsne kotúče s veľkým otvorm.**
- Pri brúsnych nástrojoch so závitom sa uistite, že je závit dostatočne dlhý na upevnenie celej dĺžky vretena.** Inak sa môžu brúsne kotúče uvoľniť z náradia, dôsledkom čoho môžu byť poranenia a/alebo vecné škody.
- Zabráňte tomu, aby sa koniec vretena dotýkal dna otvoru brúsneho nástroja.**
- Nepracujte v priestoroch, kde sa môžu vyskytovať skryté elektrické vedenia, plynové alebo vodovodné potrubia.** Používajte vhodné vyhľadávacie zariadenia alebo požiadajte miestny zásobovací podnik. Kontakt s elektrickým vedením môže viesť k vzniku požiaru a zásahu elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže zapríčiňať výbuch. Preniknutie do vodovodného potrubia zapríčiňuje materiálne

škody alebo môže tiež viesť k úrazu v dôsledku zásahu elektrickým prúdom.

■ **VAROVANIE! JEDOVATÉ VÝPARY!**

Opracovávanie škodlivých / jedovatých prachov predstavuje pre obsluhu alebo osoby nachádzajúce sa v blízkosti nebezpečenstvo ohrozenia zdravia.

- **Pri dlhšie trvajúcom opracovávaní kovov alebo kameňov, pri ktorom hrozí vznik zdraviuškodlivých prachov, zapojte brúsku na vhodné externé odsávacie zariadenie.**
- **Pri opracovávaní plastov, farieb, lakov a pod. zabezpečte dostatočné vetranie.**
- **Neimpregnujte materiály alebo povrhy, ktoré chcete opracovať kvapalinami, ktoré obsahujú rozpúšťadlá.**
- **NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!** Noste tesne priliehajúce oblečenie a ochranu sieťku alebo inú vhodnú pokrývku hlavy, ak máte dlhé vlasy.
- **Z bezpečnostných dôvodov sa môže tento prístroj používať iba s prídavnou rukoväťou .**
- **Nastaviteľný ochranný kryt  musí byť vždy namontovaný pri práciach s hrubovacími alebo reznými kotúčmi.**
Inak existuje nebezpečenstvo poranenia.
- **Pri zvýšenej tvorbe používajte odsávanie prachu. Používajte len špeciálne schválené zariadenia na odsávanie prachu.**
- **Používajte len schválené nástroje. Skontrolujte, či je údaj o otáčkach na brúsnom kotúči väčší alebo rovnaký ako menovitá rýchlosť prístroja.**
- **Dbajte na smer otáčania a prístroj držte vždy tak, aby iskry a prach z brúsenia odlietavalí smerom od tela.**
Inak existuje nebezpečenstvo poranenia.
- **Zabezpečte, aby sa rozmerky kotúča zhodovali s prístrojom a aby kotúč bezproblémovo pasoval na upevňovaciu prírubu .**

● **Pracovné pokyny**

Upozornenie! Brúsne nástroje sa smú používať na odporúčané možnosti použitia. V opačnom prípade hrozí, že sa zlomia, poškodia a spôsobia úrazy.

Hrubovacie brúsenie:



Na brúsenie nahrubo nikdy nepoužívajte rezné kotúče!

- **Pohybujte brúskou veľkým tlakom po celom povrchu opracovávaného predmetu.**
- **V prípade mäkkých materiálov vedťte brúsny kotúč cez opracovávaný predmet pod trochu plochým uhlom, pri tvrdom materiáli pod trochu strmším uhlom.**

Rozbrusovanie:



Na rezanie nikdy nepoužívajte hrubovacie kotúče!

- **Používajte iba testované rezné a hrubovacie kotúče zosilnené vláknitým materiálom, ktoré sú prípustné pre rýchlosť obehu nie menšiu ako 80 m / s.**
- **POZOR!** Brúška po vypnutí dobieha. Nepokúšajte sa ju zastaviť bočným protitlakom.
- **Zaistite opracovávaný predmet.** Používajte upínacie zariadenia / zverák, aby ste predmet pevne prichytili. Tako je bezpečnejšie upevnený, ako vo vašich rukách.
- **Pred odložením prístroj vždy vypnite a počkajte, kým sa úplne nezastaví.**
- **V prípade výpadku prúdu alebo vytiahnutia zástrčky okamžite odblokujte spínač ZAP / VYP. Zatlačte ho do polohy VYP.** Tako zabránite nekontrolovanému opäťovnému spusteniu.
- **Používajte prístroj iba na rezanie resp. brúsenie za sucha.**
- **Prídavná rukoväť  musí byť namontovaná pri všetkých práciach s prístrojom.**
- **Materiál obsahujúci azbest sa nesmie opracovať.** Azbest sa považuje za látku spôsobujúcu vznik rakoviny.

Tip! Toto je správna manipulácia.

⚠ NEBEZPEČENSTVO! Vedte prístroj vždy protichodne cez opracovávaný prístroj.

Pri opačnom smere vzniká bezpečenstvo odrazu. Prístroj môže byť vytlačený z rezu.

- **Vedte vždy prístroj proti opracovávaniu predmetu, keď je zapnutý. Po opracovaní zdvihnite brúsku z predmetu a až potom ju vypnite.**
- **Počas práce držte prístroj vždy pevne oboma rukami (pozri tiež obr. D).**
Zabezpečte stabilitu.
- Pre najlepší účinok brúsenia pohybujte brúskou po povrchu opracovávaného predmetu rovnomerne pod uhlom 15° až 30° (medzi brúsnym kotúčom a opracovávaným predmetom).
- **Pri opracovávaní šikmých povrchov nesmiete brúsku tlačiť veľkou silou na opracovávaný predmet.** Ak sa značne zníži počet otáčok, musíte znížiť silu tlaku, aby ste umožnili bezpečnú a efektívnu prácu. Ak by sa prístroj zrazu úplne zabrdil alebo zablokoval, musíte hned vypnúť prúd.
- **Rezanie: Pracujte s mohutným posuvom a neuvádzajte rezný kotúč do šikmej polohy.**
- **Hrubovacie a rezné kotúče sa pri brúsení rozhorúčia – nechajte ich vychladnúť, kým sa ich budete dotýkať.**
- **Nikdy nepoužívajte prístroj v rozpore s účelom použitia.**
- **Dbajte vždy na to, aby bol prístroj vypnutý, skôr ako zastrčíte zástrčku do zásuvky.**
- **V prípade nebezpečenstva ihned vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Zabezpečte, aby boli prístroj a zástrčka ľahko dostupné a v núdzovom prípade bezproblémovo dosiahnuteľné.
- **V prípade prestávok počas práce, pred všetkými prácami na prístroji a v prípade, že prístroj nepoužívate, vždy vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Prístroj musí byť vždy čistý, suchý a bez oleja alebo mazacích tukov.

Budte vždy pozorní! Dbajte vždy na to, čo robíte a konajte vždy rozumne.

V žiadnom prípade nepoužívajte prístroj, ak ste nekoncentrovaní alebo sa necítite dobre.

● Uvedenie do prevádzky

● Montáž ochranného krytu s rýchlozáverom

⚠ VAROVANIE! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA! Pred akýmkoľvek prácami na prístroji vytiahnite sieťovú zástrčku z elektrickej zásuvky!

⚠ NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!

Uhlovú brúsku používajte vždy s ochranným krytom. Ochranný kryt musí byť bezpečne namontovaný na uhlovú brúsku. Kryt nastavte tak, aby sa dosiahla maximálna miera bezpečnosti, t.j. aby čo najmenšia časť brúsneho nástroja smerovala otvorená k personálnej obsluhe. Ochranný kryt má chrániť personál obsluhy pred úlomkami a náhodným kontaktom s brúsnym nástrojom.

⚠ NEBEZPEČENSTVO PORANENIA! Dbajte na to, aby bol ochranný kryt [7] na montovaný minimálne pod rovnakým uhlom ako prídavná rukoväť [6] (pozri obr. B). Inak sa môžete poraníť na hrubovacom, resp. rozbrusovacom kotúči.

- Otvorte upínaciu páku [8].
- Ochranný kryt [7] s kódovacím výčnelkom [9] vložte do kódovacej drážky [16].
- Ochranný kryt [7] otočte do požadovanej polohy (pracovná poloha). Uzavretá strana ochranného krytu [7] musí byť vždy otočená smerom k obsluhe.
- Zavorte upínaciu páku [8] na zovretie ochranného krytu [7].
V prípade potreby sa dá upínacia sila uzáveru zmeniť uvoľnením alebo dotiahnutím nastavovacej skrutky [10].
- Zabezpečte, aby ochranný kryt [7] tesne priliehal k hrudu vretena.

● Montáž prípadnej rukoväte

- ⚠ POZOR! Z bezpečnostných dôvodov sa tento prístroj smie používať iba s prípadnou rukoväťou [6].** V opačnom prípade môžu byť následkom poranenia.
- **⚠ VAROVANIE! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA! Pred akýmikolvek prácam na prístroji vytiahnite sieťovú zástrčku z elektrickej zásuvky!**
- Prípadnú rukoväť [6] naskrutkujte v závislosti od pracovného postupu vľavo, vpravo alebo hore na hlavu prístroja.

● Montáž/výmena hrubovacieho / rozbrusovacieho kotúča

Dodržiavajte rozmery hrubovacích alebo rozbrusovacích kotúčov. Priemer otvoru musí zapadnúť do upínacej prírube bez väle. Nepoužívajte redukcie ani adaptéry.

- **⚠ VAROVANIE! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA! Pred akýmikolvek prácam na prístroji vytiahnite sieťovú zástrčku z elektrickej zásuvky.**
- **Skontrolujte hrubovací alebo rozbrusovací kotúč. Nesmie byť poškodený ani vlhký a nesmú byť na ňom praskliny.** V opačnom prípade by sa mohli pri používaní zlomiť a spôsobiť poranenia.

⚠ NEBEZPEČENSTVO POPÁLENIA! Pri výmene hrubovacích a rozbrusovacích kotúčov poste vždy ochranné rukavice.

Hrubovacie a rozbrusovacie kotúče sa pri práciach výrazne zahrievajú. Nedotýkajte sa ich skôr, než sa ochladia.

- **POZNÁMKA:** Bezpodmienečne používajte iba čisté kotúče.
- Používajte iba brúsne nástroje, ktorých povolené otáčky sú minimálne také vysoké ako otáčky prístroja pri chode naprázdno.
- **NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!** Aretačné tlačidlo vretena [11] stláčajte až po úplnom zastavení upínacieho vretena [14].
- Stlačte aretačné tlačidlo vretena [11] pre zablokovanie hnacieho zariadenia.

- Uvoľnite upínaciu maticu [13] pomocou upínacieho klúča [17] (pozri obr. C).
- Hrubovací alebo rozbrusovací kotúč nasadte stranou s nápisom smerom k prístroju na upínaciu príruba [15].
- Následne nasadte upínaciu maticu [13] nadvihnutou stranou smerujúcou nahor znova na upínacie vreteno [14].
- Sťačte aretačné tlačidlo vretena [11] na zablokovanie hnacieho zariadenia.
- Znovu dotiahnite upínaciu maticu [13] pomocou upínacieho klúča [17].
- **POZNÁMKA:** Ak sa kotúč po výmene pohybuje nepokojne alebo ak sa chvie, musí sa znova ihneď vymeniť.
- Prístroj nechajte po výmene kotúča z bezpečnostných dôvodov bežať 30 sekúnd naprázdno. Všímate si neobvyklé zvuky a tvorbu iskier. Prekontrolujte správnosť namontovania všetkých upevňovacích dielov.
- Dbaťte na to, aby sa šípka udávajúca smer otáčania na hrubovacích alebo rozbrusovacích kotúčoch (aj diamantové rozbrusovacie kotúče) zhodovala so smerom otáčania prístroja (šípka udávajúca smer otáčania na hlave prístroja).

● Obsluha

● Zapnutie a vypnutie

POZNÁMKA: Uhlový brúsku zapínajte vždy pred kontaktom s materiálom a až potom veďte prístroj k obrábanému predmetu.

Zapnutie prístroja:

- Sťačte blokovanie zapnutia [3] (pozri obr. H). Následne stlačte spínač ZAP/VYP [2].

Vypnutie prístroja:

- Pustite spínač ZAP/VYP [2].

Otáčanie držadla prístroja:

- **⚠ VAROVANIE! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA! Pred akýmikolvek prácam na prístroji vytiahnite sieťovú zástrčku z elektrickej zásuvky!**

- Držadlo prístroja **[1]** sa dá otáčať o 90° doprava alebo doľava (pozri obr. A).
- Vďaka tomu sa dá spínač ZAP/VYP **[2]** v závislosti od pracovnej podmienky presunúť do výhodnejšej polohy.
- Sťačte odblokovacie tlačidlo **[4]** a otočte držadlom prístroja **[1]** doprava alebo doľava.
- Počkajte, kým držadlo prístroja **[1]** nezapadne.

● Údržba a čistenie

- **⚠ VAROVANIE! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!** Pred všetkými prácami na prístroji vytiahnite zástrčku zo zásuvky!
- **Na čistenie prístroja nepoužívajte žiadne ostré predmety. Dovnútra prístroje sa nesmú dostať žiadne kvapaliny.**
V opačnom prípade sa môže prístroj poškodiť.
- Výmenu uhlíkových kefiek nechajte vykonať výlučne servisnému miestu alebo uznávanej odbornej dielni. Inak si prístroj nevyžaduje údržbu.
- Prístroj pravidelne čistite, najlepšie hned po každom ukončení práce.
- Kryt prístroja čistite suchou handrou – v žiadnom prípade nepoužívajte benzín, rozpušťadlá alebo čistiace prostriedky, ktoré napádajú plasty.
- Na dôkladné čistenie prístroja je potrebný vysávač.
- Vetracie otvory musia byť vždy voľné.
- Usadený prach z brúsenia odstráňte pomocou štetca.

● Servis

- **⚠ VAROVANIE!** Prístroje nechajte opraviť v servisnom stredisku alebo odborníkom z oblasti elektrotechniky, ktorí používajú na opravy len originálne náhradné diely. Tým zabezpečíte, že zostane zachovaná bezpečnosť prístroja.
- **⚠ VAROVANIE!** Výmenu konektora alebo sieťových vodičov vždy nechajte vykonať u výrobcu prístroja alebo u jeho zákazníckej služby. Tým zabezpečíte, že zostane zachovaná bezpečnosť prístroja.

● Zárušná lehota

Na tento prístroj máte trojročnú záruku od dátumu nákupu. Prístroj bol starostlivo vyrobený a pred expedíciou dôkladne vyskúšaný. Uschovajte si, prosím, účtenku ako dôkaz o nákupe. V prípade uplatňovania záruky sa spojte s opravovňou telefonicky. Len tak sa dá zabezpečiť bezplatné zaslanie tovaru.

Záruka platí len na chyby materiálu a výroby, nie na poškodenia spôsobené prepravou, opotrebením ani na poškodenia krehkých častí, ako sú spínače alebo akumulátory. Výrobok je určený výlučne na súkromné používanie a nie na komerčné účely.

Záruka prestáva platiť pri zaobchádzaní nezodpovedajúcim účelu, pri neprimeranom zaobchádzaní, pri používaní násilia a pri zásahoch, ktoré neuroobil nami autorizovaný servis. Práva vyplývajúce zo zákona nie sú touto zárukou obmedzené.

Záručná doba sa nepredĺžuje o dobu trvania záručných opráv. To platí aj na vymenené alebo opravené diely. Prípadné poškodenia a nedostatky zistené už pri nákupe musíte ohlásiť ihneď po vybalení, najneskoršie však do dvoch dní od dátumu zakúpenia. V prípade opráv spadajúcich do obdobia po uplynutí záručnej doby ste povinní uhradiť vzniknuté náklady.

SK

Servis Slovensko

Tel. 0850 232001

e-mail: kompernass@lidl.sk

IAN 86738

● Likvidácia



Obal pozostáva z ekologických materiálov, ktoré sa môžu dať recyklovať ma mestských recykláčnych staniciach.



Elektrické nástroje nevyhadzujte do odpadu z domácností!

Podľa európskej smernice 2002/96/EC o odpade z elektrických a elektronických zariadení a aplikácií tejto smernice v národnom práce sa musia použiť elektrické prístroje zbierať osobitne a musia sa odvzdať na ekologickú recykláciu.

Informácie o možnostiach likvidácie starých prístrojov získate na vašom obecnom alebo mestskom úrade.

● **Vyhľásenie o zhode /
Vyhľásenie výrobcu CE**

My, KOMPERNASS GMBH, osoba zodpovedná za dokumenty: pán Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, GERMANY, týmto vyhlasujeme, že tento výrobok sa zhoduje s nasledujúcimi normami, normatívnymi dokumentmi a smernicami ES:

**Smernica o strojoch
(2006 / 42 / EC)**

**Smernica ES o nízkonapäťových strojoch
(2006 / 95 / EC)**

**Elektromagnetická znášanlivosť
(2004 / 108 / EC)**

**RoHS Smernica
(2011 / 65 / EU)**

Aplikované harmonizované normy

EN 60745-1:2009

EN 60745-2-3/A11:2009

EN 55014-1/A1:2009

EN 55014-2/A2:2008

EN 61000-3-2/A2:2009

EN 61000-3-3:2008

Typ / Názov prístroja:
Uhlová brúška PWS 230 A1

Date of manufacture (DOM): 02-2013
Sériové číslo: IAN 86738

Bochum, 28.02.2013



Semi Uguzlu
- manažér kvality -

Technické zmeny v zmysle ďalšieho vývoja
sú vyhradené.

Einleitung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	Seite 76
Ausstattung	Seite 76
Lieferumfang.....	Seite 76
Technische Daten	Seite 76

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

1. Arbeitsplatz-Sicherheit.....	Seite 77
2. Elektrische Sicherheit	Seite 77
3. Sicherheit von Personen	Seite 78
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs.....	Seite 78
5. Service.....	Seite 79
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	Seite 79
Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise	Seite 80
Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen.....	Seite 81
Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen	Seite 81
Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen	Seite 82
Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren.....	Seite 82
Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten.....	Seite 82
Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Winkelschleifer	Seite 82
Arbeitshinweise	Seite 83

Inbetriebnahme

Schutzaube mit Schnellverschluss montieren.....	Seite 85
Zusatz-Handgriff montieren	Seite 85
Schrupp-/Trennscheibe montieren / wechseln	Seite 85

Bedienung

Ein- und ausschalten.....	Seite 86
---------------------------	----------

Wartung und Reinigung

.....	Seite 86
-------	----------

Service

.....	Seite 86
-------	----------

Garantie	Seite 87
-----------------------	----------

Entsorgung

.....	Seite 87
-------	----------

Konformitätserklärung / Hersteller

.....	Seite 88
-------	----------

Winkelschleifer PWS 230 A1

● Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Gerätes. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden. Die Bedienungsanleitung ist Teil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

● Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist zum Trennen, Schruppen und Bürsten von Metallstoffen 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: Schlitzte 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 Einschaltsperrre
- 4 Entriegelungstaste
- 5 Abdeckung Kohlebürsten
- 6 Zusatz-Handgriff
- 7 Schutzhülle
- 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 Spannschlüssel
- 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 Schutzhülle
- 1 Spannschlüssel
- 1 Bedienungsanleitung

● Technische Daten

- Nennspannung: 230–240 V~ 50 Hz
- Nennleistung: 2000 W
- Bemessungsdrehzahl: n 6500 min⁻¹
- Schleifscheibe: Ø 230 mm
- Aufnahmespindel: M14 / Gewinde
- Schutzklasse: II /

Geräusch- und Vibrationsinformationen:

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745. Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:
Schalldruckpegel: 96,8 dB(A)
Schallleistungspegel: 107,8 dB(A)
Unsicherheit K: 3 dB

Gehörschutz tragen!

Bewertete Beschleunigung, typischerweise:

Hand-/Armvibration $a_h = 10,075 \text{ m/s}^2$
Unsicherheit K = 1,5 m/s²

⚠️ [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 angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung 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 unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

- b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, 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 Elektrowerkzeuges 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) **Zweckentfremden 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 verwinkelte 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 Schlagens.

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 Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen 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.

5. Service

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

● 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 Höchstdrehzahl 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 Lüftungsschlitzte 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 Materialen 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 Einsatzwerkzeuges, 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

- a) 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 geähnliches Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

● Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifern

- 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 Kräfteinwirkung 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 weg bewegen, 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 verfangen.
- **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.** Wegliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und / oder Haut dringen.
 - b) **Wird eine Schutzhülle empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhülle und Drahtbürste berühren können.** Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.
- ## ● Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Winkelschleifer
- **STROMSCHLAGGEFAHR! Betreiben Sie das Gerät nicht mit beschädigtem Netzkabel oder Netzstecker.**
 - **STROMSCHLAGGEFAHR! 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.
 - **STROMSCHLAGGEFAHR! Betreiben Sie das Gerät nicht wenn es feucht ist und auch nicht in feuchter Umgebung.**
 - **STROMSCHLAGGEFAHR! Schließen Sie, wenn Sie im Freien arbeiten, das Gerät über einen Fehlerstrom (FI)-Schutzschalter mit maximal 30mA Auslösestrom an.** Verwenden Sie nur ein für den Außenbereich zugelassenes Verlängerungskabel.
 - **Tragen Sie das Gerät nicht am Netzkabel und hängen Sie es nicht am Netz- kabel auf. Führen Sie das Netz- kabel 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.
 - **⚠️ WARUNG! 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 [6] verwendet werden.**
 - **Die verstellbare Schutzhaut [7] 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 Staubabsaugeeinrichtungen.
 - **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 [15] passt.**
- ## ● Arbeitshinweise
- Hinweis!** Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Andernfalls könnten sie zerbrechen, beschädigt werden und Verletzungen verursachen.
- Schrupschleifen:**
- 

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 Schrupscheibe in einem flachen Winkel über das Werkstück, bei hartem Material in einem etwas steileren Winkel.**

Trennschleifen:



Verwenden Sie niemals Schrupscheiben zum Trennen!

- **Verwenden Sie nur geprüfte faserstoff-verstärkte 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

● Schutzhaut mit Schnellverschluss montieren

- **⚠️ WARENUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!** Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker aus der Steckdose.

⚠️ VERLETZUNGSGEFAHR! Verwenden Sie den Winkelschleifer immer mit der Schutzhaut. Die Schutzhaut 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 Schutzhaut soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

⚠️ VERLETZUNGSGEFAHR! Achten Sie darauf, dass die Schutzhaut **[7]** mindestens im gleichen Winkel wie der Zusatz-Handgriff **[6]** montiert wird (siehe Abb. B). Andernfalls können Sie sich an der Schrubb- bzw. Trennscheibe verletzen.

- Öffnen Sie den Spannhebel **[8]**.
- Setzen Sie die Schutzhaut **[7]** mit der Codiernase **[9]** in die Codiernut **[16]**.
- Drehen Sie die Schutzhaut **[7]** in die erforderliche Stellung (Arbeitsposition). Die geschlossene Seite der Schutzhaut **[7]** muss stets zum Bediener zeigen.
- Schließen Sie den Spannhebel **[8]** zum Festklemmen der Schutzhaut **[7]**. Falls erforderlich, kann die Spannkraft des Verschlusses durch Lösen oder Anziehen der Justierschraube **[10]** verändert werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Schutzhaut **[7]** fest auf dem Spindelhals sitzt.

● Zusatz-Handgriff montieren

⚠️ VORSICHT! Aus Sicherheitsgründen darf dieses Gerät nur mit dem Zusatz-Handgriff **[6]** verwendet werden. Andernfalls können Verletzungen die Folge sein.

- **⚠️ WARENUNG! 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.

● Schrubb- / Trennscheibe montieren / wechseln

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

- **⚠️ WARENUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!** Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker aus der Steckdose.
- Überprüfen Sie die Schrubb- 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 Schrubb- und Trennscheiben immer Schutzhandschuhe.

Schrubb- 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 Schrubb- 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 ausgewechselt 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 Gerätetkopf) 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:

- Betätigten Sie die Einschaltsperrre **[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

Service Deutschland

**Tel.: 01805772033
 (0,14 EUR / Min. aus dem dt.
 Festnetz, Mobilfunk max.
 0,42 EUR / Min.)
 E-Mail: kompernass@idl.at**

IAN 86738

AT

Service Österreich

**Tel.: 0820 201 222
 (0,15 EUR/Min.)
 E-Mail: kompernass@idl.at**

IAN 86738

CH

Service Schweiz

**Tel.: 0842 665566
 (0,08 CHF/Min., Mobilfunk
 max. 0,40 CHF/Min.)
 E-Mail: kompernass@idl.ch**

IAN 86738

● 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

● Konformitätserklärung / Hersteller CE

Wir, KOMPERNASS GMBH, Dokumentenverantwortlicher: Herr Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 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)

RoHS Richtlinie (2011/65/EU)

angewandte harmonisierte Normen

EN 60745-1:2009

EN 60745-2-3/A11:2009

EN 55014-1/A1:2009

EN 55014-2/A2:2008

EN 61000-3-2/A2:2009

EN 61000-3-3:2008

Typ / Gerätbezeichnung:

Winkelschleifer PWS 230 A1

Herstellungsjahr: 02-2013

Seriennummer: IAN 86738

Bochum, 28.02.2013



Semi Uguzlu

- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

KOMPERNASS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
GERMANY

© by ORFGEN Marketing

Last Information Update · Stan informacji
Stanje informacija · Stav informací · Stav
informácií · Stand der Informationen:
02 / 2013 · Ident.-No.: PWS230A1022013-PL/SI/CZ/SK

IAN 86738

4 