



[www.lidl-service.com](http://www.lidl-service.com)



## ANGLE GRINDER PWS 230 B2

GB IE

### ANGLE GRINDER

Translation of the original instructions

SE

### VINKELSLIP

Översättning av bruksanvisning i original

LT

### KAMPINIS ŠLIFUOKLIS

Naudojimo instrukcijos originalo vertimas

FI

### KULMAHIOMAKONE

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

PL

### SZLIFIERKA KĄTOWA

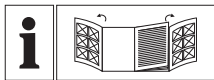
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

DE AT CH

### WINKELSCHLEIFER

Originalbetriebsanleitung

IAN 273273



GB IE

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

---

FI

Käännä ennen lukemista molemmat kuvalliset sivut esiin ja tutustu seuraavaksi laitteen kaikkiin toimintoihin.

---

SE

Vik ut båda bildsidorna och ha den till hands när du läser igenom anvisningarna och gör dig bekant med apparatens / maskinens funktioner.

---

PL

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

---

LT

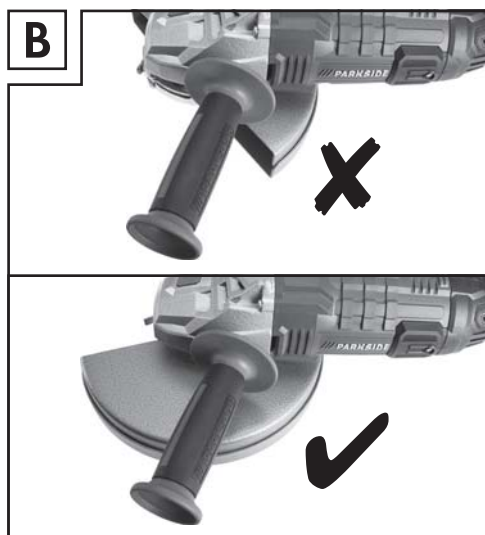
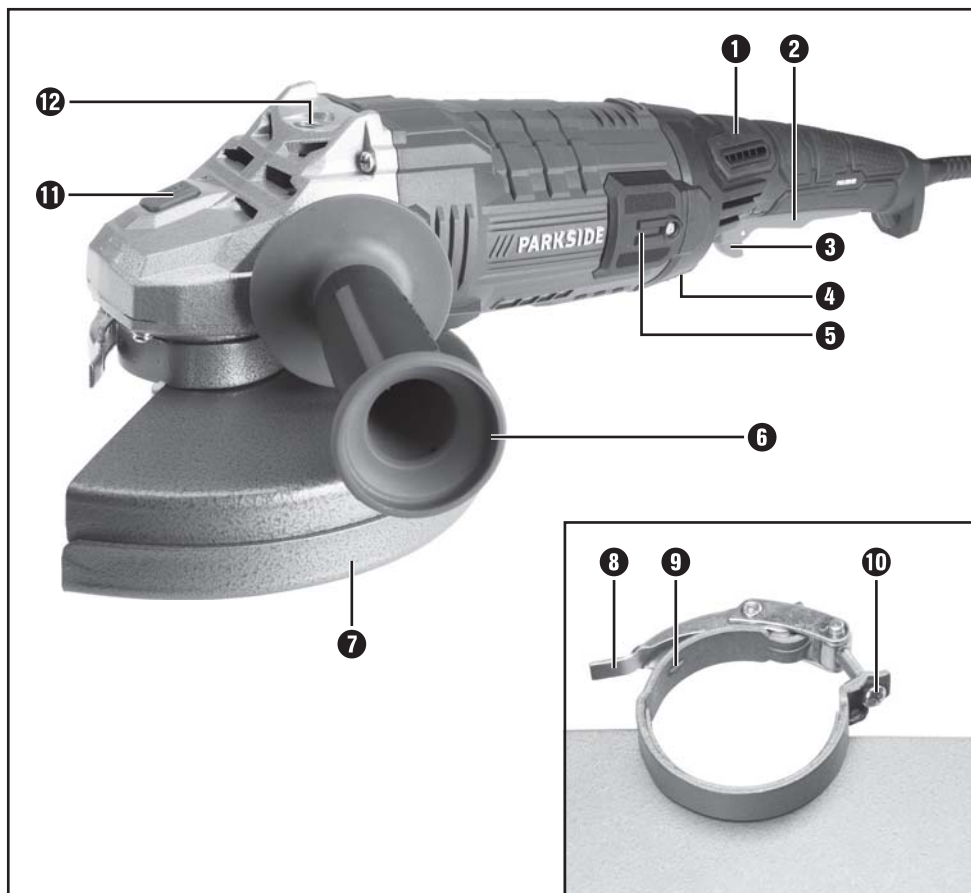
Prieš skaitydami atsiverskite lapą su paveikslėliais ir susipažinkite su visomis prietaiso funkcijomis.

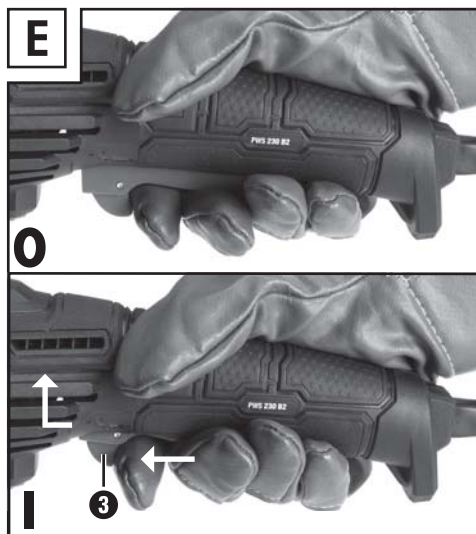
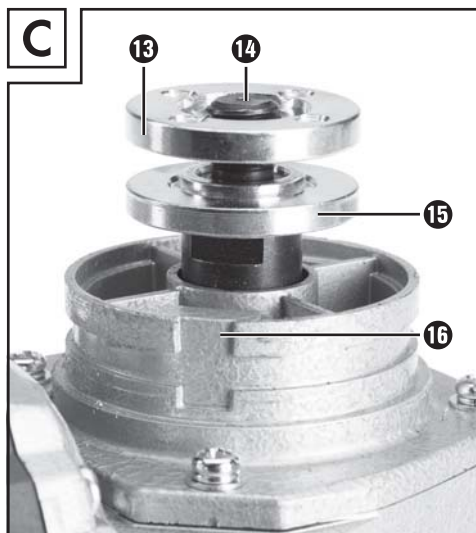
---

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/IE	Translation of the original instructions	Page	1
FI	Alkuperäisen käyttöohjeen käännös	Sivu	13
SE	Översättning av bruksanvisning i original	Sidan	27
PL	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	Strona	41
LT	Naudojimo instrukcijos originalo vertimas	Seite	55
DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	69





# Table of Contents

<b>Introduction</b> .....	<b>2</b>
Intended use .....	2
Features .....	2
Package contents .....	2
Technical data .....	2
<b>General Power Tool Safety Warnings</b> .....	<b>3</b>
1. Work area safety .....	3
2. Electrical safety .....	3
3. Personal safety .....	3
4. Power tool use and care .....	4
5. Service .....	4
Safety advice for all uses .....	4
Safety advice relating to kickback .....	6
Special safety advice relating to grinding and disc-cutting .....	6
Further special safety advice for disc-cutting .....	7
Permissible Accessories .....	8
Storing and handling recommended accessories .....	8
Working procedures .....	9
<b>Operation</b> .....	<b>10</b>
Attaching the disc guard cover using the quick-release fastener .....	10
Attaching the auxiliary handle .....	10
Attaching and replacing roughing / grinding / cutting discs .....	10
Switching on and off .....	11
Rotating the hand grip .....	11
<b>Maintenance and cleaning</b> .....	<b>11</b>
<b>Disposal</b> .....	<b>11</b>
<b>Warranty</b> .....	<b>12</b>
<b>Service</b> .....	<b>12</b>
<b>Importer</b> .....	<b>12</b>
<b>Translation of the original Conformity Declaration</b> .....	<b>12</b>

## ANGLE GRINDER PWS 230 B2

### 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.

### Intended use

The appliance is intended for cutting, rough cutting metal work materials without the use of water. Any other usage of or modification to the appliance is deemed to be improper usage and carries the risk of serious personal injury. The manufacturer accepts no responsibility for damage(s) resulting from improper usage.

The appliance is not meant for commercial use.

### Features

- 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. C)
- 14 Mounting spindle (see Fig. C)
- 15 Mounting flange (see Fig. C)
- 16 Coded groove (see Fig. C)
- 17 Two-pin spanner

### Package contents

- 1 angle grinder PWS 230 B2
- 1 auxiliary handle
- 1 disc guard cover
- 1 Two-pin spanner
- 1 operating instructions

### Technical data

Rated voltage:	230–240 V~ 50 Hz (alternating current)
Nominal power:	2000 W
Rated speed:	n 6500 min <sup>-1</sup>
Grinding disc:	Ø 230 mm
Spindle thread:	M14
Protection class:	II/□

### Noise and vibration data:

Noise measurement value determined in accordance with EN 60745 The A-rated noise level of the power tool is typically:

### Noise emission value:

Sound pressure level:	$L_{PA} =$	91.4	dB (A)
Uncertainty:	$K =$	3	dB (A)
Sound power level:	$L_{WA} =$	102.4	dB (A)
Uncertainty:	$K =$	3	dB (A)



**Wear ear protection!**

### Vibration total value:

Angle grinding:	$a_{h, AG} =$	7.4	m/s <sup>2</sup>
Uncertainty:	$K =$	1,5	m/s <sup>2</sup>

**⚠ WARNING!**

- ▶ The vibration level specified in these instructions has been measured in accordance with the standardised measuring procedure specified in EN 60745 and can be used to make equipment comparisons. The specified vibration emission value can also be used to make an initial exposure estimate. The vibration level varies in accordance with the use of the electric tool and may be higher than the value specified in these instructions in some cases. The vibration load could be underestimated if the electric tool is regularly used in such a way.

**NOTE**

- ▶ Try to keep the vibration loads as low as possible. Measures to reduce the vibration load are, e.g. wearing gloves and limiting the working time. Wherein all states of operation must be included (e.g. times when the power tool is switched off and times where the power tool is switched on but running without load).



**General Power Tool Safety Warnings**

**⚠ WARNING!**

- ▶ Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

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

**1. Work area safety**

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

**2. Electrical safety**

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

**3. Personal safety**

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

to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

#### **4. Power tool use and care**

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the**

**power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and accessory tools etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

#### **5. Service**

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- b) **Always arrange for the exchange of the plug or the power cord to be carried out by the manufacturer of the appliance or by its approved customer services.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

#### **Safety advice for all uses**

##### **General safety advice for grinding polishing and disc-cutting:**

- a) **This electrical power tool is intended for use as a grinding 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) **Operations such as sanding, wire brushing or polishing are not recommended to be performed with this power tool Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.**
- c) **Do not use 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) **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread.** For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange. Attachments that do not exactly fit on the spindle turn unevenly, vibrate severely and could lead to loss of control.
  - g) **Do not use damaged attachments.** Before every use check attachments such as grinding discs for loose fragments and cracks, grinding wheels for cracks, deterioration or excessive wear and wire brushes for loose or broken wires. If the electrical power tool or attachment is dropped, inspect for damage or change the attachment for an undamaged one. When you have inspected and inserted the attachment, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating attachment and run the device at maximum speed for one minute. Damaged attachments will usually break apart during this test.
  - h) **Wear personal protective equipment. Use a full face visor, safety goggles or safety glasses, depending on the application. Wear a dust mask, hearing protectors, safety gloves or special apron capable of stopping particles of the grinding medium or workpiece, as appropriate for the task.** Eyes must be protected from the flying debris which can arise from some operations. Dust or breathing masks must be capable of filtering out the dust generated by the application. Prolonged exposure to loud noise can lead to hearing loss.
  - i) **Keep bystanders at a safe distance from your work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of the workpiece or of a broken attachment could fly off and cause injury beyond the immediate working area.
  - j) **Hold the device by the insulated handle surfaces when you are undertaking work where there is the danger of the attachment striking hidden electricity cables or the device's mains lead.** Contact with a live wire could cause metal parts of the device to become live and lead to electric shock.
  - k) **Keep the power cord away from rotating attachments.** If you lose control of the device the mains lead may become severed or trapped and your hand or arm may be pulled into the rotating attachment.
  - l) **Never lay the electrical power tool down until after the attachment has come to a complete standstill.** The rotating attachment may snag when it comes into contact with the surface and cause you to lose control of the device.
  - m) **Do not have the electrical power tool running while you are carrying it.** Your clothing could become trapped by unintentional contact with the rotating attachment and the tool could be pulled into your body.
  - n) **Clean the ventilation slots on your electrical power tool regularly.** The motor's fan draws dust into the housing. A build-up of metal dust could give rise to an electrical hazard.
  - o) **Never use the electrical power tool near inflammable materials.** Sparks could ignite these materials.
  - p) **Do not use attachments that require the use of coolants.** The use of water or other liquid coolants could result in electric shock.

### **Safety advice relating to kickback**

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

If, for example, a grinding disc is pinched or snags in a workpiece, this can cause the edge of the grinding disc to penetrate the workpiece, become trapped there and either free itself or kickback.

The grinding disc moves towards or away from the operator, depending on the direction of movement of the disc at the point of constraint. The grinding disc could also break.

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

- a) **Maintain a firm grip on the electrical power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use the auxiliary handle, if provided, to exercise the greatest possible control over kickback forces or reaction torques as the device builds up to full speed.** By taking suitable precautions the operator can control kickback and reaction forces.
- b) **Do not place your hands near a rotating attachment.** If kickback occurs the attachment could move over your hand.
- c) **Avoid positioning your body in the area into which the electrical power tool would move in the event of a kickback.** A kickback moves the electrical power tool in the opposite direction to the direction of movement of the grinding disc at the point of constraint.
- d) **Work particularly carefully in the area of corners, sharp edges etc. to avoid the attachment bouncing or snagging on the workpiece.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating attachment. This causes loss of control or kickback.

- e) **Do not use saw-chain woodcarving discs or toothed discs.** Such attachments create frequent kickback and loss of control of the electrical power tool.

### **Special safety advice relating to grinding and disc-cutting**

- a) **Always use the guard designed for the type of abrasive consumable you are using. Always use abrasive consumables approved for use with your electrical power tool.** Abrasive consumables not approved for use with your electrical power tool cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **Never use worn down abrasive consumables intended for larger electrical power tools.** Abrasive consumables intended for larger electrical power tools are not designed for the faster rotational speeds of these smaller electrical power tools and could break.

## Further special safety advice for disc-cutting

- a) **Avoid snagging the cutting disc and do not use too much contact pressure. Do not attempt to make excessively deep cuts.** Overloading the cutting disc increases the load and the tendency of the disc to twist or snag in the cut, making kickback or disc breakage more likely.
- b) **Avoid the area in front of or behind the rotating cutting disc.** If the cutting disc is moving away from you at the point of constraint in the workpiece, then, in the event of a kickback, the electrical power tool and the rotating disc may be thrown towards you.
- c) **If the cutting disc jams or you stop work for a while, switch the device off and hold it until the disc comes to a complete stop. Never attempt to pull the still rotating cutting disc out of the cut as this could cause kickback.** Determine and rectify the reason for the jamming.
- d) **Do not switch on the device if the cutting disc is in the workpiece. Allow the cutting disc to reach full speed before carefully continuing with the cut.** Otherwise the disc could snag, jump out of the workpiece or cause a kickback.
- e) **Support boards or workpieces whilst cutting to reduce the risk of kickback caused by a jammed cutting disc.** Large workpieces may bend under their own weight. The workpiece must be supported to both sides of the cutting disc and particularly near the cutting disc and at the workpiece edge.
- f) **Be particularly careful when pocket cutting in existing walls or other areas where you cannot see what you are cutting into.** The cutting disc plunged into the surface could cut through gas or water pipes, electricity cables or other objects and cause kickback.

**Permissible Accessories**

	Max. diameter Ø (mm)	Max. thickness (mm)	Spindle thread (mm)	Rated speed (min <sup>-1</sup> )	Rated speed (m/s)	Tool	Protection guard
Cutting disc	230	3	M14	6500	80	Two-pin spanner	Yes
Grinding disc	230	6	M14	6500	80	Two-pin spanner	Yes

**Storing and handling recommended accessories**

- Handle and transport grinding/buffing tools with care.
- Store grinding/buffing tools so that they are not exposed to mechanical stress or damaging environmental factors (e.g. moisture).

## Working procedures

### NOTE

- ▶ Grinding tools should only be used for the recommended applications. Otherwise, they can break, be damaged or cause injuries.

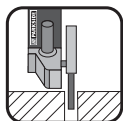
### Rough grinding:



Never use cutting discs for rough grinding!

- Move the angle grinder with moderate pressure back and forth over the workpiece.
- For soft material, move the rough grinding disc at a flat angle over the workpiece; for hard material at a slightly steeper angle.

### Abrasive cutting:



Never use rough grinding discs for cutting!

- Use only tested fibre-reinforced cutting or grinding discs that are approved for a circumferential speed of no less than 80 m/s.

### CAUTION!

The grinder continues running after being turned off. Do not try to brake it by applying lateral counterpressure.

- Immobilise the workpiece securely. Use clamps/vices to hold the workpiece firmly in place. This is much safer than simply holding it in your hand.
- Always switch off the appliance before putting it away and wait for the appliance to come to a complete standstill.
- Release the ON/OFF switch immediately in the event of a power failure or when the plug is pulled out. Move it into the OFF position. This prevents an uncontrolled restart.
- Use the appliance only for dry cutting or grinding.
- The auxiliary handle **6** must be mounted on the appliance for all work.

- Materials containing asbestos may NOT be processed. Asbestos is a known carcinogen.



**Tip!** This symbol indicates proper behaviour!

### DANGER! GUIDE THE APPLIANCE THROUGH THE WORKPIECE IN REVERSE ROTATION.

- ▶ In the opposite direction there is a risk of kickback. The appliance can be pushed out of the cut.
- Always switch the appliance on before applying it to the workpiece. After completing the task, lift the appliance from the work piece and then switch it off.
- Always hold the appliance firmly with two hands while working. Ensure that your stance is secure and stable.
- For an optimum grinding effect, move the appliance evenly at an angle of 15° to 30° (between grinding disc and workpiece) backwards and forwards.
- When working on angled surfaces, do not exert great force on the workpiece. If the rotational speed drops significantly, you must reduce the pressure exerted to allow safe and effective working. If the appliance suddenly brakes completely or jams, it must be switched off immediately.
- Cutting: Work with a moderate feed and do not tilt the cutting disc.
- Roughing and cutting discs become very hot – let them cool down completely before touching them.
- Never use the appliance for purposes other than the ones for which it was designed.
- Always make sure that the appliance is turned off before plugging it into the wall socket.
- In case of danger, remove the plug from the socket immediately. Ensure that the appliance and the power socket are easily and quickly accessible in the event of an emergency.
- Always remove the plug from the power socket during work breaks, when adjusting the appliance and when it is no longer in use.

The appliance must always be kept clean, dry and free from oil or grease.

- **Remain alert at all times! Always pay attention to what you are doing and act with common sense.** Never use the appliance when you are distracted or don't feel well.



**Wear protective glasses!**



**Wear a dust mask!**

## Operation

### Attaching the disc guard cover using the quick-release fastener

#### **⚠ WARNING – RISK OF INJURY!**

- ▶ Pull the mains plug out of the mains socket before you carry out any task on the device.

#### **⚠ RISK OF INJURY!**

- ▶ Always use the angle grinder with the blade guard **7**. The blade guard should be installed securely. Set it so that the highest possible degree of safety is achieved, e.g. the smallest possible part of the grinding disc is exposed to the operator. The blade guard **7** is designed to protect the operator from fragments and accidental contact with the grinding tool.

#### **⚠ RISK 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 **15**.
- ◆ 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. 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



Always wear protective gloves when changing cutting/rough grinding discs. Roughing / grinding and cutting discs become hot during use. Do not touch them until after they have cooled down.

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.

- **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.

#### **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 Two-pin spanner **17** (see Fig. D).
- ◆ 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 Two-pin spanner **17**.

**NOTE**

- ▶ If the disc does not turn smoothly or vibrates after the change, the disc must immediately be replaced.
- ◆ For safety's sake, run at high idle for 60 seconds after every disc change. Be aware of unusual noises and sparks.
- ◆ Check whether all the fastening elements are correctly fitted.
- ◆ Make sure that the arrow showing the direction of rotation (if any) on the cutting or rough grinding discs (including diamond cutting discs) and the direction of rotation of the appliance (arrow showing the direction of rotation on the head) match.

**Switching on and off**

Check the accessory tool before use. It must be properly installed, may not be damaged or damp, should have no cracks and turn freely. Carry out a 60 second test run. Do not use non-circular or vibrating tools. Be aware of unusual noises and sparks. Check whether all the fastening elements are correctly installed.

**Switching on:**

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

**Switching off:**

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

**Rotating the hand grip**

- 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! RISK OF INJURY!** Switch the appliance off and remove the power plug before starting any work.

- Do not use any sharp objects to clean the appliance. Never permit fluids to penetrate inside the appliance. The appliance could be damaged. The carbon brushes should only be replaced by the service centre or an authorized specialist workshop. Apart from this, the appliance is maintenance-free.
- Clean the appliance regularly, preferably immediately after completion of the work.
- Clean the housing with a dry cloth – do NOT use petrol, solvents or cleaners that can attack the plastic.
- A vacuum cleaner is required for thorough cleaning of the appliance.
- Ventilation openings must never be obstructed.
- Remove any adhering swarf with a brush.

**NOTE**

- ▶ Unlisted replacement parts (such as carbon brushes, switch) can be ordered via our service hotline.

**Disposal**



The packaging consists of environmentally friendly material. It can be disposed of in the local recycling containers.



**Do not dispose of power tools in your normal domestic waste!**

European Directive 2012/19/EU requires that worn-out power tools be collected separately and fed into an environmentally compatible recycling process.

Your local community or municipal authorities can provide information on how to dispose of the worn-out appliance.

## Warranty

You are provided a 3-year warranty on this appliance, valid from the date of purchase. This appliance has been manufactured with care and inspected meticulously prior to delivery. Please retain your receipt as proof of purchase. In the event of a warranty claim, please contact your customer service department by telephone. This is the only way to guarantee free return of your goods.

The warranty only covers claims for material and manufacturing defects, not for damage sustained during transport, components subject to wear and tear or damage to fragile components such as switches or batteries. This appliance is intended solely for private use and not for commercial purposes. The warranty shall be deemed void in the case of misuse or improper handling, use of force and interventions which have not been carried out by one of our authorised service centres. Your statutory rights are not restricted by this warranty. The warranty period is not extended due to repairs effected under the warranty. This also applies to replaced and repaired components. Any damage and defects present at the time of purchase must be reported immediately after unpacking, but no later than two days after the date of purchase. Repairs effected after expiry of the warranty period shall be subject to charge.

## Service

### GB Service Great Britain

Tel.: 0871 5000 720 (£ 0.10/Min.)

E-Mail: [kompernass@lidl.co.uk](mailto:kompernass@lidl.co.uk)

IAN 273273

### IE Service Ireland

Tel.: 1890 930 034

(0,08 EUR/Min., (peak))

(0,06 EUR/Min., (off peak))

E-Mail: [kompernass@lidl.ie](mailto:kompernass@lidl.ie)

IAN 273273

### Hotline availability:

Monday to Friday 08:00 - 20:00 (CET)

## Importer

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21 • 44867 BOCHUM

GERMANY

[www.kompernass.com](http://www.kompernass.com)

## Translation of the original Conformity Declaration

We, KOMPERNASS HANDELS GMBH, Custodian of Documents: Mr. Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, GERMANY, hereby declare that this product complies with the following standards, normative documents and the EC directives:

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

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

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

### Applied harmonised standards:

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-3:2011/A12:2014

EN 55014-1:2006/A2:2011

EN 55014-2:1997/A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

### Type designation of machine:

Angle grinder PWS 230 B2

### Year of manufacture: 10-2015

### Serial number: IAN 273273

Bochum, 21/08/2015



Semi Uguzlu

- Quality Manager -

Subject to technical changes in the course of further developments.



# Sisällysluettelo

<b>Johdanto</b> .....	<b>14</b>
Määräystenmukainen käyttö .....	14
Koneen osat .....	14
Toimitussisältö .....	14
Tekniset tiedot .....	14
<b>Sähkötyökaluja koskevia yleisiä turvallisuusohjeita</b> .....	<b>15</b>
1. Työpaikan turvallisuus .....	15
2. Sähköturvallisuus .....	15
3. Henkilöiden turvallisuus .....	16
4. Sähkötyökalun käyttö ja käsittely .....	16
5. Huolto .....	16
Turvallisuusohjeet kaikkiin käyttöihin .....	17
Takaisku ja sitä koskevat turvallisuusohjeet .....	18
Erityisiä turvallisuusohjeita hiontaan ja katkaisuhiontaan .....	18
Erityisiä turvallisuusohjeita katkaisuhiontaan .....	19
Sallitut lisävarusteet .....	20
Suosittelujen vaihtotyökalujen säilyttäminen ja käsittely .....	20
Työskentelyohjeet .....	21
<b>Käyttö</b> .....	<b>22</b>
Pikalukollisen suojakuvun asentaminen .....	22
Lisäkahvan asentaminen .....	23
Karkeahioma-/katkaisulaikan asentaminen/vaihtaminen .....	23
Päällekytkentä ja sammuttaminen .....	23
Kahvan pyörittäminen .....	24
<b>Huolto ja puhdistus</b> .....	<b>24</b>
<b>Hävittäminen</b> .....	<b>24</b>
<b>Takuu</b> .....	<b>24</b>
<b>Huolto</b> .....	<b>25</b>
<b>Maahantuoja</b> .....	<b>25</b>
<b>Alkuperäisen vastaavuusvakuutuksen käännös</b> .....	<b>25</b>

## KULMAHIOMAKONE PWS 230 B2

### Johdanto



Onnitelut uuden laitteen hankinnasta. Olet valinnut laadukkaan tuotteen.

Käyttöohje on osa tätä tuotetta. Se sisältää turvallisuutta, käyttöä ja hävittämistä koskevia tärkeitä ohjeita. Tutustu ennen tuotteen käyttöä kaikkiin käyttö- ja turvallisuusohjeisiin. Käytä tuotetta vain kuvatulla tavalla ja vain mainittuihin käyttötarkoituksiin. Kun luovutat tuotteen eteenpäin, liitä mukaan kaikki tuotetta koskevat asiakirjat.

### Määräystenmukainen käyttö

Laitte on tarkoitettu metallisten raaka-aineiden katkaisuun ja karkeahiontaan ilman vettä. Laitteen muu käyttö tai muuttaminen on määräystenvastaista, ja siihen liittyy huomattava tapaturmariski. Emme vastaa määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista. Laitetta ei ole tarkoitettu kaupalliseen käyttöön.

### Koneen osat

- 1 Kahva (pyörivä)
- 2 Virtakytkin
- 3 Käynnistyslukitus
- 4 Vapautuspainike
- 5 Hiiliharjojen suoja
- 6 Lisäkahva
- 7 Suojakupu
- 8 Kiinnityssanka
- 9 Uloke
- 10 Säätöruuvi
- 11 Karan lukituspainike
- 12 Kierrereikä (3 x) lisäkahvan kiinnittämistä varten
- 13 Kiristysmutteri (ks. kuva C)
- 14 Kiinnityskara (ks. kuva C)
- 15 Kiinnityslaippa (ks. kuva C)
- 16 Ura (ks. kuva C)
- 17 Sakara-avain

### Toimitussisältö

- 1 kulmahiomakone PWS 230 B2
- 1 lisäkahva
- 1 suojakupu
- 1 sakara-avain
- 1 käyttöohje

### Tekniset tiedot

Nimellisjännite:	230–240 V ~ 50 Hz (vaihtovirta)
Nimellissottoteho:	2000 W
Nimelliskierrosnopeus:	n 6500 min <sup>-1</sup>
Laikan halkaisija:	Ø 230 mm
Kierre:	M14
Suojaluokka:	II/□

### Melua ja värinää koskevat tiedot:

Meluarvot on mitattu standardin EN 60745 mukaan. Sähkötyökalun tyyppillinen A-painotettu melutaso:

### Melupäästö:

Äänenpainetaso:	$L_{PA} =$	91,4	dB (A)
Epävarmuus:	$K =$	3	dB (A)
Äänitehotaso:	$L_{WA} =$	102,4	dB (A)
Epävarmuus:	$K =$	3	dB (A)



### Käytä kuulosuojaimia!

### Tärinäarvo yhteensä:

Pintahionta:	$a_{h, AG} =$	7,4	m/s <sup>2</sup>
Epävarmuus:	$K =$	1,5	m/s <sup>2</sup>

**⚠ VAROITUS!**

- ▶ Näissä ohjeissa ilmoitettu värinäalustus on mitattu standardissa EN 60745 normitetulla mittausmenetelmällä, ja sitä voidaan käyttää laitevertailuun. Ilmoitettua värinäalustusarvoa voidaan käyttää myös alistuksen suuntaa antavaan arviointiin. Värinäalustus muuttuu sähkötyökalun käytön mukaan ja saattaa joissain tapauksissa ylittää tässä ohjeessa mainitun arvon. Värinäalitusta saatetaan aliarvioida, jos sähkötyökalua käytetään säännöllisesti tällaisella tavalla.

**OHJE**

- ▶ Pyri pitämään värinän aiheuttama kuormitus mahdollisimman pienenä. Värinäalitusta vähentävät esimerkiksi käsineiden käyttö työkalua käytettäessä ja työajan rajoittaminen. Tällöin on otettava huomioon koko käyttöaika (myös ajat, joina sähkötyökalu on sammutettuna ja joina se on päällä, mutta käy ilman kuormitusta).



**Sähkötyökaluja koskevia yleisiä turvallisuusohjeita**

**⚠ VAROITUS!**

- ▶ Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia loukkaantumisia.

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet myöhempää käyttöä varten.**

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” koskee sekä verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (varustettu virtajohtolla) että akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman virtajohtoa).

**1. Työpaikan turvallisuus**

- a) Pidä työskentelyalue puhtaana ja huolehdi hyvästä valaistuksesta. Epäjärjestys ja valaistamattomat työskentelyalueet saattavat johtaa onnettomuuksiin.

- b) Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristöissä, joissa on helposti syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Sähkötyökaluilla työskennellessä syntyy kipinäointiä, joka voi sytyttää pölyn tai höyryt.
- c) Pidä lapset ja muut henkilöt poissa sähkötyökalun lähettyviltä työskentelyn aikana. Voit helposti menettää laitteen hallinnan, jos tarkkaavaisuutesi häiriintyy.

**2. Sähköturvallisuus**

- a) Sähkötyökalun pistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä adapteripistokkeita suojamaadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Muuttamaton pistoke ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- b) Vältä kehocontactia maadoitettujen pintojen, kuten putkien, lämpöpattereiden, liesien ja jääkaappien kanssa. Sähköiskun vaara on tavallista suurempi, jos kehoasi on maadoitettu.
- c) Suojaa sähkötyökaluja sateelta ja kosteudelta. Veden pääsy sähkölaitteeseen lisää sähköiskun vaaraa.
- d) Älä käytä virtajohtoa väärin sähkötyökalun kantamiseen tai ripustamiseen tai pistokkeen irrottamiseen pistorasiasta. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja laitteen liikkuvista osista. Vaurioitunut tai kirottunut virtajohto lisää sähköiskun vaaraa.
- e) Jos työskentelet sähkötyökalulla ulkona, käytä ainoastaan jatkojohtoa, jonka käyttö on sallittu myös ulkona. Ulos soveltuvan jatkojohtoon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- f) Jos sähkötyökalun käyttöä kosteassa ympäristössä ei voida välttää, on käytettävä vikavirtakytintä. Vikavirtakytimen käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

### 3. Henkilöiden turvallisuus

- a) Ole aina tarkkaavainen, keskity siihen, mitä olet tekemässä, ja toimi harkiten työskennellessäsi sähkötyökalun kanssa. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumausaineiden, alkoholin tai lääkeaineiden vaikutuksen alaisena. Pienikin tarkkaavaisuuden herpaantuminen voi sähkötyökalua käytettäessä aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.
- b) Käytä henkilökohtaisia turvavarusteita ja aina suojalaseja. Henkilökohtaisten turvavarusteiden, kuten pölyltä suojaavan hengityssuojaimen, liukumattomien turvajalkineiden, suojakypärän tai kuulosuojainten, käyttö aina sähkötyökalun tyyppiin ja käytön mukaisesti vähentää loukkaantumisriskiä.
- c) Varo käynnistämästä sähkötyökalua vahingossa. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai kiinnität akun, otat sähkötyökalun käteen tai kannat sitä. Tapaturmat ovat mahdollisia, jos sormesi on laitetta kantaessasi virtakytkimellä tai jos laite on jo kytketty päälle liittäessäsi sen sähköverkkoon.
- d) Poista kaikki säätötyökalut ja jakoavaimet ennen sähkötyökalun käynnistämistä. Laitteen pyöriessä osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa loukkaantumisia.
- e) Vältä työskentelyä epätavallisessa asennossa. Huolehdi tukevasta asennosta ja säilytä tasapaino koko ajan. Näin pystyt yllättävissä tilanteissa hallitsemaan sähkötyökalua paremmin.
- f) Käytä soveltuvaa vaatetusta. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatetus ja käsinneet poissa liikkuvien osien lähetytyiltä. Löysä vaatetus, korut tai pitkät hiukset voivat jädä kiinni liikkuviin osiin.
- g) Jos käytät pölynpoisto- ja pölynkeruulaitteita, varmista, että ne on liitetty laitteeseen ja että niitä käytetään oikein. Pölynpoistolaitteen käyttäminen voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

### 4. Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä kulloiseenkin työhön soveltuvaa sähkötyökalua. Sopivalla sähkötyökalulla työskentely on tehokkaampaa ja turvallisempaa ohjeistetulla tehoalueella työskennellessä.
- b) Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen. Sähkötyökalu, jota ei voi enää kytkeä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja vaatii korjausta.
- c) Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai poista akku, ennen kuin teet säätöjä laitteeseen, vaihdat lisävarusteita tai asetat laitteen sivuun. Tällä varotoimella estetään sähkötyökalun tahaton käynnistyminen.
- d) Säilytä käyttämättömät sähkötyökalut lasten ulottumattomissa. Älä anna laitetta sellaisten henkilöiden käyttöön, jotka eivät osaa käyttää laitetta tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käsissä.
- e) Hoida sähkötyökaluja huolellisesti. Varmista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä juutu kiinni ja ettei mikään osa ole murtunut tai vahingoittunut niin, että sähkötyökalun toiminta häiriintyy. Korjauta vaurioituneet osat ennen laitteen käyttöä. Moni tapaturma johtuu huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- f) Pidä terät terävinä ja puhtaina. Huolella hoidetut ja leikkuureunoiltaan terävät leikkuuterät eivät juutu niin helposti kiinni, ja niiden käyttö on helpompaa.
- g) Käytä sähkötyökaluja, lisätarvikkeita, käyttötyökaluja jne. tässä annettujen ohjeiden mukaisesti. Huomioi tällöin työskentelyolosuhteet ja suoritettava tehtävä. Sähkötyökalujen käyttö muussa kuin niille tarkoitettussa käyttötarkoituksessa voi aiheuttaa vaaratilanteita.

### 5. Huolto

- a) Anna sähkötyökalu vain pätevän ammattihenkilöstön korjattavaksi ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen. Näin voidaan taata sähkötyökalun turvallinen toiminta myös korjauksen jälkeen.

- b) Anna pistorasia tai liitäntäjohto vain sähkötyökalun valmistajan tai sen asiakaspalvelun vaihdettavaksi. Näin voidaan taata sähkötyökalun turvallinen toiminta myös korjauksen jälkeen.

## Turvallisuusohjeet kaikkiin käyttöihin

### Turvallisuusohjeita hiontaan ja katkaisuhiontaan:

- a) Tätä sähkötyökalua voidaan käyttää hiomakoneena ja katkaisuhiomakoneena. Huomioi kaikki laitteen mukana tulevat laitteita koskevat turvallisuusohjeet, ohjeet, kuvat ja tiedot. Seuraavien ohjeiden huomioimatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vammaa.
- b) Tämä sähkötyökalu ei sovellu hiekkapaperihiontaan, teräsharjoilla työstämiseen ja kiillotamiseen. Käyttötavat, joihin sähkötyökalua ei ole tarkoitettu, voivat aiheuttaa vaaratilanteita ja loukkaantumisia.
- c) Älä käytä lisävarusteita, joita valmistaja ei ole suunnitellut tai suositellut eritoten tälle sähkötyökalulle. Vaikka lisäosa voitaisiin kiinnittää sähkötyökaluun, se ei ole turvallisen käytön tae.
- d) **Asennettavan vaihtotyökalun sallitun pyörimisnopeuden on vastattava vähintään sähkötyökalun suurinta mahdollista pyörimisnopeutta.** Sallittua nopeammin pyörivä vaihtotyökalu voi katketa ja singota.
- e) **Asennettavan vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden on vastattava sähkötyökalun mittatietoja.** Mitoiltaan vääränlaisia vaihtotyökaluja ei voida riittävästi suojata tai hallita.
- f) **Vaihtotyökalujen kierteen on sovittava tarkalleen hiontakaran kierteeseen.** Sellaisten vaihtotyökalujen kohdalla, jotka asennetaan laipan avulla, vaihtotyökalun reiän halkaisijan on sovittava laipan kiinnityshalkaisijaan. Vaihtotyökalut, jotka eivät sovi tarkalleen hiomakaraan, pyörivät epätasaisesti, tarvitsevat voimakkaasti ja saattavat johtaa hallitsemattomaan käyttöön.

- g) Älä käytä vioittuneita työkaluja. Tarkista asennettavat vaihtotyökalut ennen jokaista käyttöä ja varmista, ettei esimerkiksi hiomalajoissa ole säröjä ja halkeamia, hiomalautasissa halkeamia, hankaumia tai voimakkaita kulumia, eikä teräsharjoissa irtonaisia tai katkenneita harjaksia. Jos sähkötyökalu tai asennettava vaihtotyökalu on pudonnut, tarkista, ettei se ole vaurioitunut, tai käytä vahingoittumatonta vaihtotyökalua. Kun olet tarkistanut ja asennanut vaihtotyökalun, pysytele ja pidä myös muut lähellä olevat henkilöt poissa pyörivän työkalun tasolta ja anna sitten laitteen käydä suurimmalla mahdollisella pyörimisnopeudella yhden minuutin ajan. Vioittuneet työkalut katkeavat tavallisesti tämän koeajan kuluessa.
- h) Käytä henkilökohtaista suojaruustusta. Käytä käytöstä riippuen täydellistä kasvosuojainta, silmäsuojaa tai suojalaseja. Käytä tarvittaessa pölyltä suojaavaa hengityssuojaa, kuulosuojaa, suojakäsineitä tai erityistä esiliinaa, joka suojaa hienolta hiomapölyltä ja materiaalihiukkasilta. Suojaa silmät eri käytöissä syntyviltä lentäviltä vierasesineiltä. Pöly- tai hengityssuojaimen on suodatettava käytössä syntyvä pöly. Jos altistut pitkiä aikoja kovalle melulle, kuulosi voi heikentyä.
- i) **Varmista, että muut henkilöt ovat turvallisella etäisyydellä työskentelyalueelta.** Jokaisen työskentelyalueelle astuvan on käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta. Työstettävää kappaaleesta irronneet osat tai rikkoutuneet vaihtotyökalut voivat singota ja aiheuttaa loukkaantumisia myös välittömän työskentelyalueen ulkopuolella.
- j) **Pidä kiinni vain sähkötyökalun eristetyistä kahvoista sellaisten töiden aikana, joissa työkalu voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai sähkötyökalun omaan sähköjohtoon.** Jos työkalu osuu jännitettyä johtavaan johtoon, jännite voi siirtyä myös laitteen metalliosiin ja aiheuttaa sähköiskun.
- k) **Pidä sähköjohto etäällä pyörivistä vaihtotyökaluista.** Jos menetät laitteen hallinnan, työkalu voi osua virtajohtoon, katkaista sen tai jäädä siihen kiinni, jolloin pyörivä työkalu voi osua käteesi tai käsivarteesi.

- l) Älä koskaan laske sähkötyökalua kädestäsi, ennen kuin vaihtotyökalu on täysin pysähtynyt. Pyörivä vaihtotyökalu voi osua työtasoon, minkä seurauksena saatat menettää sähkötyökalun hallinnan.
- m) **Sammuta sähkötyökalu aina, kun annat sitä.** Pyörivä vaihtotyökalu voi vahingossa osua vaatteisiisi ja porautua kehoosi.
- n) **Puhdista sähkötyökalun tuuletusaukko säännöllisesti.** Moottorin tuuletin vetää pölyä sisään laitteen runkoon ja voimakas metallipölykertymä voi yhdessä sähkönsä kanssa aiheuttaa vaaratilanteita.
- o) **Älä käytä sähkötyökalua syttyvien materiaalien lähellä.** Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.
- p) **Älä käytä vaihtotyökaluja, joiden käyttö edellyttää nestemäistä jäähdytinainetta.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytinaineiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

## Takaisku ja sitä koskevat turvallisuusohjeet

Takaisku on äkillinen reaktio, jossa pyörivän vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomalautasen, teräsharjan tms. kiinni tai puristuksiin jääminen aiheuttaa pyörivän vaihtotyökalun nopean pysähtymisen. Tämän seurauksena hallitsematon sähkötyökalu iskeytyy takaisin työkalun pyörimissuunnan vastaisesti.

Jos esimerkiksi hiomalaikka jää työkappaleeseen kiinni tai sen toiminta estyy, hiomalaikan työkappaleeseen uppoava reuna voi jäädä kiinni ja näin haljeta, tai se voi aiheuttaa takaiskun. Hiomalaikka liikkuu silloin joko laitteen käyttäjää kohti tai hänestä pois päin riippuen laikan pyörimissuunnasta tarttumakohdassa. Tämä voi aiheuttaa myös hiomalai-kan murtumisen.

Taaksepäin iskeytyminen aiheutuu sähkötyökalun vääränlaisesta tai virheellisestä käytöstä. Se voidaan estää soveltuvilla varotoimenpiteillä seuraavassa kuvatulla tavalla.

- a) Pidä sähkötyökalusta hyvin kiinni ja pidä kehosi ja käsivartesi sellaisessa asennossa, että voit reagoida takaiskuun. Käytä aina laitteessa mahdollisesti olevaa lisäkahvaa, jotta voit mahdollisimman hyvin hallita takaiskuvoimia tai reaktiomomenteja laitteen käydessä täydellä nopeudella. Laitetta käyttävät henkilöt voivat soveltuvilla varotoimenpiteillä hallita takaisku- ja reaktiovoimia.
- b) **Älä koskaan tuo käsiäsi pyörivien työkalujen lähelle.** Vaihtotyökalu voi takaisiniskeytyessään liikkua kätesi päältä.
- c) **Älä sijoitu alueelle, jonka suuntaan sähkötyökalu takaiskutilanteessa liikkuisi.** Takaiskutilanteessa sähkötyökalu liikkuu hiomalaikan pyörimissuunnan vastaiseen suuntaan.
- d) **Ole erityisen varovainen työstäessäsi kulmia, teräviä reunoja jne. ja varmista, ettei vaihtotyökalu iskeydy takaisin työstettävältä kappaleelta tai jää kiinni.** Pyörivä vaihtotyökalu jää helposti puristuksiin kulmissa, terävissä reunoissa tai ponnahtaessaan pois työstettävältä kappaleelta. Tämä aiheuttaa hallinnan menetyksen tai takaiskun.
- e) **Älä käytä ketjusahanterää tai hammastettua sahanterää.** Kyseiset työkalut aiheuttavat usein takaiskun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

## Erityisiä turvallisuusohjeita hiontaan ja katkaisuhiontaan

- a) Käytä yksinomaan sähkötyökalullesi hyväksytyjä hiomatarvikkeita ja niille tarkoitettuja suojakupuja. Hiomatarvikkeita, joita ei ole tarkoitettu sähkötyökalulle, ei voida riittävästi suojata ja siksi niiden käyttö ei ole turvallista.
- b) **Keskiosaltaan ulkonevat hiomalaikat on asennettava siten, että niiden hiontapinta ei ulotu suojakuvun reunan ulkopuolelle.** Epäasianmukaisesti asennettua hiomalaikkaa, joka tulee suojakuvun reunan yli, ei voida suojata tarpeeksi.

- c) Suojakupu on kiinnitettävä hyvin sähkötyökaluun ja säädettävä niin, että turvallisuus on mahdollisimman hyvin taattu, eli siten, että mahdollisimman pieni osa käyttäjän suuntaan osoittavasta hiomatyökalusta jää ilman suojaa. Suojakuvun tarkoituksena on suojata käyttäjää irtaovilta kappaleilta ja sattumanvaraiselta hiomatyökalun kosketukselta.
- d) Hiomatyökaluja on luvallista käyttää vain niille suositeltuihin käyttötarkoituksiin.  
Esimerkiksi: Älä koskaan hio katkaisulaikan sivupinnalla. Katkaisulaikat on tarkoitettu materiaalin poistoon laikan reunan avulla. Hiomatyökalu voi rikkoutua siihen kohdistuvan sivuttaisvoiman seurauksena.
- e) Käytä aina ehjää ja valitsemallesi hiomalaille kooltaan ja muodoltaan sopivaa kiinnitysleippää. Sopiva laippa tukee hiomaleikkaa ja vähentää näin hiomalaikan rikkoutumisriskiä. Katkaisulaikkojen laipat voivat erota muiden hiomalaikkojen laipoista.
- f) Älä käytä suurempien sähkötyökalujen kulu-neita hiomalaikkoja. Suurempien sähkötyökalujen hiomalaikkoja ei ole suunniteltu pienempien sähkötyökalujen suuremmille pyörimisnopeuksille, ja ne saattavat hajota.
- d) Älä käynnistä sähkötyökalua uudelleen vaihtotyökalun ollessa kiinni työstettävässä kappaleessa. Anna katkaisulaikan ensin saavuttaa täysi pyörimisnopeus, ennen kuin jatkat varovasti katkaisua. Muuten laikka voi jäädä kiinni, ponnahtaa työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.
- e) Estä kiinni jäävän katkaisulaikan aiheuttama takaisku tukemalla levyt tai suuremmat työkappaleet. Suuret työkappaleet voivat taipua oman painonsa vaikutuksesta. Työkappale on tuettava laikan molemmin puolin sekä katkaisulaikan läheltä että reunoilta.
- f) Ole erityisen varovainen seiniin tai muihin sellaisiin alueisiin tehtävissä ”taskuleikkuissa”, joihin ei ole täyttä näkyvyyttä. Katkaisulaikka voi kaasu- tai vesijohtoihin, sähköjohtoihin tai muihin vastaaviin kohteisiin osuessaan aiheuttaa takaiskun.

## Erityisiä turvallisuusohjeita katkaisuhiontaan

- a) Vältä katkaisulaikan jumiumista tai siihen kohdistuvaa liian suurta painetta. Älä työstä liian syviä uria. Katkaisulaikan ylikuormittaminen lisää siihen kohdistuvaa rasitusta ja kallistumisen tai jumiumisen ja siten takaiskun tai laikan rikkoutumisen mahdollisuutta.
- b) Pysy poissa pyörivän katkaisulaikan edessä ja takana olevalta alueelta. Jos liikutat työstettävässä kappaleessa kiinni olevaa katkaisulaikkaa itsestäsi pois päin, sähkötyökalu laikkoineen voi sinkoutua takaiskutilanteessa suoraan sinua kohti.
- c) Jos katkaisulaikka jää kiinni tai keskeytät työstämisen, kytke laite pois päältä ja odota, kunnes laikka on pysähtynyt. Älä koskaan yritä vetää vielä pyörivää katkaisulaikkaa urasta, sillä laikka voi iskeytyä takaisin. Selvitä ja poista jumiumisen aiheuttaja.

**Sallitut lisävarusteet**

	Maksimi-halkaisija Ø (mm)	Maksimi-paksuus (mm)	Kierre (mm)	Pyörimisnopeus (min <sup>-1</sup> )	Pyörimisnopeus (m/s)	Työkalu	Suojakupu
Katkaisulaikat	230	3	M14	6500	80	Sakara-avain	Kyllä
Karkeahioma-laikka	230	6	M14	6500	80	Sakara-avain	Kyllä

**Suosittelujen vaihtotyökalujen säilyttäminen ja käsittely**

- Käsittele ja kuljeta hiomatyökaluja varovasti.
- Varastoi hiomatyökalut siten, etteivät ne altistu mekaaniselle rasitukselle tai ympäristövaikutuksille (esim. kosteus).



## Työskentelyohjeet

### OHJE

- Hiomatyökaluja on luvallista käyttää vain niille suositeltuihin käyttötarkoituksiin. Muuten ne voivat murtua, vaurioitua ja aiheuttaa loukkaantumisia.

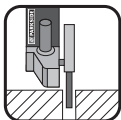
### Karkeahionta:



Älä koskaan käytä katkaisulaikkaa karkeahiontaan!

- Liikuta kulmahiomakonetta kohtuullisesti painaen edestakaisin.
- Jos työstät pehmeitä materiaaleja, ohjaa karkeahioma-laikka loivassa kulmassa työstettävän kappaleen ylitse, kovia materiaaleja työstäessäsi hieman jyrkemmässä kulmassa.

### Katkaisuhionta:



Älä koskaan käytä karkeahioma-laikkoja katkaisuun!

- Käytä vain testattuja, kuituvahvistettuja katkaisu- tai hioma-laikkoja, joiden käyttö on sallittu vain yli 80 m/s:n kehänopeuksilla.

### ⚠ HUOMIO!

Hiomatyökalu pyörii vielä sammuttamisen jälkeen. Älä yritä hidastaa työkalua kohdistamalla siihen sivulta vastapainetta.

- **Varmista työkappale.** Käytä kiinnityslaitteita tai ruuvipenkkiä työstettävän kappaleen kiinnittämiseen. Näin työkappale pysyy tukevammin paikoillaan kuin kädellä kiinni pidettäessä.
- **Sammuta laite aina, ennen kuin lasket sen kädestäsi, ja odota, kunnes vaihtotyökalu on täysin pysähtynyt.**
- **Vapauta virtakytkin välittömästi sähkökatkon sattuessa tai kun pistoke irrotetaan pistorasista.** Työnnä virtakytkin OFF-asentoon. Tämä estää tahattoman uudelleenkäynnistymisen.
- **Käytä laitetta vain kuivakatkaisuun tai -hiontaan.**
- Lisäkahvan **6** on oltava asennettuna laitteen kaikissa töissä.
- **Asbestipitoisen materiaalin työstäminen on kielletty.** Asbestia pidetään syöpää aiheuttavana aineena.



Vinkki! Näin toimit oikein.

### ⚠ VAARA! OHJAA HIOMAKONETTA TYÖKAPPALEEN POIKKI AINA TYÖKALUN PYÖRIMISSUUNTAA VASTAAN.

- Toiseen suuntaan työstäminen lisää takaiskun vaaraa. Laite voi tällöin ponnahtaa urasta.
- Ohjaa laite työstettävälle kappaleelle vasta, kun se on käynnissä. Nosta laite työstön jälkeen työkappaleelta ja sammuta laite vasta sen jälkeen.
- Pidä laitteesta työstön aikana kiinni aina molemmin käsin. Huolehdi tukevasta seisontasennosta.
- Parhaan hiontajäljen saat, kun liikutat laitetta työkappaleella edestakaisin 15–30 asteen kulmassa (hiomalaikan ja työstettävän kappaleen välinen kulma).

- Kun työstät vinoja pintoja, älä paina laitetta kovalla voimalla työstettävää kappaletta vasten. Jos pyörimisnopeus laskee voimakkaasti, vähennä työkappaleeseen kohdistamaasi painetta turvallisen ja tehokkaan työskentelyn takaamiseksi. Jos laite pysähtyy äkillisesti täysin tai jumittuu, katkaise verkkovirta välittömästi.
- **Katkaisu:** Työskentele kohtuullisella syötöllä, äläkä jumita katkaisulaikkaa.
- Karkeahiontaan ja katkaisuun tarkoitetut laikat kuumenevat käytön aikana huomattavasti – anna niiden jäähtyä täysin ennen kuin kosket niihin.
- Käytä laitetta vain sille tarkoitettuun käyttötarkoitukseen.
- Varmista aina, että laite on sammutettu, ennen kuin liität pistokkeen pistorasiaan.
- Vedä vaaratilanteessa pistoke välittömästi irti pistorasiasta. Huolehdi siitä, että pääset helposti laitteelle ja pistokkeelle, ja että ne ovat hätätilanteessa helposti ulottuvillasi.
- Irrota pistoke pistorasiasta aina ennen laitteella tehtäviä töitä ja laitteen ollessa käyttämättä. Pidä laite aina puhtaana ja kuivana ja huolehdi, ettei siihen jää öljy- ja voitelurasvajäämiä.
- Ole aina tarkkaavainen työskennellessäsi! Keskity aina siihen, mitä olet tekemässä, ja toimi järkevasti. Älä missään tapauksessa käytä laitetta, jos et pysty keskittymään tai olet huonovointinen.



Käytä suojalaseja!



Käytä hengityssuojaa!

## Käyttö

### Pikalukollisen suojakuvun asentaminen

#### VAROITUS! LOUKKAANTUMISVAARA

- ▶ Irrota pistoke pistorasiasta ennen kaikkia laitteella tehtäviä töitä!

#### LOUKKAANTUMISVAARA

- ▶ Käytä aina suojakupua **7** kulmahiomakoneella työskennellessäsi. Kiinnitä suojakuppu kulmahiomakoneeseen tukevasti. Säädä suojakuppu niin, että turvallisuus on mahdollisimman hyvin taattu, eli niin, että mahdollisimman pieni osa hiomatyökalusta osoittaa käyttäjän suuntaan suojaamattomana. Suojakuvun **7** tarkoituksena on suojata käyttäjää irtoavilta osilta ja sattumanvaraiselta hiomatyökalun kosketukselta.

#### LOUKKAANTUMISVAARA

- ▶ Varmista, että suojakuppu **7** on asennettu vähintään samaan kulmaan lisäkahvan **6** kanssa (ks. kuva B). Muutoin on olemassa loukkaantumisvaara, jos karkeahionta- tai katkaisulaikka osuu laitteen käyttäjään.

- ◆ Avaa kiristysvipu **8**.
- ◆ Aseta suojakuppu **7** siten, että uloke **9** osuu uraan **1b**.
- ◆ Käännä suojakuppu **7** haluttuun asentoon (työskentelyasento). Suojakuvun **7** suljetun sivun on osoitettava kohti laitteen käyttäjää.
- ◆ Lukitse suojakuppu **7** sulkemalla kiristysvipu **8**. Tarvittaessa lukituksen kireyttä voidaan säätää säätöruuvia **10** höllentämällä tai kiristämällä. Varmista, että suojakuppu **7** on tukevasti kiinni karassa.

## Lisäkahvan asentaminen

### ⚠ VAROITUS!

- ▶ Turvallisuussyistä laitteen käyttö on luvallista vain lisäkahvan 6 kanssa. Muuten on olemassa loukkaantumisaava. Lisäkahva 6 voidaan kiinnittää työtavasta riippuen laitteen vasemmalle tai oikealle sivulle tai ylös laitteen päähän.

## Karkeahioma-/katkaisulaikan asentaminen/vaihtaminen



Käytä suojakäsineitä vaihtaessasi katkaisu-/karkeahiomalaikkaa. Karkeahioma- ja katkaisulaikat kuumentuvat työtössä huomattavasti. Älä koske niihin, ennen kuin ne ovat jäähtyneet täysin.

Ota huomioon karkeahioma- ja katkaisulaikkojen mitat. Laikan reiän halkaisijan on sovitava kiinnityslaippaan ilman välystä. Älä käytä supistusholkkeja tai adaptereita.

- Tarkista karkeahioma- ja katkaisulaikka. Sen on oltava ehjä. Se ei saa olla kostea, eikä siinä saa olla halkeamia. Muussa tapauksessa se voi hajota käytössä tai aiheuttaa loukkaantumisia.

### OHJE

- ▶ Käytä ehdottomasti puhtaita laikkoja.
- Käytä vain hiomatyökaluja, joiden sallittu pyörimisnopeus on vähintään yhtä suuri kuin laitteen tyhjäkäyntikierrosluku.
- **LOUKKAANTUMISVAARA!** Paina karan lukituspainiketta 11 vain kiinnityskaran 14 ollessa pysähdyksissä.
- ◆ Lukitse vaihteisto painamalla karan lukituspainiketta 11.
- ◆ Höllennä kiristysmutteri 13 sakara-avaimella 17 (ks. kuva D).
- ◆ Aseta karkeahioma- tai katkaisulaikka kiinnityslaipalle 15 niin, että laikassa oleva teksti osoittaa laitteeseen päin.

- ◆ Aseta kiristysmutteri 13 kohollaan oleva puoli ylöspäin takaisin kiinnityskaralle 14.
- ◆ Lukitse vaihteisto painamalla karan lukituspainiketta 11.
- ◆ Kiristä kiristysmutteri 13 sakara-avaimella 17.

### OHJE

- ▶ Jos laikka pyörii vaihdon jälkeen epätasaisesti tai värähtelee, laikka on vaihdettava välittömästi uuteen.
- ◆ Anna laitteen käydä laikanvaihdon jälkeen turvallisuussyistä 60 sekuntia suurimmalla mahdollisella kierrosluvulla. Kiinnitä huomiota epätavallisiin ääniin ja kipinöintiin.
- ◆ Varmista, että kaikki kiinnitettävät osat ovat kunnolla paikoillaan.
- ◆ Varmista, että katkaisu- ja karkeahiomalaikoissa (myös timanttikatkaisulaikoissa) oleva pyörimissuuntaa osoittava nuoli (mikäli olemassa) ja laitteen moottorin pyörimissuunta (laitteen päässä oleva pyörimissuuntaa osoittava nuoli) vastaavat toisiaan.

## Päällekytkentä ja sammuttaminen

Tarkista käytettävä työkalu ennen käyttöä. Sen on oltava moitteettomasti asennettu, ehjä ja kuiva, eikä siinä saa olla halkeamia, ja sen on pyörittävä esteettömästi. Suorita 60 sekunnin koekäyttö. Älä käytä epätasaisesti pyöriviä tai tariseviä työkaluja. Kiinnitä huomiota epätavallisiin ääniin ja kipinöintiin. Tarkista sen jälkeen, että kaikki kiinnitettävät osat ovat oikein paikoillaan.

### OHJE

- ▶ Käynnistä kulmahiomakone, ennen kuin ohjaat sen työstettävälle kappaleelle.

### Päällekytkentä:

- ◆ Paina käynnistyslukitusta 3 (ks. kuva E).
- ◆ Paina sen jälkeen käynnistyskytkintä 2.

### Sammuttaminen:

- ◆ Vapauta käynnistyskytkin 2.

## Kahvan pyörittäminen

- Kahvaa ① voidaan pyörittää 90° oikealle ja vasemmalle (ks. kuva A).
- Näin käynnistyskytkin ② voidaan kääntää työstön kannalta edullisimpaan asentoon.
- ◆ Paina vapautuspainiketta ④ ja pyöritä kahvaa ① oikealle tai vasemmalle.
- ◆ Anna kahvan ① lukittua paikoilleen.

## Huolto ja puhdistus



**VAROITUS! LOUKKAANTUMIS-VAARA! Sammuta laite ennen kaikkia laitteelle suoritettavia huoltotoimia ja irrota pistoke pistorasiasta.**

- Älä käytä teräviä esineitä laitteen puhdistamiseen. Laitteen sisään ei saa joutua mitään nesteitä. Muutoin laite voi vaurioitua.
- Anna vain huoltopalvelun tai alan korjaamon vaihtaa hiiliharjat. Muuten laite ei kaipaa huoltoa.
- Puhdista laite säännöllisesti, mieluiten aina heti työn päätyttyä.
- Puhdista laitteen kotelo säännöllisesti kuivalla liinalla – älä missään nimessä käytä bensiiniä, liuotainaineita tai puhdistusaineita, jotka vahingoittavat muovia.
- Laitteen perusteellinen puhdistus edellyttää pölynimurin käyttöä.
- Tuuletusaukkojen on oltava aina vapaina.
- Poista kiinni tarttunut hiomapöly siveltimellä.

### OHJE

- Varaosat (esim. hiiliharjat, kytkimet), joita ei ole mainittu luettelossa, voidaan tilata huoltomme palvelunumerosta.

## Hävittäminen



Pakkaus koostuu ympäristöystävällisistä materiaaleista. Ne voidaan toimittaa paikalliseen kierrätykseen.



**Älä hävitä sähköjätettä kotitalousjätteen mukana!**

Eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU mukaan käytöstä poistettavat sähkölaitteet on vietävä niille tarkoitettuun erilliseen keräyspisteeseen, josta ne voidaan toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Elinkaarensa loppuun tulleen laitteen kierrätyksestä ja hävittämisestä saat tietoja kunnan jätehuollosta vastaavalta viranomaiselta.

## Takuu

**Laitteen takuu on 3 vuotta ostopäivästä. Laite on valmistettu huolella ja tarkastettu perusteellisesti ennen toimitusta. Säilytä ostokuitti todisteeksi ostosta. Ota takuutapauksessa puhelimitse yhteyttä lähimpään huoltopisteeseen. Vain näin voimme taata, että tuotteesi toimittaminen huoltoon on maksutonta.**

Takuu koskee ainoastaan materiaali- ja valmistusvirheitä, ei kuljetusvaurioita, kuluvia osia tai herkästi vaurioituvien osien, kuten kytkinten tai akkujen vaurioita. Tuote on tarkoitettu ainoastaan yksityiskäyttöön, ei kaupalliseen käyttötarkoitukseen. Laitteen vääränlainen tai asiaton käsittely, väkivallan käyttö ja muut kuin valtuutetun huoltopisteen suorittamat korjaukset aiheuttavat takuun raukeamisen. Tämä takuu ei rajoita kuluttajan lakisääteisiä oikeuksia. Takuukorjaus ei pidennä takuuaikaa. Tämä koskee myös vaihdettuja ja korjattuja osia. Mahdollisesti jo ostettaessa olemassa olevista vaurioista ja puutteista on ilmoitettava välittömästi pakkauksen avaamisen jälkeen, viimeistään kuitenkin kahden päivän sisällä ostopäiväyksestä. Takuuajan päättymisen jälkeen suoritettavat korjaukset ovat maksullisia.

## Huolto

FI Huolto Suomi

Tel.: 010309 3582

E-Mail: kompernass@lidl.fi

IAN 273273

**Palvelupuhelin:** Maanantaista perjantaihin klo  
8:00–20:00 (CET)

## Maahantuoja

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

## Alkuperäisen vastaavuusva- kuutuksen käännös

Me, KOMPERNASS HANDELS GMBH, dokumen-  
toinnista vastaava: Semi Uguzlu, BURGSTR. 21,  
44867 BOCHUM, SAKSA, vakuutamme täten,  
että tämä tuote vastaa seuraavia standardeja,  
ohjeellisia asiakirjoja ja EY:n direktiivejä:

**Konedirektiivi**  
**(2006/42/EC)**

**Sähkömagneettinen yhteensopivuus**  
**(2004/108/EC)**

**RoHS-direktiivi**  
**(2011/65/EU)**

### Sovelletut yhdenmukaistetut standardit:

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-3:2011/A12:2014

EN 55014-1:2006/A2:2011

EN 55014-2:1997/A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

### Koneen tyyppinimike:

Kulmahiomakone PWS 230 B2

**Valmistusvuosi: 10-2015**

**Sarjanumero: IAN 273273**

Bochum, 21.8.2015



Semi Uguzlu

- Laatujohtaja -

Pidätämme oikeuden laitekehityksestä aiheutuviin  
tekniisiin muutoksiin.



# Innehållsförteckning

<b>Inledning</b> .....	<b>28</b>
Föreskriven användning .....	28
Utrustning .....	28
Leveransens innehåll. ....	28
Tekniska data .....	28
<b>Allmän säkerhetsinformation för elverktyg</b> .....	<b>29</b>
1. Säkerhet på arbetsplatsen .....	29
2. Elsäkerhet .....	29
3. Personssäkerhet .....	30
4. Användning och hantering av elverktyget .....	30
5. Service .....	31
Säkerhetsanvisningar för alla användningssätt. ....	31
Kast och säkerhetsanvisningar för kast. ....	32
Särskilda säkerhetsanvisningar för slipning och kapslipning .....	33
Ytterligare särskilda säkerhetsanvisningar för kapslipning .....	33
Godkända tillbehör .....	34
Förvaring och hantering av rekommenderade tillbehör .....	34
Arbetsinstruktion .....	35
<b>Användning</b> .....	<b>36</b>
Montera skyddskåpa med snabbblås .....	36
Montera extrahandtag .....	37
Montera/Byta skrubbslipnings- / kapskiva .....	37
Sätta på och stänga av .....	37
Vrida produktens handtag .....	38
<b>Underhåll och rengöring</b> .....	<b>38</b>
<b>Kassering</b> .....	<b>38</b>
<b>Garanti</b> .....	<b>38</b>
<b>Service</b> .....	<b>39</b>
<b>Importör</b> .....	<b>39</b>
<b>Översättning av originalversionen av försäkran om överensstämmelse</b> ..	<b>39</b>

## VINKELSLIP PWS 230 B2

### Inledning



Ett stort grattis till din nyinköpta produkt. Du har valt en produkt med hög kvalitet. Bruksanvisningen ingår som en del av leveransen. Den innehåller viktig information om säkerhet, användning och återvinning. Läs noga igenom alla användar- och säkerhetsanvisningar innan du börjar använda produkten. Använd endast produkten enligt beskrivningarna och i de syften som anges här. Lämna över all dokumentation tillsammans med produkten om du överlåter den till någon annan person.

### Föreskriven användning

Produkten ska användas för att kapa och skrubbslipa metall utan vatten. Alla övriga användningssätt och förändringar på produkten ligger utanför gränserna för den föreskrivna användningen och innebär avsevärda risker. Tillverkaren ansvarar inte för skador som är ett resultat av felaktig användning. Den här produkten är inte avsedd för yrkesmässigt bruk.

### Utrustning

- 1 Handtag (vridbart)
- 2 PÅ/AV-knapp
- 3 Påkopplings spärr
- 4 Upplåsningsknapp
- 5 Kåpa till kolborstar
- 6 Extrahandtag
- 7 Skyddskåpa
- 8 Spännspak
- 9 Kodningsstift
- 10 Justerskruv
- 11 Arreteringsknapp till spindel
- 12 Gänga (3 x) till extrahandtag
- 13 Spännmutter (se bild C)
- 14 Fästspindel (se bild C)
- 15 Fästfläns (se bild C)
- 16 Kodningsspår (se bild C)
- 17 Tvåhålsnyckel

### Leveransens innehåll

- 1 vinkelslip PWS 230 B2
- 1 extrahandtag
- 1 skyddskåpa
- 1 tvåhålsnyckel
- 1 bruksanvisning

### Tekniska data

Nominell spänning:	230 - 240 V ~ 50 Hz (växelström)
Nominell strömförbrukning:	2000 W
Nominellt varvtal:	n 6500 min <sup>-1</sup>
Skivmått:	Ø 230 mm
Gängmått:	M14
Skyddsklass:	II/□

### Information om buller och vibrationer:

Mätvärden för buller bestäms enligt EN 60745. Karakteristisk A-viktad ljudnivå för elverktyg:

### Bulleremissionsvärde:

Ljudtrycksnivå:	$L_{PA} =$	91,4	dB (A)
Osäkerhet:	$K =$	3	dB (A)
Ljudeffekt:	$L_{WA} =$	102,4	dB (A)
Osäkerhet:	$K =$	3	dB (A)



### Använd hörselskydd!

### Vibrationsvärde totalt:

Ytslipa:	$a_{h,AG} =$	7,4	m/s <sup>2</sup>
Osäkerhet:	$K =$	1,5	m/s <sup>2</sup>



### **VARNING!**

- Den vibrationsnivå som anges här har mätts med standardmätning enligt EN 60745 och kan användas vid en produktjämförelse. Det vibrationsvärde som anges kan även användas för att inledningsvis uppskatta exponeringen. Vibrationsnivån kan förändras beroende på hur elverktuget används och kan i vissa fall ligga över de värden som anges i bruksanvisningen. Vibrationsexponeringen kan komma att underskattas om elverktuget regelbundet används på vissa sätt.

### **OBSERVERA**

- Försök att hålla belastning av vibrationer på en så låg nivå som möjligt. Exempel på åtgärder för att minska belastning av vibrationer är att använda skyddshandskar när man arbetar med verktuget samt att begränsa arbetstiden. Alla delar av driftcykeln ska räknas in (exempelvis den tid då elverktuget är avstängt och den tid då det visserligen är påslaget men används utan belastning).



## **Allmän säkerhetsinformation för elverktyg**

### **VARNING!**

- Läs igenom all säkerhetsinformation och alla anvisningar. Om nedanstående anvisningar inte följs kan det leda till elchock, brand och/eller svåra personskador.

### **Spara all säkerhetsinformation och alla anvisningar för framtida bruk.**

Begreppet "elverktyg" som används i säkerhetsinformationen syftar på elverktyg med strömkabel och batteridrivna elverktyg (utan kabel).

## **1. Säkerhet på arbetsplatsen**

- Håll alltid arbetsplatsen ren och sörj för god belysning. Oordning och dålig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- Använd inte elverktuget där det finns risk för explosion eller där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm i omgivningen. Elverktyg ger upphov till gnistor som kan antända damm eller ångor.
- Håll barn och obehöriga personer på avstånd när du arbetar med elektriska verktyg. Om du förlorar uppmärksamheten kan du också förlora kontrollen över verktuget.

## **2. Elsäkerhet**

- Elverktugets anslutningskontakt måste passa precis i uttaget. Kontakten får inte förändras på något sätt. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg. Intakta kontakter som passar precis i uttaget minskar risken för elchocker.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor, t ex rör, värmeelement, spisar och kylskåp. Risken för elchocker ökar om din kropp är jordad.
- Skydda produkten från regn och fukt. Om det tränger in vatten i ett elverktyg ökar risken för elchocker.
- Använd inte kabeln till något annat än det den är avsedd för, bär eller häng t ex aldrig produkten i kabeln och dra aldrig i kabeln när du ska dra ut kontakten. Håll kabeln på avstånd från hetta, olja, vassa kanter och rörliga delar. Skadade och trassliga kablar och kontakter ökar risken för elchocker.
- Om du arbetar utomhus med ett elverktyg får du endast använda en förlängningskabel som är godkänd för utomhusbruk. Risken för elchocker minskar när man använder en förlängningskabel som är godkänd för utomhusbruk.
- Om du inte kan undvika att arbeta med elverktuget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare. Risken för elchocker minskar när man använder jordfelsbrytare.

### 3. Personssäkerhet

- a) Förlora aldrig uppmärksamheten på din arbetsuppgift och använd sunt förnuft när du arbetar med elverktyg. Använd aldrig ett elverktyg om du är trött eller om du är påverkad av alkohol, droger eller mediciner. Ett ögonblicks bristande uppmärksamhet när du använder elverktyget kan leda till allvariga skador.
- b) Använd personlig skyddsutrustning och ta alltid på dig skyddsglasögon. Personlig skyddsutrustning som dammskyddsmask, halkfria skor, skyddshandskar, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på vilket arbete som utförs, minskar risken för skador.
- c) Se till så att elverktyget inte kan sättas på av misstag. Försäkra dig om att elverktyget är avstängt innan du ansluter det till strömförsörjningen och/eller batteriet, lyfter upp eller bär det. Om du håller fingret på PÅ/AV-knappen när du bär elverktyget eller om det redan är påkopplat när du ansluter det till ett eluttag kan det lätt hända en olycka.
- d) Ta bort justeringsverktyg eller skruvnycklar innan du sätter på elverktyget. Om ett verktyg befinner sig i en rörlig del kan det hända en olycka.
- e) Undvik onormala kroppsställningar. Se till så att du står stadigt och inte kan tappa balansen. Då kan du lättare kontrollera elverktyget, särskilt i oväntade situationer.
- f) Använd alltid lämpliga kläder. Använd inte vida klädesplagg eller smycken. Akta så att inte hår, kläder eller handskar fastnar i rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- g) Om dammsugnings- och dammuppsamlingsanordningar kan monteras måste du se till att de är anslutna och används på rätt sätt. Genom att använda ett dammsug kan risker orsakade av damm minskas.

### 4. Användning och hantering av elverktyget

- a) Överbelasta inte elverktyget. Använd alltid rätt sorts elverktyg till det arbete som ska utföras. Med rätt verktyg arbetar du lättare och säkrare inom det angivna effektområdet.
- b) Använd inte elverktyg med trasiga brytare. Ett verktyg som inte längre går att sätta på och stänga av är farligt och måste repareras.
- c) Dra alltid ut kontakten ur uttaget och/eller ta bort batteriet innan du gör några inställningar, byter delar eller sätter undan produkten. Det är en försiktighetsåtgärd för att förhindra att elverktyget sätts på av misstag.
- d) Förvara alltid elverktyg utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte är insatta i hur produkten används eller som inte har läst igenom dessa anvisningar använda den. Elverktyg utgör en fara för oerfarna personer.
- e) Underhåll elverktyg noggrant. Kontrollera att rörliga delar fungerar som de ska och inte är fastklämda. Kontrollera även om delar gått av eller skadats så att det påverkar elverktygets funktion. Lämnar in skadade delar för reparation innan du använder produkten igen. Många olyckor har sin orsak i dåligt underhållna elverktyg.
- f) Håll alltid skärande verktyg rena och vassa. Noggrant skotta verktyg med skarpa egg. Kläms inte fast så lätt och är enklare att styra.
- g) Använd elverktyg, tillbehör, insticksverktyg mm enligt denna bruksanvisning. Ta hänsyn till arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras. Om elverktyg används på andra sätt än de föreskrivna kan det uppstå farliga situationer.

## 5. Service

- a) Låt endast kvalificerade yrkesmän reparera eller byta ut delar på elverktyget. Endast originaldelar ska användas. Då kan du känna dig säker på att elverktyget är lika säkert att använda som tidigare.
- b) Låt alltid elverktygets tillverkare eller tillverkarens kundtjänst byta ut kontakten eller anslutningsledningen. Då kan du känna dig säker på att elverktyget är lika säkert att använda som tidigare.

## Säkerhetsanvisningar för alla användningssätt

### Gemensamma säkerhetsanvisningar för slipning och kapslipning

- a) Det här elverktyget ska användas som slipmaskin och kapslip. Observera alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, bilder och data som följer med produkten. Om nedanstående anvisningar inte följs kan resultatet bli elchocker, eldsvåda och/eller svåra personskador.
- b) Det här elverktyget lämpar sig inte för att slipa med sandpapper, arbeta med stålborstar eller polera. Användningssätt som inte är avsedda för elverktyget kan innebära risker och orsaka personskador.
- c) Använd aldrig några andra tillbehör än de som är avsedda speciellt för det här verktyget och som rekommenderas av tillverkaren. Bara för att ett tillbehör går att fästa på elverktyget är det ingen garanti för att det är säkert att använda.
- d) Det tillbehör som används måste tillåta ett varvtal som är minst lika högt som det högsta tillåtna varvtal som anges på elverktyget. Tillbehör som snurrar fortare än vad som är tillåtet kan gå sönder och bitarna slungas iväg.
- e) Tillbehörets ytterdiameter och tjocklek måste motsvara elverktygets mått. Tillbehör med fel mått kan inte skärmars av eller kontrolleras tillräckligt bra.
- f) Tillbehör med gängfäste måste passa precis till slispindelns gänga. På tillbehör som monteras med fläns måste hålets diameter passa till diametern på flänsens fäste. Tillbehör som inte passar exakt till slispindeln roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att man förlorar kontrollen.
- g) Använd inga skadade tillbehör. Kontrollera alltid om tillbehör som slipskivor har splittrats eller spruckit, om det finns sprickor, slitage eller kraftig nötning på sliptallrikarna och om det finns lösa eller avbrutna spröt på stålborstarna innan du använder dem. Om elverktyget eller tillbehöret faller i golvet ska du kontrollera om det skadats eller använda ett oskadat tillbehör. När tillbehöret kontrollerats och satts fast ska du och andra personer i närheten hålla er borta från området kring det roterande tillbehöret och låta produkten arbeta på det högsta varvtalet i en minut. Skadade tillbehör går oftast sönder under det här testet.
- h) Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på användningssättet ska du ta på dig ett heltäckande ansiktsskydd, ögonskydd eller skyddsglasögon. I den mån det behövs ska du använda dammskyddsmask, hörselskydd, skyddshandskar eller speciella skyddsförkläden som skyddar mot små slip- och materialpartiklar. Ögonen måste skyddas mot kringflygande föremål som uppstår vid olika användningssätt. Damm- och andningsskyddsmasker måste kunna filtrera det damm som uppstår när man arbetar. Den som utsätts för höga ljud under lång tid kan få hörselskador.
- i) Se till så att andra personer befinner sig på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som går in i arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning. Bitar som lossnat från arbetsstycket eller avbrutna tillbehör kan slungas iväg och orsaka skador även utanför arbetsområdet.
- j) Fatta bara tag i de isolerade greppytorna på ett elverktyg när du arbetar på ställen där tillbehöret kan komma i kontakt med dolda elledningar eller verktygets egen strömkabel. Kontakt med en spänningsförande ledning kan göra metalldelar på elverktyget strömförande och leda till elchocker.

- k) Håll strömkabeln borta från roterande tillbehör. Om du förlorar kontrollen över produkten kan strömkabeln skäras av eller fastna och din hand eller arm komma i kontakt med det roterande tillbehöret.
- l) **Lägg aldrig ifrån dig elverktyget förrän tillbehöret står helt stilla.** Det roterande tillbehöret kan komma i kontakt med underlaget så att du förlorar kontrollen över elverktyget.
- m) **Låt inte elverktyget vara igång när du bär det.** Det roterande tillbehöret kan råka fastna i kläderna och borra sig in i din kropp.
- n) **Rengör elverktygets ventilationsöppning regelbundet.** Motorns fläkt suger in damm i höljet och kan orsaka elektriska faror om det samlas mycket metalldamm.
- o) **Använd inte elverktyget i närheten av brännbart material.** Gnistorna kan göra så att materialet börjar brinna.
- p) **Använd inga tillbehör som måste kylas med flytande medel.** Vatten och andra flytande kylmedel kan orsaka elchocker.

## **Kast och säkerhetsanvisningar för kast**

Kast kallas den plötsliga reaktion som uppstår när ett roterande tillbehör som t ex slipskivor, sliptallrikar, stålborstar osv. hakas fast eller blockeras. Om tillbehören fastnar eller blockeras stannar de abrupt. Då slungas elverktyget okontrollerat mot tillbehörets rotationsriktning vid stoppet.

Om t ex en slipskiva hakar fast eller blockeras i arbetsstycket kan den kant av slipskivan som befinner sig i arbetsstycket fastna så att slipskivan bryts eller orsakar ett kast. Beroende på slipskivans rotationsriktning vid stoppet kan den då röra sig mot eller bort från användaren. I så fall kan slipskivan även brytas av.

Ett kast beror på att elverktyget använts på fel sätt. Det kan förhindras med följande försiktighetsåtgärder.

- a) **Håll fast elverktyget ordentligt och håll armar och kropp i en position där du kan fånga upp kraften från ett kast. Om det finns ett extrahandtag ska du alltid använda det för att få största möjliga kontroll över krafterna från ett kast eller reaktionsmomenten vid start.** Med lämpliga försiktighetsåtgärder kan användaren behärska kraften från kast och reaktionsmoment.
- b) **Låt inte handen komma i närheten av roterande tillbehör.** Tillbehöret kan gå över din hand vid ett kast.
- c) **Undvik att stå i området där elverktyget rör sig vid ett kast.** Vid ett kast rör sig elverktyget i motsatt riktning i förhållande till slipskivans rörelseriktning vid stoppet.
- d) **Var extra försiktig när du arbetar vid hörn, vassa kanter osv. Se till att tillbehöret inte studsar tillbaka från arbetsstycket och kommer i kläm.** Det roterande tillbehöret har en tendens att klämmas fast vid hörn, vassa kanter och när det studsar tillbaka. Det kan göra så att man förlorar kontrollen eller får ett kast.
- e) **Använd inga kedjesågsklingor eller tandade sågklingor.** Sådana tillbehör orsakar ofta kast som gör att man förlorar kontrollen över elverktyget.

## Särskilda säkerhetsanvisningar för slipning och kapslipning

- a) Använd endast sliptillbehör som är godkända för elverktuget och den skyddskåpa som är avsedd för detta. Sliptillbehör som inte är avsedda för elverktuget kan inte skärmas av tillräckligt bra och är inte säkra.
- b) Vinklade slipskivor måste monteras så att slipytan inte hamnar ovanför skyddskåpans kant. En slipskiva som monterats fel och sticker upp över skyddskåpans kant är inte tillräckligt avskärmad.
- c) Skyddskåpan måste sitta säkert på elverktuget och ställas in så att så lite som möjligt av sliptillbehöret är oskyddat mot användaren för att säkerheten ska vara så hög som möjligt. Skyddskåpan ska skydda användaren från avbrutna bitar och oavsiktlig kontakt med sliptillbehöret.
- d) Sliptillbehör får bara användas enligt rekommendationerna.  
Till exempel: Slipa aldrig med sidan av en kapskiva. Kanten på kapskivor ska användas för att nöta ner material. Om man utsätter en kapskiva för kraft från sidan kan den brytas.
- e) Använd alltid oskadda spännflänsar med rätt storlek och form för den slipskiva du valt. Lämpliga flänsar ger stöd åt slipskivan och minskar därmed risken för att den bryts. Flänsar till kapskivor kan skilja sig från flänsar till andra slipskivor.
- f) Använd inga nötta slipskivor från större elverktyg. Slipskivor till större elverktyg är inte anpassade till mindre elverktugets höga varavtal.

## Ytterligare särskilda säkerhetsanvisningar för kapslipning

- a) Undvik att blockera kapskivan eller utsätta den för alltför högt tryck. Gör inte alltför djupa snitt. Om kapskivan överbelastas ökar påfrestningen och tendensen att gå snett eller blockeras och därmed också risken för kast eller att skivan går av.
- b) Undvik att vistas i området framför och bakom den roterande kapskivan. Om du för kapskivan från dig i arbetsstycket och får ett kast kan elverktuget med den roterande skivan slungas rakt mot dig.
- c) Om kapskivan kläms fast eller om du vill avbryta arbetet stänger du av produkten och håller kvar den i arbetsstycket tills skivan stannat. Försök aldrig dra ut en kapskiva som fortfarande snurrar ur arbetsstycket, det kan orsaka ett kast. Ta reda på och åtgärda orsaken till att skivan klämdes fast.
- d) Sätt inte på elverktuget igen så länge det sitter kvar i arbetsstycket. Låt kapskivan först komma upp i fullt varvtal innan du försiktigt fortsätter arbeta. Annars kan skivan haka fast, slungas ut ur arbetsstycket eller orsaka ett kast.
- e) Stötta upp stora plattor och arbetsstycken för att minska risken för kast på grund av en fastklämd kapskiva. Stora arbetsstycken kan böjas av sin egen vikt. Arbetsstycket måste stöttas på båda sidor, både nära kapskivan och i kanten.
- f) Var extra försiktig när du gör insnitt i befintliga väggar och andra områden där sikten är skyddad. När kapskivan går in kan det uppstå kast om den träffar gas-, vatten- eller elledningar och andra föremål.

**Godkända tillbehör**

	Max. diameter Ø (mm)	Max. tjocklek (mm)	Gängmått (mm)	Vartal (min <sup>-1</sup> )	Varvtal (m/s)	Verktyg	Skyddskåpa
Kapskivor	230	3	M14	6500	80	Tvåhålsnyckel	Ja
Skrubbskivor	230	6	M14	6500	80	Tvåhålsnyckel	Ja

**Förvaring och hantering av rekommenderade tillbehör**

- Slipverktyg måste behandlas och transporteras försiktigt.
- Slipverktyg ska förvaras så att de inte utsätts för mekanisk eller yttre påverkan (t ex fukt).

## Arbetsinstruktion

### OBSERVERA

- ▶ Slipstillbehör får bara användas enligt rekommendationerna. Annars kan de gå sönder, skadas och orsaka personskador.

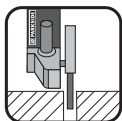
### Skrubbsliping:



Använd aldrig kapskivor för att skrubbslipa!

- Rör vinkelslipen fram och tillbaka över arbetsstycket med lagom tryck.
- På mjuka material ska du hålla skrubbslipningsskivan i en rak vinkel mot arbetsstycket, vid hårda material ska vinkeln vara något snedare.

### Kapslipning:



Använd aldrig skrubbslipningsskivor för att kapa!

- Använd endast testade, fiberförstärkta kaps- och slipskivor som är godkända för en periferihastighet på minst 80 m/s.

### ! VAR FÖRSIKTIG!

Slipverktyget fortsätter röra sig när det stängts av. Bromsa det inte genom att trycka mot sidorna.

- **Spänn fast arbetsstycket.** Använd fastspänningsanordningar/skruvstöd för att hålla fast det. Då sitter det säkrare fast än om du håller i det med handen.
- **Stäng alltid av produkten och vänta tills den står helt stilla innan du lägger den ifrån dig.**
- **Vid strömavbrott eller när kontakten dragits ut ska du genast ta bort spärren från PÅ/AV-knappen.** Sätt knappen på läge AV. Då kan produkten inte sättas på igen av misstag.
- **Använd endast produkten till torra snitt och torskning.**
- **Extrahandtaget ⑥ måste monteras på produkten vid alla arbeten.**
- **Material som innehåller asbest får inte bearbetas.** Asbestdamm kan orsaka cancer.



Tips! Så här gör du rätt.

### ! FARA! FÖR ALLTID PRODUKTEN MOTLÖPANDE GENOM ARBETSSTYCKET.

- ▶ Vid motsatt riktning finns risk för kast. Produkten kan tryckas ut ur snittet.
- **Elverktyget ska vara påkopplat när du för det mot arbetsstycket.** Lyft upp produkten från arbetsstycket när du arbetat färdigt och stäng sedan av den.
- **Håll alltid ett stadigt tag om produkten med båda händerna när du arbetar.** Se till så att du också står stadigt.
- **För bästa slipverkan ska du föra produkten jämnt över arbetsstycket i en vinkel på 15° till 30° (mellan slipskiva och arbetsstycket).**

- Produkten får inte tryckas för hårt mot arbetsstycket när man bearbetar sneda ytor. Om varvtalet minskar drastiskt måste trycket reduceras för att man ska kunna arbeta effektivt och säkert. Om produkten plötsligt bromsar in helt eller blockeras måste strömförbindelsen genast brytas.
- **Kapa:** Arbeta dig framåt i måttlig takt och luta inte kapskivan.
- Skrubbslipnings- och kapskivor blir mycket varma när de används - låt dem bli helt kalla innan du rör dem.
- Använd bara produkten till det den är avsedd för.
- Kontrollera alltid att produkten är avstängd innan du sätter kontakten i uttaget.
- Dra omedelbart ut kontakten vid nödsituationer. Se till så att produkten och kontakten är lätta att komma åt vid nödsituationer.
- Dra alltid ut kontakten innan du tar en paus i arbetet, innan du gör några arbeten på produkten och när du använt den färdigt. Produkten ska alltid vara ren, torr och fri från olja och smörjfett.
- **Var alltid uppmärksam! Tänk på vad du gör och handla förnuftigt.** Du får aldrig använda produkten om du är okoncentrerad eller känner dig dålig.



**Använd skyddsglasögon!**



**Använd dammskyddsmask!**

## Användning

### Montera skyddskåpa med snabbblås

#### **⚠ VARNING! RISK FÖR PERSONSKADOR**

- ▶ Dra alltid ut kontakten innan du gör några arbeten på produkten!

#### **⚠ RISK FÖR PERSONSKADOR!**

- ▶ Använd alltid vinkelslipen tillsammans med skyddskåpan **7**. Skyddskåpan måste sitta säkert på vinkelslipen. Ställ in den så att säkerheten blir så hög som möjligt, dvs. så liten del av sliptillbehöret som möjligt är oskyddat mot användaren. Skyddskåpan **7** ska skydda användaren från avbrutna bitar och oavsiktlig kontakt med sliptillbehöret.

#### **⚠ RISK FÖR PERSONSKADOR!**

- ▶ Se till så att skyddskåpan **7** alltid monteras i minst samma vinkel som extrahandtaget **6** (se bild B). Annars kan du skada dig på skrubbslipnings- eller kapskivan.
- ◆ Öppna spännspaken **8**.
- ◆ Sätt skyddskåpan **7** med kodningsstiftet **9** i kodningsspåret **16**.
- ◆ Vrid skyddskåpan **7** till önskat läge (arbetsposition). Den stängda sidan av skyddskåpan **7** måste alltid vara vänd mot användaren.
- ◆ Stäng spännspaken **8** för att klämma fast skyddskåpan **7**. Om det behövs kan låsningens spännkraft ändras genom att lossa eller dra åt justerskruven **10**. Försäkra dig om att skyddskåpan **7** sitter fast på spindelns hals.



## Montera extrahandtag

### ⚠️ AKTA!

- ▶ Av säkerhetsskäl får den här produkten bara användas med extrahandtaget **6**. Annars kan följden bli personskador. Beroende på arbetssätt kan extrahandtaget **6** skruvas fast till vänster, höger eller upp till på produktens huvud.

## Montera/Byta skrubbslipnings- / kapskiva



Använd alltid skyddshandskar när du byter kap- eller skrubbslipningsskivor. Skrubbslipnings- och kapskivor blir mycket varma när man arbetar. Ta inte i dem förrän de har svalnat.

Observera skrubbslipnings- och kapskivornas mått. Hålet måste passa på fästflänsen utan glapp. Inga reducerstycken eller adaptrar får användas.

- Kontrollera skrubbslipnings- eller kapskivan. Den får inte vara skadad och inte heller fuktig eller sprucken. Annars kan skivan gå sönder och orsaka personskador när den används.

### OBSERVERA

- ▶ Använd absolut inget annat än rena slipskivor.
- Använd bara slipverktyg med ett tillåtet varvtal som är minst lika högt som produktens tomgångsvarvtal.
- **RISK FÖR PERSONSKADOR!** Tryck bara på spindelns arreteringsknapp **11** när fästspindeln **14** står stilla.
- ◆ Tryck på spindelns arreteringsknapp **11** för att blockera drevet.
- ◆ Lossa spännmuttern **15** med tvåhålsnyckeln **17** (se bild D).
- ◆ Sätt alltid skrubbslipnings- eller kapskivan på fästflänsen **15** med sidan med påskrift mot produkten.

- ◆ Sätt sedan tillbaka spännmuttern **13** med den upphöjda sidan uppåt på fästspindeln **14**.
- ◆ Tryck på spindelns arreteringsknapp **11** för att blockera drevet.
- ◆ Dra åt spännmuttern **13** igen med tvåhålsnyckeln **17**.

### OBSERVERA

- ▶ Om skivan rör sig ojämnt eller vibrerar efteråt måste den omedelbart bytas ut igen.
- ◆ För säkerhets skull ska du låta produkten arbeta på högsta varvtal i 60 sekunder efter ett skivbyte. Var uppmärksam på ovanliga ljud eller gnistbildning.
- ◆ Kontrollera sedan att alla fästdelar monterats korrekt.
- ◆ Kontrollera att rotationsriktningsspilen (om sådan finns) på kap- eller skrubbslipningsskivor (även diamantkapskivor) överensstämmer med produktens rotationsriktning (rotationsriktningsspil på produkten).

## Sätta på och stänga av

Kontrollera det tillbehör som ska användas innan det används. Det måste vara rätt monterat, det får varken vara skadat, fuktigt eller sprucket och måste kunna rotera fritt. Provkör produkten i 60 sekunder. Använd inte verktyg som inte är runda eller som vibrerar. Var uppmärksam på ovanliga ljud eller gnistbildning. Kontrollera sedan att alla fästdelar monterats korrekt.

### OBSERVERA

- ▶ Sätt alltid på vinkelslipen innan den kommit i kontakt med det material som ska slipas och placera den först därefter på arbetsstycket.

### Sätta på:

- ◆ Tryck på påkopplingsspärren **3** (se bild E).
- ◆ Tryck sedan på PÅ/AV-knappen **2**.

### Stänga av:

- ◆ Släpp PÅ/AV-knappen **2** igen.

## Vrida produktens handtag

- Produktens handtag ① kan vridas i 90° åt höger eller vänster (se bild A).
- På så sätt kan PÅ/AV-knappen ② placeras i ett bättre läge för det arbete som utförs.
- ◆ Tryck på upplåsningsknappen ④ och vrid handtaget ① åt höger eller vänster.
- ◆ Låt handtaget ① låsa fast.

## Underhåll och rengöring



**VARNING! RISK FÖR PERSONSKADOR! Stäng alltid av produkten och dra ut strömkabeln vid alla arbeten på produkten.**

- Använd inga vassa föremål för att rengöra produkten. Det får inte komma in vätska i produkten. Då kan den skadas.
- Låt endast servicestället eller en behörig fackverkstad byta ut kolborstarna. I övrigt är produkten underhållsfri.
- Rengör produkten regelbundet, helst direkt efter avslutat arbete.
- Rengör höljet med en torr trasa - använd absolut inte bensin, lösningsmedel eller rengöringsmedel som angriper plast.
- För att rengöra produkten ordentligt krävs en dammsugare.
- Ventilationsöppningarna får aldrig blockeras.
- Ta bort slipdamm som fastnat med en pensel.

### OBSERVERA

- Reservdelar som inte listats (t ex kolborstar, brytare och knappar) kan beställas via vår service hotline.

## Kassering



Förpackningen består av miljövänligt material. Den kan lämnas in till den lokala återvinningen.



**Kasta aldrig elverktyg i de vanliga hushållssoporna!**

Enligt EU-direktiv 2012/19/EU måste uttjänta elverktyg tas isär och de olika delarna lämnas in separat till rätt typ av miljövänlig återvinning.

Fråga på din kommun eller stadsdelsförvaltning om möjligheterna att lämna uttjänta apparater till återvinning.

## Garanti

**För den här produkten lämnar vi 3 års garanti från och med inköpsdatum. Produkten har tillverkats med omsorg och testats noga innan leveransen. Spara kassakvittot som köpbevis. För garantiärenden ber vi dig kontakta vår kundtjänst per telefon. Bara då kan du skicka in produkten utan kostnad.**

Garantin gäller endast för material- eller fabriktionsfel, den täcker inte transportskador, slitage, förslijtningsdelar eller skador på ömtåliga delar, t ex knappar och batterier. Produkten är endast avsedd för privat bruk och ska inte användas yrkesmässigt. Garantin gäller inte vid missbruk och felaktig behandling, användande av våld och vid ingrepp som inte gjorts av vår auktoriserade servicefilial. Dina lagstadgade rättigheter begränsas inte av denna garanti. Garantitiden förlängs inte för att man utnyttjat garantin. Det gäller även för utbytta och reparerade delar. Eventuella skador och brister som existerar redan vid köpet måste rapporteras så snart produkten packats upp, dock senast två dagar efter inköpsdatum. När garantitiden är slut måste man själv betala för eventuella reparationer.

## Service

**SE Service Sverige**  
 Tel.: 0770 930739  
 E-Mail: kompernass@lidl.se  
 IAN 273273

**FI Service Suomi**  
 Tel.: 010309 3582  
 E-Mail: kompernass@lidl.fi  
 IAN 273273

**Tillgänglighet Hotline:** Måndag till fredag kl.  
 08.00 – 20.00 (CET)

## Importör

KOMPERNASS HANDELS GMBH  
 BURGSTRASSE 21  
 44867 BOCHUM  
 GERMANY  
 www.kompernass.com

## Översättning av originalversionen av försäkran om överensstämmelse

Företaget Kompernaß GmbH, dokumentansvarig:  
 Herr Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867  
 BOCHUM, TYSKLAND intygar härmed att denna  
 produkt överensstämmer med följande standarder,  
 normerande dokument och EU-direktiv:

**Maskindirektiv**  
**(2006/42/EC)**

**Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet**  
**(EMC-direktiv)**  
**(2004/108/EC)**

**RoHS-direktiv**  
**(2011/65/EU)**

### Tillämpade harmoniserande normer:

EN 60745-1:2009/A11:2010  
 EN 60745-2-3:2011/A12:2014  
 EN 55014-1:2006/A2:2011  
 EN 55014-2:1997/A2:2008  
 EN 61000-3-2:2014  
 EN 61000-3-3:2013

### Typbeteckning:

Vinkelslip PWS 230 B2

**Tillverkningsår: 10-2015**

**Serienummer: IAN 273273**

Bochum, 21.08.2015



Semi Uguzlu  
 - Kvalitetsansvarig -

Med reservation för ändringar på grund av den tekniska utvecklingen.



## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	<b>42</b>
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	42
Wyposażenie .....	42
Zakres dostawy .....	42
Dane techniczne .....	42
<b>Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzi</b> .....	<b>43</b>
1. Bezpieczeństwo na stanowisku pracy .....	43
2. Bezpieczeństwo elektryczne .....	43
3. Bezpieczeństwo osób .....	44
4. Zastosowanie i obsługa elektro-narzędzia .....	44
5. Serwis .....	45
Wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań .....	45
Odbicie i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa .....	46
Szczegółowe wskazówki bezpieczeństwa do szlifowania i cięcia .....	47
Dalsze wskazówki bezpieczeństwa dotyczące cięcia .....	47
Dopuszczalny osprzęt .....	48
Przechowywanie i obsługa zalecanych narzędzi .....	48
Wskazówki dotyczące pracy .....	49
<b>Obsługa</b> .....	<b>50</b>
Montaż osłony ochronnej z szybkozłączem .....	50
Montaż dodatkowego uchwytu .....	51
Montaż / wymiana tarczy do zdzierania / cięcia .....	51
Włączanie i wyłączanie .....	51
Obracanie rękojeści urządzenia .....	52
<b>Konserwacja i czyszczenie</b> .....	<b>52</b>
<b>Utylizacja</b> .....	<b>52</b>
<b>Gwarancja</b> .....	<b>52</b>
<b>Serwis</b> .....	<b>53</b>
<b>Import</b> .....	<b>53</b>
<b>Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności</b> .....	<b>53</b>

## SZLIFIERKA KĄTOWA PWS 230 B2

### Wstęp



Gratulujemy zakupu nowego urządzenia. Wybrany produkt charakteryzuje się wysoką jakością. Instrukcja obsługi stanowi część niniejszego produktu. Zawiera ona ważne informacje na temat bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed rozpoczęciem użytkowania produktu należy zapoznać się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi obsługi i bezpieczeństwa. Produkt należy użytkować wyłącznie zgodnie z zamieszczonym tu opisem oraz w podanym zakresie zastosowań. W przypadku przekazania urządzenia osobie trzeciej należy dołączyć również całą dokumentację.

### Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do cięcia i zdzierania materiałów metalicznych bez użycia wody. Jakkolwiek inne użycie lub modyfikacje urządzenia uważane są za niezgodne z przeznaczeniem i niosą za sobą poważne niebezpieczeństwo wypadku. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek używania urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem. Urządzenie nie nadaje się do zastosowań komercyjnych.

### Wypożazenie

- 1 Rękojeść urządzenia (obrotowa)
- 2 Włacznik/wyłacznik
- 3 Blokada właczania
- 4 Przycisk odblokowujący
- 5 Osłona szczotek węglowych
- 6 Dodatkowy uchwyt
- 7 Osłona
- 8 Dźwignia mocująca
- 9 Nosek nastawczy
- 10 Śruba kalibracyjna
- 11 Przycisk blokady wrzeciona
- 12 Gwint (3 x) na dodatkowy uchwyt
- 13 Nakrętka mocująca (patrz rys. C)
- 14 Wrzeciono mocujące (patrz rys. C)
- 15 Kołnierz mocujący (patrz rys. C)
- 16 Nosek nastawczy (patrz rys. C)
- 17 Klucz widelkowy

### Zakres dostawy

- 1 Szlifierka kątowa PWS 230 B2
- 1 Dodatkowy uchwyt
- 1 Osłona ochronna
- 1 Klucz widelkowy
- 1 Instrukcja obsługi

### Dane techniczne

Napięcie znamionowe:	230 - 240 V ~ 50 Hz (prąd przemienny)
Znamionowy pobór mocy:	2000 W
Znamionowa prędkość obrotowa:	n 6500 min <sup>-1</sup>
Rozmiar tarczy:	Ø 230 mm
Rozmiar gwintu:	M14
Klasa ochrony:	II/□

### Informacje dotyczące poziomu hałasu i drgań:

Wartość pomiarowa hałasu ustalona zgodnie z normą EN 60745. Oceniany poziom hałasu elektronarzędzia wynosi z reguły:

### Wielkość emisji hałasu:

Poziom ciśnienia akustycznego:	$L_{PA} =$	91,4	dB (A)
Niepewność:	$K =$	3	dB (A)
Poziom mocy akustycznej:	$L_{WA} =$	102,4	dB (A)
Niepewność:	$K =$	3	dB (A)



### Nosić ochronniki słuchu!

### Wartość całkowita drgań:

Szlifowanie powierzchni:	$a_{h,AG} =$	7,4	m/s <sup>2</sup>
Niepewność:	$K =$	1,5	m/s <sup>2</sup>

**⚠ OSTRZEŻENIE!**

- ▶ Poziom drgań podany w tych instrukcjach został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową, określoną w normie EN 60745 i może być użyty do porównywania urządzeń. Podana wartość emisji drgań może posłużyć także do wstępnej oceny stopnia narażenia. Poziom drgań będzie zmieniał się w zależności od rodzaju zastosowania elektronarzędzia i w niektórych przypadkach może przekraczać wartość podaną w niniejszych instrukcjach. Narażenie na drgania mogłoby zostać nieprawidłowo ocenione, gdyby narzędzie było regularnie wykorzystywane w taki sposób.

**WSKAZÓWKA**

- ▶ Należy starać się, aby obciążenie wibracjami było jak najmniejsze. Przykładowe środki mające na celu zmniejszenie narażenia na drgania to noszenie rękawic w trakcie korzystania z narzędzia i ograniczenie czasu pracy. Należy przy tym uwzględnić wszystkie części cyklu pracy (na przykład czas, przez jaki elektronarzędzie pozostaje wyłączone, oraz takie, w których jest ono wprawdzie włączone, ale nie pracuje pod obciążeniem).

**⚠ Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzi**

**⚠ OSTRZEŻENIE!**

- ▶ Należy przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje. Nieprzestrzeżenie poniższych wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/ lub ciężkich obrażeń ciała.

**Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.**

Użyte we wskazówkach bezpieczeństwa pojęcie „elektonarzędzie” dotyczy narzędzi elektrycznych zasilanych z sieci (przez kabel sieciowy) oraz narzędzi elektrycznych zasilanych akumulatorami (bez kabla sieciowego).

**1. Bezpieczeństwo na stanowisku pracy**

- Należy utrzymywać stanowisko pracy w czystości i dbać o dobre oświetlenie. Nieporządek i niedostateczne oświetlenie mogą być przyczyną wypadków.
- Nigdy nie używać elektronarzędzia w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- W czasie użytkowania elektronarzędzia zwrócić uwagę, aby w pobliżu nie przebywały dzieci ani żadne inne osoby. W przypadku odwrócenia uwagi od pracy możesz stracić kontrolę nad urządzeniem.

**2. Bezpieczeństwo elektryczne**

- Wtyk urządzenia musi pasować do gniazda zasilania. Dokonywanie zmian we wtyku jest zabronione. Nigdy nie używać adapterów wtyków w połączeniu z elektronarzędziami posiadającymi uzziemienie. Oryginalne wtyki oraz pasujące gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki lub lodówki. Zezłknięcie się z uziemionym przedmiotem zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nigdy nie narażać elektronarzędzia na działanie deszczu lub wilgoci. Przedostanie się wody do wnętrza elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nigdy nie chwycić za kabel, np. w celu przeniesienia bądź zawieszenia elektronarzędzia lub wyciągnięcia wtyku z gniazda wtykowego. Trzymać kabel z dala od źródeł gorąca, oleju, ostrych krawędzi lub poruszających się części urządzenia. Uszkodzone lub poskręcane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- e) Podczas pracy z elektronarzędziem na zewnątrz należy stosować wyłącznie przedłużacze, które są dopuszczone również do użytku na zewnątrz. Stosowanie przedłużacza przystosowanego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- f) Jeśli nie da się uniknąć pracy z elektronarzędziem w wilgotnym otoczeniu, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy. Zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

### 3. Bezpieczeństwo osób

- a) Należy zawsze zachowywać ostrożność i uważać na to, co się robi. Praca z elektronarzędziem wymaga także zachowania zasad zdrowego rozsądku. Nie korzystać z elektronarzędzia w przypadku przemęczenia, bycia pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Nawet chwila nieuwagi podczas korzystania z elektronarzędzia może spowodować poważne obrażenia ciała.
- b) W czasie pracy nosić środki ochrony indywidualnej i obowiązkowo okulary ochronne. Noszenie środków ochrony indywidualnej, np. maski przeciwpyłowej, antypoślizgowych rękawic ochronnych, kasku lub ochronników słuchu - w zależności od rodzaju zastosowania elektronarzędzia - zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.
- c) Unikać sytuacji prowadzących do przypadkowego uruchomienia urządzenia. Przed podłączeniem do zasilania sieciowego i / lub akumulatora, chwyceniem lub przeniesieniem urządzenia upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone. Trzymanie palca na wyłączniku w trakcie przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie elektronarzędzia do zasilania z wciśniętym już wyłącznikiem może doprowadzić do wypadku.
- d) Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie przyrządy regulacyjne lub klucze. Narzędzie lub klucz pozostawiony w obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.
- e) Unikać nienaturalnej postawy ciała. Zadbaj o utrzymanie stabilnej postawy i przez cały czas utrzymywać równowagę.

Dzięki temu będzie można lepiej kontrolować elektronarzędzie w przypadku nieoczekiwanych sytuacji.

- f) Należy nosić odpowiednią odzież. Nie zakładaj luźnych ubrań ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice trzymać z dala od ruchomych części urządzenia. Ruchome części urządzenia mogą chwycić luźną, odstającą odzież, biżuterię lub długie włosy.
- g) Jeżeli możliwe jest zamontowanie odciążu i zbiornika pyłowego, upewnić się, że są one podłączone i używane w sposób prawidłowy. Zastosowanie odciążu pyłowego może zmniejszyć zagrożenia związane z zapyleniem.

### 4. Zastosowanie i obsługa elektronarzędzia

- a) Nie przeciążać urządzenia. Elektronarzędzia używać zawsze do ściśle określonego zakresu użytkowania. Z odpowiednim elektronarzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.
- b) Nie używać elektronarzędzia z uszkodzonym wyłącznikiem. Elektronarzędzie, którego nie można włączyć ani wyłączyć, stanowi zagrożenie i musi zostać niezwłocznie przekazane do naprawy.
- c) Przed dokonaniem ustawień urządzenia, zmian akcesoriów lub odłożeniem urządzenia na bok wyciągnąć wtyk z gniazda wtykowego i / lub wyjąć akumulator. Uniemożliwi to przypadkowe uruchomienie elektronarzędzia.
- d) Nieużywane elektronarzędzia przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie pozwalać na używanie urządzenia przez osoby, które nie wiedzą, jak się z nim obchodzić lub nie przeczytały niniejszych instrukcji. Elektronarzędzia w rękach niepowołanych osób stanowią duże zagrożenie.
- e) Elektronarzędzia wymagają starannej pielęgnacji. Należy sprawdzić, czy ruchome elementy działają prawidłowo i nie blokują się, czy żaden z elementów nie pękł lub nie jest uszkodzony w stopniu uniemożliwiającym prawidłowe działanie elektronarzędzia. Przed zastosowaniem urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.



Przyczyną wielu wypadków z elektronarzędziami jest ich niewłaściwa konserwacja.

- f) **Należy dbać o to, aby narzędzia skrawające były ostre i czyste.** Zadbane narzędzia skrawające z ostrymi ostrzami rzadziej się blokują i pozwalają się lepiej prowadzić.
- g) **Korzystać z elektronarzędzia, akcesoriów, narzędzi roboczych itd. zgodnie z tymi instrukcjami.** Należy przy tym uwzględnić warunki pracy i wykonywaną czynność. Używanie elektronarzędzi do celów innych, niż przewiduje to ich przeznaczenie, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

## 5. Serwis

- a) **Naprawę urządzenia należy zlecać tylko wykwalifikowanemu specjalście i stosować do tego oryginalne części zamienne.** Dzięki temu zapewnione jest bezpieczeństwo użytkownika elektronarzędzia.
- b) **Wymianę wtyku lub przewodu przyłączeniowego zlecać zawsze producentowi elektronarzędzia lub jego serwisowi.** Dzięki temu zapewnione jest bezpieczeństwo użytkownika elektronarzędzia.

## Wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań

### Wspólne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania i cięcia:

- a) **To elektronarzędzie może być użytkowane jako szlifierka i maszyna do cięcia.** Należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, rysunków i danych, jakie otrzymujesz wraz z urządzeniem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia.
- b) **To elektronarzędzie nie jest przystosowane do szlifowania papierem ściernym, pracy z użyciem szczotek drucianych oraz do polerowania.** Zastosowania, dla których elektronarzędzie nie zostało przewidziane, mogą powodować zagrożenia i obrażenia.
- c) **Nie używaj żadnego osprzętu, który nie został przewidziany specjalnie do tego urządzenia i nie jest zalecany przez producenta.**

To, że jakiś osprzęt daje się zamocować na urządzeniu, nie gwarantuje jeszcze bezpiecznej pracy.

- d) **Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia musi odpowiadać co najmniej maksymalnej prędkości obrotowej podanej na urządzeniu.** Osprzęt, który obraca się z prędkością większą od dozwolonej, może się rozpaść na części i może zostać wyrzucony w powietrze.
- e) **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia muszą być zgodne z danymi elektronarzędzia.** Narzędzia o niewłaściwych wymiarach uniemożliwiają ich odpowiednie osłonięcie lub pełną kontrolę.
- f) **Narzędzia z wkładką gwintowaną muszą dokładnie pasować do wrzeciona.** W przypadku narzędzi, które są montowane przy pomocy kołnierza, średnica otworu narzędzia musi pasować do średnicy mocowania kołnierza. Narzędzia, które nie pasują dokładnie do wrzeciona, obracając się nieregularnie, wpadają w silne drgania i mogą spowodować utratę kontroli.
- g) **Nie używaj uszkodzonych narzędzi.** Przed każdym użyciem kontroluj narzędzia takie jak tarcze szlifierskie pod kątem rozwarstwień i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, zużycia lub nadmiernego zużycia, szczotki druciane pod kątem obłuzowanych lub obłamanych drutów. Gdy elektronarzędzie lub narzędzie upadnie, należy sprawdzić, czy nie zostało wskutek tego uszkodzone lub należy użyć narzędzia nieuszkodzonego. Po skontrolowaniu narzędzia, użytkownik oraz osoby znajdujące się w pobliżu muszą przebywać poza płaszczyzną wirującego narzędzia. Wówczas można na kilka minut uruchomić narzędzie na maksymalnych obrotach. Uszkodzone narzędzia pękają najczęściej w czasie testowania.
- h) **Noś środki ochrony indywidualnej.** Zależnie od potrzeb, nosić pełną maskę na twarz, osłonę oczu lub okulary ochronne. O ile zachodzi taka potrzeba, nosić maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne, które uchronią przed opiłkami czy małymi cząstkami materiału.

Oczy należy chronić przed latającymi w powietrzu ciałami obcymi, które mogą powstać przy różnych pracach. Podczas prac, w których powstaje pył, należy nosić maskę przeciwpyłową lub maskę ochronną dróg oddechowych. Długotrwałe narażenie się na duży hałas może spowodować uszkodzenie słuchu.

- i) **Dopilnuj, by inne osoby znajdowały się w bezpiecznej odległości od Twojego miejsca pracy. Każdy, kto wchodzi w obszar roboczy urządzenia, musi nosić środki ochrony indywidualnej.** Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować obrażenia także poza bezpośrednim obszarem pracy.
- j) **Podczas prac, w trakcie których można natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny kabel zasilający, elektronarzędzie należy zawsze trzymać za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem przewodzącym prąd może spowodować pojawienie się napięcia również w metalowych elementach urządzenia i spowodować porażenia prądem.
- k) **Kabel sieciowy należy trzymać z dala od obracających się narzędzi.** Jeżeli stracisz kontrolę nad narzędziem, może ono przeciąć kabel sieciowy lub wciągnąć go. W takiej sytuacji dłoń lub ramię może wejść w kontakt z obracającym się narzędziem.
- l) **Nigdy nie odkładaj elektronarzędzia, dopóki obracające się narzędzie całkowicie się zatrzyma.** Obracające się narzędzie może zetknąć się z miejscem odłożenia, co może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- m) **Nie przenoś pracującego elektronarzędzia.** Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z ubraniem i może spowodować obrażenia ciała.
- n) **Regularnie czyść szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchała silnika wciąga pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalu może spowodować zagrożenia elektryczne.
- o) **Nigdy nie używaj elektronarzędzia w pobliżu łatwopalnych materiałów.** Iskry mogą spowodować zapłon.
- p) **Nigdy nie używaj narzędzi końcowych, które wymagają chłodzenia cieczą.** Użycie wody lub innych ciekłych chłodziw może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

## **Odbicie i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa**

Odbicie jest nagłą reakcją spowodowaną zaczepieniem się, zaklinowaniem obrotowego narzędzia, na przykład tarczy szlifierskiej, talerza szlifierskiego, szczotki drucianej itd. Zaczepienie lub zaklinowanie powoduje nagłe zatrzymanie obracającego się narzędzia. Na skutek tego elektronarzędzie zostaje w niekontrolowany sposób odrzucone w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów.

Gdy np. tarcza szlifierska zatnie lub zablokuje się w obrabianym przedmiocie, krawędź tarczy szlifierskiej, zagłębiona w obrabianym przedmiocie może w nim utknąć i w ten sposób wytłamać tarczę lub spowodować odbicie. Tarcza szlifierska zostaje wówczas odrzucona w kierunku do lub od użytkownika, zależnie od kierunku obrotów w miejscu zablokowania. W takiej sytuacji tarcze szlifierskie mogą też pękać.

Odbicie jest skutkiem nieodpowiedniego lub wadliwego użytkowania elektronarzędzia. Można mu zapobiec stosując odpowiednie, opisane poniżej środki bezpieczeństwa, .

- a) **Elektonarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ramiona ustawić tak, by mogły przyjąć siłę odbicia.** Używaj zawsze dodatkowego uchwytu, o ile jest zamontowany, aby mieć możliwie największą kontrolę nad siłą odbicia lub momentami cofającymi podczas rozruchu. Użytkownik może opanować siły odbicia i siły cofające za pomocą odpowiednich środków ostrożności.
- b) **Nigdy nie należy zbliżać dłoni do obracających się narzędzi.** W razie odbicia narzędzie może zranić dłoń.
- c) **Należy unikać ustawiania się w miejscu, w którym znajdzie się elektronarzędzie w razie odbicia.** Odbicie odrzuca elektronarzędzie w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu tarczy szlifierskiej w miejscu zablokowania.
- d) **Pracuj szczególnie ostrożnie w obszarach narożników, ostrych krawędzi itp.** Unikaj odrzucania lub zakleszczenia się narzędzi w obrabianych przedmiotach. Obracające się narzędzie ma tendencję do zakleszczania się w narożnikach, na ostrych krawędziach lub

w chwili jego odbicia. Powoduje to utratę kontroli lub odbicie.

- e) **Nie używaj brzeszczotów tańczuchowych ani zębatych.** Takie narzędzia często powodują odbicie lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

### **Szczególne wskazówki bezpieczeństwa do szlifowania i cięcia**

- a) **Używaj wyłącznie ściernic dopuszczonych do stosowania z elektronarzędziem oraz przewidzianej dla nich osłony ochronnej.** Ściernice, które nie są przeznaczone do stosowania z elektronarzędziem nie pozwalają się odpowiednio ostoić i nie są bezpieczne.
- b) **Zagięte tarcze muszą być montowane w taki sposób, aby ich powierzchnia szlifowania nie wychodziła poza płaszczyznę krawędzi osłony.** Nieprawidłowo zamontowana tarcza szlifierska, która wystaje poza krawędź osłony, nie może być dostatecznie osłaniana.
- c) **Osłona musi być bezpiecznie zamocowana na elektronarzędziu i dla maksymalnego bezpieczeństwa musi być ustawiona w taki sposób, by w stronę użytkownika skierowana była możliwie jak najmniejsza część ściernicy.** Osłona ochronna powinna chronić użytkownika przed odłamkami i przed kontaktem ze ściernicą.
- d) **Ściernic można używać tylko do przewidzianych dla nich zastosowań.**  
**Na przykład: Nigdy nie należy szlifować bocznej powierzchni tarczy do cięcia.** Tarcze do cięcia są przeznaczone do usuwania materiału krawędzią tarczy. Oddziaływanie sił na boczne strony ściernicy może spowodować jej pęknięcie.
- e) **Dla wybranej tarczy szlifierskiej używaj zawsze tylko nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o odpowiedniej wielkości i kształcie.** Odpowiednie kołnierze zapewniają tarczy szlifierskiej właściwe podparcie i w ten sposób zmniejszają ryzyko pęknięcia tarczy. Kołnierze do tarcz do cięcia mogą się różnić od kołnierzy do innych rodzajów tarcz szlifierskich.
- f) **Nie używaj zużytych tarcz szlifierskich pochodzących z większych elektronarzędzi.**

Tarcze szlifierskie z większych elektronarzędzi nie są przystosowane do wyższych prędkości obrotowych mniejszych elektronarzędzi i mogą pękać.

### **Dalsze wskazówki bezpieczeństwa dotyczące cięcia**

- a) **Unikaj blokowania się tarczy tnącej lub stosowania zbyt dużego nacisku.** Nie wykonuj nadmiernie głębokich cięć. Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej zużycie oraz podatność na przekoszenie lub blokowanie, a tym samym zwiększa możliwość odbicia lub pęknięcia tarczy.
- b) **Unikaj obszaru przed i za obracającą się tarczą.** Gdy podczas cięcia obrabianego przedmiotu przesuwasz tarczą tnącą w kierunku od siebie, w razie odbicia elektronarzędzie wraz z obracającą się tarczą zostanie odrzucone bezpośrednio w Twoim kierunku.
- c) **Jeśli tarcza tnąca ulegnie zakleszczeniu lub jeśli przerywasz pracę, wyłącz urządzenie i odczekaj, aż tarcza całkowicie się zatrzyma.** Nigdy nie próbuj wyjmować obracającej się tarczy tnącej z rządu, gdyż mogłoby to spowodować jej odbicie. Ustal i usuń przyczynę zakleszczenia się tarczy w materiale.
- d) **Nie włączaj ponownie elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w obrabianym przedmiocie.** Zanim zaczniesz ostrożnie kontynuować cięcie odczekaj, aż tarcza tnąca osiągnie pełną prędkość obrotową. W przeciwnym razie tarcza może się zaciąć, wyskoczyć z obrabianego przedmiotu lub spowodować odbicie.
- e) **Duże płyty lub duże przedmioty obrabiane należy podeprzeć, by zmniejszyć ryzyko odbicia przez zakleszczenie się tarczy tnącej.** Duże elementy obrabiane mogą wyginać się pod własnym ciężarem. Przedmiot obrabiany musi być podparty z obydwu stron tarczy, zarówno w pobliżu tarczy tnącej jak i przy jego krawędziach.
- f) **Należy zachować szczególną ostrożność podczas „cięcia wgłębego” w istniejących ścianach oraz innych miejscach o ograniczonej widoczności.** Zagłębiana w ścianę tarcza może trafić na przewody gazowe, wodne lub elektryczne albo na inne objekty i może spowodować odbicie.

**Dopuszczalny osprzęt**

	Maks. średnica Ø (mm)	Maks. grubość (mm)	Rozmiar gwintu (mm)	Prędkość obrotowa (min <sup>-1</sup> )	Prędkość obrotowa (m/s)	Narzędzie	Ostona
Tarcze tnące	230	3	M14	6500	80	Klucz wi-dełkowy	Tak
Tarcze do zdzie-rania	230	6	M14	6500	80	Klucz wi-dełkowy	Tak

**Przechowywanie i obsługa zalecanych narzędzi**

- Podczas obchodzenia się z narzędziami szlifierskimi i ich transportu należy zachować ostrożność.
- Narzędzia szlifierskie należy tak składować, by nie były narażone na uszkodzenia mechaniczne lub wpływy środowiska (np. wilgoć).

## Wskazówki dotyczące pracy

### WSKAZÓWKA

- ▶ Ściernic można używać tylko do przewidzianych dla nich zastosowań. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia lub pęknięcia ściernicy, co może być przyczyną obrażeń.

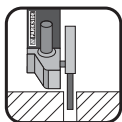
### Zdzieranie:



Nigdy nie używaj tarcz do cięcia do prac polegających na zdzieraniu!

- Prowadź szlifierkę po obrabianej powierzchni tam i z powrotem, stosując przy tym umiarkowany nacisk.
- W przypadku miękkiego materiału tarczę do zdzierania prowadź pod płaskim kątem, twarde materiały wymagają nieco większego kąta.

### Cięcie:



Nigdy nie używaj tarcz do zdzierania do zadań cięcia!

- Używaj tylko atestowanych tarcz do cięcia i szlifowania wzmocnionych włóknem, które są dopuszczone do prędkości obwodowej co najmniej 80 m/s.

### ! OSTROŻNIE!

Po wyłączeniu urządzenia narzędzie szlifierskie obraca się jeszcze ruchem bezwładnym. Nie hamuj go przez nacisk na bok tarczy.

- Zabezpieczyć obrabiany przedmiot. Do zamocowania obrabianego przedmiotu użyj mocowań/imadła. W ten sposób przedmiot obrabiany jest unieruchomiony pewniej, niż przy użyciu siły rąk.
- Przed odłożeniem zawsze wyłącz urządzenie i odczekaj, aż całkowicie się zatrzyma.
- W razie zaniku napięcia zasilania lub wyciągnięcia wtyku z gniazda natychmiast odblokuj włącznik/wyłącznik. Ustaw go w położeniu AUS (WYŁ.). Zapobiegnie to niekontrolowanemu ponownemu włączeniu.
- Używaj urządzenia tylko do cięcia lub szlifowania na sucho.
- Dodatkowy uchwyt **B** musi być zamontowany podczas wszystkich prac z użyciem urządzenia.
- Obróbka materiału zawierającego azbest jest zabroniona. Azbest jest rakotwórczy.



Wskazówka! Zasady prawidłowego postępowania.

### ! NIEBEZPIECZEŃSTWO!

**PROWADŹ URZĄDZENIE PO OBRABIANEJ POWIERZCHNI ZAWSZE W KIERUNKU PRZECIWNYM DO KIERUNKU OBRÓTU NARZĘDZIA.**

- ▶ W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo odbicia. Urządzenie może zostać wypchnięte z rzazu.
- Prowadź urządzenie po obrabianej powierzchni zawsze w stanie włączonym. Po zakończeniu obróbki unieś urządzenie z nad obrabianego elementu i dopiero wówczas je wyłącz.
- Podczas pracy trzymaj urządzenie zawsze pewnie oburącz. Zapewnij sobie stabilną pozycję.

- Aby uzyskać optymalne wyniki szlifowania, prowadź urządzenie równomiernie pod kątem 15° do 30° (między przedmiotem obrabianym a tarczą szlifierską) tam i z powrotem.
- Podczas obrabiania powierzchni skośnych nie wolno mocno dociskać urządzenia do obrabianego przedmiotu. Gdy prędkość obrotowa mocno spada, należy zmniejszyć siłę docisku, by umożliwić bezpieczną i efektywną pracę. W przypadku nagłego całkowitego wyhamowania lub zablokowania urządzenia, należy natychmiast odłączyć urządzenie od sieci.
- Cięcie: Pracuj z umiarkowanym posuwem i nie dopuszczaj do przekoszenia tarczy.
- Tarcze do zdzierania i do cięcia bardzo mocno się nagrzewają – przed ich dotknięciem odczekaj, aż całkowicie ostygną.
- Nigdy nie używaj urządzenia do celów innych niż te, do których jest ono przeznaczone.
- Przed włożeniem wtyku przewodu sieciowego do gniazda upewnij się, że urządzenie jest wyłączone.
- W przypadku zagrożenia natychmiast wyciągając wtyk z gniazda sieciowego. Dopilnuj, aby urządzenie i wtyk były łatwo dostępne, umożliwiając szybkie wyłączenie urządzenia w sytuacji awaryjnej.
- Podczas przerw w pracy, przed wykonaniem wszelkich prac przy urządzeniu oraz gdy urządzenie nie jest używane, zawsze wyciągaj wtyk sieciowy z gniazda zasilania. Urządzenie musi być zawsze czyste, suche i niezabrudzone olejem lub smarem.
- Zawsze zachowuj ostrożność! Zawsze koncentruj się na tym, co robisz i postępuj rozsądnie. Nigdy nie używaj urządzenia, gdy masz trudności z koncentracją lub źle się czujesz.



**Nosić okulary ochronne!**



**Nosić maskę przeciwpyłową!**

## Obsługa

### Montaż osłony ochronnej z szybkozłączem

#### **⚠ OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO ZRANIENIA**

- ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności przy urządzeniu wyjmij wtyk z gniazda!

#### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ**

- ▶ Zawsze używaj szlifierki kątowej z założoną osłoną ochronną **7**. Osłona musi być pewnie zamocowana na szlifierce. Należy ją ustawić tak, by uzyskać maksymalny możliwy poziom bezpieczeństwa, tzn. tak, by nieosłonięta od strony użytkownika pozostała jak najmniejsza część ściernicy. Osłona **7** powinna chronić użytkownika przed odłamkami i przed przypadkowym kontaktem ze ściernicą.

#### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ**

- ▶ Osłona **7** powinna być zamontowana co najmniej pod tym samym kątem, jak uchwyt dodatkowy **6** (patrz rys. B). W przeciwnym razie istnieje ryzyko zranienia się tarczą do zdzierania lub tarczą tnącą.
- ◆ Otworzyć dźwignię mocującą **8**.
- ◆ Założyć osłonę **7** z noskiem nastawczym **9** tak, by weszła w rowek nastawczy **16**.
- ◆ Ustawić osłonę **7** w żądanej pozycji (pozycja robocza). Zamknięta część osłony **7** musi zawsze być skierowana do użytkownika.
- ◆ Zamknąć dźwignię mocującą **8** służącą do zaciśnięcia osłony **7**. W razie potrzeby można zmieniać siłę zacisku zamka przez odkręcenie lub dokręcenie śruby kalibracyjnej **10**. Upewnij się, czy osłona **7** jest osadzona mocno na szyjce wrzeciona.

## Montaż dodatkowego uchwytu

### ⚠ OSTROŻNIE!

- ▶ Ze względów bezpieczeństwa to urządzenie może być użytkowane tylko z dodatkowym uchwytem 6. Praca bez uchwytu dodatkowego stwarza ryzyko obrażeń. W zależności od sposobu pracy uchwyt dodatkowy 6 można przykręcić z lewej lub z prawej strony bądź na głowicy urządzenia.

## Montaż / wymiana tarczy do zdzierania / cięcia



Podczas wymiany tarczy do cięcia / do zdzierania zawsze nosić rękawice ochronne. Podczas pracy tarcze do zdzierania i cięcia bardzo mocno się nagrzewają. Nie dotykać tarczy przed jej ostygnięciem.

Przestrzegać wymiarów tarcz do zdzierania/cięcia. Średnica otworu musi pasować bez luzu do kołnierza mocującego. Nie stosować żadnych elementów redukcyjnych ani adapterów.

- **Sprawdzić tarczę do zdzierania/ cięcia.** Tarcza nie może być wilgotna, nie może też posiadać żadnych pęknięć. W przeciwnym razie tarcza może ulec w trakcie pracy uszkodzeniu lub pęknięciu i spowodować obrażenia.

### WSKAZÓWKA

- ▶ Stosować wyłącznie niezanieczyszczone tarcze.
- Stosować wyłącznie narzędzia szlifierskie, których dopuszczalna prędkość obrotowa jest co najmniej taka, jak prędkość obrotowa biegu jałowego elektronarzędzia.
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!** Przycisk blokowania wrzeciona 11 wciskać tylko, gdy wrzeciono jest w stanie spoczynku 14.
- ◆ Wcisnąć przycisk blokowania wrzeciona 11, by zablokować przekładnię.
- ◆ Odkręcić nakrętkę mocującą 13 kluczem widelkowym 17 (patrz rys. D).
- ◆ Założyć tarczę do zdzierania lub tarczę do cięcia na kołnierz mocujący tak, aby strona z opisem była skierowana do urządzenia 15.

- ◆ Następnie nakręcić nakrętkę mocującą 13 na wrzeciono mocujące stroną wypukłą skierowaną do góry 14.
- ◆ Wcisnąć przycisk blokowania wrzeciona 11, by zablokować przekładnię.
- ◆ Dokręcić nakrętkę mocującą 13 kluczem widelkowym 17 do oporu.

### WSKAZÓWKA

- ▶ Jeżeli po wymianie tarczy ma niespokojny bieg lub wpada w drgania, tarczę należy natychmiast wymienić.
- ◆ Ze względów bezpieczeństwa po wymianie tarczy wykonaj próbne uruchomienie elektronarzędzia na 60 sekund z maksymalną prędkością obrotową. Zwracaj uwagę na nietypowe odgłosy i iskrzenie.
- ◆ Sprawdź, czy wszystkie elementy mocujące są poprawnie zamontowane.
- ◆ Sprawdź, czy strzałka kierunku obrotów (o ile jest) na tarczy do cięcia lub zdzierania (także na diamentowej tarczy do cięcia) i kierunek obrotów urządzenia (strzałka na głowicy urządzenia) są zgodne.

## Włączanie i wylączanie

Przed użyciem sprawdź zastosowane narzędzie. Musi ono być poprawnie zamontowane, nie może być uszkodzone ani wilgotne, nie może posiadać pęknięć i musi swobodnie się obracać. Wykonaj próbne uruchomienie przez 60 sekund. Nie używaj narzędzi, których bieg jest niespokojny lub wpadają w drgania. Zwracaj uwagę na nietypowe odgłosy i iskrzenie. Następnie sprawdź, czy wszystkie elementy mocujące są poprawnie zamontowane.

### WSKAZÓWKA

- ▶ Szlifierkę kątową włączaj zawsze przed kontaktem z materiałem i dopiero po włączeniu prowadź ją po obrabianej powierzchni.

### Włączanie:

- ◆ Wciśnij blokadę włączania 3 (patrz rys. E).
- ◆ Następnie wciśnij WŁĄCZNIK/WYŁĄCZNIK 2.

## Wyłączenie:

- ◆ Zwolnij ponownie WŁĄCZNIK/WYŁĄCZNIK ②.

## Obracanie rękojeści urządzenia

- Rękojeść urządzenia ① można obracać o 90° w prawo lub w lewo (patrz rys. A).
- Dzięki temu WŁĄCZNIK/WYŁĄCZNIK ② można ustawić w wygodnej pozycji, zależnie od warunków pracy.
- ◆ Wciśnij przycisk odblokowania ④ i obróć rękojeść urządzenia ① w prawo lub w lewo.
- ◆ Rękojeść musi się prawidłowo zablokować w wybranym położeniu ①.

## Konserwacja i czyszczenie



**OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!** Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy je wyłączyć oraz wyjąć wtyk sieciowy z gniazda.

- Do czyszczenia nie używać żadnych ostrych przedmiotów. Do wnętrza obudowy nie może przedostać się żadna ciecz. W przeciwnym razie urządzenie może ulec uszkodzeniu.
- Wymianę szczotek węglowych zlecaj wyłączyć w punkcie serwisowym lub w innym specjalistycznym warsztacie. Poza tym wyjątkiem urządzenie nie wymaga konserwacji.
- Pamiętaj o regularnym czyszczeniu urządzenia, najlepiej bezpośrednio po każdym użyciu.
- Czyść urządzenie suchą ściereczką – w żadnym przypadku nie używaj benzyny, rozpuszczalników ani innych środków do czyszczenia, które uszkadzają tworzywa sztuczne.
- W celu starannego oczyszczenia urządzenia należy użyć odkurzacza.
- Otwory wentylacyjne muszą być zawsze wolne od zanieczyszczeń.
- Usuwać przywierający pył szlifierski za pomocą pędzla.

### WSKAZÓWKA

- ▶ Niewymienione tutaj części zamienne (np. szczotki węglowe, przełączniki) można zamówić za pośrednictwem naszej infolinii serwisowej.

## Utylizacja



Opakowanie składa się w całości z materiałów przyjaznych środowisku naturalnemu. Można je wyrzucić do właściwych pojemników na surowce wtórne.



**Urządzeń elektrycznych nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi!**

Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/EU zużyte elektronarzędzia należy zbierać oddzielnie i poddawać procesowi odzysku z poszanowaniem zasad ochrony środowiska naturalnego.

O informacje na temat utylizacji wystuzonego urządzenia należy zapytać w najbliższym urzędzie gminy.

## Gwarancja

To urządzenie objęte jest 3-letnią gwarancją, licząc od daty zakupu. Urządzenie zostało starannie wykonane i przed wysyłką z zakładu poddane skrupulatnej kontroli. Paragon należy zachować jako dowód zakupu.

**W razie konieczności wykonania naprawy gwarancyjnej należy skontaktować się telefonicznie z najbliższym punktem serwisowym. Tylko w ten sposób można zagwarantować bezpłatną wysyłkę zakupionego produktu.**

Gwarancja obejmuje wyłącznie wady materiałowe i fabryczne, nie obejmuje natomiast szkód powstałych w czasie transportu, części ulegających zużyciu, ani uszkodzeń części łatwo łamliwych, np. wyłącznika lub akumulatorów. Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku domowego, a nie do zastosowań przemysłowych.



Niewłaściwe użytkowanie urządzenia, używanie go w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem, użycie siły lub ingerencja w urządzenie, dokonywana poza naszymi autoryzowanymi punktami serwisowymi powodują utratę gwarancji. Niniejsza gwarancja nie ogranicza ustawowych praw nabywcy urządzenia. Wykonanie usługi gwarancyjnej nie przedłuża okresu gwarancji. Dotyczy to również wymienionych i naprawionych części. Wszelkie szkody i wady wykryte w chwili zakupu należy zgłosić bezpośrednio po rozpakowaniu urządzenia, nie później niż po upływie dwóch dni od daty zakupu. Po upływie okresu gwarancji wszelkie naprawy są wykonywane odpłatnie.

## Serwis

**PL Serwis Polska**

Tel.: 22 397 4996

E-Mail: kompernass@lidl.pl

IAN 273273

**Czas pracy infolinii:** od poniedziałku do piątku, w godzinach 08:00 - 20:00 czasu środkowoeuropejskiego

## Importer

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

## Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności

My, KOMPERNASS HANDELS GMBH, Osoba odpowiedzialna za sporządzenie dokumentacji: Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, NIEMCY, oświadczamy niniejszym, że produkt ten jest zgodny z następującymi normami, dokumentami normatywnymi oraz dyrektywami WE:

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

**Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (2004 / 108 / EC)**

**Dyrektywa w sprawie stosowania substancji szkodliwych dla zdrowia (2011 / 65 / EU)**

**Zastosowane normy zharmonizowane:**

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-3:2011/A12:2014

EN 55014-1:2006/A2:2011

EN 55014-2:1997/A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

**Oznaczenie typu maszyny:**

Szlifierka kątowna PWS 230 B2

**Rok produkcji: 10-2015**

**Numer seryjny: IAN 273273**

Bochum, 2015-08-21 r.



Semi Uguzlu

- Kierownik ds. zarządzania jakością -

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w ramach procesu udoskonalania urządzenia.



## Turinys

<b>Ižanga</b> .....	<b>56</b>
Naudojimas pagal paskirtį .....	56
Dalys .....	56
Tiekiamas rinkinys .....	56
Techniniai duomenys .....	56
<b>Elektrinių įrankių naudojimo bendrieji saugos nurodymai</b> .....	<b>57</b>
1. Darbo vietos sauga .....	57
2. Elektros sauga .....	57
3. Žmonių sauga .....	58
4. Elektrinio įrankio naudojimas ir elgimasis su elektriniu įrankiu .....	58
5. Techninė priežiūra .....	59
Naudojimui taikomi saugos nurodymai .....	59
Atatranka ir su ja susiję saugos nurodymai .....	60
Šlifavimui ir pjovimui šlifavimo disku taikomi specialieji saugos nurodymai .....	61
Kiti specialieji saugos nurodymai, taikomi pjovimui šlifavimo disku .....	61
Leidžiami priedai .....	62
Rekomenduojamų papildomų darbo įrankių laikymas ir naudojimas .....	62
Nurodymai, kurių būtina laikytis dirbant .....	63
<b>Naudojimas</b> .....	<b>64</b>
Apsauginio gaubto su greituoju užraktu uždėjimas .....	64
Papildomos rankenos uždėjimas .....	65
Rupiojo šlifavimo disko / pjovimo disko įdėjimas / keitimas .....	65
Ijungimas ir išjungimas .....	65
Įrankio rankenos pasukimas .....	66
<b>Techninė priežiūra ir valymas</b> .....	<b>66</b>
<b>Utilizavimas</b> .....	<b>66</b>
<b>Garantija</b> .....	<b>66</b>
<b>Klientų aptarnavimas</b> .....	<b>67</b>
<b>Importuotojas</b> .....	<b>67</b>
<b>Atitikties deklaracijos originalas</b> .....	<b>67</b>

## KAMPINIS ŠLIFUOKLIS PWS 230 B2

### Ižanga



Sveikiname įsigijus naują įrankį. Jūs pasirinkote aukštos kokybės gaminį. Naudojimo instrukcija yra sudedamoji šio gaminio dalis. Joje pateikti svarbūs saugos, naudojimo ir utilizavimo nurodymai. Prieš pradėdami naudoti gaminį, susipažinkite su visais naudojimo ir saugos nurodymais. Gaminį naudokite tik pagal pateiktą aprašymą ir tik nurodytais naudojimo tikslais. Gaminį perduodami tretiesiems asmenims, kartu perduokite visus jo dokumentus.

### Naudojimas pagal paskirtį

Įrankis skirtas metalui įpjautyti ir rupiai šlifuoti ne-naudojant vandens. Kitoks įrankio naudojimas ar pakeitimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį ir gali kelti didelį pavojų. Nepriisiimame jokios atsakomybės už žalą, galinčią atsirasti naudojant įrankį ne pagal paskirtį. Įrankis nėra skirtas komerciniam naudojimui.

### Daly

- 1 Įrankio rankena (pasukama)
- 2 ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklis
- 3 Apsauga nuo netyčinio įsijungimo
- 4 Atblokavimo mygtukas
- 5 Anglinių šepetėlių dangtelis
- 6 Papildoma rankena
- 7 Apsauginis gaubtas
- 8 Įveržimo svirtelė
- 9 Kodinis kumštėlis
- 10 Reguliavimo varžtas
- 11 Suklio fiksavimo mygtukas
- 12 Sriegiai (3 x) papildomai rankenai
- 13 Tvirtinimo veržlė (žr. C pav.)
- 14 Suklys (žr. C pav.)
- 15 Tvirtinamoji jungė (žr. C pav.)
- 16 Kodinė įpjova (žr. C pav.)
- 17 Raktas su dviem skylutėmis

### Tiekiamas rinkinys

- 1 kampinis šlifuoklis PWS 230 B2
- 1 papildoma rankena
- 1 apsauginis gaubtas
- 1 raktas su dviem skylutėmis
- 1 naudojimo instrukcija

### Techniniai duomenys

Vardinė įtampa:	230–240 V ~ 50 Hz (kintamoji elektros srovė)
Vardinė imamoji galia:	2000 W
Nurodytasis sukimosi greitis:	n 6500 min. <sup>-1</sup>
Disko dydis:	Ø 230 mm
Sriegio dydis:	M14
Apsaugos klasė:	II/□

### Informacija apie triukšmą ir vibraciją:

Skleidžiamo triukšmo išmatuotoji reikšmė nustatyta pagal EN 60745. Elektrinio įrankio įprastai skleidžiamas A svertinis triukšmo lygis yra kaip nurodyta toliau:

#### Skleidžiamo triukšmo reikšmė:

Garso slėgio lygis:	$L_{PA} =$	91,4	dB (A)
Paklaida:	$K =$	3	dB (A)
Garso galios lygis:	$L_{WA} =$	102,4	dB (A)
Paklaida:	$K =$	3	dB (A)



**Būtina naudoti klausos apsaugos priemones!**

#### Bendroji vibracijos reikšmė:

Šlifuojant paviršių:	$a_{h, AG} =$	7,4	m/s <sup>2</sup>
Paklaida:	$K =$	1,5	m/s <sup>2</sup>

**⚠️ ĮSPĖJIMAS!**

- Šiuose nurodymuose deklaruotasis vibracijos lygis išmatuotas EN 60745 nustatytu standartinio matavimo metodu ir gali būti naudojamas vienam įrankiui palyginti su kitu. Nurodyta vibracijos intensyvumo reikšmė taip pat gali būti naudojama siekiant atlikti pirminį poveikio vertinimą. Vibracijos lygis priklauso nuo elektrinio įrankio naudojimo būdo ir kai kuriais atvejais gali viršyti šiose instrukcijose deklaruotą reikšmę. Elektrinį įrankį nuolat naudojant tokiu būdu, vibracinis poveikis gali būti įvertintas nepakankamai.

**NURODYMAS**

- Stenkitės kuo labiau sumažinti vibracinį poveikį. Vibracinį poveikį galima sumažinti, pvz., darbo su įrankiu metu mūvint pirštines ir ribojant darbo laiko trukmę. Taip pat būtina atsizvelgti į visas įrankio naudojimo ciklo dalis (pvz., laikotarpius, kai elektrinis įrankis yra išjungtas, ir laikotarpius, kai įrankis įjungtas, tačiau veikia nenaudojamas).



**Elektrinių įrankių naudojimo bendrieji saugos nurodymai**

**⚠️ ĮSPĖJIMAS!**

- Perskaitykite visas saugos ir kitas instrukcijas. Nesilaikant saugos nurodymų ir kitų instrukcijų, galima patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižeisti.

**Išsaugokite visus saugos nurodymus ir kitas instrukcijas vėlesnio naudojimo reikmėms.**

Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ reiškia į elektros tinklą (maitinimo kabeliu) jungiamus elektrinius įrankius ir iš akumuliatorių maitinamus elektrinius įrankius (be maitinimo kabelio).

**1. Darbo vietos sauga**

- Darbo zona turi būti švari ir gerai apšviesta.** Jei darbo zona netvarkinga ar neapšviesta, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- Nenaudokite elektrinio įrankio sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai įskelia kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes ar garus.
- Kai naudojate elektrinį įrankį, neleiskite prie jo artintis vaikams ar kitiems asmenims.** Atitraukus dėmesį, įrankis gali tapti nevaldomas.

**2. Elektros sauga**

- Elektrinio įrankio jungiamasis kištukas turi tiktai elektros lizdai.** Jokiu būdu nedarykite kokių nors kištuko pakeitimų. Kai elektrinis įrankis yra su apsauginiu įžeminiu, nenaudokite adapterių. Originalūs kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio pavojų.
- Stenkitės nesiliesti prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildymo įrenginių, viryklių ir šaldytuvų.** Kai kūnas įžemintas, padidėja elektros smūgio pavojus.
- Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ar drėgmės.** Į elektrinio įrankio vidų patekus vandens, padidėja elektros smūgio pavojus.
- Kabelis nėra skirtas elektriniam įrankiui nešti, pakabinti, už jo negalima traukti norint ištraukti kištuką iš elektros lizdo.** Saugokite kabelį nuo karščio, aštrių briaunų ir judančių įrankio dalių, neišstepkite jo alyva. Kabelius pažeidus arba jiems susiraizgius, padidėja elektros smūgio pavojus.
- Dirbdami su elektriniu įrankiu lauke, naudokite tik lauko darbams skirtus ilginamuosius kabelius.** Naudojant lauko darbams tinkamą ilginamąjį kabelį sumažėja elektros smūgio pavojus.
- Jei elektrinis įrankis neišvengiamai turi būti naudojamas drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės apsauginį jungiklį.** Naudojant nuotėkio srovės apsauginį jungiklį sumažėja elektros smūgio pavojus.

LT

### 3. Žmonių sauga

- a) Visada būkite atidūs, stebėkite savo darbą ir laikykitės įprastų darbo su elektriniu įrankiu taisyklių. Nenaudokite elektrinių įrankių, kai esate pavargę, jei vartojote narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų. Menkiausias nepadairumas dirbant su elektriniu įrankiu gali būti sunkių sužalojimų priežastis.
- b) Naudokite asmenines apsaugos priemones ir kaskart užsidėkite apsauginius akinius. Atsižvelgiant į elektrinio įrankio tipą ir jo naudojimo būdą naudojamos asmeninės apsaugos priemonės, pvz., kaukė nuo dulkių, neslystanti saugi avalynė, apsauginis šalmas ar klausos apsaugos priemonės, sumažina susižalojimo pavojų.
- c) Saugokitės, kad netyčia neįjungtumėte įrankio. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, prieš jį paimdami ar nešdami įsitinkinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas. Jei nešdami elektrinį įrankį laikysite pirštą ant jungiklio ar įjungtą elektrinį įrankį prijungsite prie elektros tinklo, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- d) Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržliarakčius. Besisukančioje įrankio dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- e) Venkite nenatūralios kūno padėties. Pasirūpinkite, kad stovėtumėte stabiliai, visada išlaikykite pusiausvyrą. Taip geriau galėsite kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- f) Vilkėkite tinkamus drabužius. Nevilkėkite plačių drabužių, nenešiokite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo judančių dalių. Judančios dalys gali įtraukti laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus.
- g) Jei prie įrankio galima prijungti dulkių siurbimo ar dulkių surinkimo įrenginius, įsitinkinkite, kad šie įrenginiai prijungti ir naudojami tinkamai. Susiurbiant dulkes, sumažėja dulkių keliamas pavojus.

### 4. Elektrinio įrankio naudojimas ir elgimasis su elektriniu įrankiu

- a) Venkite įrankio perkrovų. Naudokite darbu tinkamą elektrinį įrankį. Tinkamu elektriniu įrankiu darbą nurodytoje įrankio naudojimo srityje atlikite geriau ir saugiau.
- b) Nenaudokite elektrinio įrankio, jei jo jungiklis pažeistas. Neįsijungiantis arba neišsijungiantis elektrinis įrankis kelia pavojų ir jį reikia sutaisyti.
- c) Prieš reguliuodami, padėdami įrankį ar keisdami jo priedus ištraukite kištuką iš elektros lizdo ir (arba) išimkite akumuliatorių. Ši atsargumo priemonė neleidžia elektriniam įrankiui netyčia įsijungti.
- d) Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite įrankio naudoti su juo nesusipažinusiems ar šių instrukcijų neperskaičiusiems. Elektriniai įrankiai kelia pavojų, jei juos naudoja patirties neturintys žmonės.
- e) Rūpestingai prižiūrėkite elektrinius įrankius. Patikrinkite, ar tinkamai veikia ir ar neužsikurtusios judančios dalys, ar nėra elektrinio įrankio veikimą bloginančių sulūžusių arba apgadintų dalių. Prieš naudodami įrankį pasirūpinkite, kad sugadintos dalys būtų sutaisytos. Daug nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl netinkamai prižiūrimų elektrinių įrankių.
- f) Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs. Rūpestingai prižiūrimi pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunančiosiomis briaunomis rečiau įstringa, juos lengviau valdyti.
- g) Elektrinį įrankį, priedus, papildomus darbo įrankius ir kt. naudokite vadovaudamiesi šiomis instrukcijomis. Taip pat įvertinkite darbo sąlygas ir atliktiną darbą. Elektrinius įrankius naudojant kitaip nei numatyta, gali kilti pavojingų situacijų.

## 5. Techninė priežiūra

- a) Elektrinį įrankį gali remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir tik naudodami originalias at-sargines dalis. Taip užtikrinama, kad elektrinis įrankis išliks saugus.
- b) Įrankio kištukų arba jo prijungimo laidų gali pakeisti tik elektrinio įrankio gamintojas arba gamintojo klientų priežiūros tarnyba. Taip užtikrinama, kad elektrinis įrankis išliks saugus.

## Naudojimui taikomi saugos nurody-mai

### Šlifavimui ir pjovimui šlifavimo disku taikomi bendrieji saugos nurodymai

- a) Šį elektrinį įrankį galima naudoti kaip šlifuklį ir pjovimo šlifavimo disku mašiną. Vadovaukitės visais saugos nurodymais, instrukcijomis, paveikslėliais ir duomenimis, pateiktais su šiuo įrankiu. Nesilaikant toliau nurodytų instrukcijų, galima patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižeisti.
- b) Šis elektrinis įrankis netinka šlifuoti švitrinui popieriumi, šveisti vieliniais špepečiais ir poli-ruoti. Bet koks kitoks nei numatytasis elektrinio įrankio naudojimas gali kelti pavojų ir sužaloti.
- c) Nenaudokite priedų, kurių gamintojas šiam elektriniam įrankiui nėra specialiai numatęs ar nerekomenduoja. Net jei priedus galima pritvirtinti prie elektrinio įrankio, tai nereiškia, kad elektrinis įrankis bus saugiai naudojamas.
- d) Leistas papildomo darbo įrankio sukčių skaičius turi būti toks pat kaip ant elektrinio įrankio nurodytas didžiausias sukčių skaičius. Greičiau nei leisfinu greičiu besisukantys priedai gali lūžti arba nuskrieti.
- e) Papildomo darbo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti Jūsų elektrinio įrankio ma-tmenis. Netinkamo dydžio papildomų darbo įrankių negalima tinkamai uždengti arba kontro-liuoti.
- f) Papildomi darbo įrankiai su sriegių įdėklu turi tiksliai atitikti šlifavimo suklio sriegį. Naudo-jant junge pritvirtinamus papildomus darbo įrankius, papildomo darbo įrankio kiaurymės skersmuo turi atitikti jungės laikiklio skersme-nį. Šlifavimo sukliui tiksliai netinkantys papildomi darbo įrankiai sukasi netolygiai, labai vibruoja ir gali tapti nevaldomi.
- g) Nenaudokite pažeistų elektrinių įrankių. Elek-trinius įrankius prieš naudodami visada pati-krinkite, pvz., ar šlifavimo diskai be atplaišų, neįtrūkę, ar lėkštiniai šlifavimo diskai neįtrūkę, nenudilę, visiškai nenusidėvėję, ar vieliniuose špepečiuose nėra atsilaisvusių arba nulūžusių vielučių. Jei elektrinis arba papildomas darbo įrankis nukrito, patikrinkite, ar jis nepažeistas arba naudokite nepažeistą papildomą darbo įrankį. Jei papildomą darbo įrankį patikrinote ir naudojate, pasirūpinkite, kad Jūs ir šalia esantys žmonės būtų už besisukančio papil-domo darbo įrankio veikimo zonos ribų ir leiskite šiam įrankiui apie vieną minutę suk-tis didžiausiuoju sukčių skaičiumi. Pažeisti papil-domi darbo įrankiai dažniausiai sulūžta juos išbandant.
- h) Naudokite asmenines apsaugos priemones. Atsižvelgiant į tai, kam įrankį naudojate, naudokite visą veidą dengiančias apsaugos priemones, akių apsaugos priemones arba apsauginius akinius. Jei reikia, dėvėkite kaukę nuo dulkių, klausos apsaugos priemones, ap-saugines pirštines ar specialią prijuostę, ap-saugosiančias Jus nuo smulkių šlifavimo dulkių ir medžiagos dalelių. Apsaugokite akis nuo skraidančių svetimkūnių, susidarančių naudojant įrankį. Kaukė nuo dulkių arba respiratorius sulai-ko naudojant įrankį susidarančias dulkes. Ilgesnį laiką būnant labai triukšmingoje aplinkoje, gali susilpnėti klausa.
- i) Užtikrinkite, kad kiti asmenys būtų saugiu ats-tumu iki Jūsų darbo zonos. Visi darbo zonoje esantys asmenys privalo naudoti asmenines apsaugos priemones. Nulūžusios ruošinio dalys arba sulūžę papildomi darbo įrankiai gali nuskrieti ir sužaloti netgi ne tiesioginėje darbo zonoje esančius asmenis.

- j) Jei dirbant papildomas darbo įrankis gali užkliudyti paslėptus elektros laidus arba maitinimo kabelį, elektrinį įrankį laikykite tik už izoliuotų paviršių įrankiui suimti. Prisilietus prie laido, kuriame yra įtampa, įtampa gali persiduoti metalinėms įrankio dalims ir sukelti elektros smūgį.
- k) Maitinimo kabelį saugokite nuo besisukančių papildomų darbo įrankių. Nevaldomu tapęs įrankis gali perpjauti arba sugriebti maitinimo kabelį, o Jūsų ranka gali patekti į besisukančią papildomą darbo įrankį.
- l) Niekada nepadėkite į šalį elektrinio įrankio, kol papildomas darbo įrankis visiškai nesustoja. Besisukančiam papildomam įrankiui prisilietus prie paviršiaus, ant kurio jį dedate, elektrinis įrankis gali tapti nevaldomas.
- m) Niekada neneškite veikiančio elektrinio įrankio. Besisukantis papildomas darbo įrankis gali sugriebti atsitiktinai su juo susilietusius Jūsų drabužius ir įsigręžti į Jūsų kūną.
- n) Reguliariai valykite savo elektrinio įrankio vėdinimo angas. Variklio ventiliatorius įtraukia dulkes į korpusą, o didelės metalo dulkių sankaupos gali kelti su elektra susijusius pavojus.
- o) Nenaudokite elektrinio įrankio šalia degių medžiagų. Kibirkštys gali uždegti šias medžiagas.
- p) Nenaudokite papildomų darbo įrankių, kuriems reikia skysto aušinimo skysčio. Naudojant vandenį ar kitus skystus aušinimo skysčius, galima patirti elektros smūgį.

## Atatranka ir su ja susiję saugos nurodymai

Atatranka yra staigi reakcija, įvykstanti įstrigus arba užsiblokavus besisukančiam papildomam darbo įrankiui, pvz., šlifavimo diskui, lėkštiniam šlifavimo diskui, vieliniam šepetėui ir t. t. Įstrigęs arba užsiblokaęs besisukantis papildomas darbo įrankis staiga sustoja. Dėl to nevaldomas elektrinis įrankis blokavimo vietoje sviedžiamas papildomo darbo įrankio sukimosi kryptiai priešinga kryptimi.

Šlifavimo diskui įstrigus arba užsiblokavus ruošinyje, pjūvio plyšyje esantis šlifavimo disko kraštas gali įstrigti ir šlifavimo diskas gali iššokti arba sukelti atatranką. Tokiu atveju šlifavimo diskas juda link dirbančiojo arba nuo jo, atsižvelgiant į disko sukimosi kryptį blokavimo vietoje. Šlifavimo diskas gali ir lūžti.

Atatranka yra elektrinio įrankio netinkamo arba neteisingo naudojimo pasekmė. Jos išvengiama imantis tinkamų toliau aprašytų atsargumo priemonių.

- a) Tvirtai laikykite elektrinį įrankį, o rankos ir kūnas turi būti tokioje padėtyje, kuri leistų pasipriešinti atatrankos jėgai. Jei yra, visada naudokite papildomą rankeną, kad įrankiui veikiant dideliu greičiu geriau galėtumėte suvaldyti atatrankos jėgas arba reakcijos situacijas. Tinkamomis atsargumo priemonėmis dirbantysis gali suvaldyti atatrankos ir reakcijos jėgas.
- b) Niekada nelaiykite rankų arti besisukančių papildomų darbo įrankių. Įvykus atatrankai, papildomas darbo įrankis gali atsidurti ties Jūsų ranka.
- c) Patraukite kūną iš zonos, į kurią elektrinis įrankis judės įvykus atatrankai. Atatranka sviedžia elektrinį įrankį šlifavimo disko blokavimo vietoje sukimosi kryptiai priešinga kryptimi.
- d) Todėl ypač būkite atsargūs dirbdami prie kampy, aštrių briaunų ir t. t. Užtikrinkite, kad papildomi darbo įrankiai nuo ruošinio neatšoktų ir neįstrigtų. Ties kampais, aštriomis briaunomis arba atšokęs besisukantis papildomas darbo įrankis dažnai įstringa. Dėl to jis tampa nevaldomas arba įvyksta atatranka.
- e) Nenaudokite grandininių arba dantytųjų pjūklelių. Tokie papildomi darbo įrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinis įrankis tampa nevaldomas.



## Šlifavimui ir pjovimui šlifavimo disku taikomi specialieji saugos nurodymai

- a) Naudokite tik Jūsų elektriniam įrankiui leidžiamus naudoti šlifavimo diskus ir jiems numatytą apsauginį gaubtą. Jūsų elektriniam įrankiui netinkamų šlifavimo diskų negalima tinkamai uždengti, todėl jie yra nesaugūs.
- b) Lenktus šlifavimo diskus reikia pritvirtinti taip, kad jų šlifavimo paviršius neišsikištų už apsauginio gaubto krašto. Netinkamai pritvirtinto, už apsauginio gaubto krašto išsikišančio šlifavimo disko negalima tinkamai uždengti.
- c) Apsauginį gaubtą būtina saugiai pritvirtinti prie elektrinio įrankio ir siekiant užtikrinti didžiausią saugumą nustatyti taip, kad į dirbantįjį būtų nukreipta kuo mažesnė neuždengto šlifavimo disko dalis. Apsauginis gaubtas apsaugo dirbantįjį nuo nuolaužų ir atsitiktinio sąlyčio su šlifavimo disku.
- d) Šlifavimo diskus galima naudoti tik rekomenduojamai naudojimui paskirčiai. Pavyzdžiui, niekada nešlifukite pjovimo disko šoniniu paviršiumi. Pjovimo diskai skirti medžiagai pjauti disko briauna. Šiuos šlifavimo diskus veikiančios šoninės jėgos gali juos sudaužyti.
- e) Parinktą šlifavimo diską visada tvirtinkite nepažeista, tinkamo dydžio ir tinkamos formos tvirtinimo jungė. Tinkamos jungės apsaugo šlifavimo diską, todėl sumažėja disko lūžimo pavojus. Pjovimo diskų jungės gali skirtis nuo kitų šlifavimo diskų jungių.
- f) Nenaudokite susidėvėjusių didesnių elektrinių įrankių šlifavimo diskų. Didesnių elektrinių įrankių šlifavimo diskai netinka didesniu sūkių skaičiumi veikiančioms mažesniems elektriniams įrankiams ir gali lūžti.

## Kiti specialieji saugos nurodymai, taikomi pjovimui šlifavimo disku

- a) Stenkitės, kad pjovimo diskas neužsiblokuotų, jo stipriai nespauskite. Neįpjaukite pernelgyg giliai. Perkrovos padidina pjovimo disko tenkančias apkrovas ir diskas gali greičiau persikreipti arba užsiblokuoti, todėl padidėja atatrankos arba šlifavimo disko lūžimo tikimybė.
- b) Nestovėkite priešais besisukančią pjovimo diską ar už jo. Jei pjovimo diską ruošinyje stumsite tolyn nuo savęs, įvykus atatrankai elektrinis įrankis su besisukančiu disku gali būti nusviestas tiesiai į Jus.
- c) Jei pjovimo diskas įstrigo ar Jūs nutraukėte darbą, įrankį išjunkite ir ramiai laikykite, kol diskas nustos sukis. Niekada nebandykite iš pjūvio vietos ištraukti dar besisukančią pjovimo diską, kad neįvyktų atatranka. Nustatykite ir pašalinkite įstrigimo priežastį.
- d) Kol elektrinis įrankis yra ruošinyje, jo iš naujo neįjunkite. Prieš atsargiai pjaudami toliau palaukite, kol pjovimo diskas ims sukis didžiausiu sūkių skaičiumi. Priešingu atveju diskas gali įstrigti, iššokti iš ruošinio arba sukelti atatranką.
- e) Paremkite plokštes arba didelius ruošinius, kad įstrigus pjovimo diskui sumažėtų atatrankos pavojus. Dideli ruošiniai gali įlįnti dėl jų paties svorio. Ruošinį būtina paremti abiejose disko pusėse, tiek šalia pjovimo disko, tiek prie krašto.
- f) Būkite ypač atsargūs darydami įleistinius pjūvius sienose arba kitose nematomose vietose. Besiskverbdamas pjovimo diskas pjaudamas dujų arba vandentiekio vamzdžius, elektros laidus ar kitus daiktus gali sukelti atatranką.

**Leidžiami priedai**

	Maks. skersmuo Ø (mm)	Maks. storis (mm)	Sriegio dydis (mm)	Sūkių skaičius (min. <sup>-1</sup> )	Sūkių skaičius (m/s)	Įrankis	Apsauginis gaubtas
Pjovimo diskai	230	3	M14	6500	80	Raktas su dviem skylutėmis	Taip
Rupiojo šlifavimo diskai	230	6	M14	6500	80	Raktas su dviem skylutėmis	Taip

**Rekomenduojamų papildomų darbo įrankių laikymas ir naudojimas**

- Atsargiai elkitės su šlifavimo įrankiais ir atsargiai juos transportuokite.
- Šlifavimo įrankius laikykite taip, kad jie būtų apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų arba aplinkos poveikio (pvz., drėgmės).

## Nurodymai, kurių būtina laikytis dirbant

### NURODYMAS

- ▶ Šlifavimo diskus galima naudoti tik rekomenduojamai naudojimui paskirčiai. Kitaip jie gali lūžti, būti apgadinti arba Jus sužaloti.

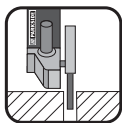
#### Rupusis šlifavimas:



Pjovimo diskų niekada nenaudokite paviršiaus rupiajam apdirbimui!

- Kampinį šlifukoklį nestipriai spausdami vedžioti roošiniu.
- Jei medžiaga minkšta, roošinį rupioju šlifavimo disku šlifukite plokščiu kampu, jei medžiaga kieta – šiek tiek statiesniu kampu.

#### Pjovimas šlifavimo disku:



Niekada nenaudokite rupiojo šlifavimo disko pjovimui!

- Naudokite tik išbandytus ir pluoštu sustiprintus pjovimo arba šlifavimo diskus, kurių apskritiminis greitis yra ne mažesnis nei 80 m/s.

### ⚠ ATSAARGIAI!

Išjungus šlifavimo įrankį, jis sukasi iš inercijos. Nestabdykite įrankio prispausdami šonu prie kokios nors paviršiaus.

- Įtvirtinkite roošinį. Ruošiniams įtvirtinti naudokite tvirtinimo įtaisus / spaustus. Taip roošinys laikysis tvirčiau, nei laikant ranka.
- Prieš padėdami įrankį visada išjunkite ir palaukite, kol jis sustos.
- Nutrūkus elektros srovės tiekimui arba ištraukę maitinimo kištuką, iš karto atblokuokite ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklį. Nustatykite jį į IŠJUNGIMO padėtį. Tai apsaugos nuo netyčinio įjungimo iš naujo.
- Įrankį naudokite tik sausajam pjovimui arba sausajam šlifavimui.
- Prieš įrankiu atliekant kokius nors darbus, būtina pritvirtinti papildomą rankeną 6.
- Draudžiama apdirbti medžiagas su asbestu. Asbestas laikomas sukeliančiu vėžį.



Patarimas! Taip elgdamiesi elgiatės tinkamai.

### ⚠ PAVOJUS! ĮRANKĮ VISADA STUMKITE PRIEŠINGA KRYPTIMI, NEI SUKASI DISKAS.

- ▶ Stumiant priešinga nei šia kryptimi, kyla atitranskos pavojus. Įrankis gali iššokti iš pjūvio vietos.
- Ruošinį visada pradėkite apdoroti įjungtu įrankiu. Apdoroję roošinį, patraukite įrankį nuo roošinio ir tik tada jį išjunkite.
- Dirbdami įrankį visada tvirtai laikykite abiem rankomis. Įsitikinkite, kad stovite stabiliai.
- Paviršių geriausiai nušlifuosite, jei įrankį tolygiai vedžiosite ant roošinio nuo 15° iki 30° kampu (tarp šlifavimo disko ir roošinio).

- Apdorodami nuožulnius paviršius nespauskite įrankio prie ruošinio didelę jėgą. Jei labai sumažėjo sukčių skaičius, įrankį spauskite mažesnę jėgą – taip dirbsite saugiai ir veiksmingai. Jei įrankis staiga visiškai sustotų arba užsiblokuotų, nedelsdami išjunkite maitinimo srovę.
- Pjovimas: Dirbkite vidutinio stiprumo pastūma, neperkreipkite pjovimo disko.
- Rupiojo šlifavimo ir pjovimo diskai dirbant labai įkaista, todėl prieš liedsdami leiskite jiems visiškai atvėsti.
- Niekada nenaudokite įrankio ne pagal paskirtį.
- Prieš jungdami maitinimo kištuką į elektros lizdą visada įsitinkinkite, kad įrankis išjungtas.
- Kilus pavojui, tuoj pat iš elektros lizdo ištraukite maitinimo kištuką. Pasirūpinkite, kad prie įrankio ir maitinimo kištuko galėtumėte lengvai prieiti, o nenumatytais atvejais lengvai juos pasiekti.
- Kai dirbdami darote pertraukas, kaip nors tvarkote įrankį ar jo nenaudojate, visuomet ištraukite maitinimo kištuką iš elektros lizdo. Įrankis visada turi būti švarus, sausas, neišteptas alyva ar tepalu.
- Visada būkite atidūs! Visada būkite sutelkę dėmesį į tai, ką darote, ir vadovaukitės sveiku protu. Jokiu būdu nenaudokite įrankio kai esate išsiblaškę ar blogai jaučiatės.



**Užsidėkite apsauginius akinius!**



**Dėvėkite apsauginę kaukę nuo dulkių!**

## **Naudojimas**

### **Apsauginio gaubto su greituoju užraktu uždėjimas**

#### **⚠️ ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS SUSIŽALOTI**

- ▶ Prieš tvarkydami įrankį visada ištraukite maitinimo kištuką iš elektros lizdo!

#### **⚠️ PAVOJUS SUSIŽALOTI**

- ▶ Kampinį šlifuklį visada naudokite su apsauginiu gaubtu **7**. Apsauginį gaubtą ant kampinio šlifuklio uždėkite saugiai. Siekiant užtikrinti didžiausią saugumą jį nustatykite taip, kad į dirbantįjį būtų nukreipta kuo mažesnė neuzdengto šlifavimo disko dalis. Apsauginis gaubtas **7** turi apsaugoti dirbantįjį nuo nuolaužų ir atsitiktinio prisilietimo prie šlifavimo disko.

#### **⚠️ PAVOJUS SUSIŽALOTI**

- ▶ Montuodami apsauginį gaubtą **7** atkreipkite dėmesį, kad jis būtų sumontuotas bent tokiu pačiu kampu, kaip papildoma rankena **6** (žr. B pav.). Priešingu atveju rupiojo šlifavimo arba pjovimo diskas gali Jus sužaloti.

- ◆ Atlenkite įveržimo svirtelę **8**.
- ◆ Apsauginį gaubtą **7** kodiniu kumšteliu **9** įstatykite į kodinę įpjovą **16**.
- ◆ Pasukite apsauginį gaubtą **7** į reikiamą padėtį (darbinę padėtį). Uždaroji apsauginio gaubto **7** pusė visada turi būti nukreipta į dirbantįjį.
- ◆ Užlenkite įveržimo svirtelę **8**, kad užfiksuotumėte apsauginį gaubtą **7**. Prireikus užrako įveržimo jėgą galima keisti atlaisvinant arba priveržiant reguliavimo varžtą **10**. Įsitinkinkite, kad apsauginis gaubtas **7** tvirtai laikosi ant suklio kakliuko.

## Papildomos rankenos uždėjimas

### **⚠️ ATSARGIAI!**

- Saugumo sumetimais šį įrankį galima naudoti tik su papildoma rankena **6**. Antraip galima susižeisti. Atsižvelgiant į darbo pobūdį, papildomą rankeną **6** galima prisukti kairėje, dešinėje arba įrankio galvutės viršuje.

## Rupiojo šlifavimo disko / pjovimo disko įdėjimas / keitimas



Keisdami pjovimo / rupiojo šlifavimo diskus visada mėvėkite apsaugines pirštines. Rupiojo šlifavimo ir pjovimo diskai dirbant labai įkaista. Nelieskite jų, kol diskai neatvės.

Atkreipkite dėmesį į rupiojo šlifavimo arba pjovimo diskų matmenis. Kiaurymės skersmuo turi taip tiktai tvirtinamajai jungėi, kad neliktų tarpo. Nenaudokite tarpinių detalių arba adapterio.

- Patikrinkite rupiojo šlifavimo arba pjovimo diską. Diske neturi būti pažeidimų ar įtrūkimų, jis neturi būti drėgnas. Antraip naudojant diską gali lūžti ir sužaloti.

### **NURODYMAS**

- Naudokite tik švarius diskus.
- Naudokite tik tuos šlifavimo įrankius, kurių leistinas sūkių skaičius yra ne mažesnis, nei Jūsų įrankio sūkių skaičius tuščiajame eiga.
- **PAVOJUS SUSIŽALOTI!** Suklio fiksavimo mygtuką **11** galima nuspausti tik sukliui **14** sustojus.
- ◆ Norėdami užblokuoti pavarą, paspauskite suklio fiksavimo mygtuką **11**.
- ◆ Atlaisvinkite tvirtinimo veržlę **13** raktu su dviem skylutėmis **17** (žr. D pav.).
- ◆ Rupiojo šlifavimo diską arba pjovimo diską ant tvirtinamosios jungės **15** uždėkite taip, kad pusė su užrašais būtų atsukta į įrankį.

- ◆ Po to tvirtinimo veržlę **13** iškiliaja puse į viršų vėl užmaukite ant suklio **14**.
- ◆ Norėdami užblokuoti pavarą, paspauskite suklio fiksavimo mygtuką **11**.
- ◆ Vėl priveržkite tvirtinimo veržlę **13** raktu su dviem skylutėmis **17**.

### **NURODYMAS**

- Jei pakeitus diską jis sukasi netolygiai arba vibruoja, diską būtina nedelsiant pakeisti.
- ◆ Pakeitę diską, saugumo sumetimais 60 sekundžių įrankiui leiskite veikti didžiausiuoju sūkių skaičiumi. Atkreipkite dėmesį į neįprastus garsus ir kibirkščiavimą.
- ◆ Patikrinkite, ar tinkamai sumontuotos visos tvirtinimo dalys.
- ◆ Įsitinkinkite, kad sukimosi krypties rodyklė (jei yra) ant pjovimo arba rupiojo šlifavimo disko (arba deimantinio pjovimo disko) sutampa su įrankio sukimosi kryptimi (sukimosi krypties rodyklė ant įrankio galvutės).

## Įjungimas ir išjungimas

Prieš naudodami patikrinkite papildomą darbo įrankį. Jis turi būti tinkamai pritaisytas, nepažeistas, sausas, neiįtrūkęs ir laisvai sukstis. Išbandykite jį 60 sekundžių. Nenaudokite neapvalių arba vibruojančių įrankių. Atkreipkite dėmesį į neįprastus garsus ir kibirkščiavimą. Po to patikrinkite, ar tinkamai sumontuotos visos tvirtinimo dalys.

### **NURODYMAS**

- Kampinį šlifuoklį visada įjunkite prieš paliesdami jį medžiagai, ir tik po to vedžiokite jį ruošinui.

## Įjungimas

- ◆ Paspauskite apsaugą nuo netyčinio įsijungimo **3** (žr. E pav.).
- ◆ Po paspauskite ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklį **2**.

## Išjungimas

- ◆ Atleiskite ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklį **2**.

## Įrankio rankenos pasukimas

- Įrankio rankeną **1** galima pasukti 90° kampu į dešinę arba į kairę (žr. A pav.)
- Taip, atsižvelgiant į darbo sąlygas, nustatoma geresnė **1JUNGIMO / IŠJUNGIMO** jungiklio **2** padėtis.
- ◆ Paspauskite atblokavimo mygtuką **4** ir įrankio rankeną **1** pasukite į dešinę arba į kairę.
- ◆ Įrankio rankena **1** turi užsifiksuoti.

## Techninė priežiūra ir valymas



**ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS SUSIŽALOTI!**  
Prieš tvarkydami įrankį jį visada išjunkite ir ištraukite maitinimo kištuką.

- Nevalykite įrankio aštriais daiktais. Į įrankio vidų neturi patekti skysčių. Priešingu atveju įrankis gali sugesti.
- Anglies šepetėlius paveskite pakeisti tik klientų aptarnavimo tarnybai arba įgaliotoms specializuotoms dirbtuvėms. Kitokios techninės priežiūros įrankiui nereikia.
- Reguliariai valykite įrankį, geriausia iš karto po to, kai baigsite darbą.
- Valykite korpusą sausa šluoste, jokių būdu nenaudokite benzino, tirpiklių arba valiklių, kurie gali pažeisti plastiką.
- Norint kruopščiai išvalyti įrankį, prireiks dulkių siurblio.
- Niekada neuždenkite vėdinimo angų.
- Prilipusias šlifavimo dulkes nuvalykite šepetėliu.

### NURODYMAS

- Neišvardytų atsarginių dalių (pvz., anglies šepetėlių, jungiklių) galite užsisakyti paskambinę į mūsų klientų aptarnavimo tarnybos karštąją liniją.

## Utilizavimas



Pakuotė pagaminta iš ekologiškų medžiagų. Ją galima utilizuoti pristačius į vietos grąžinamojo perdirbimo konteinerius.



**Elektrinių įrankių neišmeskite kartu su buitinėmis atliekomis!**

Pagal Europos direktyvą 2012/19/EU panaudoti elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir atiduodami perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu. Kaip utilizuoti nebenaudojamą įrankį, sužinosite savivaldybės arba miesto administracijoje.

## Garantija

Šiam įrankiui nuo įsigijimo datos suteikiama **3 metų garantija**. Įrankis pagamintas laikantis kruopštumo principų ir prieš pristatant buvo išbandytas. Išsaugokite kasos čekį kaip pirkimo dokumentą. Garantijos teikimo atveju telefonu susisiekite su klientų aptarnavimo tarnyba. Tik taip galėsite prekę išsiųsti nemokamai.

Garantija taikoma tik medžiagų ar gamybos defektams, tačiau ji negalioja transportavimo pažeidimams, greitai susidėvinčioms dalims arba lūžtančių dalių, pvz., jungiklių arba akumuliatorių, pažeidimams. Gaminys skirtas buitinio, o ne komercinio naudojimo reikmėms. Garantija netaikoma piktnaudžiavimu, netinkamo naudojimo, jėgos naudojimo ir veiksmų, kai juos atlieka ne mūsų įgaliotos klientų aptarnavimo tarnybos, atvejais. Šiomis garantijos teikimo sąlygomis neapribojamos teisės aktais reglamentuojamos teisės. Garantijos teikimo laikotarpiu suteikus garantinių paslaugų, garantijos teikimo laikotarpis nepratęsiamas. Ta pati sąlyga taip pat taikoma pakeistoms ir sutaisytomis dalims. Apie įsigijus pastebėtus pažeidimus ir trūkumus būtina pranešti nedelsiant ir ne vėliau nei per dvi dienas nuo įsigijimo dienos. Pasibaigus garantijos teikimo laikotarpiui, už remonto darbus imamas mokestis.

## Klientų aptarnavimas

LT **Priežiūra**  
 Tel. 880 033 144  
 Elektroninio pašto adresas  
 kompernass@lidl.lt  
 IAN 273273

**Karštosios linijos darbo laikas:** Darbo dienomis  
 8.00–20.00 val. (Vidurio Europos laiku)

## Importuotojas

KOMPERNASS HANDELS GMBH  
 BURGSTRASSE 21  
 44867 BOCHUM  
 GERMANY  
 www.kompernass.com

## Atitikties deklaracijos originalas

Mes, KOMPERNASS HANDELS GMBH ir už dokumento pateikimą atsakingas asmuo: p. Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, VOKIETIJA, pareiškiame, kad šis gaminys atitinka toliau nurodytus standartus, norminius dokumentus ir ES direktyvas:

**Mašinių direktyvą  
 (2006/42/EC)**

**Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą  
 (2004/108/EC)**

**Pavojingų medžiagų naudojimo ribojimo  
 direktyvą  
 (2011/65/EU)**

### Taikomi darnieji standartai:

EN 60745-1:2009/A11:2010  
 EN 60745-2-3:2011/A12:2014  
 EN 55014-1:2006/A2:2011  
 EN 55014-2:1997/A2:2008  
 EN 61000-3-2:2014  
 EN 61000-3-3:2013

### Įrankio tipas:

Kampinis šlifuoכלis PWS 230 B2

**Pagaminimo metai: 2015-10**

**Serijos numeris: IAN 273273**

Bochumas, 2015.08.21



Semi Uguzlu

- Kokybės vadybininkas -

Galimi techniniai pakeitimai tobulinant gaminį.





# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	<b>70</b>
Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	70
Ausstattung .....	70
Lieferumfang .....	70
Technische Daten .....	70
<b>Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge</b> .....	<b>71</b>
1. Arbeitsplatz-Sicherheit .....	71
2. Elektrische Sicherheit .....	71
3. Sicherheit von Personen .....	72
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs .....	72
5. Service .....	73
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen .....	73
Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise .....	74
Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen .....	74
Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen .....	75
Zulässiges Zubehör .....	76
Aufbewahrung und Handhabung der empfohlenen Einsatzwerkzeuge .....	76
Arbeitshinweise .....	77
<b>Bedienung</b> .....	<b>78</b>
Schutzhaube mit Schnellverschluss montieren .....	78
Zusatz-Handgriff montieren .....	79
Schrupp- / Trennscheibe montieren / wechseln .....	79
Ein- und ausschalten .....	79
Gerätegriff drehen .....	80
<b>Wartung und Reinigung</b> .....	<b>80</b>
<b>Entsorgung</b> .....	<b>80</b>
<b>Garantie</b> .....	<b>80</b>
<b>Service</b> .....	<b>81</b>
<b>Importeur</b> .....	<b>81</b>
<b>Original-Konformitätserklärung</b> .....	<b>81</b>

DE  
AT  
CH

## WINKELSCHLEIFER PWS 230 B2

### 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 von Metallwerkstoffen 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.

### Ausstattung

- ➊ Gerätegriff (drehbar)
- ➋ EIN-/AUS-Schalter
- ➌ Einschaltsperr
- ➍ Entriegelungstaste
- ➎ Abdeckung Kohlebürsten
- ➏ Zusatz-Handgriff
- ➐ Schutzhaube
- ➑ Spannhebel
- ➒ Codiernase
- ➓ Justierschraube
- ➔ Spindel-Arretiertaste
- ➕ Gewinde (3 x) für Zusatz-Handgriff
- ➖ Spannmutter (siehe Abb. C)
- ➗ Aufnahmespindel (siehe Abb. C)
- ➘ Aufnahmeflansch (siehe Abb. C)
- ➙ Codiernut (siehe Abb. C)
- ➚ Zweilochschlüssel

### Lieferumfang

- 1 Winkelschleifer PWS 230 B2
- 1 Zusatz-Handgriff
- 1 Schutzhaube
- 1 Zweilochschlüssel
- 1 Betriebsanleitung

### Technische Daten

Nennspannung:	230 - 240 V ~ 50 Hz (Wechselstrom)
Nennaufnahme:	2000 W
Bemessungsdrehzahl:	n 6500 min <sup>-1</sup>
Scheibenmaß:	Ø 230 mm
Gewindemaß:	M14
Schutzklasse:	II/Ⓜ

### Geräusch- und Vibrationsinformationen:

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745. Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

### Geräuschemissionswert:

Schalldruckpegel:	$L_{PA} =$	91,4	dB (A)
Unsicherheit:	$K =$	3	dB (A)
Schallleistungspegel:	$L_{WA} =$	102,4	dB (A)
Unsicherheit:	$K =$	3	dB (A)



**Gehörschutz tragen!**

### Schwingungsgesamtwert:

Oberflächenschleifen:	$a_{h,AG} =$	7,4	m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit:	$K =$	1,5	m/s <sup>2</sup>

**⚠️ 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**

- ▶ Versuchen Sie, die Belastung durch Vibrationen so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Vibrationsbelastung sind das Tragen von Handschuhen beim Gebrauch des Werkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus sind zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).



**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**

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

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 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.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 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 verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 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.

DE  
AT  
CH

- f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

### 3. Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie stets aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft in 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 und/oder den Akku 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 und/oder entfernen Sie den Akku, 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.
- b) Lassen Sie den Austausch des Steckers oder der Anschlussleitung immer vom Hersteller des Elektrowerkzeugs oder seinem Kundendienst ausführen. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

## Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

### Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

- a) Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer 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) Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Polieren. Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- 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 und umherfliegen.
- e) Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- f) Einsatzwerkzeuge mit Gewindeinsatz müssen genau auf das Gewinde der Schleifspindel passen. Bei Einsatzwerkzeugen, die mittels Flansch montiert werden, muss der Lochdurchmesser des Einsatzwerkzeugs zum Aufnahmedurchmesser des Flansches 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 Abspaltungen 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 Einsatzwerkzeugs 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 fernhalten. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange 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 Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen.

ren, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

- k) **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- l) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- m) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- n) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- o) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- p) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

## Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

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

Wenn z.B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen

Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

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

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- b) **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- c) **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- d) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

## Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

- a) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.

- b) **Gekröpte Schleifscheiben müssen so montiert werden, dass ihre Schleiffläche nicht über der Ebene des Schutzhaubenrandes hervorsteht.** Eine unsachgemäß montierte Schleifscheibe, die über die Ebene des Schutzhaubenrandes hinausragt, kann nicht ausreichend abgeschirmt werden.
- c) **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmaß an Sicherheit so eingestellt sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zum Bediener zeigt.** Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.
- d) **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 Kraftereinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- e) **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.
- f) **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.
- c) **Falls die Trennscheibe verklemt 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 große 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 „Tauchschnitten“ 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.

DE  
AT  
CH

**Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen**

- a) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- b) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

## Zulässiges Zubehör

	Max. Durchmesser Ø (mm)	Max. Dicke (mm)	Gewinde-maß (mm)	Drehzahl (min <sup>-1</sup> )	Drehzahl (m/s)	Werkzeug	Schutzhaube
Trennscheiben	230	3	M14	6500	80	Zweiloch-schlüssel	Ja
Schruppscheiben	230	6	M14	6500	80	Zweiloch-schlüssel	Ja

## Aufbewahrung und Handhabung der empfohlenen Einsatzwerkzeuge

- Schleifwerkzeuge sind mit Vorsicht zu behandeln und zu transportieren.
- Schleifwerkzeuge sind so zu lagern, dass sie keinen mechanischen Beschädigungen oder Umwelteinflüssen (z. B. Feuchtigkeit) ausgesetzt sind.



## Arbeitshinweise

### HINWEIS

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

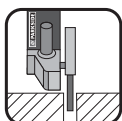
### Schruppschleifen:



Verwenden Sie niemals Trennscheiben zum Schrumpfen!

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

### Trennschleifen:




Verwenden Sie niemals Schruppscheiben zum Trennen!

- Verwenden Sie nur geprüfte faserstoffverstärkte Trenn- oder Schleifscheiben, die für eine Umfangsgeschwindigkeit von nicht weniger als 80 m / s zugelassen sind.

### ⚠ VORSICHT!

Das Schleifwerkzeug läuft nach dem Ausschalten nach. Bremsen Sie es nicht durch seitliches Gegen drücken 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.** 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.



**Schutzbrille tragen!**



**Staubschutzmaske tragen!**

## Bedienung

### Schutzhaube mit Schnellverschluss montieren

#### **WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR**

- ▶ Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker aus der Steckdose!

#### **VERLETZUNGSGEFAHR**

- ▶ Verwenden Sie den Winkelschleifer immer mit der Schutzhaube **7**. Die Schutzhaube muss sicher am Winkelschleifer angebracht werden. Stellen Sie diese so ein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d.h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson. Die Schutzhaube **7** soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

#### **VERLETZUNGSGEFAHR**

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

## Zusatz-Handgriff montieren

### ⚠ VORSICHT!

- ▶ Aus Sicherheitsgründen darf dieses Gerät nur mit dem Zusatz-Handgriff **6** verwendet werden. Andernfalls können Verletzungen die Folge sein. Der Zusatz-Handgriff **6** kann je nach Arbeitsweise links, rechts oder oben am Gerätekopf eingeschraubt werden.

## Schrupp- / Trennscheibe montieren / wechseln



Tragen Sie beim Wechseln von Trenn- / Schrupscheiben immer **Schutzhandschuhe**. Schrupp- und Trennscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß. Fassen Sie diese nicht an, bevor sie abgekühlt sind.

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

- **Überprüfen Sie die Schrupp- oder Trennscheibe. Sie darf weder beschädigt noch feucht sein oder Risse aufzeigen.** Andernfalls könnten sie beim Gebrauch zerbrechen und Verletzungen verursachen.

### 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 Zweilochschlüssels **17** (siehe Abb. D).
- ◆ Setzen Sie die Schrupp- oder Trennscheibe, mit der beschrifteten Seite zum Gerät, auf den Aufnahmeﬂansch **15**.

- ◆ Setzen Sie anschließend die Spannmutter **13**, mit der erhobenen Seite nach oben, wieder auf die Aufnahmespindel **14**.
- ◆ Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste **11** zum Blockieren des Getriebes.
- ◆ Ziehen Sie die Spannmutter **13** mit dem Zweilochschlüssel **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 60 Sekunden auf Höchst Drehzahl laufen. Achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche und Funkenentwicklung.
- ◆ Überprüfen Sie, ob alle Befestigungsteile korrekt angebracht sind.
- ◆ Achten Sie darauf, dass der Drehrichtungspfeil (falls vorhanden) auf den Trenn-, oder Schrupscheiben (auch Diamant-Trennscheiben) und die Drehrichtung des Gerätes (Drehrichtungspfeil auf dem Gerätekopf) übereinstimmen.

## Ein- und ausschalten

Überprüfen Sie das eingesetzte Werkzeug vor Gebrauch. Es muss einwandfrei montiert sein, darf weder beschädigt noch feucht sein oder Risse aufweisen und sich frei drehen. Führen Sie einen 60 Sekunden dauernden Probelauf durch. Verwenden Sie keine unrunder oder vibrierenden Werkzeuge. Achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche und Funkenentwicklung. Überprüfen Sie danach, ob alle Befestigungsteile korrekt angebracht sind.

### HINWEIS

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

## Einschalten:

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

## Ausschalten:

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

## Gerätegriff drehen

- 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!**  
Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.

- 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 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.

### HINWEIS

- ▶ Nicht aufgeführte Ersatzteile (wie z. B. Kohlebürsten, Schalter) können Sie über unsere Service - Hotline bestellen.

## Entsorgung



Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien. Sie kann in den örtlichen Recyclebehältern entsorgt werden.



**Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!**

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

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

## 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.

## Service

**DE Service Deutschland**  
 Tel.: 0800 5435 111 (Kostenfrei aus dem  
 dt. Festnetz/Mobilfunknetz)  
 E-Mail: kompernass@lidl.de  
 IAN 273273

**AT Service Österreich**  
 Tel.: 0820 201 222 (0,15 EUR/Min.)  
 E-Mail: kompernass@lidl.at  
 IAN 273273

**CH Service Schweiz**  
 Tel.: 0842 665566 (0,08 CHF/Min.,  
 Mobilfunk max. 0,40 CHF/Min.)  
 E-Mail: kompernass@lidl.ch  
 IAN 273273

### Erreichbarkeit Hotline:

Montag bis Freitag von 8:00 Uhr – 20:00 Uhr (MEZ)

## Importeur

KOMPERNASS HANDELS GMBH  
 BURGSTRASSE 21  
 44867 BOCHUM  
 GERMANY  
 www.kompernass.com

## Original- Konformitätserklärung

Wir, KOMPERNASS HANDELS GMBH, Dokumen-  
 tenverantwortlicher: 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)**

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

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

### Angewandte harmonisierte Normen:

EN 60745-1:2009/A11:2010  
 EN 60745-2-3:2011/A12:2014  
 EN 55014-1:2006/A2:2011  
 EN 55014-2:1997/A2:2008  
 EN 61000-3-2:2014  
 EN 61000-3-3:2013

### Typbezeichnung der Maschine:

Winkelschleifer PWS 230 B2

### Herstellungsjahr: 10-2015

### Seriennummer: IAN 273273

Bochum, 21.08.2015



Semi Uguzlu  
 - Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterent-  
 wicklung sind vorbehalten.

DE  
 AT  
 CH



**KOMPERNASS HANDELS GMBH**

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

DEUTSCHLAND/GERMANY

[www.kompernass.com](http://www.kompernass.com)

Last Information Update · Tietojen tila · Informationsstatus

Stan informacj · Informācijas data · Stand der Informationen:

08/2015 Ident.-No.: PWS230B2-082015-1

---

IAN 273273