



ANGLE GRINDER

OPERATING INSTRUCTIONS - Original instructions

SV VINKELSLIP
BRUKSANVISNING
Översättning av originalinstruktioner

NO VINKELSLIPER
BETJENINGSANVISNINGER
Oversettelse av originalinstruksjonene

DA VINKELSLIBER
BETJENINGSVEJLEDNING
Oversættelse af den originale vejledning

PL SZLIFIERKA KĄTOWA
INSTRUKCJA OBSŁUGI
Przekład instrukcji oryginalnej

DE WINKELSCHLEIFER
BEDIENUNGSANLEITUNG
Übersetzung der Originalanleitung

FI KULMAHIOMAKONE
KÄYTTÖOHJE
Alkuperäisten ohjeiden käännös

FR MEULEUSE D'ANGLE
INSTRUCTIONS D'UTILISATION
Traduction des instructions d'origine

NL HAAKSE SLIJPER
BEDIENINGSINSTRUCTIES
Vertaling van de originele instructies

Jula AB förbehåller sig rätten att göra ändringar på produkten. Jula AB innehar upphovsrätten till denna dokumentation. Det är inte tillåtet att modifiera eller ändra denna dokumentation på något sätt och bruksanvisningen ska skrivas ut och användas som den är i förhållande till produkten. Se Julas webbplats för den senaste versionen av bruksanvisningen.

Jula AB forbeholder seg retten til å endre produktet. Jula AB innehar opphavsretten til denne dokumentasjonen. Det er ikke tillatt å modifisere eller endre denne dokumentasjonen på noen som helst måte, og håndboken skal trykkes og brukes som den er i forhold til produktet. For siste versjon av betjeningsanvisningene, se Julas nettsider.

Jula AB forbeholder sig retten til at ændre produktet. Jula AB har ophavsretten til denne dokumentation. Det er ikke tilladt at modificere eller ændre denne dokumentation på nogen måde, og manualen skal printes og bruges som den er i forhold til produktet. For den seneste version af betjeningsvejledningen, se Julas hjemmeside.

Jula AB zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie. Jula AB zastrzega sobie prawa autorskie do niniejszej dokumentacji. Dokumentacji nie wolno w żaden sposób modyfikować ani zmieniać, a instrukcję należy drukować i używać ją w odniesieniu do produktu w stanie niezmiennym. Najnowszą wersję instrukcji obsługi można znaleźć na stronie internetowej Jula.

Jula AB reserves the right to make changes to the product. Jula AB claims copyright on this documentation. It is not allowed to modify or alter this documentation in any way and the manual shall be printed and used as it is in relation to the product. For the latest version of operating instructions, refer to the Jula website.

Jula AB behält sich das Recht vor, Änderungen am Produkt vorzunehmen. Jula AB beansprucht die Urheberrechte an dieser Dokumentation. Es ist nicht zulässig, diese Dokumentation in irgendeiner Weise zu verändern oder umzugestalten. Die Anleitung muss gedruckt und so verwendet werden, wie sie in Bezug zum Produkt steht. Die aktuellste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf der Website von Jula.

Jula AB pidättää oikeuden tehdä tuotteeseen muutoksia. Jula AB:llä on tämän dokumentaation tekijänoikeus. Tätä dokumentaatiota ei saa muuttaa millään tavalla ja käyttöopas on tulostettava ja sitä on käytettävä sellaisena kuin se on tämän tuotteen kanssa. Käyttöohjeiden uusin versio löytyy Julan verkkosivustolta.

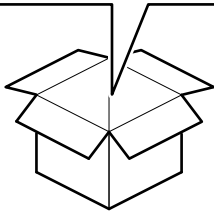
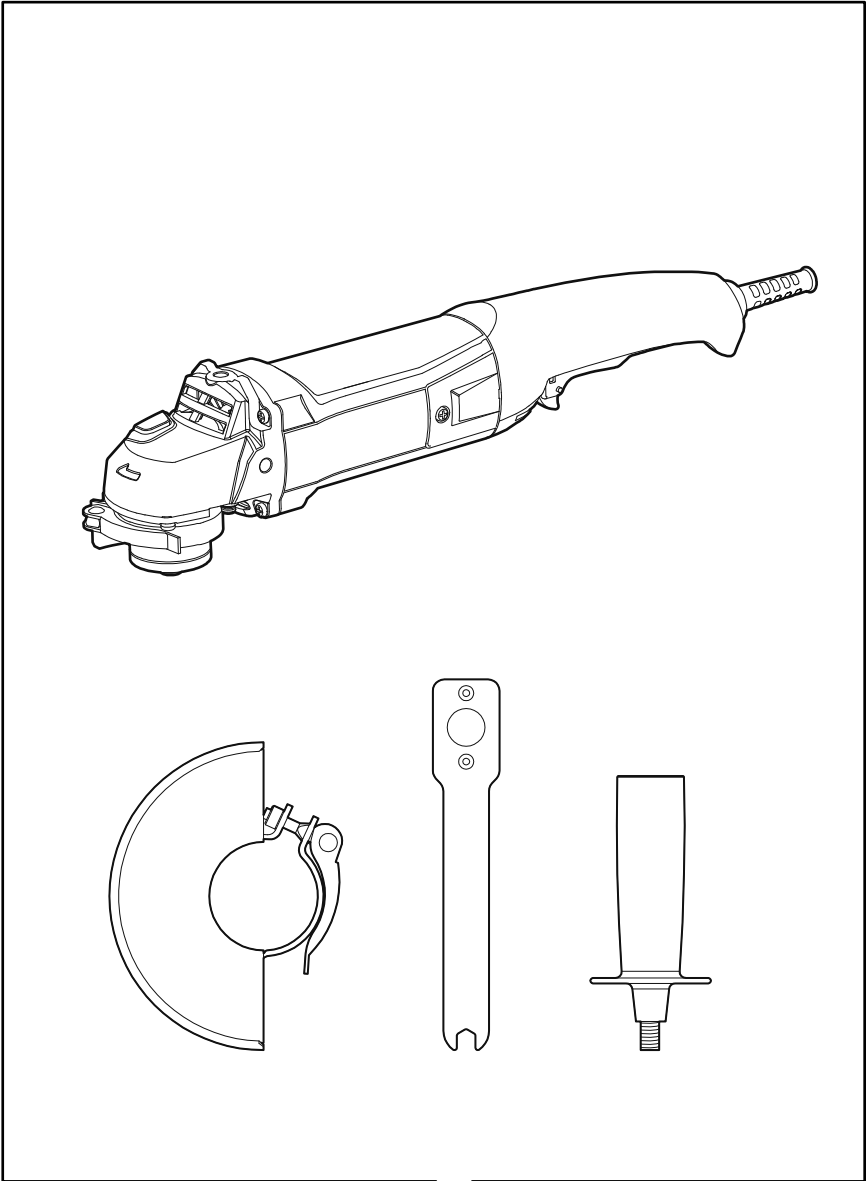
Jula AB se réserve le droit d'apporter des modifications au produit. Jula AB revendique les droits d'auteur sur cette documentation. Il est interdit de modifier ou d'altérer cette documentation de quelque manière que ce soit et le manuel doit être imprimé et utilisé tel quel en relation avec le produit. Pour obtenir la dernière version des instructions d'utilisation, consultez le site Web de Jula.

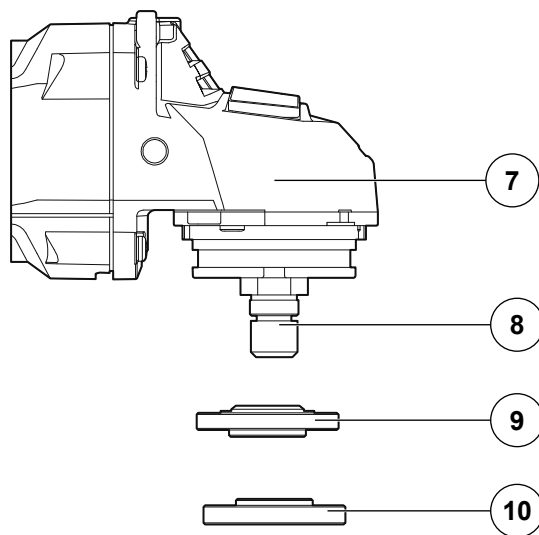
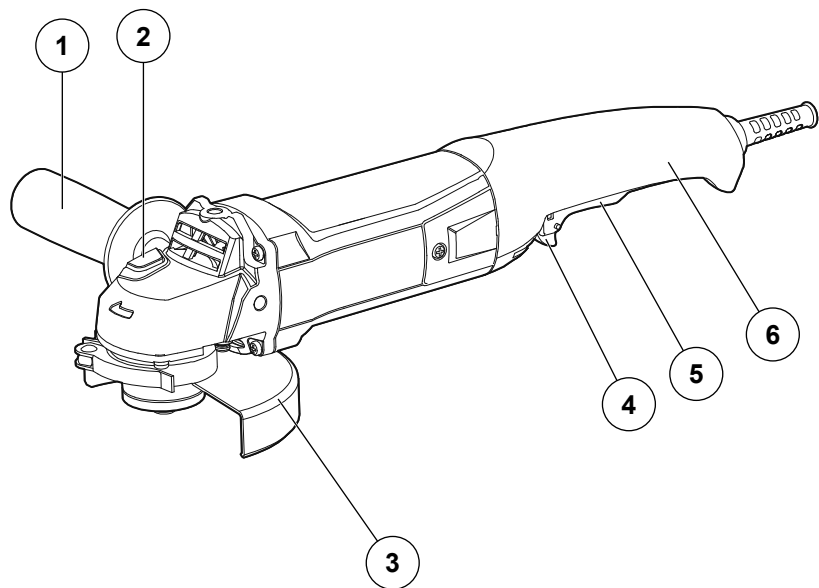
Jula AB behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan het product aan te brengen. Jula AB claimt het copyright op deze documentatie. Het is niet toegestaan om deze documentatie op welke manier dan ook te wijzigen of te veranderen. De handleiding moet worden afgedrukt en gebruikt zoals deze in relatie tot het product staat. Raadpleeg de Jula-website voor de laatste versie van de bedieningsinstructies.

WWW.JULA.COM

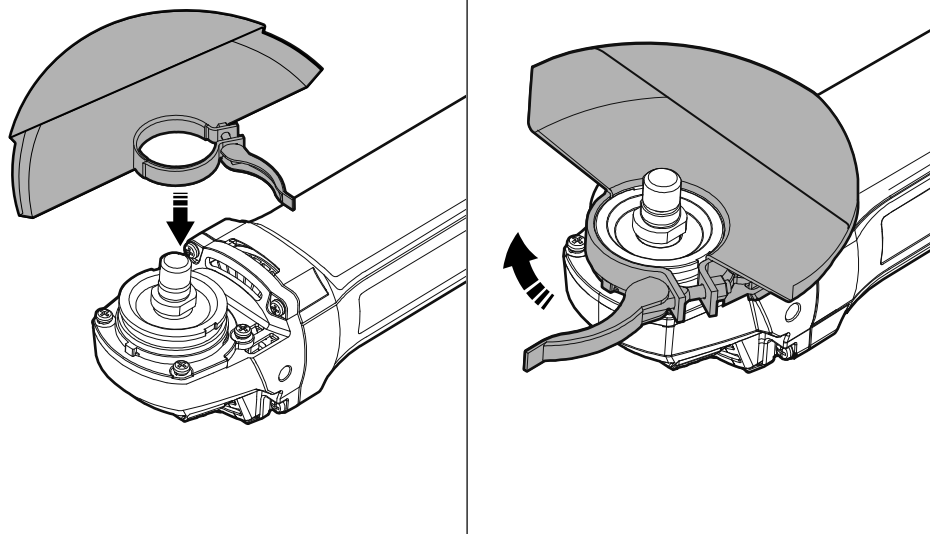
© JULA AB 2026-05-04

**JULA AB
BOX 363, 532 24 SKARA, SWEDEN**

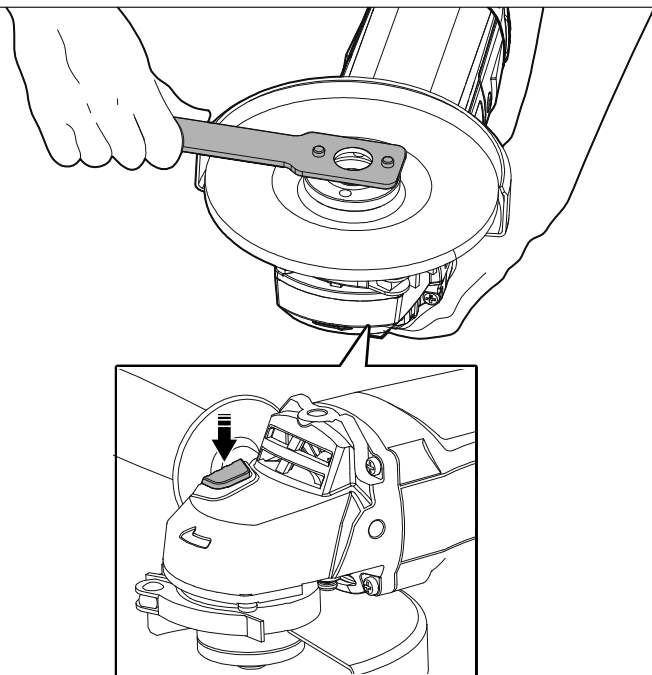




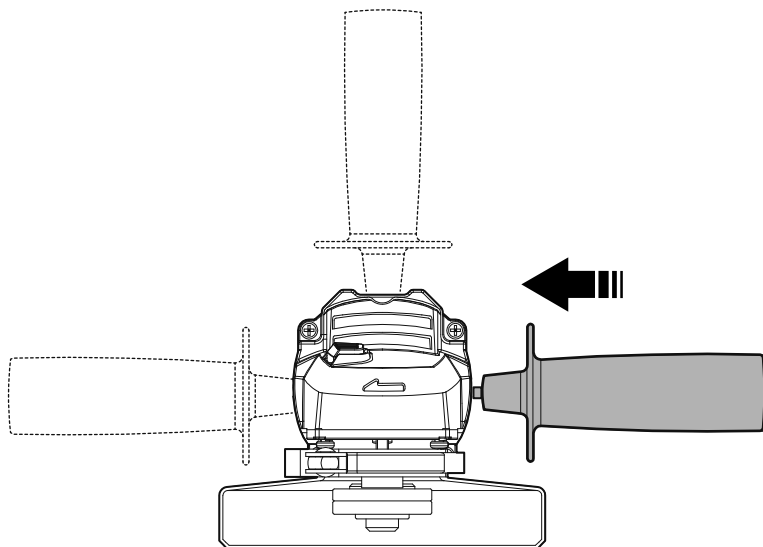
2



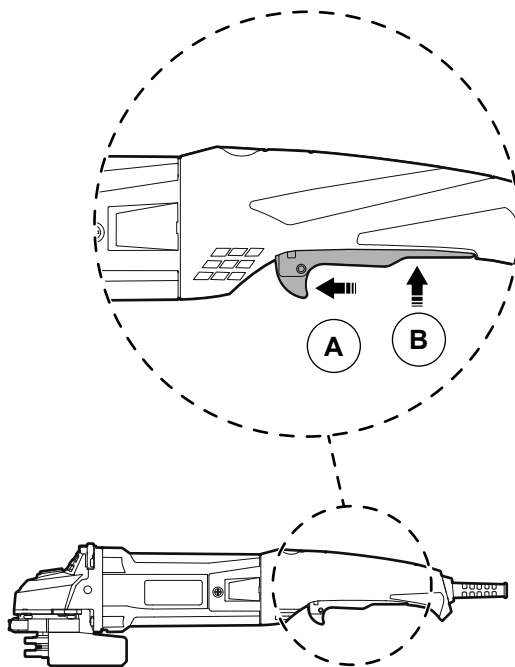
3

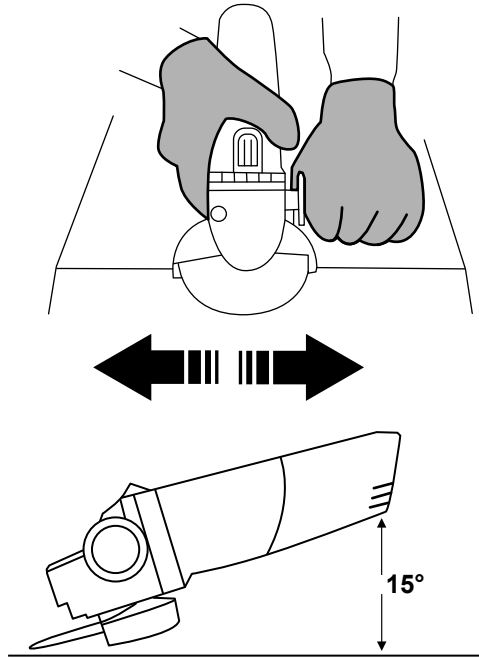


4



5





1	Introduction	8
1.1	The product.....	8
1.2	Dedicated use.....	8
1.3	Symbols.....	8
1.4	Product overview.....	9
2	Safety	9
2.1	Safety definitions.....	9
2.2	General power tool safety warnings.....	9
2.3	Work area safety.....	9
2.4	Electrical safety.....	9
2.5	Personal safety.....	10
2.6	Power tool use and care.....	10
2.7	Service.....	10
3	Safety instructions for operations	10
3.1	Safety warnings for all operations.....	10
3.2	Kickback safety.....	11
3.3	Safety for grinding and cutting-off operations.....	12
3.4	Safety specific for cutting-off operations.....	12
3.5	Safety specific for sanding operations.....	12
3.6	Residual risks.....	12
3.7	To decrease exposure to noise and vibration.....	13
3.8	Safety instructions for operation.....	13
4	Assembly	13
4.1	To install the guard for the cutting disc.....	13
4.2	To install a grinding or cutting disc.....	13
4.3	To install the auxiliary handle.....	14
5	Operation	14
5.1	To do before you operate the product.....	14
5.2	To start and stop the product.....	14
5.3	Different grinding accessories.....	14
5.4	To use a grinding disc.....	15
5.5	To use a cutting disc.....	15
6	Storage	15
7	Maintenance	15
7.1	Maintenance schedule	16
7.2	To clean the product.....	16
8	Troubleshooting	16
9	Discard	16
10	Technical data	17

1 Introduction

1.1 The product

The product is an angle grinder.

1.2 Dedicated use

The product is used to cut or grind different types of materials for example metal and stone.

1.3 Symbols

	Read the operating instructions carefully and make sure that you understand the instructions before you use the product. Save the instructions for future reference.
	Sound power level. Refer to technical data of the product.
	Warning! Risk of ejected objects.
	Warning! Keep hands and feet away.
	Warning! Risk of electric shock.
	Keep at safe distance.
	Always operate with 2 hands.
 	Do not use the guard for cut-off operations.
 	Do not use the guard for grinding operations.
	Disconnect the product from the power supply before you do maintenance on it.
	Safety class II.

	Wear eye protection.
	Wear ear protection.
	Wear breathing mask.
	Wear safety gloves.
	This product complies with applicable EU directives and regulations.
	Recycle as electrical waste.

1.4 Product overview

Figure 1

1. Auxiliary handle
2. Spindle lock button
3. Disc guard
4. Power switch
5. Safety switch
6. Main handle
7. Motor
8. Spindle shaft
9. Inner flange
10. Outer flange

2 Safety

2.1 Safety definitions

⚠ WARNING! If you do not obey these instructions, there is a risk of death or injury.

⚠ CAUTION! If you do not obey these instructions, there is a risk of damage to the product, other materials or the adjacent area.

NOTE! Information that is necessary in a given situation.

2.2 General power tool safety warnings

⚠ WARNING! If you do not obey these instructions, there is a risk of death or injury.

⚠ 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.

⚠ WARNING! 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.

2.3 Work area safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2.4 Electrical safety

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

- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

2.5 Personal safety

- **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.
- **Use personal protective equipment.** Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

2.6 Power tool use and care

- **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.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- **Disconnect the plug from the power source and/or 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.

- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

2.7 Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

3 Safety instructions for operations

3.1 Safety warnings for all operations

- **This power tool is intended to function as a grinder, or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire or serious injury.
- **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.

- **Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- **The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various applications. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by the particular application. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

3.2 Kickback safety

Kickback is a sudden reaction to a pinched or caught wheel, back-pad, brush, or other accessory. A pinch or a component that is caught causes the rotation of an accessory to stop quickly. This stop causes the power tool to move without control in the opposite direction of the rotation of the accessory.

Kickback occurs when you use the power tool incorrectly or when you use incorrect operation procedures or conditions. Follow the precautions below to prevent kickback:

- Hold the power tool tightly with both hands. Put your body and arms in a correct position to resist kickback forces. Always use the auxiliary handle, if the product is supplied with it. This gives maximum control over kickback or torque reaction at start-up. The operator can control torque reaction or kickback forces if the operator obeys the correct precautions.
- Do not put your hand near the rotating accessory. The accessory can kickback and hit your hand.
- Do not put your body in the area where the power tool can move if kickback occurs. Kickback pushes the power tool in the opposite direction of the rotation of the wheel at the point where the wheel is caught.
- Be careful when you work on corners or sharp edges. Do not let the accessory bounce or become caught. Corners, sharp edges, or bouncing can cause the rotating accessory to become caught. This can cause loss of control or kickback.

- Do not attach a saw chain wood-carving blade, a segmented diamond wheel with a peripheral gap of more than 10 mm, or a toothed saw blade. These blades can cause frequent kickback and loss of control.

3.3 Safety for grinding and cutting-off operations

- **Use only wheel types that are specified for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
 - **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
 - **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
 - **Wheels must be used only for specified applications.** For example: do not grind with the side of cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
 - **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
 - **Do not use worn down wheels from larger power tools.** A wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
 - **When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed.** Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.
- **Do not position your body in line with, and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
 - **When the wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold it motionless until the wheel comes to a complete stop.** Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
 - **Do not restart the cutting operation in the workpiece.** Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
 - **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
 - **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.
 - **Do not attempt to do curved cutting.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage, which can lead to serious injury.

3.4 Safety specific for cutting-off operations

- **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Over stressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

3.5 Safety specific for sanding operations

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

3.6 Residual risks

There will always be remaining risks even if you operate the product and obey instructions.

These risks can occur because of the type and the design of this power tool:

- Hearing damage if ear protection is not used.

- Health injuries as a result from the effect of vibration on the hands and arms when the product is used over a long period of time or when it is not used and maintained correctly.
- Cutting injuries.
- Risks caused by the electromagnetic field the product cause during operation. There are circumstances when this field can have a negative effect on active or passive medical implants.
- To decrease the risks of serious or fatal injuries, it is recommended that persons who wear medical implants refer to their doctor and the manufacturer of the implant before they use the product.

3.7 To decrease exposure to noise and vibration

- Make the work schedule so that the exposure to vibration is divided over a long period.
- To decrease noise and vibrations during operation, do not use the product for long periods of time. Use correct safety equipment.
- Follow the precautions to decrease the risk of exposure to vibration and noise:
 - Do a check that the product is in good condition.
 - Only use accessories that are in good condition, and applicable for the operation.
 - Keep a firm grip on the handles or grips.

3.8 Safety instructions for operation

- Read and obey the warning instructions before operation.
- Do not use the product if you are tired, ill, or intoxicated. This will decrease your vision, alertness, coordination and judgement.
- Do not let children or persons who do not know the product to use it.
- Do not use the product if it is damaged.
- Do not make changes to the product.
- Use the product only for its specified function.
- Wear ear protectors when you use the product. Exposure to noise can cause hearing loss.

4 Assembly

! **WARNING!** Make sure that the product is disconnected from the power source before you install the guard.

4.1 To install the guard for the cutting disc

! **WARNING!** The guard must be installed when you use the product.

! **WARNING!** Make sure that you use the applicable disc for the operation. Cutting discs are much thinner than a grinding discs. Incorrect use of the product can cause rupture or breakage.

Figure 2

- 1 Open the clamping lever.
- 2 Put the guard into the groove of the spindle head.
- 3 Turn the guard to the correct position. Make sure that the closed side of the guard is pointed to the operator.
- 4 Close the clamping lever to safety the guard.

NOTE! Make sure that the guard is correctly attached on the spindle head. If necessary, adjust the tension of the clamp with the adjustment screw.

4.2 To install a grinding or cutting disc

! **WARNING!** Disconnect the power cable. Make sure that the switch is in the OFF position. Do a check that the protective cover is correctly installed.

Figure 3

- 1 Put the inner flange onto the drive shaft. Make sure that both flat sides are aligned.
- 2 Put a grinding or cutting disc on the drive shaft. Make sure that the disc is correctly attached on the inner flange.
- 3 Put the outer flange on the thread. Make sure the outer flange is installed correctly.

NOTE! For grinding discs, install the outer flange with the flat side against the disc.

NOTE! For cutting discs, install the flange as specified for that specific type of disc.

- 4 Push and hold the spindle lock. Make sure that the drive shaft cannot rotate.

- 5 Tighten the outer flange with the spanner.

4.3 To install the auxiliary handle

Figure 4

- 1 Install the auxiliary handle on the applicable side of the gear housing.
- 2 Turn the handle until the handle is fully tightened.

5 Operation

5.1 To do before you operate the product

⚠ WARNING! Risk of personal injury. The rotating accessory and the workpiece become very hot during operation. Do not touch the rotating accessory or the workpiece until they have become cool.

- Make sure that handle and the disc guard are correctly installed.
- Make sure that the product is not damaged.
- Safety the workpiece before operation.
- Do not apply too much pressure to the product during operation.

5.2 To start and stop the product

⚠ CAUTION! During operation, keep one hand on the main handle and the other hand on the auxiliary handle.

NOTE! If there is a power supply failure, the undervoltage relay trips. This relay prevents an unexpected start when the power supply is restored. To start the product again, stop and start the product.

Figure 5

- 1 Push the safety lock forward (A) and push the power switch (B) to start the product.
- 2 Release the power switch to stop the product.

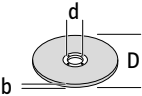
5.3 Different grinding accessories

⚠ WARNING! Do not use a grinding accessory that has a maximum permitted speed lower than the speed of the product.

- Always check the maximum permitted speed or peripheral speed of the grinding accessory before use.

- Always use the supplied flanges with the grinding accessories.
- Make sure that the contact surface of the flange is at least the same size as the contact surface of the accessory.
- When you use grinding accessories with threaded shaft, make sure that the end of the spindle does not touch the perforated plate of the grinding accessory. Contact between the spindle end and the perforated plate can cause damage to the grinding accessory.
- Make sure the accessory is correctly attached on the spindle flange.

5.3.1 Required speed for grinding accessories

Size	D	b	d	Max speed	Max cutting speed
	180 mm	6 mm	22.2 mm	8500 min-1	80 m/s
	230 mm	6 mm	22.2 mm	6500 min-1	80 m/s
	180 mm	—	—	8500 min-1	80 m/s
	230 mm	—	—	6500 min-1	80 m/s
	100 mm	30 mm	M14	8500 min-1	45 m/s

5.4 To use a grinding disc

WARNING! Make sure that the grinding disc is not damaged before use.

NOTE! Make sure that the disc is applicable for the operation and the speed of the product.

- 1 Install the grinding disc correctly, refer to [“5.1 To install a grinding or cutting disc” on page 13](#).
- 2 Start the product.
- 3 Tilt the product at an angle of 10°-15°. (Figure 6)
- 4 Put the grinding disc against the workpiece with a light pressure.
- 5 Move the product continuously backward and forward over the workpiece.

5.5 To use a cutting disc

WARNING! Make sure that the cutting disc is not damaged before use. Damaged cutting discs can break and cause kickback and injury.

WARNING! Do not use a cutting disc to grind. Use a cutting disc only to cut.

WARNING! Do not tilt the product during operation.

- Make sure that the disc is applicable for the material and the speed of the product.
- Do not touch the cutting disc or the workpiece until they have become cool.

- 1 Install the cutting disc correctly, refer to [“5.1 To install a grinding or cutting disc” on page 13](#).
- 2 Safety the workpiece before you cut it.
- 3 Hold the product firmly with both hands.
- 4 Cut in a straight line. Do not apply too much pressure. Let the cutting disc do the work.

6 Storage

- If the product is not going to be used for a long period of time, keep the product in a clean and dry area, where children and pets do not have access to it.

7 Maintenance

WARNING! Disconnect the product from the power source before you clean, do adjustments, or maintenance on the product.

WARNING! Use only spare parts recommended by the supplier to make sure that the product is safe to use.

WARNING! The product cannot be repaired by the user. For servicing and reparation refer to an approved service center.

7.1 Maintenance schedule

⚠ WARNING! Stop the product and disconnect it from the power supply before you clean or do maintenance to it.

⚠ WARNING! Collected metal dust on the product can cause a short circuit between the internal components and the housing, which can result in electric shock.

⚠ WARNING! The product cannot be repaired by the user. For servicing and reparation refer to an approved service center.

⚠ CAUTION! Do not stop the product while it is under load, this can decrease the working life of the switch.

- Keep the protective cover, ventilation openings, and motor clean. Remove dust and dirt with a cloth, brush or blow them out with low-pressure compressed air.

7.2 To clean the product

⚠ WARNING! Do not soak the product in water or other liquids. Make sure that no water gets into the product when you clean it.

⚠ CAUTION! To prevent damage to the surface of the product, do not use harsh detergents or abrasive cleaners.

- Clean the product with a dry cloth if necessary.
- Use compressed air or a brush to clean hard to get to areas.

8 Troubleshooting

Problem	Possible cause	Task
The product does not start.	The product is not connected to a power outlet.	Connect the product to a power outlet
	The power cable is damaged.	Refer to an approved service center to replace the power cable.
	The power outlet is not serviceable.	Connect the product to a serviceable power outlet.
	The carbon brushes are worn.	Refer to an approved service center.
	The power switch is damaged.	Refer to an approved service center.
The product does not cut or grind effectively.	The disc is not applicable for the type of material.	Use an applicable disc.
	The disc is worn.	Replace the disc.

9 Discard

- Make sure that you follow local regulations when you discard the product. Do not burn the product.

10 Technical data

Specification	Value
Voltage	230 V ~ 50 Hz
Power	2000 W
Speed, no load	6500 rpm
Protection rating	IP20
Disc diameter	Ø 230 mm
Spindle diameter	M14
Spindle length	90 mm
Cable length	3 m
Dimension (L x W x H)	51.5 x 11.5 x 13 cm
Noise levels¹	
Sound pressure level, L _{pA}	91.8 dB(A), K=3 dB
Sound power level, L _{WA}	102.8 dB(A), K=3 dB
Maximum vibrations level	5.122 m/s ² , K=1.5m/s ²

⚠ WARNING! Always wear hearing protection!

⚠ WARNING! The actual vibration and noise level when using tools may differ from the specified maximum value, depending on how the tool is used and the material. It is therefore necessary to determine which safety precautions are required to protect the user, based on an estimate of exposure in actual operating conditions (taking into account all stages of the work cycle, e.g. the time when the tool is switched off and when it is idling, in addition to the start-up time).

¹ The declared values for vibration and noise, which have been measured according to a standardized test method, can be used to compare different tools with each other and for a preliminary assessment of exposure. The measurement values have been determined in accordance with EN IEC 62841-2-3:2021.

1	Inledning	18
1.1	Produkten.....	18
1.2	Avsedd användning	18
1.3	Symboler	18
1.4	Produktöversikt.....	19
2	Säkerhet	19
2.1	Säkerhetsdefinitioner	19
2.2	Allmänna säkerhetsvarningar för elverktyg.....	19
2.3	Säkerhet i arbetsområdet	19
2.4	Elsäkerhet	19
2.5	Personlig säkerhet.....	20
2.6	Användning och skötsel av elverktyg.....	20
2.7	Service.....	20
3	Säkerhetsinstruktioner för användning	20
3.1	Säkerhetsvarningar vid all användning	20
3.2	Säkerhet mot rekyl	21
3.3	Säkerhet vid grovslipning och kapning	22
3.4	Säkerhet specifikt vid kapning.....	22
3.5	Säkerhet specifikt vid grovslipning.....	22
3.6	Kvarstående risker.....	23
3.7	Att minska exponeringen för buller och vibrationer	23
3.8	Säkerhetsinstruktioner för användning.....	23
4	Montering	23
4.1	Att installera skivskyddet	23
4.2	Att installera en slip- eller kapskiva	23
4.3	Att installera stödhandtaget	24
5	Användning	24
5.1	Att göra innan du använder produkten.....	24
5.2	Att starta och stänga av produkten	24
5.3	Olika sliptillbehör	24
5.4	Att använda en slipskiva.....	25
5.5	Att använda en kapskiva	25
6	Förvaring	25
7	Underhåll	25
7.1	Underhållsschema	26
7.2	Att rengöra produkten	26
8	Felsökning	26
9	Kassering	26
10	Tekniska data	27

1 Inledning

1.1 Produkten

Produkten är en vinkelslip.

1.2 Avsedd användning

Produkten används för att kapa eller grovslipa olika typer av material, t.ex. metall och sten.

1.3 Symboler

	Läs bruksanvisningen noggrant och se till att du förstår instruktionerna innan du använder produkten. Spara bruksanvisningen för framtida bruk.
	Ljudeffektnivå. Se tekniska data för produkten.
	Varning! Risk för utslungade föremål.
	Varning! Håll undan händer och fötter.
	Varning! Risk för elektrisk chock.
	Håll på säkert avstånd från kroppen.
	Använd alltid båda händerna.
	Använd inte själva skivskyddet för kapning.
	Använd inte själva skivskyddet för grovslipning.
	Koppla bort produkten från strömförsörjningen innan du utför underhåll på den.
	Säkerhetsklass II.

	Använd skyddsglasögon.
	Använd hörselskydd.
	Använd andningsskydd.
	Använd skyddshandskar.
	Denna produkt uppfyller tillämpliga EU-direktiv och -förfordningar.
	Återvinns som elektroniskt avfall.

1.4 Produktöversikt

(Bild 1)

1. Stödhandtag
2. Spindellåsknapp
3. Skivskydd (m. klämspak och justeringsskruv)
4. Strömbrytare
5. Säkerhetsbrytare
6. Huvudhandtag
7. Motor
8. Spindelaxel
9. Inre fläns
10. Yttre fläns

2 Säkerhet

2.1 Säkerhetsdefinitioner

! WARNING! Om du inte följer dessa instruktioner finns det risk för personskada eller dödsfall.

! FÖRSIKTIGHET! Om du inte följer dessa instruktioner finns det risk för att du skadar produkten, andra material eller det närliggande området.

OBS! Information som är nödvändig i en specifik situation.

2.2 Allmänna säkerhetsvarningar för elverktyg

! WARNING! Om du inte följer dessa instruktioner finns det risk för personskada eller dödsfall.

! WARNING! Läs alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Om du inte följer alla varningar och instruktioner kan det leda till elektrisk chock, brand och/eller allvarlig personskada.

! WARNING! Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk. Begreppet "elverktyg" i varningarna syftar på ditt verktyg som antingen drivs via elnätet (med sladd) eller med batteri (sladdlöst).

2.3 Säkerhet i arbetsområdet

- **Håll arbetsområdet rent och väl upplyst.** Stökiga eller mörka områden bäddar för olyckor.
- **Använd inte elverktyg i explosiva miljöer, t.ex. där det finns brandfarliga vätskor, gaser eller damm.** Elverktyg skapar gnistor som kan antända damm och ångor.
- **Barn och kringstående ska hållas på avstånd när ett elverktyg används.** Distraktioner kan få dig att förlora kontrollen över verktyget.

2.4 Elsäkerhet

- **Elverktygets kontakt måste överensstämja med eluttaget. Kontakten får aldrig ändras på något sätt.** Använd aldrig kontaktadapterar med jordade elverktyg. En oförändrad kontakt som används med ett överensstämmande eluttag minskar risken för elektrisk chock.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor, såsom rör, element, spisar och kylskåp.** Risken för elektrisk chock ökar om din kropp är jordad.
- **Elverktyg får inte utsättas för regn eller våta förhållanden.** Om vatten tränger in i ett elverktyg ökar risken för elektrisk chock.
- **Använd inte våld på sladden. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller koppla ur elverktyget. Håll sladden borta från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar.** En skadad eller ihoptrasslad sladd ökar risken för elektrisk chock.
- **När du använder ett elverktyg utomhus, använd en förlängningssladd som är lämplig för utomhusbruk.** Att använda en sladd som är lämplig för utomhusbruk minskar risken för elektrisk chock.

- Om det inte går att undvika att använda elverktøget på en fuktig plats, använd strömförsörjning med jordfelsbrytare. Att använda en jordfelsbrytare minskar risken for elektrisk chock.

2.5 Personlig säkerhet

- Var uppmärksam, ha koll på det du gör och använd sunt förnuft när du använder ett elverktøg. Använd aldrig elverktøg när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller läkemedel. Ett ögonblicks uppmärksamhet medan du använder ett elverktøg kan leda till allvarlig personskada.
- Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon. Skyddsutrustning, såsom andningsskydd, halkfria skyddsskor, hjälm eller hörselskydd, som används under tillämpliga förhållanden, minskar risken for personskador.
- Förhindra oavsiktlig start. Se till att strömbrytaren är i avstängt läge (OFF) innan du ansluter till en strömkälla och/eller ett batteripaket, eller när du plockar upp eller bär elverktøget. En olycka händer lätt om du bär ett elverktøg med fingret på strömbrytaren eller om du ansluter ett påslagat elverktøg till strömförsörjningen.
- Ta bort eventuella justeringsnycklar eller skiftnycklar innan du startar elverktøget. Om du lämnar en justeringsnyckel eller skiftnyckel kvar på en roterande del på elverktøget kan det leda till personskada.
- Sträck dig inte för långt när du använder produkten. Se till att alltid stå stadigt och ha balans. Detta gör att du har bättre kontroll på elverktøget om något oväntat skulle inträffa.
- Ha lämplig klädsel. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från alla rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Om produkten är försedd med en anslutning för dammsugning eller dammuppsamling måste du se till att dessa ansluts och används på rätt sätt. Att använda dammsugning/dammuppsamling kan minska dammrelaterade faror.
- Det är lätt att känna sig säkert på hur ett elverktøg används efter att ha använt det många gånger och därmed ignorera de säkerhetsprinciper som gäller för verktyget. En enda oförsiktig handling kan orsaka allvarlig personskada på bråkdelen av en sekund.

2.6 Användning och skötsel av elverktøg

- Överbelasta inte elverktøget. Använd rätt elverktøg för den typ av arbete du ska utföra. Rätt elverktøg gör jobbet bättre och säkrare i den hastighet som det är avsett för.

- Använd inte elverktøget om strömbrytaren inte fungerar som den ska. Ett elverktøg utan en fungerande strömbrytare är farligt och måste repareras.
- Koppla bort kontakten från strömförsörjningen och/eller ta bort batteripaketet från elverktøget innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller lägger undan elverktøget för förvaring. Dessa förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken for att elverktøget startas oavsiktligt.
- Elverktøg som inte används ska förvaras utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte känner till elverktøget eller dessa instruktioner använda elverktøget. Elverktøg är farliga i händerna på oerfarna användare.
- Utför regelbundet underhåll på dina elverktøg och tillbehör. Kontrollera om elverktøget har felinställda eller rörliga delar som fastnat, skadade delar eller annat som kan påverka elverktøgets funktion. Om elverktøget är skadat måste det repareras före användning. Många olyckor orsakas av dåligt underhållna elverktøg.
- Håll såg-/kapverktyg vassa och rena. Ordentligt underhållna såg-/kapverktyg med vassa eggar fastnar inte lika lätt och är lättare att kontrollera.
- Använd elverktøget, tillbehör och verktygsbits m.m. i enlighet med dessa instruktioner, och ta hänsyn till rådande arbetsförhållanden och det arbete som ska utföras. Att använda elverktøget för annat än de avsedda ändamålen kan leda till farliga situationer.
- Håll handtag och greppytor torra och rena, och fria från olja och fett. Håll handtag och greppytor gör att du inte kan hantera och kontrollera elverktøget på ett säkert sätt i oväntade situationer.

2.7 Service

- Låt en auktoriserad serviceverkstad utföra service på ditt elverktøg och använd endast reservdelar som är identiska med originaldelarna. Detta säkerställer att elverktøgets säkerhet bevaras.

3 Säkerhetsinstruktioner för användning

3.1 Säkerhetsvarningar vid all användning

- Detta elverktøg är avsett att fungera som en vinkelslip för kapning och grovslipning. Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, bilder och specifikationer som medföljer detta elverktøg. Om du inte följer alla instruktioner som anges nedan kan det leda till elektrisk chock, brand och/eller allvarlig personskada.

- **Konvertera inte detta elverktyg så att det arbetar på ett sätt som det inte är specifikt utformat och avsett för av verktygstillverkaren.** En sådan konvertering kan leda till att du förlorar kontrollen och kan orsaka allvarlig personskada.
 - **Använd inte tillbehör som inte är särskilt utformade och rekommenderade av verktygstillverkaren.** Bara för att det går att montera tillbehöret på ditt elverktyg så säkerställer det inte säker användning.
 - **Tillbehörets nominella hastighet måste vara minst lika med den maximala hastigheten som är markerad på elverktyget.** Tillbehör som går snabbare än deras nominella hastighet kan gå sönder och flyga isär.
 - **Tillbehörets ytterdiameter och tjocklek måste ligga inom elverktygets kapacitet.** Tillbehör som är felaktigt dimensionerade kan inte skyddas eller kontrolleras på ett tillfredsställande sätt.
 - **Måtten på tillbehörets fäste måste passa måtten på elverktygets fästanoordningar.** Tillbehör som har fästena som inte matchar elverktygets fästanoordningar kommer att hamna ur balans, vibrera överdrivet och göra att du förlorar kontrollen över verktyget.
 - **Använd inte några skadade tillbehör. Kontrollera tillbehören före varje användning, t.ex. hack och sprickor i slipskivan, sprickor i rondelltallriken, skador eller överdrivet slitage, lösa eller spruckna trådar i stålborsten.** Om elverktyget eller tillbehöret tappas, kontrollera om det är skadat eller installera ett oskadat tillbehör.
- När du har inspekterat och installerat ett tillbehör, placera dig själv och kringstående på avstånd från det roterande tillbehörets plan och kör elverktyget på maximal tomgångshastighet i någon minut. Skadade tillbehör kommer normalt att gå sönder under denna testtid.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på typ av användning, använd ansiktsskydd och/eller skyddsglasögon. Använd andningsskydd, hörselskydd, handskar och verkstadsförkläde som kan stoppa små vassa fragment från arbetsstycket.** Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande skräp som genereras vid olika typer av användning. Andningsskyddet måste kunna filtrera bort partiklar som genereras vid användningen. Långvarig exponering för högtintensivt buller kan orsaka hörselnedsättning.
 - **Håll kringstående på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som vistas i arbetsområdet måste bära personlig skyddsutrustning.** Fragment från arbetsstycket eller från ett trasigt tillbehör kan flyga iväg och orsaka personskador utanför det omedelbara arbetsområdet.
 - **Håll endast elverktyget i de isolerade greppytorna, särskilt när du arbetar där kaptillebehöret kan råka komma i kontakt med dolda ledningar eller den egna sladden.** Kaptillebehör som kommer i kontakt med en strömförande ledning kan göra att exponerade metalldelar på elverktyget blir strömförande och kan ge användaren en elektrisk chock.
 - **Placera sladden på avstånd från det snurrande tillbehöret.** Om du tappar kontrollen kan sladden klippas av eller fastna och din hand eller arm kan dras in i det snurrande tillbehöret.
 - **Lägg aldrig ifrån dig elverktyget förrän tillbehöret har stannat helt.** Det snurrande tillbehöret kan gripa tag i underlaget och rycka elverktyget bortom din kontroll.
 - **Låt inte elverktyget vara igång när du bär det vid din sida.** Om du råkar komma i kontakt med det snurrande tillbehöret kan det fastna i dina kläder och dras in mot din kropp.
 - **Rengör regelbundet elverktygets luftventiler.** Motorns fläkt suger in damm inuti höljet och en alltför stor ansamling av metallpulver kan orsaka elektriska faror.
 - **Använd inte elverktyget i närheten av lättantändliga material.** Gnistor kan antända dessa.
 - **Använd inte tillbehör som kräver flytande kylmedel.** Användning av vatten eller andra flytande kylmedel kan leda till kortslutning eller elektrisk chock.

3.2 Säkerhet mot rekyl

En rekyl kan uppstå när en skiva, rondelltallrik, borste eller annat tillbehör nyper tag eller fastnar i arbetsmaterialet. En fastnypning eller en komponent som fastnar gör att rotationen av ett tillbehör stannar upp mycket snabbt. Detta plötsliga stopp gör att elverktyget okontrollerat kan röra sig i motsatt riktning mot tillbehörets rotation.

En rekyl uppstår när du använder elverktyget på fel sätt eller vid felaktiga metoder eller förhållanden. Följ nedanstående försiktighetsåtgärder för att förhindra en rekyl:

- Håll elverktyget stadigt med båda händerna. Placera kroppen och armarna i rätt läge för att motverka rekylkrafter. Använd alltid stödhandtaget om produkten levereras med ett sådant. Detta ger maximal kontroll över en rekyl eller vridmomentsreaktionen vid start. Användaren kan kontrollera vridmomentsreaktionen eller kraften från rekylen om användaren följer rätt försiktighetsåtgärder.
- Placera aldrig handen i närheten av det roterande tillbehöret. Tillbehöret kan slå tillbaka och träffa din hand.

- Placera inte kroppen i det område dit elverkyttet kommer att röra sig om det uppstår en rekyl. En rekyl tvingar det okontrollerade elverkyttet i motsatt riktning mot skivans rotation vid den punkt där skivan fastnar.
- Var försiktig när du arbetar i hörn eller på vassa kanter. Låt inte tillbehöret studsas eller fastna. Hörn, vassa kanter eller studsande kan göra att det roterande tillbehöret fastnar. Detta kan leda till förlorad kontroll eller rekyl.
- Montera inte ett sågkedjeblad för träsnideri, en segmenterad diamantskiva med ett perifert mellanrum på mer än 10 mm eller ett tandat sågblad. Sådana blad ger ofta upphov till rekyl och förlorad kontroll.

3.3 Säkerhet vid grovslipning och kapning

- **Använd endast de skivtyper som rekommenderas för ditt elverktyg och det specifika skivskydd som är avsett för den valda skivtypen.** Skivor som elverktyget inte är utformat för kan inte skyddas på ett lämpligt sätt och är inte säkra.
- **Slipytan på mittförsänkta slipskivor måste monteras under skivskyddets läpp.** En felaktigt monterad skiva som sticker ut genom planet på skivskyddets läpp kan inte skyddas på ett tillfredsställande sätt.
- **Skivskyddet måste vara ordentligt fastsatt på elverktyget och det ska vara placerat för maximal säkerhet så att så lite av skivan som möjligt exponeras mot användaren.** Skivskyddet hjälper till att skydda användaren från trasiga skivfragment, oavsiktlig kontakt med skivan och gnistor som kan antända kläder.
- **Skivorna får endast användas för den specificerade användningen,** t.ex får du inte grovslipa med sidan av en kapskiva. Grova kapskivor är avsedda för perifer slipning. Sidokrafter som appliceras på dessa skivor kan få dem att splittras.
- **Använd alltid oskadade skivflänsar som har rätt storlek och form för den valda skivan.** Korrekta skivflänsar ger stöd åt skivan och minskar därmed risken för att skivan går sönder. Flänsar för kapskivor kan skilja sig från flänsar för slipskivor.
- **Använd inte slitna skivor från större elverktyg.** En skiva som är avsedd för ett större elverktyg är inte lämplig för den högre hastigheten hos ett mindre verktyg och kan spricka.
- **Vid användning av skivor med dubbla användningsområden ska alltid rätt skivskydd användas för den aktuella användningen.** Om du inte använder rätt skivskydd kan det hända att du inte får önskad skyddsnivå, vilket kan leda till allvarlig personskada.

3.4 Säkerhet specifikt vid kapning

- **Se till att kapskivan i kör fast, och använd inte för högt tryck. Försök inte att göra ett djupt snitt.** Överbelastning av skivan ökar risken för att skivan vrids eller fastnar i snittet, samt ökar risken för rekyl eller att skivan går sönder.
- **Placera inte din kropp i linje med och bakom den roterande skivan.** När kapskivan vid användningen rör sig bort från din kropp kan en eventuell rekyl göra att den snurrande skivan och elverktyget slungas rakt mot dig.
- **När skivan kärvar eller när du av någon anledning avbryter en kapning, stäng av elverktyget och håll det stilla tills skivan har stannat helt.** Försök aldrig att ta bort kapskivan från snittet medan skivan är i rörelse eftersom det då kan uppstå en rekyl. Undersök och vidta korrigerande åtgärder för att eliminera orsaken till att bladet fastnar.
- **Starta inte om kapningen med bladet i arbetsstycket.** Låt skivan nå full hastighet och träng försiktigt in i snittet igen. Skivan kan fastna, klättra upp ur snittet eller ge en rekyl om elverktyget startas om i arbetsstycket.
- **Stötta paneler eller andra överdimensionerade arbetsstycken för att minimera risken för att skivan nyper tag eller ger en rekyl.** Stora arbetsstycken tenderar att sjunka under sin egen vikt. Stöden måste placeras under arbetsstycket nära kaplinjen och nära arbetsstyckets kant på båda sidor om skivan.
- **Var extra försiktig när du gör en "fickskäring" i befintliga väggar eller andra blinda områden.** Den utskjutande skivan kan kapa gas- eller vattenledningar, elektriska ledningar eller föremål som kan orsaka en rekyl.
- **Försök inte att göra krökta kapningar.** Överbelastning av skivan ökar risken för att skivan vrids eller fastnar i snittet, samt ökar risken för rekyl eller att skivan går sönder, vilket kan leda till allvarlig personskada.

3.5 Säkerhet specifikt vid grovslipning

- **Använd slippapper av rätt storlek.** Följ tillverkarens rekommendationer vid val av slippapper. Större slippapper som sticker ut för långt utanför rondelltallriken utgör en risk för skärskador och kan göra att skivan nyper tag, river sönder slippappret eller ger en rekyl.

3.6 Kvarstående risker

Det kommer alltid att finnas kvarstående risker även om du använder produkten som man ska och följer instruktionerna.

Följande risker kan uppstå på grund av typen och konstruktionen av detta elverktyg:

- Hörselskador, om hörselskydd inte används.
- Hälsoskador som uppstår till följd av vibrationernas inverkan på händer och armar när produkten används under lång tid eller när produkten inte används och underhålls korrekt.
- Skärskador.
- Risker som orsakas av det elektromagnetiska fält som produkten skapar under användning. Under vissa omständigheter kan detta fält ha en negativ effekt på aktiva eller passiva medicinska implantat.
- För att minska risken för allvarliga personskador eller dödsfall rekommenderas att personer som bär medicinska implantat rådgör med sin läkare och implantatets tillverkare innan de använder produkten.

3.7 Att minska exponeringen för buller och vibrationer

- Lägg upp arbetet så att exponeringen för vibrationer fördelas över en längre tidsperiod.
- För att minska buller och vibrationer under användning, använd inte produkten under lång tid samtidigt. Använd korrekt säkerhetsutrustning.
- Följ försiktighetsåtgärderna för att minska risken för exponering för vibrationer och buller:
 - Kontrollera så att produkten är i gott skick.
 - Använd endast tillbehör som är i gott skick och lämpliga för det arbete som ska utföras.
 - Håll ett stadigt grepp om handtagen/greppen.

3.8 Säkerhetsinstruktioner för användning

- Läs och följ varningsanvisningarna innan användning.
- Använd inte produkten om du är trött, sjuk eller berusad. Dessa har en negativ påverkan på din syn, uppmärksamhet, koordination och omdöme.
- Låt inte barn eller personer som inte vet hur man använder produkten använda den.
- Använd inte produkten om den är skadad.
- Gör inga ändringar på produkten.
- Använd endast produkten för dess avsedda ändamål.
- Använd hörselskydd när du använder produkten. Att utsättas för buller kan orsaka hörselnedsättning.

4 Montering

! **WARNING!** Se till att produkten är bortkopplad från strömkällan innan du installerar skivskyddet.

4.1 Att installera skivskyddet

! **WARNING!** Skivskyddet måste vara installerat när du använder produkten.

! **WARNING!** Se till att du använder rätt skiva för typen av användning. Kapskivorna är mycket tunnare än slipskivorna. Felaktig användning av produkten kan leda till att den går sönder.

(Bild 2)

- 1 Öppna klämspaken.
- 2 Sätt in skivskyddet i spåret på spindelhuvudet.
- 3 Vrid skivskyddet till rätt läge. Se till att den stängda sidan av skivskyddet är riktad mot användaren.
- 4 Stäng klämspaken för att säkra fast skivskyddet.

OBS! Se till att skivskyddet är korrekt fäst på spindelhuvudet. Vid behov, justera klämmans stängningskraft med justeringsskruven.

4.2 Att installera en slip- eller kapskiva

! **WARNING!** Koppla bort strömkabeln från strömförsörjningen. Se till att strömbrytaren är i OFF-läge (AV). Kontrollera att skivskyddet är korrekt installerat.

(Bild 3)

- 1 Sätt den inre flänsen på drivaxeln. Se till att de båda plana sidorna är inriktade mot varandra.
- 2 Sätt på en slip- eller kapskiva på drivaxeln. Se till att skivan är korrekt fäst på den inre flänsen.
- 3 Sätt på den yttre flänsen på gången. Se till att den yttre flänsen är korrekt installerad.

OBS! För slipskivor: Installera den yttre flänsen med den plana sidan mot skivan.

OBS! För kapskivor: Installera flänsen enligt specifikationerna för den aktuella typen av skiva.

- 4** Tryck och håll in spindellåsknappen. Se till att drivaxeln inte kan rotera.

- 5** Dra åt den yttre flänsen med skiftnyckeln.

4.3 Att installera stödhandtaget

(Bild 4)

- 1** Installera stödhandtaget på den önskade sidan av produkten.

- 2** Vrid på handtaget tills det är helt åtdraget.

5 Användning

5.1 Att göra innan du använder produkten

⚠️ WARNING! Risk för personskada. Det roterande tillbehöret och arbetsstycket blir mycket varma under användningen. Rör inte vid det roterande tillbehöret eller arbetsstycket förrän de har svalnat.

- Se till att handtaget och skivskyddet är korrekt installerade.
- Se till att produkten inte är skadad före användning.
- Säkra arbetsstycket före användningen.
- Tryck inte för hårt på produkten under användningen.

5.2 Att starta och stänga av produkten

⚠️ FÖRSIKTIGHET! Under användningen ska du hålla en hand på huvudhandtaget och den andra handen på stödhandtaget.

OBS! Om strömförsörjningen bryts utlöses ett underspänningsrelä. Detta relä förhindrar en oväntad start när strömförsörjningen återställs. För att starta produkten igen, stäng av och starta om produkten.

(Bild 5)

- 1** Tryck säkerhetslåsknappen (A) framåt och tryck på strömbrytaren (B) för att starta produkten.

- 2** Släpp upp strömbrytaren för att stänga av produkten.

5.3 Olika sliptillbehör

⚠️ WARNING! Använd inte ett sliptillbehör som har ett högsta tillåtna varvtal som är lägre än produktens varvtal.

- Kontrollera alltid sliptillbehörets högsta tillåtna varvtal eller periferivarvtal före användning.
- Använd alltid de medföljande flänsarna till sliptillbehören.
- Se till att flänsens kontaktyta är minst lika stor som tillbehörets kontaktyta.
- När du använder sliptillbehör med gängad axel, se till att spindelns ände inte kommer i kontakt med sliptillbehörets perforerade platta. Kontakt mellan spindelns ände och den perforerade plattan kan orsaka skador på sliptillbehöret.
- Se till att tillbehöret är korrekt fäst på spindelflänsen.

5.3.1 Nödvändigt varvtal för sliptillbehör

Storlek	D	b	d	Max hastighet	Max kaphastighet
	180 mm	6 mm	22,2 mm	8500 min ⁻¹	80 m/s
	230 mm	6 mm	22,2 mm	6500 min ⁻¹	80 m/s
	180 mm	—	—	8500 min ⁻¹	80 m/s
	230 mm	—	—	6500 min ⁻¹	80 m/s
	100 mm	30 mm	M14	8500 min ⁻¹	45 m/s

5.4 Att använda en slipskiva

WARNING! Se till att slipskivan inte är skadad före användning.

OBS! Se till att skivan är lämplig för det arbete som ska utföras och produktens hastighet.

- 1 Installera slipskivan korrekt. Se "[4.2 Att installera en slip- eller kapskiva](#)" på sida 23.
- 2 Starta produkten.
- 3 Luta produkten i en vinkel på 10°-15°. (Bild 6)
- 4 Sätt slipskivan mot arbetsstycket med ett lätt tryck.
- 5 Förflytta produkten kontinuerligt framåt och bakåt över arbetsstycket.

5.5 Att använda en kapskiva

WARNING! Se till att kapskivan inte är skadad före användning. Skadade kapskivor kan gå sönder och orsaka rekyl och personskada.

WARNING! Använd inte en kapskiva för att slipa. Använd endast en kapskiva för att kapa.

WARNING! Luta inte produkten under användning.

- Se till att skivan är lämplig för det material som ska bearbetas och produktens hastighet.
- Rör inte vid kapskivan eller arbetsstycket förrän de har svalnat.

- 1 Installera kapskivan korrekt. Se "[4.2 Att installera en slip- eller kapskiva](#)" på sida 23.
- 2 Säkra fast arbetsstycket innan du kapar det.
- 3 Håll produkten stadigt med båda händerna.
- 4 Kapa i en rak linje. Tryck inte för hårt. Låt kapskivan göra jobbet.

6 Förvaring

- Om produkten inte ska användas under en längre tid ska den förvaras på en ren och torr plats, utom räckhåll för barn och husdjur.

7 Underhåll

WARNING! Koppla bort produkten från strömkällan innan du rengör, justerar eller utför underhåll på produkten.

WARNING! Använd endast reservdelar som rekommenderas av leverantören för att försäkra dig om att produkten är säker att använda.

WARNING! Produkten kan inte repareras av användaren. För service och reparation hänvisas till en auktoriserad serviceverkstad.

7.1 Underhållsschema

⚠ VARNING! Stäng av produkten och koppla bort den från strömförsörjningen innan du rengör eller utför underhåll på den.

⚠ VARNING! Metalldamm som samlas på produkten kan orsaka kortslutning mellan de interna komponenterna och höljet, vilket kan leda till elektrisk chock.

⚠ VARNING! Produkten kan inte repareras av användaren. För service och reparation hänvisas till en auktoriserad serviceverkstad.

⚠ FÖRSIKTIGHET! Stäng inte av produkten när den är under belastning eftersom detta kan förkorta strömbrytarens livslängd.

- Håll det skyddande höljet, ventilationsöppningarna och motorn rena. Avlägsna damm och smuts med en trasa, borste eller blås ut dem med lågtryckstryckluft.

7.2 Att rengöra produkten

⚠ VARNING! Sänk inte ned produkten i vatten eller någon annan vätska. Se till att inget vatten kommer in i produkten när du rengör den.

⚠ FÖRSIKTIGHET! För att undvika skador på produktens yta, använd inte starka eller slipande rengöringsmedel.

- Rengör produkten med en torr trasa, vid behov.
- Använd tryckluft eller en borste för att rengöra svåråtkomliga områden.

8 Felsökning

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Produkten startar inte.	Produkten är inte ansluten till ett eluttag.	Anslut produkten till ett eluttag.
	Strömkabeln är skadad.	Kontakta en auktoriserad serviceverkstad för att byta ut strömkabeln.
	Eluttaget fungerar inte.	Anslut produkten till ett fungerande eluttag.
	Kolborstarna är slitna.	Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
	Strömbrytaren är skadad.	Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
Produkten kapar eller slipar inte effektivt.	Skivan är inte lämplig för den här typen av material.	Använd en lämplig skiva.
	Skivan är sliten.	Byt ut skivan.


9 Kassering

- Se till att du följer lokala bestämmelser när du kasserar produkten. Elda inte upp produkten.

10 Tekniska data

Specifikation	Värde
Spänning	230 V - 50 Hz
Effekt	2000 W
Hastighet, ingen belastning	6500 rpm
Skyddsklass	IP20
Skivdiameter	Ø230 mm
Spindeldiameter	M14
Spindellängd	90 mm
Kabellängd	3 m
Mått (L x B x H)	51,5 x 11,5 x 13 cm
Bullernivåer¹	
Ljudtrycksnivå, L _{PA}	91,8 dB(A), K=3 dB
Ljudeffektnivå, L _{WA}	102,8 dB(A), K=3 dB
Maximal vibrationsnivå	5,122 m/s ² , K=1,5 m/s ²

 **WARNING!** Använd alltid hörselskydd!

 **WARNING!** Den faktiska vibrations- och bullernivån kan skilja sig från det angivna maxvärdet beroende på hur produkten används och materialet. Därför måste du avgöra vilka säkerhetsåtgärder som krävs för att skydda användaren, baserat på en beräkning av exponering under faktiska driftförhållanden (med hänsyn till alla faser i arbetscykeln, t.ex. tiden när verktyget är avstängt och när det går på tomgång, utöver uppstartstiden).

¹ De angivna värdena för vibrationer och buller, som har uppmätts enligt en standardiserad testmetod, kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra och för att få en preliminär bedömning av ljudexponeringen. Mätvärdena har fastställts i enlighet med SS-EN IEC 62841-2-3:2021.

Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon	28
1.1	Produktet.....	28
1.2	Tiltentkt bruk.....	28
1.3	Symboler	28
1.4	Produktoversikt	29
2	Sikkerhet	29
2.1	Sikkerhetsspesifikasjoner.....	29
2.2	Generelle sikkerhetsadvarsler for elektroverktøy	29
2.3	Sikkerhet i arbeidsområdet.....	29
2.4	Elektrisk sikkerhet.....	29
2.5	Personlig sikkerhet.....	30
2.6	Bruk og stell av elektroverktøy	30
2.7	Service.....	30
3	Sikkerhetsinstruksjoner for bruk	30
3.1	Sikkerhetsadvarsler for alle operasjoner.....	30
3.2	Sikkerhet mot tilbakeslag.....	31
3.3	Sikkerhet ved sliping og kapping.....	32
3.4	Spesifikk sikkerhet for kappeoperasjoner ...	32
3.5	Spesifikk sikkerhet for slipeoperasjoner	32
3.6	Gjenværende risiko	33
3.7	Slik reduseres eksponeringen for støv og vibrasjoner	33
3.8	Sikkerhetsinstruksjoner for bruk.....	33
4	Montering	33
4.1	Slik fester du beskyttelsen for kappeskiven	33
4.2	Slik installerer du en slipe- eller kappeskive	33
4.3	Slik installerer du støttehåndtaket.....	34
5	Drift	34
5.1	Før du bruker produktet	34
5.2	Slik starter og stopper du produktet	34
5.3	Forskjellig slipetilbehør	34
5.4	Slik bruker du en slipeskive	35
5.5	Slik bruker du en kappeskive.....	35
6	Oppbevaring	35
7	Vedlikehold	35
7.1	Vedlikeholdsplan	36
7.2	Rengjøring av produktet.....	36
8	Feilsøking	36
9	Avhending	36
10	Tekniske data	37

1 Introduksjon

1.1 Produktet

Produktet er en vinkelsliper.

1.2 Tiltentkt bruk

Produktet brukes til å kappe eller slipe ulike typer materialer, for eksempel metall og stein.

1.3 Symboler

	Les bruksanvisningen nøye og sørg for at du forstår instruksjonene før du bruker produktet. Ta vare på bruksanvisningen for fremtidig bruk.
	Lydeffektnivå. Se tekniske data for produktet.
	Advarsel! Risiko for gjenstander som slynges ut.
	Advarsel! Hold hender og føtter på avstand.
	Advarsel! Fare for elektrisk støt.
	Hold deg på trygg avstand.
	Bruk alltid maskinen med to hender.
	Ikke bruk beskyttelsen til kappeoperasjoner.
	Ikke bruk beskyttelsen til slipeoperasjoner.
	Koble produktet fra strømforsyningen før du utfører vedlikehold på det.
	Sikkerhetsklasse II.

	Bruk øyeskyttelse.
	Bruk hørselvern.
	Bruk åndedrettsvern.
	Bruk vernehansker.
	Dette produktet er i samsvar med gjeldende EU-direktiver og -forordninger.
	Gjenvinnes som elektrisk avfall.

1.4 Produktoversikt

Figur 1

1. Hjelpéhåndtak
2. Spindellåsknapp
3. Skivebeskyttelse
4. Strømbryter
5. Sikkerhetsbryter
6. Hovedhåndtak
7. Motor
8. Spindelaksel
9. Indre flens
10. Ytre flens

2 Sikkerhet

2.1 Sikkerhetsspesifikasjoner

⚠ ADVARSEL! Hvis du ikke følger disse instruksjonene, er det fare for død eller personskade.

⚠ FORSIKTIG! Hvis du ikke følger disse instruksjonene, er det fare for skade på produktet, annet materiell eller på omgivelsene.

MERK! Informasjon som er nødvendig i en gitt situasjon.

2.2 Generelle sikkerhetsadvarsler for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL! Hvis du ikke følger disse instruksjonene, er det fare for død eller personskade.

⚠ ADVARSEL! Les alle sikkerhetsadvarsler og alle instruksjoner. Unnlattelse av å følge alle advarsler og instruksjoner kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig skade.

⚠ ADVARSEL! Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for fremtidig referanse. Begrepet "elektrisk verktøy" i advarslene refererer til ditt nettdrevne (ledningsbaserte) elektroverktøy eller batteridrevne (trådløse) elektroverktøy.

2.3 Sikkerhet i arbeidsområdet

- **Hold arbeidsområdet ryddig og godt opplyst.** Ulykker forekommer oftere på rotete eller mørke områder.
- **Ikke bruk elektroverktøy i eksplosive atmosfærer, for eksempel i nærvær av brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller røyk.
- **Hold barn og tilskuere unna mens du bruker et elektroverktøy.** Distraksjoner kan føre til at du mister kontrollen.

2.4 Elektrisk sikkerhet

- **El-verktøyet støpsel må passe til stikkontakten. Modifiser aldri støpset på noen måte.** Adapterpluggen må ikke brukes sammen med jordede (jordtilkoblede) elektroverktøy. Umodifiserte støpsler og matchende stikkontakter vil redusere risikoen for elektrisk støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordede overflater, som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er en økt risiko for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.
- **Ikke utsett elektroverktøy for regn eller våte forhold.** Vann som kommer inn i et elektroverktøy vil øke risikoen for elektrisk støt.
- **Ikke skad ledningen. Bruk aldri ledningen til å bære, trekke eller koble fra elektroverktøyet. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler.** Skadede eller sammenfiltrede strømledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- **Når du bruker elektroverktøyet utendørs, må du bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Bruk av en ledning som er egnet for utendørs bruk reduserer risikoen for elektrisk støt.

- Hvis du ikke kan unngå å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke et uttak med jordfeilbryter (RCD). Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

2.5 Personlig sikkerhet

- **Vær på vakt, se hva du gjør og bruk sunn fornuft når du bruker et elektroverktøy. Ikke bruk et elektroverktøy mens du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner.** Et øyeblikks uoppmerksomhet mens du bruker elektroverktøy kan føre til alvorlig personskade.
- **Bruk personlig verneutstyr.** Bruk alltid vernebriller. Verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern som brukes for passende forhold vil redusere personskader.
- **Sørg for å forhindre utilsikket start. Sørg for at bryteren er i av-posisjon før du kobler til strømkilden og/eller batteripakken, plukker opp eller bærer verktøyet.** Risikoen for ulykker øker hvis elektroverktøyet bæres med fingeren på bryteren eller elektroverktøyet kobles til strøm med bryteren på.
- **Fjern eventuell justeringsnøkkel eller skiftenøkkel før du slår på elektroverktøyet.** En skiftenøkkel eller en nøkkel som er festet til en roterende del av elektroverktøyet kan føre til personskade.
- **Ikke len deg over for å bruke verktøyet. Hold riktig fotfeste og balanse til enhver tid.** Dette gir bedre kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.
- **Kle deg skikkelig. Ikke bruk løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.** Løse klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
- **Hvis produktet er utstyrt med tilkobling til støvavsug og oppsamling, sørg for at disse tilkobles og brukes på riktig måte.** Bruk av støvoppsamling kan redusere støvrelaterte farer.
- **Hypig bruk av verktøy kan gi en falsk trygghet. Ikke la rutine føre til at du overser viktige sikkerhetsregler.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig skade i løpet av en brøkdell av et sekund.

2.6 Bruk og stell av elektroverktøy

- **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk riktig elektroverktøy for din bruk.** Riktig elektroverktøy vil gjøre jobben bedre og sikrere med den hastigheten det ble designet for.
- **Ikke bruk elektroverktøyet hvis bryteren ikke slår det av og på.** Ethvert elektroverktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren er farlig og må repareres.

- **Koble støpselet fra strømkilden og/eller fjern batteripakken fra elektroverktøyet før du foretar justeringer, skifter tilbehør eller setter elektroverktøyet til oppbevaring.** Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for å starte elektroverktøyet ved et uhell.
- **Oppbevar inaktivt elektroverktøy utilgjengelig for barn, og ikke la personer som ikke er kjent med elektroverktøyet eller disse instruksjonene bruke elektroverktøyet.** Elektroverktøy er farlig i hendene på utrente brukere.
- **Vedlikehold elektroverktøy og tilbehør. Sjøkk for feiljustering eller hindring av bevegelige deler, brudd på deler og andre forhold som kan påvirke elektroverktøets funksjon. Hvis det er skadet, sørg for at elektroverktøyet repareres før bruk.** Mange ulykker forårsakes av dårlig vedlikeholdt elektroverktøy.
- **Hold kappeverktøy skarpe og rene.** Riktig vedlikeholdt kappeverktøy med skarpe kappekanter har mindre sannsynlighet for å sette seg fast og er lettere å kontrollere.
- **Bruk elektroverktøyet, tilbehør og verktøybits etc. i samsvar med disse instruksjonene, og ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøyet til andre formål enn det som er tiltenkt, kan føre til en farlig situasjon.
- **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og frie for olje og fett.** Glatte håndtak og gripeflater tillater ikke sikker håndtering og kontroll av verktøyet i uventede situasjoner.

2.7 Service

- **Elektroverktøyet skal kun repareres av kvalifisert fagperson, og det skal utelukkende brukes identiske reservedeler.** Dette vil sikre at sikkerheten til elektroverktøyet opprettholdes.

3 Sikkerhetsinstruksjoner for bruk

3.1 Sikkerhetsadvarsler for alle operasjoner

- **Dette elektroverktøyet er beregnet for å brukes som en slipe- eller kappemaskin. Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet.** Unnlattelse av å følge alle instruksjonene nedenfor kan føre til elektrisk støt, brann eller alvorlig skade.
- **Ikke bygg om dette elektroverktøyet til å fungere på en måte som ikke er spesifikt utformet og spesifisert av produsenten av verktøyet.** En slik konvertering kan føre til tap av kontroll og forårsake alvorlige personskader.

- **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt utviklet og anbefalt av verktøyproduzenten.** Hvis tilbehøret kan festes til elektroverktøyet, betyr ikke det at det er trygt å bruke.
- **Tilbehørets nominelle turtall må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt på elektroverktøyet.** Tilbehør som kjøres raskere enn nominell hastighet, kan gå i stykker og fly fra hverandre.
- **Den utvendige diameteren og tykkelsen på tilbehøret må ligge innenfor kapasiteten til elektroverktøyet.** Tilbehør med feil størrelse kan ikke beskyttes eller kontrolleres på en tilfredsstillende måte.
- **Dimensjonene på tilbehørsmonteringen må passe til dimensjonene på monteringsutstyret til elektroverktøyet.** Tilbehør med spindelhull som ikke passer til monteringsutstyret på elektroverktøyet, vil komme ut av balanse, vibrere for mye og kan føre til tap av kontroll.
- **Ikke bruk skadet tilbehør. Før hver bruk må du inspisere tilbehøret, f.eks. slipeskivene for spon og sprekker, støtteputen for sprekker, rifter eller vesentlig slitasje, stålborsten for løse eller sprukne tråder.** Hvis elektroverktøyet eller tilbehøret faller ned, må du kontrollere om det er skadet eller montere et uskadet tilbehør.
Etter at du har inspisert og installert et tilbehør, plasser deg selv og tilskuere på avstand fra det roterende tilbehøret og kjør elektroverktøyet på maks. tomgangshastighet i ett minutt. Skadet tilbehør vil normalt gå i stykker i løpet av denne testtiden.
- **Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområde, bruk ansiktsskjerm, vernebriller eller sikkerhetsbriller. Bruk støvmaske, hørselsvern, hansker og verkstedsforkle som kan stoppe små slipende partikler eller fragmenter fra arbeidsstykket, når det er hensiktsmessig.** Øyebeskyttelsen må være i stand til å stoppe flygende rusk og biter som genereres ved ulike arbeidsoppgaver. Støvmasken eller åndedrettsvernet må være i stand til å filtrere vekk partikler som oppstår under arbeidet. Langvarig eksponering for høyfrekvent støy kan føre til hørselstap.
- **Hold tilskuere på trygg avstand fra arbeidsområdet. Alle som kommer inn på arbeidsområdet, må bruke personlig verneutstyr.** Fragmenter av arbeidsstykket eller av et ødelagt tilbehør kan fly av gårde og forårsake personskade utenfor det umiddelbare arbeidsområdet.
- **Hold elektroverktøyet i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der hvor det finnes en risiko for at kappeverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller med sin egen ledning.**

Hvis kappetilbehøret kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan eksponerte metalldeleer på elektroverktøyet bli strømførende, og brukeren kan få elektrisk støt.

- **Plasser ledningen på trygg avstand fra det roterende tilbehøret.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen kappes eller hekte seg fast, og hånden eller armen din kan bli dratt inn i det roterende tilbehøret.
- **Legg aldri elektroverktøyet fra deg før tilbehøret har stanset helt.** Det roterende tilbehøret kan gripe tak i underlaget og trekke elektroverktøyet ut av din kontroll.
- **Ikke start elektroverktøyet mens du bærer det ved siden av deg.** Utilsiktet kontakt med det roterende tilbehøret kan føre til at klærne dine hekter seg fast, slik at tilbehøret trekkes inn i kroppen din.
- **Rengjør elektroverktøyets luftventiler regelmessig.** Motorviften vil trekke støv inn i huset, og overdreven opphopning av pulverisert metall kan forårsake elektrisk fare.
- **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.
- **Ikke bruk tilbehør som krever flytende kjølevæske.** Bruk av vann eller andre flytende kjølevæsker kan føre til elektrosjokk eller elektrisk støt.

3.2 Sikkerhet mot tilbakeslag

Et tilbakeslag er en plutselig reaksjon på et hjul, en flate, en børste eller annet tilbehør som setter seg fast. Hvis en komponent kommer i klem eller setter seg fast, fører det til at rotasjonen av tilbehøret stopper raskt. Dette stoppet hindrer elektroverktøyet i å bevege seg ukontrollert i motsatt retning av rotasjonsretningen til tilbehøret.

Tilbakeslag oppstår når du bruker elektroverktøyet på feil måte, eller når du bruker feil driftsprosedyrer eller under feil forhold. Følg forholdsreglene nedenfor for å forhindre tilbakeslag:

- Hold elektroverktøyet godt fast med begge hender. Sett kroppen og armene i riktig posisjon for å motstå tilbakeslagskrefter. Bruk alltid ekstrahåndtaket hvis produktet leveres med det. Dette gir maksimal kontroll over tilbakeslag eller momentreaksjon ved oppstart. Brukeren kan kontrollere reaksjonsmomentet eller tilbakeslagskreftene hvis hen følger de riktige forholdsreglene.
- Plasser aldri hånden i nærheten av det roterende tilbehøret. Tilbehøret kan slå tilbake og treffe hånden din.

- Ikke plasser kroppsdeler i området der elektroverktøyet vil bevege seg hvis det oppstår tilbakeslag. Tilbakeslag skyver elektroverktøyet i motsatt retning av hjulets rotasjonsretning på det punktet der hjulet setter seg fast.

- Vær forsiktig når du arbeider i hjørner eller på skarpe kanter. Ikke la tilbehøret sprette eller sette seg fast. Hjørner, skarpe kanter eller sprett kan føre til at det roterende tilbehøret setter seg fast. Dette kan føre til tap av kontroll eller tilbakeslag.

- Ikke monter et sagkjede med trekappeblad, en segmentert diamantskive med et periferet mellomrom på mer enn 10 mm eller et tannet sagblad. Slike kniver skaper ofte tilbakeslag og tap av kontroll.

3.3 Sikkerhet ved sliping og kapping

- **Bruk kun skiver som er anbefalt for ditt elektroverktøy og den spesifikke beskyttelsen som er utviklet for det valgte skiven.** Hjul som elektroverktøyet ikke er konstruert for, kan ikke beskyttes tilstrekkelig og er usikre.

- **Slipeflaten på de midtstilte slipeskivene må være montert under beskyttelseskantens plan.** Et feilmontert hjul som stikker ut gjennom beskyttelseskanten, kan ikke beskyttes på en tilfredsstillende måte.

- **Beskyttelsen må være godt festet til elektroverktøyet og plassert slik at den gir maksimal sikkerhet, og slik at minst mulig av hjulet er eksponert mot brukeren.** Beskyttelsen bidrar til å beskytte operatøren mot knuste hjulfragmenter, utilsiktet kontakt med hjulet og gnister som kan antenne klær.

- **Hjulene må kun brukes til spesifiserte bruksområder.** For eksempel: Ikke slip med siden av kappeskiven. Slipeskiver er beregnet for periferisliping, og sidekrefter som påføres disse skivene kan føre til at de sprekker.

- **Bruk alltid uskadede skiveflenser som har riktig størrelse og form for skiven du har valgt.** Riktige skiveflenser støtter skiven og reduserer dermed risikoen for skivebrudd. Flenser for kappeskiver kan være forskjellige fra flenser for slipeskiver.

- **Ikke bruk slitte skiver fra større elektroverktøy.** Skiver som er beregnet for større elektroverktøy, er ikke egnet for den høyere hastigheten til et mindre verktøy og kan sprekke.

- **Ved bruk av hjul med to formål må du alltid bruke riktig beskyttelse for det aktuelle bruksområdet.** Hvis du ikke bruker riktig beskyttelse, kan det hende at du ikke oppnår ønsket beskyttelsesnivå, noe som kan føre til alvorlige personskader.

3.4 Spesifikk sikkerhet for kappeoperasjoner

- **Ikke "klem" kappeskiven eller bruk for høyt trykk. Ikke forsøk å skjære for dypt.** Overbelastning av hjulet øker belastningen og faren for vridning eller binding av skiven i snittet, samt muligheten for tilbakeslag eller skivebrudd.

- **Ikke plasser kroppen på linje med den roterende skiven og bak den.** Når skiven beveger seg bort fra kroppen din, kan et eventuelt tilbakeslag føre til at den roterende skiven og elektroverktøyet skyter direkte mot deg.

- **Når skiven setter seg fast eller når du avbryter et kapp av en eller annen grunn, må du slå av elektroverktøyet og holde elektroverktøyet i ro til skiven stopper helt opp.** Forsøk aldri å fjerne kappeskiven fra kappet mens skiven er i bevegelse, ellers kan det oppstå tilbakeslag. Undersøk og iverksett korrigerende tiltak for å eliminere årsaken til at bladet setter seg fast.

- **Ikke start kappejobben på nytt i arbeidsstykket.** La skiven nå full hastighet, og gå forsiktig inn i kappet igjen. Skiven kan sette seg fast, gå opp eller slå tilbake hvis elektroverktøyet startes på nytt i arbeidsstykket.

- **Støtt opp paneler eller andre store arbeidsstykker for å minimere risikoen for at skiven kommer i klem eller slår tilbake.** Store arbeidsstykker har en tendens til å falle av sin egen vekt. Støttene må plasseres under arbeidsstykket i nærheten av kappelinjen og i nærheten av kanten på arbeidsstykket på begge sider av skiven.

- **Vær ekstra forsiktig når du lager et dykk i eksisterende vegger eller andre blinde områder.** Skiven som stikker ut, kan kappe gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller gjenstander som kan forårsake tilbakeslag.

- **Ikke prøv å utføre buet skjæring.** Overbelastning av hjulet øker belastningen og faren for vridning eller binding av skiven i snittet, samt muligheten for tilbakeslag eller skivebrudd.

3.5 Spesifikk sikkerhet for slipeoperasjoner

- **Bruk riktig størrelse på slipeskivepapiret.** Følg produsentens anbefalinger når du velger slipepapir. Større slipepapir som strekker seg for langt utenfor slipeputen, utgjør en fare for rifter og kan føre til at skiven hekter seg fast, rives av eller slår tilbake.

3.6 Gjenværende risiko

Det vil alltid være andre risikoer selv om du bruker produktet i henhold til instruksjonene.

Disse risikoene kan oppstå på grunn av typen og utformingen av dette elektroverktøyet:

- Hørselsskader hvis hørselsvern ikke brukes.
- Hørselsskader som følge av effekten av vibrasjoner på hender og armer når produktet brukes over lengre tid eller når det ikke brukes og vedlikeholdes riktig.
- Kuttskader.
- Risikoer forårsaket av det elektromagnetiske feltet produktet forårsaker under drift. Under visse omstendigheter kan dette feltet ha en negativ effekt på aktive eller passive medisinske implantater.
- For å redusere risikoen for alvorlige eller dødelige skader anbefales det at personer som bruker medisinske implantater, rådfører seg med legen sin og produsenten av implantatet før de tar produktet i bruk.

3.7 Slik reduseres eksponeringen for støy og vibrasjoner

- Legg opp arbeidsplanen slik at eksponeringen for vibrasjoner fordeles over en lengre periode.
- For å redusere støy og vibrasjoner under drift, må du ikke bruke produktet over lengre perioder. Bruk riktig sikkerhetsutstyr.
- Følg forholdsreglene for å redusere risikoen for eksponering for vibrasjoner og støy:
 - Kontroller at produktet er i god stand.
 - Bruk kun tilbehør som er i god stand og som er egnet for jobben.
 - Hold et fast grep om håndtaket/grepene.

3.8 Sikkerhetsinstruksjoner for bruk

- Les og følg advarselsinstruksjonene før bruk.
- Ikke bruk produktet hvis du er trøtt, syk eller beruset. Dette vil redusere synet, årvåkenheten, koordinasjonen og dømmekraften.
- Ikke la barn eller personer som ikke vet hvordan de skal betjene produktet, bruke det.
- Ikke bruk produktet hvis det er skadet.
- Ikke gjør endringer på produktet.
- Bruk produktet kun til det angitte formålet.
- Bruk hørselsvern når du bruker produktet. Eksponering for støy kan føre til hørselstap.

4 Montering

⚠ ADVARSEL! Forsikre deg om at produktet er koblet fra strømkilden før du monterer beskyttelsen.

4.1 Slik fester du beskyttelsen for kappeskiven

⚠ ADVARSEL! Beskyttelsen må være montert når du bruker produktet.

⚠ ADVARSEL! Sørg for at du bruker en skive som er egnet for bruksområdet. Kappeskiver er mye tynnere enn slipeskiver. Feil bruk av produktet kan føre til at de sprekker eller knekker.

Figur 2

- 1 Åpne låsehendelen.
- 2 Sett beskyttelsen inn i sporet på spindelhodet.
- 3 Vri beskyttelsen til riktig posisjon. Sørg for at den lukkede siden av beskyttelsen er vendt mot operatøren.
- 4 Lukk klemmespaken for å sikre beskyttelsen.

MERK! Kontroller at beskyttelsen er riktig festet på spindelhodet. Juster om nødvendig klemmens lukkekraft med justeringsskruen.

4.2 Slik installerer du en slipe- eller kappeskive

⚠ ADVARSEL! Koble fra strømkabelen. Kontroller at bryteren står i AV-stilling. Kontroller at beskyttelsesdekelet er riktig montert.

Figur 3

- 1 Sett den indre flensen på drivakselen. Sørg for at begge de flate sidene er på linje.
- 2 Sett en slipe- eller kappeskive på drivakselen. Sørg for at skiven er riktig festet på den indre flensen.
- 3 Sett den ytre flensen på gjengen. Kontroller at den ytre flensen er riktig montert.

MERK! For slipeskiver, monter flensen med den flate siden mot skiven.

MERK! For kappeskiver, monter flensen som spesifisert for den aktuelle skivetypen.

- Trykk og hold inne spindellåsen. Sørg for at drivakselen ikke kan rotere.

- Stram den ytre flensen med nøkkelen.

4.3 Slik installerer du støttehåndtaket

Figur 4

- Monter støttehåndtaket på den aktuelle siden i girhuset.

- Vri håndtaket til det er strammet helt til.

5 Drift

5.1 Før du bruker produktet

⚠ ADVARSEL! Fare for personskade. Det roterende tilbehøret og arbeidsstykket blir svært varme under drift. Ikke ta på det roterende tilbehøret eller arbeidsstykket før de er avkjølt.

- Kontroller at håndtaket og skivebeskyttelsen er riktig montert.
- Forsikre deg om at produktet ikke er skadet før bruk.
- Sikre arbeidsstykket før bruk.
- Ikke bruk for mye trykk på produktet under bruk.

5.2 Slik starter og stopper du produktet

⚠ FORSIKTIG! Hold én hånd på håndtaket og den andre hånden på ekstrahåndtaket under bruk.

MERK! Hvis det oppstår svikt i strømforsyningen, utløses underspenningsreléet. Dette reléet forhindrer en uventet start når strømforsyningen gjenopprettes. For å starte produktet igjen, stopp og start produktet.

Figur 5

- Skyv sikkerhetslåsen (A) fremover og trykk på strømvtrekkeren (B) for å starte produktet.

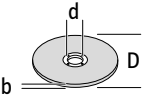
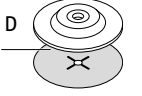
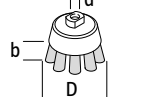
- Trykk på strømbryteren for å stoppe produktet.

5.3 Forskjellig slipetilbehør

⚠ ADVARSEL! Ikke bruk slipetilbehør som har en maksimalt tillatt hastighet som er lavere enn produktets hastighet.

- Kontroller alltid maks. tillatt hastighet eller periferihastighet på slipetilbehøret før bruk.
- Bruk alltid de medfølgende flensene sammen med slipetilbehøret.
- Sørg for at flensenes kontakflate er minst like stor som kontakflaten på tilbehøret.
- Når du bruker slipetilbehør med gjenget aksel, må du passe på at enden av spindelene ikke berører den perforerte platen på slipetilbehøret. Kontakt mellom spindelenden og den perforerte platen kan forårsake skade på slipetilbehøret.
- Kontroller at tilbehøret er riktig festet på spindelflensen.

5.3.1 Nødvendig hastighet for sliping av tilbehør

Størrelse	D	b	d	Maks. hastighet	Maks. kappehastighet
	180 mm	6 mm	22,2 mm	8500 min-1	80 m/s
	230 mm	6 mm	22,2 mm	6500 min-1	80 m/s
	180 mm	—	—	8500 min-1	80 m/s
	230 mm	—	—	6500 min-1	80 m/s
	100 mm	30 mm	M14	8500 min-1	45 m/s

5.4 Slik bruker du en slipeskive

ADVARSEL! Kontroller at slipeskiven ikke er skadet før bruk.

MERK! Sørg for at skiven er egnet for produktets drift og hastighet.

- 1 Installer slipeskiven på riktig måte, se "[4.2 Slik installerer du en slipe- eller kappeskive](#)" på side [33](#).
- 2 Start produktet.
- 3 Vipp produktet i en vinkel på 10°–15°. (Figur 6)
- 4 Sett slipeskiven mot arbeidsstykket med et lett trykk.
- 5 Beveg produktet kontinuerlig bakover og fremover over arbeidsstykket.

5.5 Slik bruker du en kappeskive

⚠ ADVARSEL! Kontroller at kappeskiven ikke er skadet før bruk. Skadede kappeskiver kan brenke og forårsake tilbakeslag og personskader.

⚠ ADVARSEL! Ikke bruk en kappeskive til å slipe. Bruk en kappeskive kun for å kappe.

⚠ ADVARSEL! Produktet må ikke vippes under bruk.

- Forsikre deg om at skiven er egnet for materialet og hastigheten på produktet.
- Ikke berør kappeskiven eller arbeidsstykket før de er avkjølt.

- 1 Installer kappeskiven på riktig måte, se "[4.2 Slik installerer du en slipe- eller kappeskive](#)" på side [33](#).
- 2 Sikre arbeidsstykket før du kapper det.
- 3 Hold produktet godt fast med begge hender.
- 4 Kapp i en rett linje. Ikke bruk for mye trykk. La kappeskiven gjøre jobben.

6 Oppbevaring

- Hvis produktet ikke skal brukes på lang tid, oppbevar det på et rent og tørt sted, utilgjengelig for barn og kjæledyr.

7 Vedlikehold

⚠ ADVARSEL! Koble produktet fra strømkilden før du rengjør, justerer eller utfører vedlikehold på produktet.

⚠ ADVARSEL! Bruk kun reservedeler som er anbefalt av leverandøren for å sikre at produktet er trygt å bruke.

⚠ ADVARSEL! Produktet kan ikke repareres av brukeren. For service og reparasjon henvises det til et godkjent servicesenter.

7.1 Vedlikeholdsplan

⚠ ADVARSEL! Stopp produktet og koble det fra strømforsyningen før du rengjør eller utfører vedlikehold på produktet.

⚠ ADVARSEL! Metallstøv som samler seg på produktet, kan forårsake kortslutning mellom de interne komponentene og huset, noe som kan føre til elektrisk støt.

⚠ ADVARSEL! Produktet kan ikke repareres av brukeren. For service og reparasjon henvises det til et godkjent servicesenter.

⚠ FORSIKTIG! Ikke stopp produktet mens det er under belastning, ettersom dette kan redusere bryterens levetid.

- Hold beskyttelsesdekelet, ventilasjonsåpningene og motoren rene. Fjern støv og smuss med en klut, børste eller blås det ut med trykkluft med lavt trykk.

7.2 Rengjøring av produktet

⚠ ADVARSEL! Ikke senk produktet ned i vann eller annen væske. Pass på at det ikke kommer vann inn i produktet når du rengjør det.

⚠ FORSIKTIG! Ikke bruk sterke rengjøringsmidler eller slpende rengjøringsmidler for å unngå skader på overflaten av produktet.

- Rengjør produktet ved behov med en tørr klut.
- Bruk trykkluft eller en børste for å rengjøre vanskelig tilgjengelige områder.

8 Feilsøking

Problem	Mulig årsak	Oppgave
Produktet starter ikke.	Produktet er ikke koblet til en stikkontakt.	Koble produktet til et strømuttak.
	Strømkabelen er skadet.	Henvend deg til et godkjent servicesenter for å skifte ut strømkabelen.
	Strømuttaket fungerer ikke som det skal.	Koble produktet til et fungerende strømuttak.
	Kullbørstene er slitte.	Henvend deg til et godkjent servicesenter.
	Strømbryteren er skadet.	Henvend deg til et godkjent servicesenter.
Produktet kapper eller sliper ikke effektivt.	Skiven er ikke egnet for denne materialtypen.	Bruk en skive som er egnet til oppgaven.
	Skiven er slitt.	Skift ut skiven.

9 Avhending

- Sørg for at du følger lokale forskrifter når du avhender produktet. Produktet må ikke brennes.

10 Tekniske data

Spesifikasjon	Verdi
Spenning	230 V ~ 50 Hz
Effekt	2000 W
Hastighet, uten belastning	6500 o/min
Beskyttelsesklassifisering	IP20
Skivediameter	Ø 230 mm
Spindeldiameter	M14
Spindellengde	90 mm
Kabellengde	3 m
Mål (L x B x H)	51,5 x 11,5 x 13 cm
Støynivåer¹	
Lydtrykksnivå, L _{pA}	91,8 dB(A), K=3 dB
Lydeffektnivå, L _{WA}	102,8 dB(A), K=3 dB
Maksimalt vibrasjonsnivå	5,122 m/s ² , K=1,5 m/s ²



ADVARSEL! Bruk alltid hørselvern!



ADVARSEL! Det faktiske vibrasjons- og støynivået ved bruk av verktøy kan avvike fra den angitte maksimalverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes og materialet. Det er derfor nødvendig å bestemme hvilke sikkerhetstiltak som kreves for å beskytte brukeren, basert på et estimat av eksponering under faktiske driftsforhold (som tar i betraktning alle stadier av arbeidssyklusen, for eksempel når verktøyet er slått av og når det går på tomgang, i tillegg til oppstartstiden).

¹ De oppgitte verdiene for vibrasjon og støy, som er målt i henhold til en standardisert testmetode, kan brukes til å sammenligne forskjellige verktøy med hverandre og til en foreløpig vurdering av eksponering. Måleverdiene er fastsatt i henhold til EN IEC 62841-2-3:2021.

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	38
1.1	Produktet.....	38
1.2	Anvendelse.....	38
1.3	Symboler.....	38
1.4	Produktoversigt.....	39
2	Sikkerhed	39
2.1	Sikkerhedsdefinitioner.....	39
2.2	Generelle sikkerhedsadvarsler for elektrisk drevet håndværktøj.....	39
2.3	Sikkerhed i arbejdsområdet.....	39
2.4	El-sikkerhed.....	39
2.5	Personlig sikkerhed.....	40
2.6	Brug og vedligeholdelse af produktet.....	40
2.7	Service.....	40
3	Sikkerhedsanvisninger for brug	40
3.1	Sikkerhedsadvarsler ved alle former for brug.....	40
3.2	Beskyttelse mod tilbageslag.....	41
3.3	Sikkerhed ved slibning og skæring.....	42
3.4	Særligt om sikkerhed ved skæring.....	42
3.5	Særligt om sikkerhed ved slibning.....	42
3.6	Restrisici.....	42
3.7	Sådan mindses eksponeringen for støj og vibrationer.....	43
3.8	Sikkerhedsanvisninger for brug.....	43
4	Samlevejledning	43
4.1	Sådan monteres beskyttelsesskærmen til skæreskiven.....	43
4.2	Sådan monteres slibe- eller skæreskive.....	43
4.3	Sådan monteres hjælpehåndtaget.....	44
5	Brug	44
5.1	Før produktet tages i brug.....	44
5.2	Sådan tænder og slukker du produktet.....	44
5.3	Forskelligt tilbehør til slibning.....	44
5.4	Sådan bruger du en slibeskive.....	45
5.5	Sådan bruger du en skæreskive.....	45
6	Opbevaring	45
7	Vedligeholdelse	45
7.1	Vedligeholdelsesplan	46
7.2	Sådan rengøres produktet.....	46
8	Fejlfinding	46
9	Bortskaffelse	46
10	Tekniske data	47

1 Indledning

1.1 Produktet

Produktet er en vinkelsliber.

1.2 Anvendelse

Produktet bruges til at skære eller slibe forskellige materialer som f.eks. metal og sten.

1.3 Symboler

	Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt, og vær sikker på, du forstår den, før du tager produktet i brug. Gem betjeningsvejledningen til senere brug.
	Lydeffektniveau. Se produktets tekniske data.
	Advarsel! Risiko for udslynget materiale.
	Advarsel! Hold hænder og fødder på afstand.
	Advarsel! Risiko for elektrisk stød.
	Hold dig på sikker afstand.
	Brug altid to hænder.
	Brug ikke beskyttelsesskærmen til skærearbejde.
	Brug ikke beskyttelsesskærmen til slibearbejde.
	Tag stikket fra produktet ud af stikkontakten, før du foretager vedligeholdelse af produktet.
	Sikkerhedsklasse II.

	Brug beskyttelsesbriller.
	Brug altid høreværn.
	Brug altid åndedrætsværn.
	Brug sikkerhedshandsker.
	Produktet overholder gældende EU-direktiver og -forordninger.
	Skal bortskaffes som elektronikaffald.

1.4 Produktoversigt

Figur 1

1. Hjælpehåndtag
2. Spindelåseknop
3. Afskærmning til slibeskive
4. Tænd-/slukknop
5. Sikkerhedsafbryder
6. Betjeningshåndtag
7. Motor
8. Spindelaksel
9. Indvendig krans
10. Udvendig krans

2 Sikkerhed

2.1 Sikkerhedsdefinitioner

! **ADVARSEL!** Manglende overholdelse af denne vejledning kan medføre død eller personskade.

! **FORSIGTIG!** Manglende overholdelse af denne vejledning kan medføre skader på produktet, andre materialer eller det omgivende område.

BEMÆRK! Information, der er nødvendig i bestemte situationer.

2.2 Generelle sikkerhedsadvarsler for elektrisk drevet håndværktøj

! **ADVARSEL!** Manglende overholdelse af denne vejledning kan medføre død eller personskade.

! **ADVARSEL!** Læs alle sikkerhedsadvarsler og -anvisninger. Manglende overholdelse af advarsler og anvisninger kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

! **ADVARSEL!** Gem alle advarsler og anvisninger til senere brug. Ved udtrykket "elværktøj" i advarslerne forstås elektrisk drevne håndværktøj (kablet) eller batteribetjent (trådløst) elværktøj.

2.3 Sikkerhed i arbejdsområdet

- Arbejdsområdet skal holdes rent og være godt oplyst. Overfyldte og mørke rum øger risikoen for skader.
- Undlad at benytte elværktøj i eksplosionsfarlige atmosfærer, som f.eks. i nærheden af brændbare væsker, gasser eller støv. Ved brug af elværktøj kan der skabes gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- Sørg for at børn og omkringstående opholder sig på afstand, når produktet er i brug. Uopmærksomhed kan føre til mistet kontrol med værktøjet.

2.4 EI-sikkerhed

- Stikkontakter og -propper skal altid passe sammen med produktet. Stikket må på ingen måde ændres. Brug ikke adapterstik til (jordet) elværktøj forsynet med jordkontakt. Intakte stik og stikkontakter, der passer sammen, mindsker faren for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- Undgå at udsætte produktet for regn eller fugt. Hvis der trænger vand ind i produktet, øges risikoen for elektrisk stød.
- Ledningen må ikke bruges til andet end det, den er beregnet til. Brug aldrig ledningen til at bære eller trække i produktet eller til at trække stikket ud af stikkontakten. Hold ledningen væk fra varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Når du bruger produktet udendørs, skal du bruge en forlængerledning, der er beregnet til udendørs brug. Brug af en ledning, der er beregnet til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.

- Hvis det er nødvendigt at bruge produktet i fugtige omgivelser, skal du anvende en strømforsyning, som er forsynet med fejlstrømsafbryder (RCD).

Brug af fejlstrømsafbryder mindsker risikoen for elektrisk stød.

2.5 Personlig sikkerhed

- **Vær opmærksom, hold øje med, hvad du laver, og brug din sunde fornuft, når du bruger produktet. Undgå at bruge produktet, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et øjeblikvis uopmærksomhed under brug af produktet kan medføre alvorlig personskade.
- **Brug personlige værnemidler.** Brug altid beskyttelsesbriller. Værnemidler som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn, afhængigt af forholdene, vil mindske risikoen for personskade.
- **Undgå, at værktøjet starter utilsigtet. Sørg for, at produktet er slukket (OFF), før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, tager det op eller transporterer det.** Risikoen for ulykker øges, hvis produktet transporteres med fingeren på tænd-/slukknappen, eller produktet tilsluttes strøm, mens tænd-/slukknappen er på ON-position.
- **Fjern eventuelle skruenøgler og lignende, før du tænder produktet.** Skruenøgler og lignende, som er monteret på en af produktets roterende dele, kan forårsage personskade.
- **Undgå at strække dig for meget. Bevar fodfæstet og balancen til enhver tid.** Det giver bedre kontrol over produktet i uventede situationer.
- **Brug egnet tøj. Undgå løstsiddende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan sidde fast i bevægelige dele.
- Hvis produktet kan tilsluttes støvudsugning og -opsamling, skal du sikre, at det tilsluttes og bruges korrekt. Brug af støvopsamling kan reducere risici forbundet med støv.
- **Lad ikke kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes.** Uforsigtighed kan forårsage alvorlige skader i løbet af en brøkdelt af et sekund.

2.6 Brug og vedligeholdelse af produktet

- **Undgå at overbelaste produktet. Brug den rigtige type klinge eller skive til den opgave, du skal udføre.** Ved brug af den rigtige type udføres arbejdet bedre og sikrere ved den hastighed, det er beregnet til.

- **Brug ikke produktet, hvis tænd-/slukknappen ikke fungerer korrekt.** Hvis produktet ikke kan styres med tænd-/slukknappen, er det farligt og skal repareres.
- **Tag stikket ud af stikkontakten og/eller tag batteripakken ud af produktet, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller opbevarer produktet.** Disse forebyggende sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for, at produktet tændes ved et uheld.
- **Opbevar elværktøj, der ikke benyttes, utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, som ikke er bekendt med produktet eller denne vejledning, betjene det.** Elværktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- **Vedligeholdelse af produktet og tilbehør. Kontroller, at de bevægelige dele ikke er forkeret justeret eller sidder fast, at der er ikke brud på dele, og at der ikke er andre forhold, der kan påvirke brugen af produktet. Hvis produktet er beskadiget, skal det repareres før brug.** Mange ulykker skyldes dårlig vedligeholdelse.
- **Sørg for at klinger og skiver er skarpe og rene.** Vedligeholdte og skarpe klinger er mindre tilbøjelige til at sætte sig fast og er lettere at styre.
- **Brug produktet, tilbehøret og værktøjsbits osv. i overensstemmelse med denne betjeningsvejledning og under hensyntagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Det kan være farligt at bruge produktet til andet end det tilsigtede formål.
- **Sørg for, at håndtag og gribeblader er tørre, rene og fri for olie og smøremiddel.** Glatte håndtag og gribeblader gør det vanskeligt at håndtere og holde produktet stabilt i uventede situationer.

2.7 Service

- **Service på produktet må kun udføres af autoriserede personer, der bruger originale reservedele.** Det sikrer, at produktet altid er i forsvarlig stand.

3 Sikkerhedsanvisninger for brug

3.1 Sikkerhedsadvarsler ved alle former for brug

- **Produktet er beregnet til at slibe og skære materialer. Læs alle sikkerhedsadvarsler, brugervejledninger, illustrationer og specifikationer, der følger med produktet.** Manglende overholdelse af nedenstående anvisninger kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.
- **Foretag ikke ændringer på produktet, så det fungerer**

på en måde, som det ikke specifikt er lavet til og specificeret af producenten. Sådanne ændringer kan medføre tab af kontrol og forårsage alvorlig personskade.

- **Brug ikke tilbehør, som ikke er specifikt lavet til og specificeret af producenten af produktet.** Blot fordi tilbehør kan monteres på produktet, er det ikke en garanti for sikker brug.
- **Tilbehøret skal være beregnet til mindst den nominelle hastighed, som er anført på produktet.** Tilbehør, der kører hurtigere end dets nominelle hastighed, kan gå i stykker og blive slynget bort.
- **Tilbehørets ydre diameter og tykkelse skal være inden for produktets kapacitet.** Tilbehør med forkert størrelse kan ikke fastgøres eller kontrolleres korrekt.
- **Størrelsen af tilbehørets monteringsanordning skal passe til størrelsen på produktets monteringsbeslag.** Tilbehør, der ikke passer til produktets monteringsbeslag, kommer ud af balance, vibrerer for meget og kan medføre tab af kontrol.
- **Brug ikke beskadiget tilbehør. Efterse tilbehøret hver gang for brug, f.eks. slibeskiver for fliger og revner, bagskiven for revner, slitage eller ekstremt slid, samt trådbørster for løse eller brækkede tråde.** Tabes produktet eller tilbehør på jorden, skal du kontrollere, om det er beskadiget, eller anvend evt. ubeskadiget tilbehør.
- **Efter inspektion og montering af tilbehør, skal du og omkringstående stå på god afstand af det roterende tilbehør, og produktet skal køres på højeste ubelastede hastighed i et minut.** Beskadiget tilbehør vil normalt gå i stykker inden for denne testperiode.
- **Brug personlige værnemidler. Brug ansigtsmaske, øjenværn eller beskyttelsesbriller afhængigt af opgaven. Anvend, alt efter forholdene, støvmaske, høreværn, handsker og forklæde, som kan stoppe mindre skarpe dele eller dele fra arbejdsmenet.** Øjenværn skal være i stand til at stoppe flyvende stumper, der kan opstå fra forskellige former for brug. Støvmasken eller åndedrætsværnet skal kunne filtrere partikler, der dannes ved den givne brug. Langvarig eksponering for høj støjintensitet kan medføre høretab.
- **Sørg for, at omkringstående befinder sig i sikker afstand af arbejdsområdet. Alle, der kommer ind i arbejdsområdet, skal bære personlige værnemidler.** Fragmenter fra arbejdsmenet eller ødelagt tilbehør kan blive slynget ud og forårsage skade uden for det umiddelbare brugsområde.
- **Hold kun fast i produktet i de isolerede greb, når du udfører en opgave, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller sin egen ledning. Skæretilbehør, der kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan gøre eksponerede metaldele på produktet strømførende og give brugeren stød.**

- **Placer ledningen væk fra roterende dele.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen blive skåret over eller hænge fast, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i roterende dele.
- **Læg aldrig produktet fra dig, før det er stoppet helt.** Roterende dele kan gribe fat og trække i produktet, så du mister kontrollen over det.
- **Lad ikke produktet være tændt, når du transporterer det.** Hvis dit tøj kommer i kontakt med det roterende tilbehør, kan det gribe fat i tøjet og trække tilbehøret ind imod kroppen på dig.
- **Rengør regelmæssigt produktets ventilationshuller.** Motorens ventilator vil trække støvet ind i huset, og for stor ophobning af metalpartikler kan medføre elektriske farer.
- **Brug ikke produktet i nærheden af brændbare materialer.** Disse materialer kan antændes af gnister.
- **Brug ikke tilbehør, der kræver flydende kølemidler.** Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre dødeligt elektrisk stød eller stød.

3.2 Beskyttelse mod tilbageslag

Tilbageslag er en pludselig reaktion på en skive, en slibepude, børste eller andet tilbehør, der er kommet i klemme eller sidder fast. Ved klemning, eller hvis en komponent sidder fast, stopper tilbehøret hurtigt med at rotere. Det forhindrer produktet i at bevæge sig ukontrolleret i modsat retning af de roterende dele.

Tilbageslag opstår, når du bruger produktet forkert, eller du ikke følger betjeningsanvisningerne eller betingelserne for brug. Følg nedenstående forholdsregler for at undgå tilbageslag:

- Hold godt fast i produktet med begge hænder. Sørg for at holde din krop og dine arme i korrekt position for at kunne modstå tilbageslag. Brug altid ekstrahåndtaget, hvis der følger et sådan med produktet. Det giver maksimal kontrol ved tilbageslag eller momentreaktion ved opstart. Du vil kunne styre momentreaktion eller tilbageslag, hvis du følger de korrekte forholdsregler.
- Anbring aldrig din hånd i nærheden af roterende dele. Tilbehøret kan slå tilbage og ramme din hånd.
- Sørg for, at din krop ikke befinder sig i området, hvor produktet kan bevæge sig hen, hvis der opstår tilbageslag. Ved tilbageslag presses produktet i modsat retning af, hvad skiven roterer i på det sted, hvor skiven sidder fast.
- Vær forsigtig, når du arbejder med hjørner eller skarpe kanter. Sørg for, at tilbehøret ikke duver eller kommer i klemme. Hjørner, skarpe kanter eller duvende dele kan få det roterende tilbehør til at sidde fast. Det kan medføre tab af kontrol eller tilbageslag.

- Monter ikke klinger med savkæde, en segmenteret diamantbelagt skive med et periferet mellemrum på mere end 10 mm eller en savklinge med tænder. Sådanne klinger kan ofte medføre tilbageslag og tab af kontrol.

3.3 Sikkerhed ved slibning og skæring

- **Sørg for kun at bruge den type skive, der anbefales til dit produkt og den specifikke beskyttelsesskærm, der er beregnet til den valgte skive.** Skiver, som ikke er beregnet til produktet, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt og er ikke sikre at bruge.
- **Slibefluden på midterskiver skal monteres under beskyttelsesskærmen.** En forkert monteret skive, der stikker ud gennem beskyttelsesskærmen, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt.
- **Beskyttelsesskærmen skal være forsvarligt fastgjort til produktet og placeret med henblik på maksimal sikkerhed, så mindst muligt af skiven eksponeres mod brugeren.** Beskyttelsesskærmen er med til at beskytte dig mod fragmenter fra en brækket skive, utilsigtet kontakt med skiven og gnister, der kan antænde tøjet.
- **Skiverne må kun bruges til de specifikke formål.** F.eks.: Slib ikke med siden af skæreskiven. Slibeskiver er beregnet til periferisk slibning, og den sidelæns kraft, der påføres disse skiver, kan få dem til at splintre.
- **Brug altid ubeskadigede styrekranse, der har den korrekte størrelse og form i forhold til den valgte skive.** Korrekte styrekranse understøtter skiven og mindsker dermed risikoen for at skiven går i stykker. Kranse til skæreskiver kan være forskellige fra kranse til slibeskiver.
- **Brug ikke nedslidte skiver fra større elværktøj.** En skive, der er beregnet til et større elværktøj, er ikke egnet til den højere hastighed på et mindre værktøj og kan gå i stykker.
- **Når du bruger skiver, der både er beregnet til at slibe og skære, skal du altid bruge den rigtige beskyttelsesskærm til den opgave, du skal udføre.** Hvis du ikke bruger den rigtige beskyttelsesskærm, opnås den ønskede beskyttelse muligvis ikke, hvilket kan medføre alvorlig personskade.

3.4 Særligt om sikkerhed ved skæring

- **"Pres" ikke skæreskiven, og påfør ikke for stort tryk.** Forsøg ikke at lave en for stor skæredybde. Hvis skiven overbelastes, forøges belastningen og risikoen for at bøje skiven, eller at den sidder fast i snittet, hvilket øger risikoen for tilbageslag, eller at skiven går i stykker.

- **Undlad at placere dig selv på linje med og bagved den roterende skive.** Når skiven på anvendelsesstedet bevæger sig bort fra dig selv, kan et eventuelt tilbageslag slynge den roterende skive og produktet direkte tilbage mod dig selv.

- **Hvis skæreskiven sætter sig fast, eller du afbryder arbejdet, skal du slukke produktet og holde det stille, indtil skiven er stoppet med at rotere.** Forsøg aldrig at fjerne skæreskiven fra snittet, mens skiven er i bevægelse, da der kan opstå tilbageslag. Undersøg problemet, og sørg for at træffe nødvendige foranstaltninger for at få skiven ud.

- **Genoptag ikke skæring i arbejdsemnet.** Lad skiven nå fuld hastighed, og placer forsigtigt skiven i snittet igen. Skiven kan sætte sig fast, bevæge sig opad eller slå tilbage, hvis produktet genstartes i arbejdsemnet.

- **Understøt plader eller andre overdimensionerede arbejdsemner for at mindske risikoen for, at skiven kommer i klemme og slår tilbage.** Store arbejdsemner har tendens til at synke sammen under deres egen vægt. Der skal placeres støtter under arbejdsemnet i nærheden af skæringslinjen og nær arbejdsemnets kanter på begge sider af skiven.

- **Vær især forsigtig ved "dyksavning" i eksisterende vægge eller andre områder, hvor du ikke kan se, hvad der befinder sig bag overfladen.** Den fremspringende skive kan komme til at skære i gas- eller vandrør, elektriske ledninger eller genstande, som kan forårsage tilbageslag.

- **Forsøg ikke at lave buede snit.** Overbelastning af skiven øger belastningen og risikoen for vridning eller at den sidder fast i snittet, hvilket øger risikoen for tilbageslag, eller at skiven går i stykker, hvilket kan medføre alvorlig personskade.

3.5 Særligt om sikkerhed ved slibning

- **Brug slibepapir i den rigtige størrelse.** Følg producentens anbefalinger, når du vælger slibepapir. Større slibepapir, der strækker sig for langt ud over slibepuden, udgør en risiko for snitsår og kan medføre, at skiven sætter sig fast, rives over eller giver tilbageslag.

3.6 Restrisici

Der vil altid være en tilbageværende risiko, selv om du bruger produktet efter anvisningerne.

Sådanne risici kan opstå på grund af typen og designet af dette produkt:

- Høreskade, hvis der ikke bruges høreværn.

- Skade på helbredet som følge af vibrationernes påvirkning af hænder og arme, når produktet anvendes over længere tid, eller når det ikke anvendes og vedligeholdes korrekt.

- Skæreskader.

- Risici forårsaget af det elektromagnetiske felt, som produktet skaber under brug. Under visse omstændigheder kan dette felt have skadelig indvirkning på aktive eller passive medicinske implantater.
- For at mindske risikoen for alvorlige eller dødelige skader anbefales det, at personer, der bærer medicinske implantater, henvender sig til deres læge og producenten af implantatet, før de bruger produktet.

3.7 Sådan mindses eksponeringen for støj og vibrationer

- Sørg for at lægge en arbejdsplan, således at eksponering for vibrationer fordeles over en lang periode.
- Undlad at benytte produktet i længere tid ad gangen for at mindske støj og vibrationer. Brug korrekte værnemidler.
- Følg forholdsreglerne for at mindske risikoen for udsættelse for vibrationer og støj:
 - Efterse, at produktet er i god stand.
 - Brug kun tilbehør, der er i god stand og passer til den opgave, du skal udføre.
 - Hold godt fast i håndtagene eller grebene.

3.8 Sikkerhedsanvisninger for brug

- Læs og følg advarslerne før brug.
- Brug ikke produktet, hvis du er træt, syg eller påvirket. Det vil påvirke dit syn, din opmærksomhed, din koordination og din dømmekraft.
- Lad ikke børn eller personer, der ikke kender produktet, bruge det.
- Brug ikke produktet, hvis det er beskadiget.
- Foretag ikke ændringer på produktet.
- Brug kun produktet til det angivne formål.
- Brug høreværn, når du bruger produktet. Eksponering for støj kan forårsage høretab.

4 Samlevejledning

- ⚠ **ADVARSEL!** Sørg for, at produktet er koblet fra strømkilden, før du monterer beskyttelseskærmen.

4.1 Sådan monteres beskyttelseskærmen til skæreskiven

- ⚠ **ADVARSEL!** Beskyttelseskærmen skal være monteret, når du bruger produktet.

- ⚠ **ADVARSEL!** Sørg for, at du bruger den rigtige type skive til den opgave, du skal udføre. Skæreskiver er meget tyndere end slibeskiver. Forkert brug af produktet kan forårsage brud eller ødelæggelse.

Figur 2

- 1 Åbn spændegrebet.
- 2 Sæt beskyttelseskærmen ind i spindelhovedets rille.
- 3 Drej beskyttelseskærmen til den korrekte position. Sørg for, at den lukkede side af beskyttelseskærmen vender mod dig.
- 4 Luk klemmehåndtaget for at sikre beskyttelseskærmen.

- BEMÆRK!** Sørg for, at beskyttelseskærmen er korrekt monteret på spindelhovedet. Juster om nødvendigt klemmens lukkekraft med justeringsskruen.

4.2 Sådan monteres slibe- eller skæreskive

- ⚠ **ADVARSEL!** Tag stikket ud af stikkontakten. Sørg for, at tænd-/slukknappen er i position OFF (fra). Sørg for, at beskyttelseskappen er korrekt monteret.

Figur 3

- 1 Sæt den indvendige krans på drivakslen. Sørg for, at begge flade sider er på linje.
- 2 Sæt en slibe- eller skæreskive på drivakslen. Sørg for, at skiven er korrekt monteret på den indvendige krans.
- 3 Sæt den udvendige krans på gevindet. Sørg for, at den udvendige krans er monteret korrekt.

- BEMÆRK!** Slibeskiver: monter den udvendige krans med den flade side mod skiven.

- BEMÆRK!** Skæreskiver: monter kransen som angivet for den pågældende type skive.

- Tryk på spindlens låseknop, og hold den inde. Sørg for, at drivakslen ikke kan rotere.

- Spænd den udvendige krans med skruenøglen.

4.3 Sådan monteres hjælpehåndtaget

Figur 4

- Monter hjælpehåndtaget på den korrekte side af gearhuset.

- Drej på håndtaget, indtil det er helt spændt.

5 Brug

5.1 Før produktet tages i brug

⚠ ADVARSEL! Risiko for personskade. Det roterende tilbehør og arbejdsemnet bliver meget varmt under brug. Rør ikke ved det roterende tilbehør eller arbejdsemnet, før det er afkølet.

- Sørg for, at håndtaget og skivebeskyttelsen er korrekt monteret.
- Sørg for, at produktet ikke er beskadiget.
- Sikring af arbejdsemnet før arbejdet udføres.
- Læg ikke for meget tryk på produktet under brug.

5.2 Sådan tænder og slukker du produktet

⚠ FORSIGTIG! Hold den ene hånd på grebet og den anden hånd på hjælpehåndtaget under brug.

BEMÆRK! Hvis der opstår strømafbrydelse, udløses underspændingsrelæet. Dette relæ forhindrer uventet start, når strømmen kommer tilbage. For at starte produktet igen skal du slukke og tænde det.

Figur 5

- Skub sikkerhedslåsen frem, og tryk på startknappen for at tænde produktet.

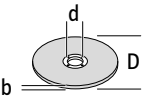
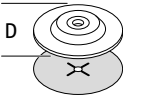
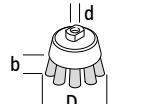
- Tryk på tænd-/slukknappen for at slukke for produktet.

5.3 Forskelligt tilbehør til slibning

⚠ ADVARSEL! Brug ikke slibetilbehør, der har en maksimalt tilladt hastighed, der er lavere end produktets hastighed.

- Kontroller altid den maksimalt tilladte hastighed eller periferihastighed for slibetilbehøret før brug.
- Brug altid de medfølgende krans til slibetilbehøret.
- Sørg for, at kransens kontaktflade er mindst lige så stor som tilbehørets kontaktflade.
- Når du bruger slibetilbehør med gevindaksel, skal du sørge for, at enden af spindlen ikke rører ved slibetilbehørets perforerede plade. Kontakt mellem spindelenden og den perforerede plade kan forårsage skader på slibetilbehøret.
- Sørg for, at tilbehøret er korrekt monteret på spindelkransen.

5.3.1 Nødvendig hastighed for slibetilbehør

Mål	D	b	d	Maks. hastighed	Maks. skærehastighed
	180 mm	6 mm	22,2 mm	8500 min-1	80 m/s
	230 mm	6 mm	22,2 mm	6500 min-1	80 m/s
	180 mm	—	—	8500 min-1	80 m/s
	230 mm	—	—	6500 min-1	80 m/s
	100 mm	30 mm	M14	8500 min-1	45 m/s

5.4 Sådan bruger du en slibeskive

ADVARSEL! Sørg for, at slibeskiven ikke er beskadiget før brug.

BEMÆRK! Sørg for, at skiven passer til produktets brug og hastighed.

- 1 Sørg for at montere slibeskiven korrekt, se "[4.2 Sådan monteres slibe- eller skæreskive](#)" på side 43.
- 2 Tænd produktet.
- 3 Vip produktet i en vinkel på 10-15°. (Figur 6)
- 4 Sæt slibeskiven mod arbejdsområdet med et let tryk.
- 5 Bevæg produktet kontinuerligt frem og tilbage over arbejdsområdet.

5.5 Sådan bruger du en skæreskive

! **ADVARSEL!** Sørg for, at skæreskiven ikke er beskadiget før brug. Beskadigede skæreskiver kan gå i stykker og forårsage tilbageslag og skader.

! **ADVARSEL!** Brug ikke en skæreskive til at slibe med. Brug kun en skæreskive til at skære med.

! **ADVARSEL!** Vip ikke produktet under brug.

- Sørg for, at skiven passer til materialet og produktets hastighed.
- Rør ikke ved skæreskiven eller arbejdsområdet, før de er blevet kolde.

- 1 Sørg for, at skæreskiven er korrekt monteret, se "[4.2 Sådan monteres slibe- eller skæreskive](#)" på side 43.
- 2 Sikring af arbejdsområdet før skærearbejdet udføres.
- 3 Hold godt fast i produktet med begge hænder.
- 4 Skær i en lige linje. Tryk ikke for hårdt. Lad skæreskiven gøre arbejdet.

6 Opbevaring

- Hvis produktet ikke skal bruges i længere tid, skal det opbevares et rent og tørt sted utilgængeligt for børn og kæledyr.

7 Vedligeholdelse

! **ADVARSEL!** Tag stikket fra produktet ud af stikkontakten, før du rengør, justerer eller udfører vedligeholdelse på produktet.

! **ADVARSEL!** Brug kun reservedele, der er anbefalet af leverandøren, for at sikre, at produktet er sikkert at bruge.

! **ADVARSEL!** Produktet må ikke repareres af brugeren. For service og reparation henvises til et autoriseret servicecenter.

7.1 Vedligeholdelsesplan

⚠ ADVARSEL! Sluk for produktet, og tag stikket ud af stikkontakten, før du rengør eller udfører vedligeholdelse.

⚠ ADVARSEL! Opsamlet metalstøv på produktet kan forårsage kortslutning mellem de interne komponent, hvilket kan medføre elektrisk stød.

⚠ ADVARSEL! Produktet må ikke repareres af brugeren. For service og reparation henvises til et autoriseret servicecenter.

⚠ FORSIGTIG! Sluk ikke produktet, mens det er under belastning, da det kan nedsætte afbryderens levetid.

- Sørg for, at beskyttelseskappen, ventilationsåbningerne og motoren er ren. Fjern støv og snavs med en klud, børst eller blæs dem rene med trykluft ved lavt tryk.

7.2 Sådan rengøres produktet

⚠ ADVARSEL! Undgå at nedsænke produktet i vand eller andre væsker. Sørg for, at der ikke trænger vand ind i produktet ved rengøring.

⚠ FORSIGTIG! For at undgå skader på produktets overflade må der ikke bruges kraftige rengøringsmidler eller slibemidler.

- Rengør eventuelt produktet med en tør klud.
- Brug trykluft eller en børste til at rengøre områder, der er svære at komme til.

8 Fejlfinding

Problem	Mulig årsag	Løsning
Produktet starter ikke.	Produktet er ikke tilsluttet en stikkontakt.	Sæt stikket i en stikkontakt.
	Strømkablet er beskadiget.	Tag kontakt til et autoriseret servicecenter for at få udskiftet strømkablet.
	Stikkontakten virker ikke.	Sæt stikket fra produktet i en stikkontakt, der virker.
	Kulbørsterne er slidte.	Henvend dig til et autoriseret servicecenter.
	Tænd-/slukknappen er beskadiget.	Henvend dig til et autoriseret servicecenter.
Produktet skærer eller sliber ikke effektivt.	Skiven er ikke egnet til denne type materiale.	Brug en skive der passer til den opgave, du skal udføre.
	Skiven er slidt.	Udskift skiven.

9 Bortskaffelse

- Følg de lokale regler ved bortskaffelse af produktet. Brænd ikke produktet.

10 Tekniske data

Specifikation	Værdi
Spænding	230 V ~ 50 Hz
Effekt	2000 W
Hastighed, uden belastning	6500 rpm
Beskyttelsesklasse	IP20
Skivens diameter	Ø 230 mm
Spindelens diameter	M14
Spindellængde	90 mm
Kabellængde	3 m
Mål (L x B x H)	51,5 x 11,5 x 13 cm
Støjniveau¹	
Lydtrykniveau, L _{pA}	91,8 dB(A), K=3 dB
Lydeffektniveau, L _{WA}	102,8 dB(A), K=3 dB
Maksimalt vibrationsniveau	5,122 m/s ² , K=1,5m/s ²



ADVARSEL! Brug altid høreværn!



ADVARSEL! Det faktiske vibrations- og støjniveau ved brug af værktøj kan afvige fra den angivne maksimale værdi, afhængigt af hvordan værktøjet bruges og af materialet. Det er derfor nødvendigt at bestemme, hvilke sikkerhedsforanstaltninger der er nødvendige for at beskytte brugeren, baseret på et skøn over eksponering under faktiske arbejdsforhold (under hensyntagen til alle faser af arbejdscyklussen, fx den tid, hvor værktøjet er slukket, og hvor det kører i tomgang, ud over opstartstiden).

¹ De deklarerede værdier for vibrationer og støj, som er målt i henhold til en standardiseret testmetode, kan bruges til at sammenligne forskellige værktøjer med hinanden og til en foreløbig vurdering af eksponeringen. Måleværdierne er fastsat i overensstemmelse med EN IEC 62841-2-3:2021.

Spis treści

1	Wprowadzenie	48
1.1	Produkt.....	48
1.2	Przeznaczenie.....	48
1.3	Symbole.....	48
1.4	Przegląd produktu.....	49
2	Bezpieczeństwo	49
2.1	Definicje dotyczące bezpieczeństwa.....	49
2.2	Ogólne zasady bezpiecznej pracy z elektronarzędziem.....	49
2.3	Bezpieczeństwo w miejscu pracy.....	49
2.4	Bezpieczeństwo elektryczne.....	49
2.5	Bezpieczeństwo osobiste.....	50
2.6	Obsługa i czyszczenie elektronarzędzia.....	50
2.7	Serwisowanie.....	51
3	Instrukcja bezpiecznej obsługi	51
3.1	Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas obsługi urządzenia.....	51
3.2	Ochrona przed odrzutem.....	52
3.3	Bezpieczeństwo podczas szlifowania i cięcia.....	52
3.4	Zasady bezpieczeństwa podczas cięcia.....	52
3.5	Zasady bezpieczeństwa podczas szlifowania.....	53
3.6	Ryzyko resztkowe.....	53
3.7	Minimalizowanie narażenia na hałas i drgania.....	53
3.8	Instrukcja bezpiecznej obsługi.....	53
4	Montaż	54
4.1	Montaż osłony tarczy tnącej.....	54
4.2	Montaż tarczy szlifierskiej lub tnącej.....	54
4.3	Montaż uchwyty pomocniczego.....	54
5	Obsługa	54
5.1	Czynności do wykonania przed rozpoczęciem użytkowania produktu.....	54
5.2	Włączanie i wyłączanie produktu.....	54
5.3	Różne akcesoria do szlifowania.....	55
5.4	Używanie tarczy szlifierskiej.....	55
5.5	Używanie tarczy tnącej.....	55
6	Przechowywanie	56
7	Konserwacja	56
7.1	Schemat konserwacji	56
7.2	Czyszczenie produktu.....	56
8	Usuwanie usterek	56
9	Utylizacja	57
10	Dane techniczne	57

1 Wprowadzenie

1.1 Produkt

Szlifierka kątowa.

1.2 Przeznaczenie

Produkt służy do cięcia lub szlifowania różnych materiałów, na przykład metalu i kamienia.

1.3 Symbole

	Przed użyciem produktu należy dokładnie i ze zrozumieniem przeczytać tę instrukcję obsługi. Zachowaj instrukcję na przyszłość.
	Poziom mocy akustycznej. Sprawdź dane techniczne produktu.
	Ostrzeżenie! Ryzyko wyrzucenia przedmiotów w powietrze.
	Ostrzeżenie! Trzymaj ręce i stopy z daleka.
	Ostrzeżenie! Ryzyko porażenia prądem.
	Zachowaj bezpieczną odległość.
	Zawsze obsługuj urządzenie obiema rękami.
	Nie używaj osłony do cięcia.
	Nie używaj osłony do szlifowania.
	Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych odłącz produkt od zasilania.
	Klasa bezpieczeństwa II.

	Stosuj środki ochrony oczu.
	Używaj środków ochrony słuchu.
	Używaj maski oddechowej.
	Używaj rękawic ochronnych.
	Niniejszy produkt spełnia wymagania stosownych dyrektyw i rozporządzeń unijnych.
	Utylizuj jak odpady elektryczne.

1.4 Przegląd produktu

Rysunek 1

1. Uchwyt pomocniczy
2. Przycisk blokady wrzeciona
3. Osłona tarczy
4. Przełącznik zasilania
5. Wyłącznik bezpieczeństwa
6. Uchwyt główny
7. Silnik
8. Wałek wrzeciona
9. Wewnętrzny kołnierz
10. Zewnętrzny kołnierz

2 Bezpieczeństwo

2.1 Definicje dotyczące bezpieczeństwa

! **OSTRZEŻENIE!** W razie niestosowania się do niniejszej instrukcji zachodzi ryzyko śmierci lub obrażeń ciała.

! **PRZESTROGA!** W razie niestosowania się do niniejszej instrukcji zachodzi ryzyko uszkodzenia produktu lub innych przedmiotów w jego pobliżu.

UWAGA! Informacje dotyczące postępowania w określonych sytuacjach.

2.2 Ogólne zasady bezpiecznej pracy z elektronarzędziem

! **OSTRZEŻENIE!** W razie niestosowania się do niniejszej instrukcji zachodzi ryzyko śmierci lub obrażeń ciała.

! **OSTRZEŻENIE!** Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji zamieszczonych poniżej może spowodować porażenie prądem, pożar lub/i ciężkie obrażenia ciała.

! **OSTRZEŻENIE!** Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcję na przyszłość. Termin „elektronarzędzie” pojawiający się w ostrzeżeniach odnosi się do tego konkretnego elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (za pośrednictwem przewodu) lub akumulatorem (bez użycia przewodu).

2.3 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- **Zadbaj o porządek i dobre oświetlenie w miejscu pracy.** Nieuporządkowane lub ciemne miejsca pracy zwiększają ryzyko wypadku.
- **Nie używaj elektronarzędzi w atmosferze wybuchowej, np. w obecności łatwopalnych płynów, gazów lub pyłów.** Elektronarzędzia generują iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- **Używając elektronarzędzia, zachowaj odpowiednią odległość od dzieci i osób postronnych.** Rozproszony użytkownik może stracić panowanie nad narzędziem.

2.4 Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczka przewodu musi pasować do gniazda. Nie wolno w żaden sposób modyfikować wtyczki.** Nie używaj żadnych przejściówek w przypadku uziemionych elektronarzędzi. Używanie niemodyfikowanych wtyczek w pasujących gniazdach zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- **Unikaj kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, kaloryfery, piece czy lodówki.** Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, jeśli dojdzie do uziemienia ciała.
- **Nie wystawiaj elektronarzędzia na działanie deszczu ani wilgoci.** Wniknięcie wody do wnętrza elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- **Nie używaj przewodu do innych czynności niż podłączenie urządzenia do zasilania. Nigdy nie używaj przewodu do przenoszenia, ciągnięcia ani odłączania elektronarzędzia. Chroń przewód przed kontaktem ze źródłem wysokiej temperatury, olejem, ostrymi krawędziami i ruchomymi częściami.** Uszkodzone lub splątane przewody zasilające zwiększają ryzyko porażenia prądem.

- Podczas obsługi elektronarzędzia **z zewnątrz używaj przedłużacza odpowiedniego do użytku na zewnątrz**. Użycie przewodu przeznaczonego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- **Jeśli nie można uniknąć używania elektronarzędzia w wilgotnym miejscu, użyj złącza zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD)**. Używanie wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

2.5 Bezpieczeństwo osobiste

- **Podczas obsługi elektronarzędzia zachowaj czujność, obserwuj swoje działanie i zachowaj zdrowy rozsądek. Nie używaj elektronarzędzia w stanie zmęczenia lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas obsługi elektronarzędzia może skutkować ciężkimi obrażeniami ciała.
- **Stosuj środki ochrony indywidualnej.** Zawsze używaj środków ochrony oczu. Środki ochrony indywidualnej, takie jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie ochronne, kask lub środki ochrony słuchu odpowiednie do danej sytuacji, zmniejszają zakres ewentualnych obrażeń ciała.
- **Zapobiegaj przypadkowemu uruchomieniu.** Zanim podłączysz elektronarzędzie do źródła zasilania lub/i akumulatora, podniesiesz elektronarzędzie lub je przeniesiesz, upewnij się, że przełącznik jest w pozycji wyłączonej. Przenoszenie elektronarzędzia z palcem na przełączniku lub podłączanie do zasilania elektronarzędzi z przełącznikiem w pozycji włączonej zwiększają ryzyko wypadku.
- **Przed włączeniem elektronarzędzia usuń z niego wszelkie klucze nastawne i inne narzędzia.** Klucz lub inne narzędzia pozostawione na obracającej się części elektronarzędzia mogą spowodować obrażenia ciała.
- **Nie pochylaj się zbyttno nad urządzeniem. Przez cały czas utrzymuj stabilną postawę, aby nie stracić równowagi.** Dzięki temu możesz lepiej kontrolować elektronarzędzie w nieoczekiwanych sytuacjach.
- **Podczas obsługi urządzenia noś odpowiednią odzież. Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżaj włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Luźne części odzieży, biżuteria i długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- **Jeśli urządzenie dostarczone w zestawie z akcesoriami / urządzeniami do odciągania pyłu, upewnij się, że zostały podłączone i są prawidłowo używane.** Używanie akcesoriów odciągających pył może zmniejszyć zagrożenia powodowane przez nadmierne zapylenie.
- **Pamiętaj, że doświadczenie zdobyte w wyniku częstego stosowania urządzenia nie usprawiedliwia brawurowych zachowań i ignorowania zasad bezpieczeństwa.** Nieostrożne postępowanie może doprowadzić do ciężkich obrażeń w ułamku sekundy.

2.6 Obsługa i czyszczenie elektronarzędzia

- **Nie przeciążaj elektronarzędzia. Używaj elektronarzędzia odpowiedniego do danego zastosowania.** Elektronarzędzie działa optymalnie i bezpieczniej przy obciążeniu, pod kątem którego je skonstruowano.
- **Nie używaj narzędzia, jeśli nie można go włączyć i wyłączyć przy użyciu przełącznika.** Elektronarzędzia, których nie można włączyć lub wyłączyć przełącznikiem stwarzają zagrożenie i wymagają naprawy.
- **Przed rozpoczęciem regulacji, wymiany akcesoriów lub przechowywania elektronarzędzia należy odłączyć wtyczkę od źródła zasilania i/lub wyjąć akumulator.** Te zapobiegawcze środki ostrożności zmniejszają ryzyko niezamierzonego uruchomienia narzędzia.
- **Przechowuj elektronarzędzie, z którego nie korzystasz, w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwól, aby elektronarzędzie było używane przez dzieci lub osoby, które nie są z nim zaznajomione i nie zapoznały się z zaleceniami dotyczącymi jego bezpiecznej obsługi.** Elektronarzędzia są niebezpieczne w przypadku użycia przez nieprzeszkolonych użytkowników.
- **Konserwuj elektronarzędzia i ich akcesoria. Sprawdź, czy ruchome części nie są nieprawidłowo ustawione lub zakleszczone, czy nie są pęknięte i czy nie występują inne nieprawidłowości, które mogą mieć negatywny wpływ na działanie elektronarzędzia. W razie uszkodzenia elektronarzędzia należy je naprawić przed ponownym użyciem.** Niedostateczna konserwacja elektronarzędzi jest częstą przyczyną wypadków.
- **Utrzymuj elektronarzędzia tnące w czystości i dbaj o to, aby ich elementy tnące były odpowiednio ostre.** Narzędzia tnące, które są prawidłowo konserwowane i mają odpowiednio ostre elementy tnące, rzadziej się zacinają i są łatwiejsze w obsłudze.
- **Używaj elektronarzędzia, akcesoriów itp. w sposób zgodny z zaleceniami i z uwzględnieniem warunków pracy oraz przewidzianego zadania.** Zastosowanie elektronarzędzi do celów innych niż te, do których są przeznaczone, może powodować zagrożenie.

- Dbaj o to, aby uchwyty i inne powierzchnie, które chwytasz, były suche, czyste i niezabrudzone olejem czy smarem. Śliskie uchwyty i inne powierzchnie, które chwytasz obniżają bezpieczeństwo obsługi i utrudniają reakcję w nagłych sytuacjach.

2.7 Serwisowanie

- Elektronarzędzie może być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, stosujący identyczne części zamienne. Zapewnia to bezpieczną pracę elektronarzędzia.

3 Instrukcja bezpiecznej obsługi

3.1 Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas obsługi urządzenia

- Podstawowym przeznaczeniem tego elektronarzędzia jest szlifowanie i cięcie. Zapoznaj się ze wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i specyfikacjami dołączonymi do tego elektronarzędzia. Nieprzestrzeganie wszystkich instrukcji zamieszczonych poniżej może spowodować porażenie prądem, pożar lub/i ciężkie obrażenia ciała.

- Nie modyfikuj elektronarzędzia tak, aby działało w sposób nieprzewidziany przez producenta.

Taka modyfikacja może spowodować utratę kontroli i ciężkie obrażenia ciała.

- Nie używaj akcesoriów, które nie są do niego przeznaczone i nie są wskazane przez producenta do tego narzędzia. Sam fakt, że akcesorium można podłączyć do elektronarzędzia nie zapewnia jego bezpiecznej obsługi.

- Prędkość znamionowa akcesorium musi być co najmniej równa maksymalnej prędkości podanej na elektronarzędziu. Jeśli akcesorium będzie pracowało szybciej niż wskazuje wartość na jego tabliczce znamionowej, może pęknąć i zostać wyrzucone w powietrze.

- Zewnętrzna średnica i grubość akcesorium muszą być odpowiednio w kontekście mocy znamionowej elektronarzędzia. Nie można zapewnić bezpieczeństwa ani kontroli nad akcesoriami, które mają niewłaściwe parametry.

- Wymiary mocowania akcesoriów muszą pasować do wymiarów osprzętu mocującego elektronarzędzia. Akcesoria, które nie pasują do osprzętu montażowego elektronarzędzia, nie będą wyważone, będą nadmiernie drgać i mogą spowodować utratę kontroli.

- Nie używaj uszkodzonych akcesoriów. Przed każdym użyciem sprawdź akcesoria takie jak tarcze ściérne pod kątem wyszczerbień i pęknięć, podkładkę pod kątem pęknięć, rozdarć lub nadmiernego zużycia, szczotkę drucianą tarczową pod kątem poluzowanych lub pękniętych drutów. Jeśli elektronarzędzie lub akcesorium upadnie, sprawdź, czy nie jest uszkodzone. Jeśli jest, zamontuj nieuszkodzone akcesorium. Po sprawdzeniu i zamontowaniu akcesorium poproś osoby postronne, aby oddaliły się od produktu, uruchom go z maksymalną prędkością bez obciążenia i pozostaw pracujący przez minutę. Stań z dala od produktu. Uszkodzone akcesoria zwykle rozpadają się podczas takiego testu.

- Stosuj środki ochrony indywidualnej. W zależności od zastosowania używaj osłony twarzy, gogli ochronnych lub okularów ochronnych. W razie potrzeby noś maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice i fartuch roboczy umożliwiające ochronę przed drobnymi opiłkami lub fragmentami obrabianego przedmiotu. Środki ochrony oczu muszą chronić przed unoszącymi się w powietrzu odłankami wyrzucanymi podczas każdego rodzaju zastosowania. Maskę przeciwpyłową lub filtrującą musi być w stanie filtrować cząsteczki powstające podczas użytkowania urządzenia w określony sposób. Długotrwałe narażenie na hałas o wysokim natężeniu może spowodować utratę słuchu.

- Osoby postronne powinny przebywać w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Każda osoba wchodząca na obszar roboczy musi stosować środki ochrony indywidualnej. Fragmenty obrabianego przedmiotu lub uszkodzonego akcesorium mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować obrażenia również poza bezpośrednim obszarem obsługi.

- Trzymaj elektronarzędzie wyłącznie za izolowane powierzchnie chwytne, gdy wykonujesz czynność, podczas której narzędzie tnące może zetknąć się z ukrytymi przewodami lub własnym przewodem. Kontakt akcesorium tnącego z przewodem pod napięciem może przenieść napięcie na odsłonięte części metalowe elektronarzędzia i doprowadzić do porażenia prądem użytkownika.

- Umieść przewód z dala od obracającego się akcesorium. Jeśli stracisz kontrolę, przewód może zostać przecięty lub zaczepiony, a twoja ręka lub ramię wciągnięte przez obracające się akcesorium.

- Nigdy nie odkładaj elektronarzędzia, dopóki akcesorium nie zatrzyma się całkowicie. Obracające się akcesorium może zaczepić się o powierzchnię i wyrwać elektronarzędzie spod kontroli.

- **Nie uruchamiaj elektronarzędzia, gdy niesiesz je.** Przypadkowy kontakt z obracającym się akcesorium może zahaczyć o ubranie, wciągając akcesorium w twoje ciało.
- **Regularnie czyść otwory wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator silnika zasysa kurz do wnętrza obudowy, a nadmierne nagromadzenie sproszkowanego metalu może spowodować zagrożenie elektryczne.
- **Nie używaj elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą spowodować zapłon tych materiałów.
- **Nie używaj akcesoriów wymagających płynnego chłodziwa.** Używanie wody lub innych płynów chłodzących może spowodować porażenie prądem, nawet śmiertelne.

3.2 Ochrona przed odrzutem

Odrzut to nagła reakcja na zakleszczenie lub utknięcie tarczy, podkładki, szczotki lub innego akcesorium. Zacięcie lub zakleszczenie się jakiegoś elementu powoduje nagłe zatrzymanie obrotu akcesorium. To powoduje, że elektronarzędzie porusza się bez kontroli w kierunku przeciwnym do obrotu akcesorium.

Odrzut występuje, gdy używasz elektronarzędzia nieprawidłowo lub gdy stosujesz niewłaściwe procedury lub warunki pracy. Przestrzegaj poniższych środków ostrożności, aby zapobiec odrzutom:

- Trzymaj elektronarzędzie mocno obiema rękami. Ustaw ciało i ramiona w odpowiedniej pozycji, aby wytrzymać siły odrzutu. Zawsze używaj uchwytu pomocniczego, jeśli produkt jest w niego wyposażony. Daje to maksymalną kontrolę przed odrzutem lub reakcją momentu obrotowego podczas uruchamiania. Operator może kontrolować reakcję momentu obrotowego lub siły odrzutu, jeśli przestrzega odpowiednich środków ostrożności.
- Nie kładź dłoni w pobliżu obracającego się akcesorium. Akcesorium może odskoczyć i uderzyć cię w rękę.
- Nie stawaj ani nie kładź żadnych części ciała w obszarze, w którym elektronarzędzie może się poruszać w przypadku wystąpienia odrzutu. Odrzut powoduje, że elektronarzędzie zostaje odepchnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów tarczy w miejscu, gdzie tarcza się zakleszczyła.
- Bądź ostrożny, gdy pracujesz w narożnikach lub przy ostrych krawędziach. Nie pozwól, aby akcesorium odbijało się lub o coś haczyło. Narożniki, ostre krawędzie lub odbijanie się mogą spowodować, że obracające się akcesorium się zaklinuje. Może to spowodować utratę kontroli lub odrzut.

- Nie mocuj ostrza pilarki łańcuchowej, segmentowej tarczy diamentowej z szczeliną obwodową większą niż 10 mm ani ostrza pilarki z zębami. Takie ostrza mogą powodować częste odbicia i utratę kontroli.

3.3 Bezpieczeństwo podczas szlifowania i cięcia

- **Używaj wyłącznie tarcz zalecanych do danego elektronarzędzia i specjalnej osłony przeznaczonej do wybranych tarcz.** Tarcze przeznaczone pierwotnie do innego narzędzia nie mogą być odpowiednio zabezpieczone i są niebezpieczne.
- **Powierzchnia szlifująca tarcz z zagłębieniem po środku musi być poniżej krawędzi osłony.** Nie ma możliwości ochrony niewłaściwie zamontowanej tarczy, która wystaje poza płaszczyznę krawędzi osłony.
- **Osłona musi być solidnie przymocowana do elektronarzędzia i ustawiona w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo, tak aby jak najmniejsza część tarczy była odsłonięta od strony użytkownika.** Osłona pomaga chronić użytkownika przed złamanymi fragmentami koła, przypadkowym kontaktem z kołem oraz iskrami, które mogą zapalić odzież.
- **Koła muszą być używane tylko do konkretnych zastosowań.** Na przykład: nie szlifuj bokiem tarczy tnącej. Tarcze ścierne są przeznaczone do szlifowania obwodowego, a siły boczne działające na te tarcze mogą spowodować ich pęknięcie.
- **Zawsze używaj nieuszkodzonych kołnierzy tarcz o prawidłowym rozmiarze i kształcie.** Odpowiednie kołnierze tarczy zabezpieczają ją, zmniejszając w ten sposób możliwość jej pęknięcia. Kołnierze tarcz tnących mogą się różnić od kołnierzy tarcz szlifierskich.
- **Nie używaj zużytych tarcz z większych elektronarzędzi.** Tarcza przeznaczona do większych elektronarzędzi nie jest przystosowana do wyższych prędkości obrotowych mniejszych narzędzi i może pęknąć.
- **Podczas korzystania z tarcz o podwójnym zastosowaniu zawsze używaj odpowiedniej osłony względem wykonywanej czynności.** Brak odpowiedniej osłony może nie zapewnić pożądanego poziomu ochrony, co z kolei może prowadzić do ciężkich obrażeń.

3.4 Zasady bezpieczeństwa podczas cięcia

- **Unikaj zablokowania się tarczy tnącej ani nie wywieraj na nią nadmiernego nacisku. Nie próbuj wykonywać zbyt głębokich cięć.** Nadmierne naprężenie tarczy zwiększa obciążenie i podatność na skrócenie lub zakleszczenie tarczy podczas cięcia oraz możliwość odbicia lub pęknięcia tarczy.

- **Nie ustawiaj ciała w jednej linii z obracającą się tarczą ani za nią.** Gdy tarcza podczas użycia oddala się od ciała, ewentualny odrzut może spowodować, że obracająca się tarcza i elektronarzędzie skierują się bezpośrednio na użytkownika.
- **W przypadku zablokowania się tarczy lub przerwania cięcia z jakiegokolwiek powodu, wyłącz elektronarzędzie i poczekaj do momentu całkowitego zatrzymania się tarczy.** Nigdy nie próbuj wyjmować tarczy tnącej z rzazu, gdy tarcza jest w ruchu, w przeciwnym razie może dojść do odbicia. Zbadaj i podejmij działania naprawcze w celu wyeliminowania przyczyny zakleszczenia tarczy.
- **Nie rozpoczynaj ponownie cięcia przedmiotu obrabianego.** Poczekaj, aż tarcza osiągnie pełną prędkość i ostrożnie powróć do cięcia. Po ponownym uruchomieniu elektronarzędzia w obrabianym przedmiocie tarcza może się zablokować, podnieść lub odbić.
- **Podeprzyj panele lub dowolny ponadwymiarowy przedmiot obrabiany, aby zminimalizować ryzyko zakleszczenia tarczy i odbicia.** Duże elementy mają tendencję do uginania się pod własnym ciężarem. Podpory muszą być umieszczone pod obrabianym przedmiotem w pobliżu linii cięcia i w pobliżu krawędzi obrabianego przedmiotu po obu stronach tarczy.
- **Zachowaj szczególną ostrożność podczas wycinania fragmentów wewnątrz ścian lub nieznanymi obszarów.** Wystająca tarcza może przeciąć rury gazowe lub wodne, przewody elektryczne lub przedmioty, które mogą spowodować odrzut.
- **Nie próbuj ciąć po krzywej linii.** Nadmierne napięcie tarczy zwiększa obciążenie i podatność na skręcenie lub zakleszczenie tarczy podczas cięcia oraz możliwość odbicia lub pęknięcia tarczy, co może prowadzić do ciężkich obrażeń.

3.5 Zasady bezpieczeństwa podczas szlifowania

- **Używaj odpowiednio dobranego papieru ściernego.** Postępuj zgodnie z zaleceniami producenta przy wyborze papieru ściernego. Większy papier ścierny wystający zbyt daleko poza tarczę ścierną stwarza zagrożenie zranienia i może powodować zaczepienie, uszkodzenie tarczy lub odrzut.

3.6 Ryzyko resztkowe

Ryzyko resztkowe zawsze istnieje, nawet jeśli produkt jest użytkowany zgodnie z instrukcją.

Takie ryzyko może wystąpić z powodu rodzaju i konstrukcji tego elektronarzędzia:

- Uszkodzenie słuchu w przypadku niestosowania ochronników słuchu.
- Obrażenia wynikające z wpływu drgań na dłoń i ramiona, gdy produkt jest używany przez długi czas lub gdy nie jest używany i konserwowany prawidłowo.
- Obrażenia spowodowane zranieniem.
- Ryzyko spowodowane polem elektromagnetycznym, które produkt generuje podczas pracy. W pewnych okolicznościach pole to może mieć negatywny wpływ na aktywne lub pasywne implanty medyczne.
- Aby zmniejszyć ryzyko ciężkich lub śmiertelnych obrażeń, zaleca się, aby osoby noszące implanty medyczne skonsultowały się z lekarzem i producentem implantu przed użyciem produktu.

3.7 Minimalizowanie narażenia na hałas i drgania

- Ustal harmonogram pracy tak, aby narażenie na drgania było rozłożone na długi okres.
- Aby zmniejszyć hałas i drgania podczas pracy, nie używaj produktu przez dłuższy czas. Używaj odpowiedniego sprzętu ochronnego.
- Stosuj środki ostrożności, aby zmniejszyć ryzyko narażenia na drgania i hałas:
 - Sprawdź, czy produkt jest w dobrym stanie.
 - Używaj wyłącznie akcesoriów w dobrym stanie i dostosowanych do danego zadania.
 - Trzymaj mocno uchwyt.

3.8 Instrukcja bezpiecznej obsługi

- Przed użyciem produktu zapoznaj się z ostrzeżeniami w niniejszej instrukcji, a następnie stosuj się do nich podczas używania.
- Nie używaj produktu, jeżeli jesteś zmęczony, chory lub pod wpływem środków odurzających. Powoduje to pogorszenie wzroku, koncentracji, koordynacji i oceny sytuacji.
- Nie pozwalaj na korzystanie z produktu dzieciom lub osobom, które nie wiedzą, jak go obsługiwać.
- Nie używaj produktu, jeśli jest uszkodzony.
- Nie modyfikuj produktu.
- Produktu można używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Podczas korzystania z produktu stosuj ochronniki słuchu. Narażenie na nadmierny hałas może powodować utratę słuchu.

4 Montaż

⚠ OSTRZEŻENIE! Przed zamontowaniem osłony upewnij się, że urządzenie jest odłączone od zasilania.

4.1 Montaż osłony tarczy tnącej

⚠ OSTRZEŻENIE! Podczas używania produktu osłona musi być zamontowana.

⚠ OSTRZEŻENIE! Upewnij się, że używasz tarczy odpowiedniej do danego zastosowania. Tarcze tnące są znacznie cieńsze niż tarcze szlifujące. Nieprawidłowe użycie produktu może spowodować pęknięcie lub uszkodzenie.

Rysunek 2

- 1 Otwórz dźwignię zaciskową.
- 2 Umieść osłonę w rowku głowicy wrzeciona.
- 3 Przekręć osłonę do właściwej pozycji. Upewnij się, że zamknięta strona osłony jest skierowana w stronę użytkownika.
- 4 Zamknij dźwignię zaciskową, aby zabezpieczyć osłonę.

UWAGA! Upewnij się, że osłona jest prawidłowo zamocowana na głowicy wrzeciona. W razie potrzeby dostosuj siłę zacisku za pomocą śruby regulacyjnej.

4.2 Montaż tarczy szlifierskiej lub tnącej

⚠ OSTRZEŻENIE! Odłącz kabel zasilający. Upewnij się, że przełącznik jest w pozycji wyłączonej. Sprawdź, czy osłona ochronna jest prawidłowo zamontowana.

Rysunek 3

- 1 Umieść kołnierz wewnętrzny na wałku napędowym. Upewnij się, że obie płaskie strony są wyrównane.
- 2 Załóż tarczę szlifierską lub tnącą na wał napędowy. Upewnij się, że tarcza jest prawidłowo zamocowana na wewnętrznym kołnierzu.
- 3 Załóż zewnętrzny kołnierz na gwint. Upewnij się, że zewnętrzny kołnierz jest prawidłowo zamontowany.

UWAGA! W przypadku tarcz szlifierskich: zamontuj zewnętrzny kołnierz płaską stroną w stronę tarczy.

UWAGA! W przypadku tarcz tnących: zamontuj kołnierz zgodnie z wymaganiami dla konkretnego typu tarczy.

- 4 Naciśnij i przytrzymaj blokadę wrzeciona. Upewnij się, że wałek napędowy nie może się obracać.

- 5 Dokręć zewnętrzny kołnierz kluczem.

4.3 Montaż uchwyty pomocniczego

Rysunek 4

- 1 Zamontuj uchwyt pomocniczy po odpowiedniej stronie w obudowie przekładni.
- 2 Obracaj uchwyt, aż zostanie całkowicie dokręcony.

5 Obsługa

5.1 Czynności do wykonania przed rozpoczęciem użytkowania produktu

⚠ OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń. Podczas obsługi obracające się elementy i obrabiany przedmiot bardzo się nagrzewają. Nie dotykaj obracających się narzędzi ani obrabianego przedmiotu, dopóki nie ostygną.

- Upewnij się, że uchwyt i osłona tarczy są prawidłowo zamontowane.
- Upewnij się, że produkt nie jest uszkodzony.
- Przed rozpoczęciem pracy zabezpiecz obrabiany przedmiot.
- Nie wywieraj zbyt dużego nacisku na produkt podczas obsługi.

5.2 Włączanie i wyłączanie produktu

⚠ PRZESTROGA! Podczas pracy trzymaj jedną rękę na głównym uchwycie, a drugą na uchwycie pomocniczym.

UWAGA! W razie awarii zasilania zadziała przełącznik pod napięciowy. Ten przełącznik zapobiega nieoczekiwanemu uruchomieniu po przywróceniu zasilania. Aby ponownie uruchomić produkt, zatrzymaj go i uruchom ponownie.

Rysunek 5

- 1 Przesuń blokadę bezpieczeństwa do przodu (A) i naciśnij przełącznik zasilania (B), aby uruchomić produkt.
- 2 Puść przełącznik zasilania, aby zatrzymać produkt.

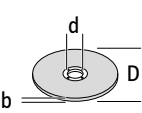
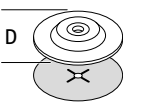
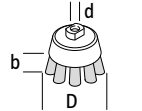
5.3 Różne akcesoria do szlifowania

⚠ OSTRZEŻENIE! Nie używaj akcesorium do szlifowania, którego maksymalna dopuszczalna prędkość jest niższa od prędkości urządzenia.

- Przed użyciem zawsze sprawdź maksymalną dopuszczalną prędkość obrotową lub prędkość obwodową akcesorium do szlifowania.
- Do akcesoriów do szlifowania zawsze używaj dołączonych kołnierzy.

- Upewnij się, że powierzchnia styku kołnierza jest co najmniej tak samo duża jak powierzchnia styku elementu dodatkowego.
- Kiedy używasz akcesorium do szlifowania z wałkiem gwintowanym, upewnij się, że koniec wrzeciona nie dotyka perforowanej płyty akcesorium. Kontakt między końcówką wrzeciona a płytą perforowaną może spowodować uszkodzenie akcesorium.
- Upewnij się, że akcesorium jest prawidłowo zamocowane na kołnierzu wrzeciona.

5.3.1 Wymagana prędkość dla akcesoriów do szlifowania

Wymiary	D	b	d	Prędkość maksymalna	Maks. prędkość cięcia
	180 mm	6 mm	22,2 mm	8500 min ⁻¹	80 m/s
	230 mm	6 mm	22,2 mm	6500 min ⁻¹	80 m/s
	180 mm	—	—	8500 min ⁻¹	80 m/s
	230 mm	—	—	6500 min ⁻¹	80 m/s
	100 mm	30 mm	M14	8500 min ⁻¹	45 m/s

5.4 Używanie tarczy szlifierskiej

OSTRZEŻENIE! Przed użyciem upewnij się, że tarcza szlifierska nie jest uszkodzona.

UWAGA! Upewnij się, że tarcza jest odpowiednia do obsługi i prędkości urządzenia.

- 1 Zamontuj tarczę szlifierską zgodnie z instrukcją "4.2 Montaż tarczy szlifierskiej lub tnącej" na stronie 54.
- 2 Uruchom produkt.
- 3 Odchyl produkt pod kątem 10°–15°. (Rysunek 6)
- 4 Dociśnij lekko tarczę szlifierską do obrabianego przedmiotu.
- 5 Przesuwaj urządzenie płynnie w przód i w tył po obrabianym elemencie.

5.5 Używanie tarczy tnącej

⚠ OSTRZEŻENIE! Przed użyciem upewnij się, że tarcza tnąca nie jest uszkodzona. Uszkodzone tarcze tnące mogą pęknąć i spowodować odrzut oraz obrażenia.

⚠ OSTRZEŻENIE! Nie używaj tarczy tnącej do szlifowania. Używaj tarczy tnącej wyłącznie do cięcia.

⚠ OSTRZEŻENIE! Nie przechylaj produktu podczas pracy.

- Upewnij się, że tarcza jest odpowiednia do materiału i prędkości urządzenia.
- Nie dotykaj tarczy tnącej ani obrabianego elementu, dopóki nie ostygną.

- 1 Zamontuj tarczę tnącą zgodnie z instrukcją "4.2 Montaż tarczy szlifierskiej lub tnącej" na stronie 54.
- 2 Zabezpiecz obrabiany przedmiot przed cięciem.

3 Trzymaj produkt mocno obiema rękami.

4 Tnij wzdłuż prostej linii. Nie naciskaj zbyt mocno na przedmiot. Pozwól, aby sama tarcza ciąła przedmiot.

6 Przechowywanie

- Produkt, który nie będzie używany przez długi czas, należy przechowywać w czystym i suchym miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.

7 Konserwacja

! **OSTRZEŻENIE!** Odłącz produkt od źródła zasilania przed czyszczeniem, dokonywaniem regulacji lub konserwacją produktu.

! **OSTRZEŻENIE!** Używaj tylko części zamiennych zalecanych przez dostawcę, aby mieć pewność, że produkt jest bezpieczny w użyciu.

! **OSTRZEŻENIE!** Producent nie przewiduje, aby użytkownik mógł wykonywać samodzielnie naprawy produktu. W przypadku serwisowania i naprawy skontaktuj się z zatwierdzonym centrum serwisowym.

7.1 Schemat konserwacji

! **OSTRZEŻENIE!** Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji produktu wyłącz go i odłącz od gniazda zasilania.

! **OSTRZEŻENIE!** Pył metalowy, który osadził się na urządzeniu, może spowodować zwarcie między elementami wewnętrznymi a obudową, co może doprowadzić do porażenia prądem.

! **OSTRZEŻENIE!** Producent nie przewiduje, aby użytkownik mógł wykonywać samodzielnie naprawy produktu. W przypadku serwisowania i naprawy skontaktuj się z zatwierdzonym centrum serwisowym.

! **PRZESTROGA!** Nie zatrzymuj produktu, gdy jest obciążony, ponieważ może to skrócić żywotność przełącznika.

- Dbaj o czystość osłony ochronnej, otworów wentylacyjnych i silnika. Usuвай kurz i brud za pomocą szmatki, szczotki lub przedmuchiuj je sprężonym powietrzem o niskim ciśnieniu.

7.2 Czyszczenie produktu

! **OSTRZEŻENIE!** Nie zanurzaj produktu w wodzie ani innych płynach. Upewnij się, że woda nie może dostać się do wnętrza produktu.

! **PRZESTROGA!** Aby zapobiec uszkodzeniu powierzchni produktu, nie używaj silnych detergentów ani środków o właściwościach ściernych.

- W razie potrzeby wyczyść produkt suchą szmatką.
- Do czyszczenia trudno dostępnych miejsc używaj sprężonego powietrza lub szczotki.

8 Usuwanie usterek

Problem	Możliwa przyczyna	Czynność
Produkt nie włącza się.	Produkt nie jest podłączony do gniazda elektrycznego.	Podłącz urządzenie do źródła zasilania.
	Przewód zasilający jest uszkodzony.	Aby wymienić kabel zasilający, należy udać się do autoryzowanego serwisu.
	Gniazdo nie nadaje się do serwisu.	Podłącz produkt do sprawnego gniazda elektrycznego.
	Szczotki węglowe są zużyte.	Skontaktuj się z autoryzowanym punktem serwisowym.
	Przełącznik zasilania jest uszkodzony.	Skontaktuj się z autoryzowanym punktem serwisowym.
Produkt nie tnie ani nie szlifuje skutecznie.	Tarcza nie nadaje się do tego rodzaju materiału.	Użyj odpowiedniej tarczy.
	Tarcza jest zużyta.	Wymień tarczę.

9 Utylizacja

- Pamiętaj, aby postępować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji. Nie spalaj produktu.

10 Dane techniczne

Specyfikacja	Wartość
Napięcie	230 V ~ 50 Hz
Moc	2000 W
Prędkość, brak obciążenia	6500 obr./min
Stopień ochrony	IP20
Średnica tarczy	Ø 230 mm
Średnica wrzeciona	M14
Długość wrzeciona	90 mm
Długość kabla	3 m
Wymiary dł. x szer. x wys.	51,5 x 11,5 x 13 cm
Poziom hałasu¹	
Poziom ciśnienia akustycznego, L _{pA}	91,8 dB(A), K = 3 dB
Poziom mocy akustycznej, L _{WA}	102,8 dB(A), K = 3 dB
Maksymalny poziom drgań	5,122 m/s ² , K=1,5m/s ²

! **OSTRZEŻENIE!** Zawsze stosuj środki ochrony słuchu!

! **OSTRZEŻENIE!** W zależności od sposobu korzystania z narzędzi i stosowanego materiału rzeczywisty poziom drgań i hałasu podczas pracy może różnić się od podanej wartości maksymalnej. Dlatego należy określić, w oparciu o ocenę narażenia na oddziaływanie szkodliwych czynników w warunkach rzeczywistych (przy wzięciu pod uwagę wszystkich części cyklu roboczego, jak również czasu, w którym narzędzie jest wyłączone lub pracuje na biegu jałowym, poza czasem rozruchowym), które środki zabezpieczające są wymagane, aby chronić użytkownika.

¹ Podana wartość emisji drgań została zmierzona znormalizowaną metodą badania i może zostać wykorzystana do porównywania elektronarzędzi oraz przygotowania wstępnej oceny narażenia. Zmierzone wartości zostały ocenione zgodnie z normą EN IEC 62841-2-3:2021.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	58
1.1	Das Produkt.....	58
1.2	Zweckgebundene Nutzung.....	58
1.3	Symbole.....	58
1.4	Produktübersicht.....	59
2	Sicherheit	59
2.1	Sicherheitshinweise.....	59
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge.....	59
2.3	Sicherheit im Arbeitsbereich.....	59
2.4	Elektrische Sicherheit.....	59
2.5	Persönliche Sicherheit.....	60
2.6	Verwendung und Pflege von Elektrowerkzeugen.....	60
2.7	Wartung.....	61
3	Sicherheitshinweise für die Bedienung	61
3.1	Sicherheitswarnungen alle Bedienungen.....	61
3.2	Rückschlagsicherheit.....	62
3.3	Sicherheit beim Schleifen und Trennen.....	62
3.4	Spezifische Sicherheit für Trennschleifarbeiten.....	63
3.5	Sicherheit speziell für Schleifarbeiten.....	63
3.6	Verbleibende Risiken.....	63
3.7	So reduzieren Sie die Belastung durch Lärm und Vibrationen.....	63
3.8	Sicherheitshinweise für die Bedienung.....	63
4	Montage	64
4.1	So bringen Sie den Schutz für die Trennscheibe an.....	64
4.2	So installieren Sie eine Schleif- oder Trennscheibe.....	64
4.3	So installieren Sie den Zusatzgriff.....	64
5	Verwendung	64
5.1	Das müssen Sie tun, bevor Sie das Produkt verwenden.....	64
5.2	So starten und stoppen Sie das Produkt.....	65
5.3	Unterschiedliches Schleifzubehör.....	65
5.4	So verwenden Sie eine Gitterscheibe.....	65
5.5	So verwenden Sie eine Trennscheibe.....	66
6	Aufbewahrung	66
7	Wartung	66
7.1	Wartungsintervalle.....	66
7.2	So reinigen Sie das Produkt.....	66
8	Fehlersuche	67
9	Entsorgung	67
10	Technische Daten	67

1 Einführung

1.1 Das Produkt

Das Produkt ist ein Winkelschleifer.

1.2 Zweckgebundene Nutzung

Das Produkt wird zum Schneiden oder Schleifen verschiedener Materialien verwendet, zum Beispiel Metall und Stein.

1.3 Symbole

	Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass Sie die Anweisungen verstanden haben, bevor Sie das Produkt verwenden. Bewahren Sie die Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.	
	Geräuschpegel. Siehe die technischen Daten des Produkts.	
	Warnung! Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte.	
	Warnung! Halten Sie Hände und Füße fern.	
	Warnung! Gefahr eines Stromschlags.	
	In sicherem Abstand halten.	
	Bedienen Sie das Produkt immer mit 2 Händen.	
		Benutzen Sie den Schutz nicht für Schneidarbeiten.
		Verwenden Sie den Schutz nicht für Schleifarbeiten.
	Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.	
	Sicherheitsklasse II.	

	Schutzbrille tragen.
	Gehörschutz tragen.
	Atemmaske tragen.
	Schutzhandschuhe tragen.
	Dieses Produkt entspricht den geltenden EU-Richtlinien und -Verordnungen.
	Als Elektroschrott entsorgen.

1.4 Produktübersicht

Abbildung 1

1. Hilfsgriff
2. Spindel-Arretierungsknopf
3. Scheibenschutz
4. Einschalttaste
5. Sicherheitsschalter
6. Hauptgriff
7. Motor
8. Spindelwelle
9. Innerer Flansch
10. Äußerer Flansch

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

! WARNUNG! Wenn Sie diese Anweisungen nicht befolgen, besteht Lebens- und Verletzungsgefahr.

! ACHTUNG! Wenn Sie diese Anweisungen nicht befolgen, besteht die Gefahr, dass das Produkt, andere Materialien oder der angrenzende Bereich beschädigt werden.

HINWEIS! Informationen, die in einer bestimmten Situation notwendig sind.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

! WARNUNG! Wenn Sie diese Anweisungen nicht befolgen, besteht Lebens- und Verletzungsgefahr.

! WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen.

! WARNUNG! Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf. Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes (kabelgebundenes) Elektrowerkzeug oder Ihr akkubetriebenes (kabelloses) Elektrowerkzeug.

2.3 Sicherheit im Arbeitsbereich

- **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unaufgeräumte oder dunkle Bereiche sind unfallträchtig.
- **Arbeiten Sie nicht mit Elektrowerkzeugen in explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- **Halten Sie Kinder und Unbeteiligte fern, während Sie ein Elektrowerkzeug bedienen.** Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

2.4 Elektrische Sicherheit

- **Die Stecker von Elektrowerkzeugen müssen mit der Steckdose kompatibel sein. Modifizieren Sie niemals den Stecker in irgendeiner Weise.** Verwenden Sie keine Adapterstecker mit (geerdeten) Elektrowerkzeugen. Nicht modifizierte Stecker und kompatible Steckdosen verringern das Risiko eines Stromschlags.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Setzen Sie Elektrowerkzeuge weder Regen noch Feuchtigkeit aus.** Wenn Wasser in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht sich die Gefahr eines Stromschlags.
- **Schützen Sie das Kabel. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Trennen des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.** Beschädigte oder verhedderte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.

- **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien betreiben, verwenden Sie ein Verlängerungskabel, das für den Einsatz im Freien geeignet ist.** Die Verwendung eines für den Einsatz im Freien geeigneten Kabels reduziert das Risiko eines Stromschlags.
- **Wenn der Betrieb eines Elektrowerkzeugs in einer feuchten Umgebung unvermeidlich ist, verwenden Sie eine durch einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) geschützte Stromversorgung.** Die Verwendung eines RCD-Schalters verringert das Risiko eines Stromschlags.

2.5 Persönliche Sicherheit

- **Seien Sie wachsam, achten Sie darauf, was Sie tun, und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug bedienen. Verwenden Sie ein Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit bei der Bedienung von Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen.
- **Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung.** Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Schutzausrüstungen wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, die unter geeigneten Bedingungen verwendet werden, verringern Verletzungen.
- **Verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Starten. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Aus-Stellung ist, bevor Sie das Gerät an die Stromquelle und/oder den Akku anschließen, es in die Hand nehmen oder tragen.** Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger auf dem Schalter oder die Stromzufuhr von Elektrowerkzeugen, bei denen der Schalter eingeschaltet ist, kann leicht Unfälle verursachen.
- **Entfernen Sie vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs alle Einstell- oder Schraubenschlüssel.** Ein Schlüssel, der an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs verbleibt, kann zu Verletzungen führen.
- **Halten Sie das Gerät nur am vorgesehenen Griff fest. Achten Sie stets auf einen festen Stand und ein gutes Gleichgewicht.** Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unerwarteten Situationen.
- **Tragen Sie sichere Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.** Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.

- **Wenn Vorrichtungen für den Anschluss von Staubabsaug- und Auffangzubehör vorhanden sind, stellen Sie sicher, dass diese angeschlossen sind und ordnungsgemäß verwendet werden.** Die Verwendung eines Staubsaugers kann staubbedingte Gefahren verringern.
- **Lassen Sie nicht zu, dass Sie aufgrund der Vertrautheit, die Sie durch den häufigen Gebrauch von Werkzeugen erlangt haben, selbstgefällig werden und die Grundsätze der Werkzeugsicherheit ignorieren.** Eine unvorsichtige Handlung kann im Bruchteil einer Sekunde zu schweren Verletzungen führen.

2.6 Verwendung und Pflege von Elektrowerkzeugen

- **Setzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit Gewalt ein. Verwenden Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung.** Das richtige Elektrowerkzeug erledigt die Arbeit besser, sicherer und in der Geschwindigkeit, für die es entwickelt wurde.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn der Schalter es nicht ein- und ausschaltet.** Jedes Elektrowerkzeug, das sich nicht mit dem Schalter bedienen lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Trennen Sie den Stecker von der Stromquelle und/oder den Akku vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder Elektrowerkzeuge lagern.** Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko einer unbeabsichtigten Inbetriebnahme des Elektrowerkzeugs.
- **Bewahren Sie ungenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf und lassen Sie Personen, die mit dem Elektrowerkzeug oder dieser Anleitung nicht vertraut sind, das Elektrowerkzeug nicht bedienen.** Elektrowerkzeuge sind in den Händen von ungeschulten Benutzern gefährlich.
- **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und das Zubehör. Prüfen Sie, ob bewegliche Teile falsch ausgerichtet sind oder klemmen, ob Teile beschädigt sind oder ob andere Bedingungen vorliegen, die den Betrieb des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen könnten. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigungen vor der Verwendung reparieren.** Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.
- **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Klingen verklemmen sich seltener und sind leichter zu kontrollieren.

- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör, die Bohreinsätze usw. gemäß dieser Anleitung und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Arbeiten.** Die Verwendung des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Arbeiten kann zu gefährlichen Situationen führen.
- **Halten Sie Griffe und Greifflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen ermöglichen keine sichere Handhabung und Kontrolle des Geräts in unerwarteten Situationen.

2.7 Wartung

- **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug von einem qualifizierten Reparaturmann warten, der nur identische Ersatzteile verwendet.** Dadurch wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

3 Sicherheitshinweise für die Bedienung

3.1 Sicherheitswarnungen alle Bedienungen

- **Dieses Elektrowerkzeug ist für das Schleifen vorgesehen. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen.** Die Nichtbeachtung aller unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand oder schweren Verletzungen führen.
- **Bauen Sie dieses Elektrowerkzeug nicht so um, dass es auf eine Art und Weise arbeitet, die nicht speziell vom Hersteller des Werkzeugs entwickelt und spezifiziert wurde.** Ein solcher Umbau kann zum Verlust der Kontrolle führen und schwere Verletzungen verursachen.
- **Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Werkzeughersteller entwickelt und empfohlen wird.** Nur weil das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigt werden kann, bedeutet das noch lange nicht, dass es auch sicher funktioniert.
- **Die angegebene Nenndrehzahl des Zubehörs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das schneller als die Nenndrehzahl läuft, kann brechen und umherfliegen.
- **Der Außendurchmesser und die Dicke Ihres Zubehörs müssen innerhalb der Nennleistung Ihres Elektrowerkzeugs liegen.** Falsch dimensioniertes Zubehör kann nicht ausreichend geschützt oder kontrolliert werden.
- **Die Abmessungen der Zubehörfestigung müssen zu den Abmessungen der Befestigungselemente des Elektrowerkzeugs passen.** Zubehör, das nicht zu den Befestigungselementen des Elektrowerkzeugs passt, gerät aus dem Gleichgewicht, vibriert übermäßig und kann zum Verlust der Kontrolle führen.
- **Verwenden Sie kein beschädigtes Zubehör. Überprüfen Sie vor jedem Einsatz das Zubehör wie Schleifscheiben auf Kratzer und Risse, den Stützteller auf Risse, Brüche oder übermäßigen Verschleiß und die Drahtbürste auf lose oder gerissene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Zubehör heruntergefallen ist, prüfen Sie es auf Schäden oder installieren Sie ein unbeschädigtes Zubehör. Nachdem Sie ein Zubehörteil inspiziert und installiert haben, halten Sie sich und Unbeteiligte außerhalb des Bereichs des rotierenden Zubehörteils und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Geschwindigkeit ohne Last laufen.** Normalerweise wird beschädigtes Zubehör während dieser Testzeit zerbrechen.
- **Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung. Benutzen Sie je nach Anwendung einen Gesichtsschutz oder eine Schutzbrille. Tragen Sie ggf. eine Staubmaske, einen Gehörschutz, Handschuhe und eine Werkstattschürze, die kleine Schleifmittel- oder Werkstücksplitter auffangen kann.** Der Augenschutz muss in der Lage sein, umherfliegende Stücke zu stoppen, die beim Betreiben entstehen. Die Staubmaske oder das Atemschutzgerät muss in der Lage sein, die beim Betrieb entstehenden Partikel zu filtern. Längerer Lärm mit hoher Intensität kann zu Gehörverlust führen.
- **Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand vom Arbeitsbereich fern. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Fragmente des Werkstücks oder eines zerbrochenen Zubehörteils können wegfiegen und Verletzungen außerhalb des unmittelbaren Betriebsbereichs verursachen.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an isolierten Greifflächen fest, wenn Sie eine Arbeit ausführen, bei der das Schneidzubehör mit versteckten Kabeln oder dem eigenen Kabel in Kontakt kommen könnte.** Das Schneidzubehör, das mit einem stromführenden Kabel in Kontakt kommt, kann dazu führen, dass freiliegende Metallteile des Elektrowerkzeugs „unter Strom“ geraten und der Bediener einen Stromschlag erleiden kann.
- **Platzieren Sie das Kabel so, dass es nicht mit dem sich drehenden Zubehör in Berührung kommt.** Wenn Sie die Kontrolle verlieren, kann die Schnur durchgeschnitten oder eingeklemmt werden und Ihre Hand oder Ihr Arm kann in das sich drehende Zubehörteil gezogen werden.

- **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Zubehör vollständig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Zubehörteil kann sich an der Oberfläche festsetzen und das Elektrowerkzeug aus der Kontrolle bringen.
- **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es an der Seite tragen.** Ein versehentlicher Kontakt mit dem sich drehenden Zubehör könnte sich in Ihrer Kleidung verfangen.
- **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze des Elektrowerkzeugs.** Das Gebläse des Motors saugt den Staub ins Innere des Gehäuses, und eine übermäßige Ansammlung von Metallpulver kann zu elektrischen Gefahren führen.
- **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.** Funken könnten diese Materialien entzünden.
- **Verwenden Sie kein Zubehör, das flüssige Kühlmittel benötigt.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem Stromschlag führen.

3.2 Rückschlagsicherheit

Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf ein eingeklemmtes Rad, einen Rückenteller, eine Bürste oder ein anderes Zubehörteil. Ein Einklemmen oder ein festsitzendes Bauteil führt dazu, dass sich das Zubehörteil abrupt nicht mehr dreht. Dieser Stopp führt dazu, dass sich das Elektrowerkzeug unkontrolliert entgegen der Drehrichtung des Zubehörteils bewegt.

Ein Rückschlag tritt auf, wenn Sie das Elektrowerkzeug falsch verwenden oder wenn Sie falsche Betriebsverfahren oder -bedingungen anwenden. Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um Rückschlag zu vermeiden:

- Halten Sie das Elektrowerkzeug mit beiden Händen fest. Nehmen Sie eine korrekte Körper- und Armhaltung ein, um den Rückstoßkräften standzuhalten. Verwenden Sie immer den Hilfsgriff, wenn das Produkt damit geliefert wurde. Dies ermöglicht eine maximale Kontrolle über den Rückschlag oder die Drehmomentreaktion beim Start. Der Bediener kann die Drehmomentreaktion oder Rückstoßkräfte kontrollieren, wenn er die richtigen Vorsichtsmaßnahmen befolgt.
- Halten Sie Ihre Hand niemals in die Nähe des rotierenden Zubehörs. Das Zubehör kann zurückschlagen und Ihre Hand treffen.
- Ihr Körper sollte sich nicht in dem Bereich befinden, in dem sich das Elektrowerkzeug bewegt, wenn ein Rückschlag auftritt. Der Rückschlag drückt das Elektrowerkzeug an der Stelle, an der das Rad eingeklemmt ist, in die entgegengesetzte Richtung der Drehung des Rades.

- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie an Ecken oder scharfen Kanten arbeiten. Achten Sie darauf, dass das Zubehör nicht aufprallt oder hängen bleibt. Ecken, scharfe Kanten oder ein Aufprall können dazu führen, dass sich das rotierende Zubehörteil verfängt. Dies kann zum Verlust der Kontrolle oder zum Rückschlag führen.
- Bringen Sie keine Sägekette, kein Schnitzblatt, keine segmentierte Diamantscheibe mit einem Randabstand von mehr als 10 mm oder ein gezahntes Sägeblatt an. Solche Klingen führen häufig zu Rückschlägen und Kontrollverlusten.

3.3 Sicherheit beim Schleifen und Trennen

- **Verwenden Sie nur Scheibentypen, die für Ihr Elektrowerkzeug spezifiziert werden, und den speziellen Schutz, der für die ausgewählte Scheibe vorgesehen ist.** Scheiben, für die das Elektrowerkzeug nicht ausgelegt ist, sind unsicher.
- **Die Schleiffläche von mittig niedergedrückten Scheiben muss unterhalb der Ebene der Schutzlippe montiert werden.** Ein unsachgemäß montiertes Rad, das durch die Ebene der Schutzlippe ragt, kann nicht ausreichend geschützt werden.
- **Die Schutzvorrichtung muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so positioniert sein, dass möglichst wenig von der Scheibe in Richtung des Bedieners zu sehen ist.** Der Schutz schützt den Bediener vor zerbrochenen Rädern, versehentlichem Kontakt mit dem Rad und Funken, die die Kleidung entzünden könnten.
- **Die Räder dürfen nur für die angegebenen Anwendungen verwendet werden.** Zum Beispiel: Schleifen Sie nicht mit der Seite der Trennscheibe. Trennschleifscheiben sind für das Umfangsschleifen gedacht. Seitlich auf diese Scheiben einwirkende Kräfte können dazu führen, dass sie zerbrechen.
- **Verwenden Sie immer unbeschädigte Flansche, die die richtige Größe und Form für Ihre ausgewählte Scheibe haben.** Korrekte Spurkränze stützen das Rad und verringern so die Möglichkeit eines Bruchs. Die Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für Schleifscheiben unterscheiden.
- **Verwende keine abgenutzten Scheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Die für ein größeres Elektrowerkzeug vorgesehene Scheibe ist nicht für die höhere Geschwindigkeit eines kleineren Werkzeugs geeignet und kann zerspringen.
- **Wenn Sie Räder mit doppeltem Verwendungszweck einsetzen, verwenden Sie immer den richtigen Schutz für die jeweilige Anwendung.** Wenn Sie nicht die richtige Schutzvorrichtung verwenden, ist der gewünschte Schutz möglicherweise nicht gewährleistet, was zu schweren Verletzungen führen kann.

3.4 Spezifische Sicherheit für Trennschleifarbeiten

- **Klemmen Sie die Trennscheibe nicht ein und üben Sie keinen übermäßigen Druck aus. Versuchen Sie nicht, eine zu große Schnitttiefe zu erreichen.** Eine Überbeanspruchung der Scheibe erhöht die Belastung und die Anfälligkeit für ein Verdrehen oder Klemmen der Scheibe und die Möglichkeit eines Rückschlags oder Radbruchs.
- **Positionieren Sie Ihren Körper nicht in einer Linie mit und hinter dem rotierenden Rad.** Wenn sich die Scheibe von deinem Körper wegbewegt, kann der mögliche Rückschlag die sich drehende Scheibe und das Elektrowerkzeug direkt auf Sie schleudern.
- **Wenn die Scheibe klemmt oder wenn Sie einen Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrechen, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es still, bis das Rad zum Stillstand gekommen ist.** Versuchen Sie niemals, die Trennscheibe aus dem Schnitt zu entfernen, während die Scheibe in Bewegung ist, das kann zu Rückschlägen führen. Untersuchen Sie die Ursache für das Klemmen und ergreifen Sie entsprechende Korrekturmaßnahmen.
- **Starten Sie den Betrieb nicht erneut im Werkstück.** Lassen Sie das Rad seine volle Geschwindigkeit erreichen und beginnen Sie vorsichtig wieder mit dem Schnitt. Die Scheibe kann blockieren, sich drehen oder zurückschlagen, wenn das Elektrowerkzeug im Werkstück neu gestartet wird.
- **Stützen Sie Paneele oder andere übergroße Werkstücke ab, um das Risiko des Einklemmens und des Rückschlags zu minimieren.** Große Werkstücke neigen dazu, unter ihrem eigenen Gewicht durchzusacken. Unterstützen Sie das Werkstück in der Nähe der Schnittlinie und in der Nähe der Kante des Werkstücks auf beiden Seiten der Scheibe.
- **Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie einen „Taschenschnitt“ in Wände oder andere blinde Bereiche machen.** Die überstehende Scheibe kann Gas- oder Wasserrohre, elektrische Leitungen oder Gegenstände durchschneiden, die einen Rückschlag verursachen können.
- **Versuchen Sie nicht, gebogene Schnitte durchzuführen.** Eine Überbeanspruchung der Scheibe erhöht die Belastung und die Anfälligkeit für ein Verdrehen oder Klemmen der Scheibe und die Möglichkeit eines Rückschlags oder Radbruchs.

3.5 Sicherheit speziell für Schleifarbeiten

- **Verwenden Sie Schleifpapier in der richtigen Größe.** Beachten Sie bei der Auswahl des Schleifpapiers die Empfehlungen des Herstellers. Größeres Schleifpapier, das zu weit über den

Schleifblock hinausragt, stellt eine Verletzungsgefahr dar und kann zum Einklemmen, Reißen der Scheibe oder Rückschlag führen.

3.6 Verbleibende Risiken

Auch wenn Sie das Produkt bedienen und die Anweisungen befolgen, bleiben immer Restrisiken bestehen.

Diese Risiken können aufgrund der Art und des Designs dieses Elektrowerkzeugs auftreten:

- Gehörschäden, wenn kein Gehörschutz getragen wird.
- Gesundheitsschäden infolge der Einwirkung von Vibrationen auf Hände und Arme, wenn das Produkt über einen längeren Zeitraum verwendet wird oder wenn es nicht ordnungsgemäß verwendet und gewartet wird.
- Schnittverletzungen.
- Risiken durch das elektromagnetische Feld, das das Produkt während des Betriebs verursacht. Unter bestimmten Umständen kann sich dieses Feld negativ auf aktive oder passive medizinische Implantate auswirken.
- Um das Risiko schwerer oder tödlicher Verletzungen zu verringern, wird Personen, die medizinische Implantate tragen, empfohlen, sich vor der Verwendung des Produkts an ihren Arzt und den Hersteller des Implantats zu wenden.

3.7 So reduzieren Sie die Belastung durch Lärm und Vibrationen

- Legen Sie den Arbeitsplan so fest, dass die Belastung durch Vibrationen über einen längeren Zeitraum verteilt ist.
- Um Geräusche und Vibrationen während des Betriebs zu verringern, sollten Sie das Gerät nicht über einen längeren Zeitraum hinweg verwenden. Verwenden Sie die richtige Sicherheitsausrüstung.
- Befolgen Sie die Vorsichtsmaßnahmen, um das Risiko von Vibrationen und Lärm zu verringern:
 - Stellen Sie sicher, dass sich das Produkt in einem guten Zustand befindet.
 - Verwenden Sie nur Zubehör, das in gutem Zustand und für den Betrieb geeignet ist.
 - Halten Sie die Griffe auf den Hebeln gut fest.

3.8 Sicherheitshinweise für die Bedienung

- Lesen und beachten Sie die Warnhinweise vor der Verwendung.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Sie müde, krank oder berauscht sind. Dadurch werden Ihr Sehvermögen, Ihre Wachsamkeit, Ihre Koordination und Ihr Urteilsvermögen beeinträchtigt.

- Überlassen Sie die Benutzung des Produkts nicht Kindern oder Personen, die mit der Bedienung des Produkts nicht vertraut sind.
- Verwenden Sie das Produkt niemals, wenn es defekt ist.
- Nehmen Sie keine Änderungen an dem Produkt vor.
- Verwenden Sie das Produkt nur für die angegebene Funktion.
- Tragen Sie einen Gehörschutz, wenn Sie das Produkt verwenden. Lärmbelastung kann zu Hörverlust führen.

4 Montage

! WARNUNG! Vergewissern Sie sich, dass das Gerät von der Stromquelle getrennt ist, bevor Sie den Schutz installieren.

4.1 So bringen Sie den Schutz für die Trennscheibe an

! WARNUNG! Der Schutz muss installiert sein, wenn Sie das Produkt verwenden.

! WARNUNG! Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige Disc für den Betrieb verwenden. Trennscheiben sind viel dünner als Schleifscheiben. Unsachgemäße Verwendung des Produkts kann zu Rissen oder Brüchen führen.

Abbildung 2

- 1 Öffnen Sie den Klemmhebel.
- 2 Setzen Sie den Schutz in die Nut des Spindelkopfes ein.
- 3 Drehen Sie das Schutzgitter in die richtige Position. Achten Sie darauf, dass die geschlossene Seite des Schutzes zum Bediener hin gerichtet ist.
- 4 Schließen Sie den Klemmhebel, um den Schutz zu sichern.

HINWEIS! Vergewissern Sie sich, dass der Schutz korrekt am Spindelkopf angebracht ist. Falls erforderlich, stellen Sie die Klemmkraft mit der Einstellschraube ein.

4.2 So installieren Sie eine Schleif- oder Trennscheibe

! WARNUNG! Ziehen Sie das Netzkabel ab. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position OFF steht. Vergewissern Sie sich, dass die Schutzabdeckung korrekt angebracht ist.

Abbildung 3

- 1 Setzen Sie den inneren Flansch auf die Antriebswelle. Achten Sie darauf, dass beide flachen Seiten aufeinander ausgerichtet sind.
- 2 Setzen Sie eine Schleif- oder Trennscheibe auf die Antriebswelle. Vergewissern Sie sich, dass die Scheibe korrekt auf dem inneren Flansch befestigt ist.
- 3 Setzen Sie den äußeren Flansch auf das Gewinde. Stellen Sie sicher, dass der äußere Flansch korrekt installiert ist.

HINWEIS! Für Schleifscheiben: Montieren Sie den äußeren Flansch mit der flachen Seite gegen die Scheibe.

HINWEIS! Für Trennscheiben: Montieren Sie den Flansch wie für diesen Scheibentyp angegeben.

- 4 Drücken und halten Sie die Spindelarretierung. Stellen Sie sicher, dass sich die Antriebswelle nicht drehen kann.
- 5 Ziehen Sie den äußeren Flansch mit dem Schraubenschlüssel fest.

4.3 So installieren Sie den Zusatzgriff

Abbildung 4

- 1 Montieren Sie den Zusatzgriff auf der entsprechenden Seite am Getriebegehäuse.
- 2 Drehen Sie den Griff, bis er vollständig festgezogen ist.

5 Verwendung

5.1 Das müssen Sie tun, bevor Sie das Produkt verwenden

! WARNUNG! Verletzungsgefahr. Das rotierende Zubehör und das Werkstück werden während des Betriebs sehr heiß. Berühren Sie das rotierende Zubehör oder das Werkstück nicht, bevor es abgekühlt ist.

- Vergewissern Sie sich, dass der Griff und der Scheibenschutz korrekt angebracht sind.
- Vergewissern Sie sich, dass das Produkt nicht beschädigt ist.
- Sichern Sie das Werkstück vor der Arbeit.
- Üben Sie während des Betriebs nicht zu viel Druck auf das Gerät aus.

5.2 So starten und stoppen Sie das Produkt

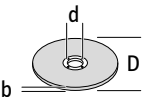
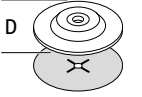
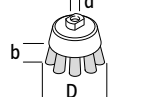
! ACHTUNG! Halten Sie während des Betriebs eine Hand am Hauptgriff und die andere Hand am Zusatzgriff.

HINWEIS! Bei einem Ausfall der Stromversorgung wird das Unterspannungsrelais ausgelöst. Dieses Relais verhindert einen unerwarteten Start, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wird. Um das Produkt wieder zu starten, stoppen und starten Sie das Produkt.

Abbildung 5

- 1 Drücken Sie die Sicherheitsverriegelung nach vorne (A) und betätigen Sie den Einschaltknopf (B), um das Produkt zu starten.
- 2 Betätigen Sie den Netzschalter, um das Produkt zu starten.

5.3.1 Erforderliche Geschwindigkeit für Schleifzubehör

Größe	D	b	d	Maximale Geschwindigkeit	Schnittgeschwindigkeit
	180 mm	6 mm	22,2 mm	8500 min ⁻¹	80 m/s
	230 mm	6 mm	22,2 mm	6500 min ⁻¹	80 m/s
	180 mm	—	—	8500 min ⁻¹	80 m/s
	230 mm	—	—	6500 min ⁻¹	80 m/s
	100 mm	30 mm	M14	8500 min ⁻¹	45 m/s

5.4 So verwenden Sie eine Gitterscheibe

! WARNUNG! Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass die Schleifscheibe nicht beschädigt ist.

HINWEIS! Vergewissern Sie sich, dass die Disc für den Betrieb und die Geschwindigkeit des Produkts geeignet ist.

- 1 Installieren Sie die Schleifscheibe korrekt, siehe [4.2 So installieren Sie eine Schleif- oder Trennscheibe](#) auf Seite 64.

5.3 Unterschiedliches Schleifzubehör

! WARNUNG! Verwenden Sie kein Schleifzubehör, dessen maximal zulässige Drehzahl niedriger ist als die Drehzahl des Geräts.

- Prüfen Sie vor dem Gebrauch immer die maximal zulässige Geschwindigkeit oder Umfangsgeschwindigkeit des Schleifzubehörs.
- Verwenden Sie immer die mitgelieferten Flansche mit dem Schleifzubehör.
- Achten Sie darauf, dass die Kontaktfläche des Flansches mindestens so groß ist wie die Kontaktfläche des Zubehörs.
- Wenn Sie Schleifzubehör mit Gewindegewinde verwenden, achten Sie darauf, dass das Ende der Spindel nicht das Lochblech des Schleifzubehörs berührt. Der Kontakt zwischen dem Spindelende und dem Lochblech kann zu Schäden am Schleifzubehör führen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Zubehör richtig auf dem Spindelansch gefestigt ist.

- 2 Starten Sie das Produkt.
- 3 Kippen Sie das Gerät in einem Winkel von 10-15°. (Abbildung 6)
- 4 Setzen Sie die Schleifscheibe mit leichtem Druck gegen das Werkstück.
- 5 Bewegen Sie das Produkt kontinuierlich vor und zurück über das Werkstück.

5.5 So verwenden Sie eine Trennscheibe

! WARNUNG! Vergewissern Sie sich vor der Verwendung, dass die Trennscheibe nicht beschädigt ist. Beschädigte Trennscheiben können brechen und Rückschlag und Verletzungen verursachen.

! WARNUNG! Verwenden Sie zum Schleifen keine Trennscheibe. Verwenden Sie eine Trennscheibe nur zum Schneiden.

! WARNUNG! Kippen Sie das Gerät während des Betriebs nicht.

- Vergewissern Sie sich, dass die Scheibe für das Material und die Geschwindigkeit des Produkts geeignet ist.
- Berühren Sie weder die Trennscheibe noch das Werkstück, bevor sie abgekühlt sind.

1 Setzen Sie die Trennscheibe richtig ein, siehe „4.2 So installieren Sie eine Schleif- oder Trennscheibe“ auf Seite 64.

2 Sichern Sie das Werkstück, bevor Sie es schneiden.

3 Halten Sie das Produkt mit beiden Händen fest.

4 Schneiden Sie in einer geraden Linie. Üben Sie nicht zu viel Druck aus. Lassen Sie die Trennscheibe die Arbeit machen.

6 Aufbewahrung

- Wenn das Produkt über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, bewahren Sie es an einem sauberen und trockenen Ort auf, zu dem Kinder und Haustiere keinen Zugang haben.

7 Wartung

! WARNUNG! Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle, bevor Sie es reinigen, einstellen oder warten.

! WARNUNG! Verwenden Sie nur die vom Lieferanten empfohlenen Ersatzteile, um sicherzustellen, dass das Produkt sicher verwendet werden kann.

! WARNUNG! Das Produkt kann vom Benutzer nicht repariert werden. Wenden Sie sich für Wartung und Reparaturen an ein zugelassenes Servicecenter.

7.1 Wartungsintervalle

! WARNUNG! Stoppen Sie das Produkt und trennen Sie es von der Stromversorgung, bevor Sie das Produkt reinigen oder warten.

! WARNUNG! Angesammlter Metallstaub auf dem Gerät kann einen Kurzschluss zwischen den internen Komponenten und dem Gehäuse verursachen, was zu einem Stromschlag führen kann.

! WARNUNG! Das Produkt kann vom Benutzer nicht repariert werden. Wenden Sie sich für Wartung und Reparaturen an ein zugelassenes Servicecenter.

! ACHTUNG! Halten Sie das Produkt nicht an, während es unter Last steht, da dies die Lebensdauer des Schalters verkürzen kann.

- Halten Sie die Schutzabdeckung, die Lüftungsöffnungen und den Motor sauber. Entfernen Sie Staub und Schmutz mit einem Tuch, einem Pinsel oder blasen Sie sie mit Druckluft mit niedrigem Druck aus.

7.2 So reinigen Sie das Produkt

! WARNUNG! Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser oder eine andere Flüssigkeiten. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Produkt gelangt, wenn Sie es reinigen.

! ACHTUNG! Um Schäden an der Oberfläche des Produkts zu vermeiden, verwenden Sie keine aggressiven Reiniger oder Scheuermittel.

- Reinigen Sie das Produkt bei Bedarf mit einem trockenen Tuch.
- Verwenden Sie Druckluft oder eine Bürste, um schwer zugängliche Stellen zu reinigen.

8 Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Das Produkt startet nicht.	Das Produkt ist nicht an eine Steckdose angeschlossen.	Schließen Sie das Produkt an eine Steckdose an.
	Das Netzkabel ist beschädigt.	Wenden Sie sich zum Austausch des Netzkabels an ein zugelassenes Servicecenter.
	Die Steckdose funktioniert nicht.	Schließen Sie das Gerät an eine funktionierende Steckdose an.
	Die Kohlebürsten sind abgenutzt.	Wenden Sie sich an ein autorisiertes Servicecenter.
	Der Netzschalter ist beschädigt.	Wenden Sie sich an ein autorisiertes Servicecenter.
Das Produkt schneidet oder mahlt nicht effektiv.	Die Scheibe ist für diese Art von Material nicht geeignet.	Verwenden Sie eine geeignete Scheibe.
	Die Scheibe ist abgenutzt.	Ersetzen Sie die Scheibe.

9 Entsorgung

- Stellen Sie sicher, dass Sie die örtlichen Vorschriften befolgen, wenn Sie das Produkt entsorgen. Produkt nicht verbrennen.

10 Technische Daten

Spezifikation	Wert
Spannung	230 V~50 Hz
Leistung	2000 W
Geschwindigkeit, keine Last	6500 U/min
Schutzklasse	IP20
Scheibendurchmesser	Ø 230 mm
Durchmesser der Spindel	M14
Länge der Spindel	90 mm
Kabellänge	3 m
Abmessung (L x B x H)	51,5 x 11,5 x 13 cm
Geräuschpegel¹	
Schalldruckpegel, L _{pA}	91,8 dB(A), K=3 dB
Geräuschpegel, L _{wA}	102,8 dB(A), K=3 dB
Maximaler Vibrationspegel	5,122 m/s ² , K=1,5m/s ²



WARNUNG! Stets Gehörschutz tragen!



WARNUNG! Der tatsächliche Vibrations- und Lärmpegel bei der Verwendung von Werkzeugen kann je nach Art der Verwendung des Werkzeugs und des Materials vom angegebenen Höchstwert abweichen. Daher muss ermittelt werden, welche Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz des Anwenders erforderlich sind, und zwar auf der Grundlage einer Abschätzung der Exposition unter tatsächlichen Betriebsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, z. B. der Zeit, in der das Werkzeug ausgeschaltet ist und sich im Leerlauf befindet, zusätzlich zur Anlaufzeit).

¹ Die deklarierten Werte für Vibration und Lärm, die nach einem standardisierten Prüfverfahren gemessen wurden, können zum Vergleich verschiedener Werkzeuge miteinander und für eine vorläufige Expositionsbeurteilung verwendet werden. Die Messwerte wurden in Übereinstimmung mit EN IEC 62841-2-3:2021 ermittelt.

Sisällysluettelo

1	Johdanto	68
1.1	Tuote	68
1.2	Käyttötarkoitus	68
1.3	Symbolit	68
1.4	Tuotteen yleiskuvas	69
2	Turvallisuus	69
2.1	Turvallisuusmääräykset	69
2.2	Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusvaroitukset	69
2.3	Työalueen turvallisuus	69
2.4	Sähköturvallisuus	69
2.5	Henkilökohtainen turvallisuus	70
2.6	Sähkötyökaluun käyttö ja hoito	70
2.7	Huolto	70
3	Käytön turvaohjeet	70
3.1	Käyttöä koskevat turvallisuusvaroitukset	70
3.2	Takapotkurturvallisuus	71
3.3	Hionta- ja katkaisutöiden turvallisuus	72
3.4	Turvallisuus katkaisutoimintoja varten	72
3.5	Hiontatöiden turvallisuus	72
3.6	Jäännösriskit	73
3.7	Melulle ja värinälle altistumisen vähentäminen	73
3.8	Käytön turvaohjeet	73
4	Kokoaminen	73
4.1	Leikkuukiekon suojuksen kiinnittäminen	73
4.2	Hioma- tai leikkuukiekon asentaminen	73
4.3	Lisäkahvan asentaminen	74
5	Käyttö	74
5.1	Toimenpiteet ennen tuotteen käyttöä	74
5.2	Tuotteen käynnistäminen ja pysäyttäminen	74
5.3	Erilaiset hiomatarvikkeet	74
5.4	Hiomalaikan käyttäminen	75
5.5	Leikkuulaikan käyttäminen	75
6	Säilyttäminen	75
7	Huolto	75
7.1	Huolto-ohjelma	76
7.2	Tuotteen puhdistaminen	76
8	Vianmääritys	76
9	Hävittäminen	76
10	Tekniset tiedot	77

1 Johdanto

1.1 Tuote

Tuote on kulmahiomakone.

1.2 Käyttötarkoitus

Tuotetta käytetään erityyppisten materiaalien, esimerkiksi metallin ja kiven, leikkaamiseen tai hiontaan.

1.3 Symbolit

	Lue käyttöohjeet huolellisesti ja varmista ennen tuotteen käytön aloittamista, että olet ymmärtänyt ohjeet. Säilytä ohjeet myöhempää käyttöä varten.
	Äänitaso. Katso tuotteen tekninen data.
	Varoitus! Sinkoilevien esineiden vaara.
	Varoitus! Pidä kädet ja jalat etäällä koneesta.
	Varoitus! Sähköiskun vaara.
	Pidä turvallinen etäisyys.
	Käytä tuotetta aina kahdella kädellä.
	Älä käytä suojusta katkaisukäyttöön.
	Älä käytä suojusta hiontakäyttöön.
	Pysäytä tuote ja irrota virtalähde ennen huoltotoimenpiteitä.
	Suojausluokka II.

	Käytä suojalaseja.
	Käytä kuulosuojaimia.
	Käytä hengityssuojainta.
	Käytä suojakäsineitä.
	Tämä tuote on sovellettavien EU:n direktiivien ja säädösten mukainen.
	Kierrätetään sähkö- ja elektroniikkajätteen mukana.

1.4 Tuotteen yleiskuvaus

Kuva 1

1. Apukahva
2. Karan lukituspainike
3. Laikan suojus
4. Virtakytkin
5. Turvakytkin
6. Pääkahva
7. Moottori
8. Karan varsi
9. Sisälaippa
10. Ulkolaippa

2 Turvallisuus

2.1 Turvallisuusmääräykset

! **VAROITUS!** Jos näitä ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla kuoleman tai vamman vaara.

! **HUOMIO!** Jos näitä ohjeita ei noudateta, tuote, muut materiaalit tai ympäröivä alue voivat vahingoittua.

HUOM. Tilannekohtaiset välttämättömät tiedot.

2.2 Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusvaroitukset

! **VAROITUS!** Jos näitä ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla kuoleman tai vamman vaara.

! **VAROITUS!** Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja ohjeet. Varoitus- ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

! **VAROITUS!** Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempiä käyttöä varten. Varoituksissa oleva termi "sähkötyökalu" tarkoittaa verkkovirralla toimivaa (johdollista) sähkötyökalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) sähkötyökalua.

2.3 Työalueen turvallisuus

- **Pidä työalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Sotkuiset tai pimeät alueet aiheuttavat onnettomuusriskin.
- **Älä käytä sähkötyökaluja räjähdyksalttiissa ympäristössä, kuten syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn lähellä.** Sähkötyökalusta syntyy kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryn.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla käyttäessäsi sähkötyökalua.** Voit menettää työkalun hallinnan, mikäli suuntaat huomiosi muualle.

2.4 Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalujen pistokkeiden on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muokata millään tavalla.** Älä käytä sovintipistokkeita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Muokkaamattomat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä kosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin tai jääkaappiin.** Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteille olosuhteille.** Sähkötyökaluun pääsevä vesi lisää sähköiskun vaaraa.
- **Älä käytä johtoa väärin. Älä koskaan kannan tai vedä sähkötyökalua siten, että pidät kiinni vain johdosta, Äläkä koskaan irrota sitä pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla lämmöstä, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista.** Vaurioituneet tai sotkeutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön sopivan johdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

- Jos sähkötyökälyä täytyy käyttää kosteassa paikassa, käytä vikavirtasuojattua (RCD) virtälähdettä. Vikavirtasuojaus vähentää sähköiskun riskiä.

2.5 Henkilökohtainen turvallisuus

- Pysy valppaana, katso, mitä olet tekemässä ja käytä tervettä järjeä aina, kun käytät sähkötyökälyä. Älä käytä sähkötyökälyä väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Jos huomiosi herpaantuu pieneksikin hetkeksi käyttäessäsi sähkötyökälyä, seurauksena voi olla vakava henkilövamma.
- Käytä henkilösuojaimia. Käytä aina silmiensuojaimia. Olosuhteiden vaatimukset täyttävien henkilösuojainten käyttäminen vähentää käyttäjille aiheutuvia vammoja. Näitä ovat muun muassa hengityssuojain, kuulomattomat turvajalkineet, suojakypärä ja kuulonsuojaimet.
- Estä tuotteen tahaton käynnistyminen. Varmista, että kytkin on off-asennossa, ennen kuin kytket työkalun virtälähteeseen ja/tai akkuun taikka nostat tai kannat työkalua. Jos kannat sähkötyökälyä sormi virtakytkimellä tai kytket sähkötyökälyä virtälähteeseen siten, että virtakytkin on päällä, seurauksena voi olla tapaturma.
- Poista mahdolliset säätöavaimet tai jokoavaimet ennen sähkötyökälyä käynnistämistä. Jakoavain tai avain, joka on jätetty kiinni sähkötyökälyä pyöriivään osaan, voi aiheuttaa henkilövamman.
- Älä kurota. Säilytä aina tukeva asento ja tasapaino. Tällöin sähkötyökälyä on helpompi hallita yllättävissä tilanteissa.
- Käytä asianmukaisia vaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat juuttua liikkuviin osiin.
- Jos laitteessa on kytkentämahdollisuus pölynpöisto- ja keräyslaitteelle, varmista, että se kytketään ja että sitä käytetään oikein. Pölyssäiliön käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaroja.
- Vaikka olisit käyttänyt työkaluja usein ja tuntisit ne hyvin, muista aina ottaa huomioon työkalun turvamääräykset. Huolimaton käyttö voi aiheuttaa vakavia vahinkoja sekunnin murto-osassa.

2.6 Sähkötyökälyä käyttö ja hoito

- Älä yritä runnoa sähkötyökälyä. Käytä käyttötarkoitukseen suunniteltua sähkötyökälyä. Oikean sähkötyökälyä avulla työ sujuu paremmin ja turvallisemmin sillä nopeudella, jota varten se on suunniteltu.

- Älä käytä sähkötyökälyä, jos virtakytkintä ei voi kääntää päälle ja pois. Jos sähkötyökälyä ei voi ohjata kytkimellä, se on vaarallinen ja se pitää korjata.
- Irrota pistoke virtälähteestä ja/tai irrota akku sähkötyökälyä ennen kuin säädät työkalua, vaihdat lisävarusteita tai siirrä työkalun varastoon. Tällaiset varoimet vähentävät riskiä, että sähkötyökäly käynnistetään vahingossa.
- Säilytä sähkötyökälyt poissa lasten ulottuvilta, äläkä anna sähkötyökälyä sellaisen henkilön käyttöön, joka ei ole perehtynyt sen käyttöön sitä tai näihin ohjeisiin. Sähkötyökälyt ovat vaarallisia kouluttamattomien käyttäjien käsissä.
- Huolla sähkötyökälyä ja lisävarusteita. Tarkista etteivät liikkuvat osat ole väärin suunnattu ja tai kiinni juuttuvia ja ettei mikään osa ole vaurioitunut sekä kaikki muut tekijät, jotka voivat vaikuttaa sähkötyökälyä toimintaan. Jos sähkötyökäly on vahingoittunut, korjauta se ennen käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökälyistä.
- Pidä leikkutyökälyt terävinä ja puhtaina. Oikein huolletut leikkutyökälyt, joissa on terävät leikkuureunat, eivät juutu kiinni niin helposti ja niitä on helpompi hallita.
- Käytä sähkötyökälyä, lisävarusteita ja työkalun terä jne. ohjeiden mukaisesti siten, että otat huomioon työolosuhteet ja suoritettavan tehtävän. Sähkötyökälyä käyttäminen muihin kuin sille tarkoitettuihin tehtäviin voi aiheuttaa vaaratilanteen.
- Pidä kahvat ja tartuntapinnat kuivina, puhtaina sekä öljyttöminä ja rasvattomina. Jos kahvat tai tartuntapinnat ovat liukkaita, ei työkalua voi käsitellä turvallisesti, ja sitä on vaikea hallita odottamattomissa tilanteissa.

2.7 Huolto

- Huollata sähkötyökälyä päteväällä korjaajalla, joka käyttää vain täysin samanlaisia varaosia. Tämä varmistaa, että sähkötyökäly pysyy turvallisena käyttäjä.

3 Käytön turvaohjeet

3.1 Käyttöä koskevat turvallisuusvaroitukset

- Tämä sähkötyökäly on tarkoitettu toimimaan hiomakoneena tai katkaisutyökälyä. Perehdy kaikkiin turvallisuusvaroituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin, jotka on toimitettu tämän sähkötyökälyä mukana. Jos kaikkia alla lueteltuja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava vamma.

- **Älä muuntele tätä sähkötyökalua toimimaan tavalla, jota työkalun valmistaja ei ole erityisesti suunnitellut ja määritellyt.** Tällainen muunteleminen voi johtaa hallinnan menettämiseen ja aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.
- **Älä käytä lisävarusteita, joita työkalun valmistaja ei ole erityisesti suunnitellut ja suositellut.** Se, että lisävaruste voidaan kiinnittää sähkötyökaluun, ei takaa turvallista käyttöä.
- **Lisävarusteen nimellisopeuden on oltava vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökalussa merkitty suurin nopeus.** Nimellisopeutta nopeammin toimivat lisävarusteet voivat rikkoutua ja sinkoutua irti.
- **Lisävarusteen ulkohalkaisijan ja paksuuden on oltava sähkötyökalun kapasiteettiluokituksen sisällä.** Väärin mitoitettuja lisävarusteita ei voida suojata tai valvoa riittävästi.
- **Lisävarusteen kiinnityksen mittojen on vastattava sähkötyökalun kiinnityslaitteiston mittoja.** Lisävarusteet, joiden kiinnikkeiden koot eivät sovi sähkötyökalun kiinnityslaitteisiin, eivät ole tasapainossa, värähtelevät liikaa ja voivat aiheuttaa hallinnan menetyksen.
- **Älä käytä vaurioitunutta lisävarustetta.** Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa lisävarusteet, kuten hiomapyörät lastujen ja halkeamien varalta, tikityyny halkeamien, repeämien tai liiallisen kulumisen varalta, lankaharja irtonaisen tai halkeilevan langan varalta. Jos sähkötyökalu tai lisävaruste putoaa, tarkista, onko se vaurioitunut, tai asenna ehjä lisävaruste. Kun olet tarkastanut ja asentanut lisävarusteen, asetu itse ja huolehdi, että sivulliset asettuvat, pois pyörivän lisävarusteen tasosta ja käytä sähkötyökalua suurimmalla kuormittamattomalla nopeudella minuutin ajan. Vaurioituneet lisävarusteet yleensä hajoavat tämän testausajan kuluessa.
- **Käytä henkilösuojaimia.** Käyttökohteesta riippuen käytä kasvosuojusta, silmiensuojaimia tai suojalaseja. Käytä tarvittaessa pölynaamaria, kuulosuojaimia, käsineitä ja esiliinaa, joka pystyy pysäyttämään pienet hioma-aineen tai työkalupaleen sirpaleet. Silmiensuojainten on kyettävä pysäyttämään eri käyttökohteissa syntyvät lentävät roskat. Pölynaamarin tai hengityssuojaimen on kyettävä suodattamaan käytön aikana syntyvät hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen voimakkaalle melulle voi aiheuttaa kuulon heikkenemistä.
- **Pidä sivulliset turvallisen välimatkan päässä työalueesta. Kaikkien työalueelle tulevien on käytettävä henkilösuojaimia.** Työkappaleen tai rikkoutuneen lisävarusteen sirpaleet voivat lentää ja aiheuttaa vammoja välittömän käyttöalueen ulkopuolella.
- **Ota ote sähkötyökalun eristetyistä tartuntapinnoista, kun suoritat toimenpiteitä, joissa leikkauslisälaite voi koskettaa piilotettuja johtoja tai laitteen omaa johtoa.** Jos leikkauslisälaite koskettaa "jännitteistä" johtoa, sähkötyökalun paljaat metalliosat voivat muuttua "jännitteiseksi" ja käyttäjä voi saada sähköiskun.
- **Aseta johto pois pyörivän lisävarusteen päältä.** Jos menetät hallinnan, johto voi katketa tai takertua ja käsi tai käsivarsi voi joutua pyörivän lisävarusteen sisään.
- **Älä koskaan laske sähkötyökalua alas ennen kuin lisälaite on pysähtynyt kokonaan.** Pyörivä lisälaite voi tarttua pintaan ja vetää sähkötyökalun pois hallinnastasi.
- **Älä käytä sähkötyökalua, kun kannat sitä olallasi.** Tahaton kosketus pyörivään lisävarusteeseen voi tarttua vaatteisiisi ja vetää lisävarusteen kehoosi.
- **Puhdista sähkötyökalun tuuletusaukot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä kotolon sisälle, ja jauhemaisen metallin liiallinen kertyminen voi aiheuttaa sähkövaaran.
- **Älä käytä sähkötyökalua syttyvien materiaalien lähellä.** Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.
- **Älä käytä lisävarusteita, jotka vaativat nestemäisiä jäähdytysnesteitä.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysnesteiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

3.2 Takapotkuturvallisuus

Takapotku on äkillinen reaktio puristuneeseen tai kiinni jääneeseen pyörään, takatyöniyn, harjaan tai muuhun lisälaitteeseen. Puristunut tai kiinnijäänyt osa aiheuttaa lisävarusteen pyörimisen nopean pysähtymisen. Tämä aiheuttaa sähkötyökalun liikkumisen hallitsemattomasti vastakkaiseen suuntaan kuin lisävarusteen pyörimissuunta, johon se on tarttunut.

Takapotku syntyy, kun käytät sähkötyökalua virheellisesti tai kun käytät väärää käyttömenetelmiä tai olosuhteita. Noudata alla olevia varoimenpiteitä takapotkun estämiseksi:

- Pidä sähkötyökalusta tiukasti kiinni molemmiin käsiin. Aseta vartalosi ja käsivartesi asentoon, jossa voit vastustaa takapotkuvoimia. Käytä aina apukahvaa, jos se sisältyy tuotteen toimitukseen. Tämä antaa maksimaalisen hallinnan takapotkuun tai vääntömomentin reaktioon käynnistyksen yhteydessä. Käyttäjä voi hallita vääntömomentin reaktiota tai takapotkuvoimia, jos hän noudattaa oikeita varoimenpiteitä.
- Älä koskaan aseta kättäsi pyörivän lisävarusteen lähelle. Lisävaruste voi potkaista takaisin ja osua käteen.

- Älä sijoita kehoasi alueelle, jossa sähkötyökalu liikkuu, jos takapotku tapahtuu. Takapotku työntää sähkötyökalua pyörimissuuntaan nähdessä vastakkaiseen suuntaan siinä kohdassa, jossa laikka jumittuu.
- Ole varovainen työskennellessäsi kulmien tai terävien reunojen kohdalla. Älä anna lisävarusteen pomppia tai jäädä kiinni. Kulmat, terävät reunat tai pomppiminen voivat aiheuttaa pyörivän lisävarusteen kiinnijäämisen. Tämä voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai takapotkun.
- Älä kiinnitä sahaketjuun puunleikkausterää, segmentoitua timanttipyörää, jonka reuna-aukko on yli 10 mm, tai hammaستettua sahanterää. Tällaiset terät aiheuttavat usein takapotkun ja hallinnan menetyksen.

3.3 Hionta- ja katkaisutöiden turvallisuus

- **Käytä vain sähkötyökalulle suositeltuja pyörätyyppejä ja valittua pyörää varten suunniteltua suojusta.** Pyörät, joita varten sähkötyökalua ei ole suunniteltu, eivät ole riittävän suojattuja ja ovat siksi vaarallisia.
- **Keskipainettujen hiomalaikkojen hiomapinta on asennettava suojuksen reunan tason alapuolelle.** Väärin asennettua pyörää, joka työntyy suojuksen reunan tason läpi, ei voida suojata riittävästi.
- **Suojus on kiinnitettävä tukevasti sähkötyökaluun ja sijoitettava mahdollisimman turvallisesti siten, että pyörä suuntautuu mahdollisimman vähän käyttäjää kohti.** Suojus suojaa käyttäjää rikkoutuneilta pyörän palasilta, vahingossa tapahtuvalta kosketukselta pyörään ja kipinöiltä, jotka voivat sytyttää vaatteet.
- **Pyöriä saa käyttää vain määriteltyihin käyttötarkoituksiin.** Esimerkiksi: älä hio katkaisulaikan sivulla. Hiomalaikat on tarkoitettu reunahiontaan, ja niihin kohdistuvat sivuvoimat voivat aiheuttaa niiden rikkoutumisen.
- **Käytä aina vahingoittumattomia vanteen laippoja, jotka ovat oikean kokoisia ja muotoisia valittua pyörää varten.** Kunnolliset pyörän laipat tukevat pyörää ja vähentävät siten pyörän rikkoutumisen mahdollisuutta. Katkaisulaikkojen laipat voivat olla erilaisia kuin hiomalaikkojen laipat.
- **Älä käytä suurempien sähkötyökalujen kuluneita pyöriä.** Suurempaan sähkötyökaluun tarkoitettu pyörä ei sovellu pienemmän työkalun suuremmalle nopeudelle, ja se voi rikkoutua.
- **Kun käytät kaksikäyttöisiä pyöriä, käytä aina oikeaa suojusta suoritettavaan käyttötarkoitukseen.** Oikean suojuksen käyttämättä jättäminen ei välttämättä takaa haluttua suojaustasoa, mikä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

3.4 Turvallisuus katkaisutoimintoja varten

- **Älä "jumita" katkaisulaikkaa tai käytä liikaa painetta. Älä yritä tehdä liian syvää leikkausta.** Pyörän ylikuormittaminen lisää kuormitusta ja alttiutta pyörän kiertymiselle tai sitoutumiselle leikkauksessa sekä takapotkun tai pyörän rikkoutumisen mahdollisuutta.
- **Älä aseta kehoasi pyörivän laikan suuntaisesti ja sen taakse.** Kun pyörä liikkuu käyttökohdassa poispäin kehostasi, mahdollinen takapotku voi singota pyörivän pyörän ja sähkötyökalun suoraan sinua kohti.
- **Kun pyörä juuttuu tai leikkaus keskeytyy jostain syystä, sammuta sähkötyökalu ja pidä sähkötyökalu liikkumattomana, kunnes pyörä pysähtyy kokonaan.** Älä koskaan yritä irrottaa katkaisulaikkaa leikkauskohteesta, kun laikka on liikkeessä, sillä muuten voi aiheutua takapotku. Selvitä tilanne ja ryhdy korjaaviin toimiin terän juuttumisen syyin poistamiseksi.
- **Älä käynnistä leikkaustoimintoa uudelleen työkappaleessa.** Anna pyörän saavuttaa täysi nopeus ja siirry varovasti takaisin leikkaukseen. Laikka voi juuttua, siirtyä ylös tai aiheuttaa takapotkun, jos sähkötyökalu käynnistetään uudelleen työkappaleessa.
- **Tue paneelit tai ylimitoitetut työkappaleet, jotta pyörän puristumis- ja takapotkuriski on mahdollisimman pieni.** Suuret kappaleet pyrkivät taipumaan oman painonsa voimasta. Työkappaleen alle on asetettava tukipisteet lähelle leikkauslinjaa ja lähelle työkappaleen reunaa pyörän molemmin puolin.
- **Ole erityisen varovainen, kun teet "taskuleikkauksen" olemassa oleviin seinisiin tai muihin sokeisiin alueisiin.** Pinnan läpäisevä pyörä voi leikata kaasu- tai vesiputkia, sähköjohtoja tai esineitä, jotka voivat aiheuttaa takapotkun.
- **Älä yritä tehdä kaarevaa leikkausta.** Pyörän ylikuormittaminen lisää kuormitusta ja alttiutta pyörän kiertymiselle tai sitoutumiselle leikkauksessa sekä takapotkun tai pyörän rikkoutumisen mahdollisuutta.

3.5 Hiontatöiden turvallisuus

- **Käytä oikeankokoista hiomapaperia.** Noudata hiomapaperin valinnassa valmistajan suosituksia. Suurempi hiomapaperi, joka ulottuu liian pitkälle hiomalaikan ulkopuolelle, aiheuttaa repeämisaaran ja voi aiheuttaa hiomalaikan katkeamisen, repeytymisen tai takapotkun.

3.6 Jäännösriskit

Jäännösriskejä on aina olemassa, vaikka tuotetta käytettäisiin ohjeiden mukaisesti.

Nämä riskit voivat johtua tämän sähkötyökalun tyypistä ja rakenteesta:

- Kuulovaurio, jos kuulonsuojaimia ei käytetä.
- Terveysvammat, jotka johtuvat tärinän vaikutuksesta käsiin ja käsivarsiin, kun tuotetta käytetään pitkään tai kun sitä ei käytetä ja huolleta oikein.
- Leikkautumisvammat.
- Tuotteen käytön aikana syntyvän sähkömagneettisen kentän aiheuttamat riskit. Tietyissä olosuhteissa tällä kentällä voi olla negatiivinen vaikutus aktiivisiin tai passiivisiin lääketieteellisiin implanteihin.
- Vakavien tai kuolemaan johtavien vammojen riskin vähentämiseksi on suositeltavaa, että lääketieteellisiä implanteja käyttävät henkilöt kääntyvät lääkärin ja implantin valmistajan puoleen ennen tuotteen käyttöä.

3.7 Melulle ja tärinälle altistumisen vähentäminen

- Suunnittele työaikataulu siten, että tärinälle altistuminen jakautuu pitkälle ajanjaksolle.
- Älä käytä tuotetta pitkiä aikoja, jos haluat vähentää melua ja tärinää käyttöaikana. Käytä asianmukaisia turvavarusteita.
- Noudata varoimia vähentääksesi tärinälle ja melulle altistumisen riskiä.
 - Tarkista, että tuote on hyvässä kunnossa.
 - Käytä vain hyväkuntoisia ja työhön sopivia lisävarusteita.
 - Pidä kahvoista/ottimista lujasti kiinni.

3.8 Käytön turvaohjeet

- Lue varoitusohjeet ja noudata niitä ennen käyttöä.
- Älä käytä tuotetta, jos olet väsynyt, sairas tai päihtynyt. Nämä seikat heikentävät näkö-, havainto-, koordinaatio- ja arviointikykyäsi.
- Älä anna lasten tai sellaisten henkilöiden, jotka eivät hallitse tuotteen käyttöä, käyttää sitä.
- Älä käytä tuotetta, jos se on vahingoittunut.
- Älä tee tuotteeseen muutoksia.
- Käytä tuotetta pelkästään sen käyttötarkoituksen mukaisesti.
- Käytä kuulonsuojaimia, kun käytät tuotetta. Altistuminen melulle voi heikentää kuuloa.

4 Kokoaminen

VAROITUS! Varmista, että tuote on irrotettu virtalähteestä ennen suojuksen asentamista.

4.1 Leikkuukiekon suojuksen kiinnittäminen

VAROITUS! Suojus on asennettava, kun käytät tuotetta.

VAROITUS! Varmista, että käytät käyttöön soveltuvaa laikkaa. Leikkuukiekot ovat paljon ohuempia kuin hiomalaikat. Tuotteen virheellinen käyttö voi aiheuttaa repeytymisen tai rikkoutumisen.

Kuva 2

- 1 Avaa kiinnitysvipu.
- 2 Aseta suojus karan päähän.
- 3 Käännä suojus oikeaan asentoon. Varmista, että suojuksen suljettu puoli osoittaa käyttäjään päin.
- 4 Sulje kiinnitysvipu suojuksen varmistamiseksi.

HUOM! Varmista, että suojus on kiinnitetty oikein karan päähän. Säädä tarvittaessa puristimen kireyttä säätöruuvilla.

4.2 Hioma- tai leikkuukiekon asentaminen

VAROITUS! Irrota virtajohto. Varmista, että kytkin on OFF-asennossa. Tarkista, että suojus on asennettu oikein.

Kuva 3

- 1 Aseta sisälaippa vetoakseliin. Varmista, että molemmat tasaiset puolet ovat samassa linjassa.
- 2 Aseta hioma- tai leikkuulaikka vetoakselille. Varmista, että laikka on kiinnitetty oikein sisälaippaan.
- 3 Laita ulkolaippa kierteeseen. Varmista, että ulompi laippa on asennettu oikein.

HUOM! Hiomalaikat: asenna laippa niin, että sen litteä puoli on laikkaa vasten.

HUOM! Leikkuulaikat: asenna laippa kyseiselle laikkatyypille määritellyn mukaisesti.

- 4** Paina ja pidä karalukkoa painettuna. Varmista, että vetoakseli ei pääse pyörimään.

- 5** Kiristä ulompi laippa jakoavaimella.

4.3 Lisäkahvan asentaminen

Kuva 4

- 1** Asenna apukahva vaihteistokotelon soveltuvalla puolelle.

- 2** Käännä kahvaa, kunnes kahva on täysin kiristetty.

5 Käyttö

5.1 Toimenpiteet ennen tuotteen käyttöä

! **VAROITUS!** Vakavan vammautumisen riski. Pyörivä lisävaruste ja työkappale kuumenevat erittäin kuumiksi käytön aikana. Älä koske pyörivään lisälaitteeseen tai työkappaleeseen ennen kuin ne ovat jäähtyneet.

- Varmista, että kahva ja laikan suojus on asennettu oikein.
- Varmista ennen käyttöä, että tuote ei ole vahingoittunut.
- Suojaa työkappale ennen käyttöä.
- Älä paina tuotetta liikaa käyttö aikana.

5.2 Tuotteen käynnistäminen ja pysäyttäminen

! **HUOMIO!** Pidä käytön aikana toinen käsi kahvassa ja toinen käsi apukahvassa.

HUOM.! Jos virtalähde katkeaa, alijänniterele laukeaa. Tämä rele estää odottamattoman käynnistyksen, kun virransyöttö palautetaan. Jos haluat käynnistää tuotteen uudelleen, pysäytä ja käynnistä tuote.

Kuva 5

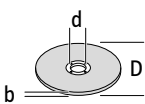
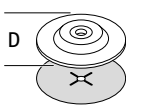
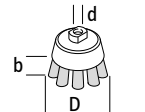
- 1** Käynnistä tuote työntämällä turvalukkoa eteenpäin ja painamalla virtaliipaisinta.
- 2** Pysäytä tuote painamalla virtakytintä.

5.3 Erilaiset hiomatarvikkeet

! **VAROITUS!** Älä käytä hiomalaitteita, joiden suurin sallittu nopeus on pienempi kuin tuotteen nopeus.

- Tarkista aina ennen käyttöä hiomalaitteen suurin sallittu nopeus tai kehänopeus.
- Käytä aina mukana toimitettuja laippoja hiomatarvikkeiden kanssa.
- Varmista, että laipan kosketuspinta on vähintään samankokoinen kuin lisävarusteen kosketuspinta.
- Kun käytät hiomatarvikkeita, joissa on kierreakseli, varmista, että karan pää ei kosketa hiomatarvikkeen rei'itettyä laikkaa. Karan pään ja rei'itetyn laikan välinen kosketus voi vahingoittaa hiomalaitetta.
- Varmista, että lisävaruste on kiinnitetty oikein karan laippaan.

5.3.1 Tarvittava nopeus hiomatarvikkeita varten

Koko	D	b	d	Maksiminopeus	Leikkausnopeus
	180 mm	6 mm	22,2 mm	8500 min ⁻¹	80 m/s
	230 mm	6 mm	22,2 mm	6500 min ⁻¹	80 m/s
	180 mm	—	—	8500 min ⁻¹	80 m/s
	230 mm	—	—	6500 min ⁻¹	80 m/s
	100 mm	30 mm	M14	8500 min ⁻¹	45 m/s

5.4 Hiomalaikan käyttäminen

VAROITUS! Varmista ennen käyttöä, että hiomalaikka ei ole vaurioitunut.

HUOM.! Varmista, että laikka soveltuu tuotteen käyttöön ja nopeuteen.

- 1 Asenna hiomalaikka oikein, katso lisätietoja kohdasta ["4.2 Hioma- tai leikkuukiekon asentaminen"](#) sivulla 73.
- 2 Käynnistä tuote.
- 3 Kallista tuote 10°–15°:n kulmaan. (Kuva 6)
- 4 Aseta hiomalaikka työkalpaletta vasten kevyesti painamalla.
- 5 Siirrä tuotetta jatkuvasti taaksepäin ja eteenpäin työkalpaleen päällä.

5.5 Leikkuulaikan käyttäminen

! **VAROITUS!** Varmista ennen käyttöä, että leikkuulaikka ei ole vaurioitunut. Vaurioituneet leikkuulaikat voivat rikkoutua ja aiheuttaa takaiskun ja loukkaantumisen.

! **VAROITUS!** Älä käytä leikkuulaikkaa ihmiseen. Käytä leikkaamiseen vain leikkuulaikkaa.

! **VAROITUS!** Älä kallista tuotetta käytön aikana.

- Varmista, että laikka soveltuu tuotteen materiaalille ja nopeudelle.

- Älä koske leikkuulaikkaan tai työkalpaleeseen ennen kuin ne ovat jäähtyneet.

- 1 Asenna leikkuulaikka oikein, katso lisätietoja kohdasta ["4.2 Hioma- tai leikkuukiekon asentaminen"](#) sivulla 73.
- 2 Turvallisuus työkalpaleen suhteen ennen leikkaamista.
- 3 Pidä tuotteesta tukevasti kiinni molemmin käsin.
- 4 Leikkaa suorassa linjassa. Älä paina liikaa. Anna leikkuulaikan tehdä työ.

6 Säilyttäminen

- Jos tuotetta ei käytetä pitkään aikaan, säilytä sitä puhtaassa ja kuivassa paikassa, lasten ja lemmikkieläinten ulottumattomissa.

7 Huolto

! **VAROITUS!** Irrota tuote virtalähteestä, ennen kuin puhdistat, säädät tai suoritat tuotteen ylläpitotoimenpiteitä.

! **VAROITUS!** Käytä vain toimittajan suosittelemia varaosia varmistaaksesi, että tuotteen käyttö on turvallista.

! **VAROITUS!** Käyttäjä ei voi itse korjata tuotetta. Käännä huoltoa ja korjausta varten hyväksytyn huoltokeskuksen puoleen.

7.1 Huolto-ohjelma

VAROITUS! Pysäytä tuote ja irrota se virtalähteestä ennen tuotteen puhdistamista tai huoltoa.

VAROITUS! Tuotteeseen kerääntynyt metallipöly voi aiheuttaa oikosulun sisäisten komponenttien ja kotelon välille, mikä voi aiheuttaa sähköiskun.

VAROITUS! Käyttäjä ei voi itse korjata tuotetta. Käänny huolto- ja korjausta varten hyväksytyyn huoltokeskuksen puoleen.

HUOMIO! Älä pysäytä tuotetta sen ollessa kuormitettuna, koska tämä voi lyhentää kytkimen käyttöikää.

- Pidä suojakansi, tuuletusaukot ja moottori puhtaina. Poista pöly ja lika liinalla, harjalla tai puhalla ne pois matalapaineisella paineilmalla.

7.2 Tuotteen puhdistaminen

VAROITUS! Älä upota tuotetta veteen tai muuhun nesteeseen. Varmista, että tuotteeseen ei pääse vettä, kun puhdistat sitä.

HUOMIO! Älä käytä voimakkaita pesuaineita tai hankaavia puhdistusaineita, jotta tuotteen pinta ei vahingoitu.

- Puhdista tuote tarvittaessa kuivalla liinalla.
- Käytä paineilmaa tai harjaa vaikeapääsysten alueiden puhdistamiseen.

8 Vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Tuote ei käynnisty.	Pumppua ei ole kytketty pistorasiaan.	Liitä tuote pistorasiaan.
	Virtajohto on vaurioitunut.	Käänny valtuutetun huoltoliikkeen puoleen virtajohdon vaihtamiseksi.
	Pistorasia ei ole käyttökelpoinen.	Kytke tuote käyttökelpoiseen pistorasiaan.
	Hiiliharjat ovat kuluneet.	Käänny valtuutetun huoltoliikkeen puoleen.
	Virtakytkin on vaurioitunut.	Käänny valtuutetun huoltoliikkeen puoleen.
Tuote ei leikkaa tai hio tehokkaasti.	Laikka ei sovellu kyseiseen materiaalityyppiin.	Käytä sopivaa laikkaa.
	Laikka on kulunut.	Vaihda laikka.

9 Hävittäminen

- Varmista, että hävität tuotteen paikallisten määräysten mukaisesti. Älä polta tuotetta.

10 Tekniset tiedot

Tiedot	Arvo
Jännite	230 V ~ 50 Hz
Teho	2 000 W
Nopeus ilman kuormitusta	6500 rpm
Suojausluokka	IP20
Laikan halkaisija	Ø 230 mm
Karan halkaisija	M14
Karan pituus	90 mm
Johdon pituus	3 m
Mitat L x S x K	51.5 x 11.5 x 13 cm
Melutasot¹	
Äänenpainetaso, L _{PA}	91,8 dB(A), K=3 dB
Äänitehotaso, L _{WA}	102,8 dB(A), K=3 dB
Suurin värinän taso	5,122 m/s ² , K=1,5m/s ²



VAROITUS! Käytä aina kuulosuojaimia!



VAROITUS! Todellinen värinä- ja melutaso työkalun käytön aikana voi poiketa määritetystä enimmäisarvosta käytettävän ja materiaalin mukaan. Sen vuoksi on välttämätöntä määrittää, mitä turvatoimenpiteitä tarvitaan käyttäjän suojaamiseen todellisissa käyttöolosuhteissa syntyvän arvioidun altistumisen mukaisesti (huomioiden kaikki työvaiheet, kuten työkalun virrankatkaisuaajan, tyhjäkäyntiajan ja käynnistysajan).

¹ Ilmoitettuja värinä- ja meluarvoja, jotka on mitattu standardoidulla testimenetelmällä, voidaan käyttää eri työkalujen vertailuun ja alustavaan altistumisarviointiin. Mittausarvot on määritetty standardin EN IEC 62841-2-3:2021 mukaisesti.

1	Introduction	78
1.1	Le produit.....	78
1.2	Utilisation prévue.....	78
1.3	Symboles.....	78
1.4	Présentation du produit.....	79
2	Sécurité	79
2.1	Définitions relatives à la sécurité.....	79
2.2	Avertissements de sécurité généraux pour les outils électriques.....	79
2.3	Sécurité sur le lieu de travail.....	79
2.4	Sécurité électrique.....	79
2.5	Sécurité personnelle.....	80
2.6	Utilisation et soin des outils électriques.....	80
2.7	Entretien.....	81
3	Consignes de sécurité pour le fonctionnement	81
3.1	Avertissements de sécurité pour toutes les utilisations.....	81
3.2	Sécurité anti-rebond.....	82
3.3	Sécurité pour les opérations de meulage et de tronçonnage.....	82
3.4	Sécurité spécifique aux opérations de tronçonnage.....	82
3.5	Sécurité spécifique aux opérations de ponçage.....	83
3.6	Risques résiduels.....	83
3.7	Diminution de l'exposition au bruit et aux vibrations.....	83
3.8	Consignes de sécurité pour le fonctionnement.....	83
4	Montage	83
4.1	Installation de la protection du disque de coupe.....	83
4.2	Installation d'un disque de meulage ou de coupe.....	84
4.3	Installation de la poignée auxiliaire.....	84
5	Utilisation	84
5.1	Avant d'utiliser le produit.....	84
5.2	Mise en marche et arrêt du produit.....	84
5.3	Différents accessoires de meulage.....	84
5.4	Utilisation d'un disque de meulage.....	85
5.5	Utilisation d'un disque de coupe.....	85
6	Entreposage	86
7	Entretien	86
7.1	Calendrier de maintenance.....	86
7.2	Nettoyage du produit.....	86
8	Dépannage	86
9	Mise au rebut	87
10	Données techniques	87

1 Introduction

1.1 Le produit

Le produit est une meuleuse d'angle.

1.2 Utilisation prévue

Le produit est utilisé pour couper ou poncer différents types de matériaux, notamment le métal et la pierre.

1.3 Symboles

	Lisez attentivement le mode d'emploi et veillez à bien en comprendre les instructions avant d'utiliser le produit. Conservez le mode d'emploi pour toute référence ultérieure.
	Niveau de puissance sonore. Reportez-vous aux Données techniques du produit.
	Avertissement ! Risque d'éjection d'objets.
	Avertissement ! Gardez les mains et les pieds à l'écart du produit.
	Avertissement ! Risque de choc électrique.
	Restez à distance de sécurité.
	Procédez toujours à 2 mains.
	N'utilisez pas le protecteur pour des opérations de tronçonnage.
	
	N'utilisez pas le protecteur pour des opérations de meulage.
	
	Débranchez le produit de l'alimentation électrique avant de procéder à son entretien.
	Catégorie de sécurité II.

	Portez des lunettes de protection.
	Portez une protection auditive.
	Portez un masque respiratoire.
	Portez des gants de protection.
	Ce produit est conforme aux directives et réglementations européennes en vigueur.
	Recyclez comme déchet électrique.

1.4 Présentation du produit

Figure 1

1. Poignée auxiliaire
2. Bouton de verrouillage de broche
3. Protecteur de disque
4. Interrupteur d'alimentation
5. Interrupteur de sécurité
6. Poignée principale
7. Moteur
8. Arbre de broche
9. Bride intérieure
10. Bride extérieure

2 Sécurité

2.1 Définitions relatives à la sécurité

⚠ AVERTISSEMENT ! Le non-respect de ces instructions fait courir un risque de mort ou de blessure.

⚠ ATTENTION ! Le non-respect des présentes instructions crée un risque d'endommagement du produit, de tout autre matériel ou de la zone adjacente.

REMARQUE ! Informations nécessaires dans une situation donnée.

2.2 Avertissements de sécurité généraux pour les outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT ! Le non-respect de ces instructions induit un risque de mort ou de blessure.

⚠ AVERTISSEMENT ! Lisez tous les avertissements et toutes les instructions de sécurité. Tout non-respect des avertissements et instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

⚠ AVERTISSEMENT ! Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir vous y référer ultérieurement. Les termes « outil électrique » utilisés dans les avertissements font référence à votre outil électrique fonctionnant sur secteur (avec fil) ou sur batterie (sans fil).

2.3 Sécurité sur le lieu de travail

- **Veillez à ce que la zone de travail soit propre et bien éclairée.** Les zones encombrées ou sombres sont propices aux accidents.
- **N'utilisez pas d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les fumées.
- **Tenez les enfants et les personnes présentes à l'écart lorsque vous utilisez un outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.

2.4 Sécurité électrique

- **Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise de courant. Ne modifiez jamais la fiche de quelque manière que ce soit.** N'utilisez pas de fiches d'adaptation avec des outils électriques mis à la terre. Des fiches non modifiées et des prises de courant adaptées réduisent le risque de choc électrique.
- **Évitez tout contact du corps avec des surfaces mises à la terre, telles que des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est accru si votre corps est mis à la terre.
- **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque d'électrocution.
- **Manipulez le fil avec soin. N'utilisez pas le fil pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Gardez le fil à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces mobiles.** Les fils d'alimentation endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

- Lorsque vous servez d'un outil électrique en plein air, utilisez une rallonge adaptée à une utilisation à l'extérieur. L'utilisation d'un fil adapté à un usage en plein air réduit le risque de choc électrique.
- Si vous êtes obligé(e) d'utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée par dispositif à courant résiduel (DCR). L'utilisation d'un DCR réduit le risque de choc électrique.

2.5 Sécurité personnelle

- **Restez vigilant, attentif à ce que vous faites, et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué(e) ou sous l'influence de stupéfiants, d'alcool ou de médicaments.** Un instant d'inattention lors de l'utilisation d'outils électriques peut entraîner des blessures corporelles graves.
- **Portez un équipement de protection individuelle.** Portez toujours des lunettes de protection. Un équipement de protection, tel qu'un masque antipoussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou une protection auditive, utilisé dans des conditions appropriées, réduira le risque de blessures corporelles.
- **Empêchez tout démarrage intempestif. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher la source d'alimentation et/ou le bloc-batterie, et de ramasser ou de porter l'outil.** Le fait de porter des outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou mettre sous tension des outils électriques dont l'interrupteur est allumé est propice à des accidents.
- **Retirez toute clé de réglage ou clé à molette avant de mettre l'outil en marche.** Une clé fixée sur une pièce rotative de l'outil électrique peut provoquer des blessures.
- **Ne tendez pas les bras de manière excessive. Gardez à tout instant un bon appui et un bon équilibre.** Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique dans des situations imprévues.
- **Portez une tenue appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez vos cheveux et vos vêtements à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
- **Si des dispositifs sont prévus pour le raccordement d'installations d'extraction et de collecte des poussières, veillez à ce qu'ils soient collectés et utilisés correctement.** L'utilisation d'un système de collecte des poussières peut réduire les dangers liés à la poussière.

- **Ne laissez pas votre familiarité acquise par l'utilisation fréquente des outils vous amener à devenir négligent(e) et à ignorer les principes de sécurité des outils.** Un geste négligent peut provoquer des blessures graves en une fraction de seconde.

2.6 Utilisation et soin des outils électriques

- **Ne forcez pas sur l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à votre tâche.** L'outil électrique adéquat effectuera le travail bien mieux et de façon plus sûre, à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- **N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de le mettre en marche et de l'éteindre.** Tout outil électrique qui ne peut être activé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-batterie de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer d'accessoires ou de ranger les outils.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- **Remisez les outils électriques à l'arrêt hors de portée des enfants et ne permettez pas à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de l'utiliser.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non formés.
- **Entretenez les outils électriques et leurs accessoires. Vérifiez si les pièces mobiles ne sont pas mal alignées ou coincées, si les pièces ne sont pas cassées et si rien n'est susceptible d'affecter le fonctionnement de l'outil électrique. S'il est endommagé, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
- **Veillez à ce que les outils de coupe restent affûtés et propres.** Les outils de coupe dotés d'arêtes tranchantes correctement entretenus sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à maîtriser.
- **Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les embouts, etc. conformément aux présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à accomplir.** L'utilisation de l'outil électrique pour des tâches autres que celles prévues peut créer une situation dangereuse.
- **Gardez les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de maîtriser l'outil en toute sécurité dans des situations imprévues.

2.7 Entretien

- **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié en utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela permet de garantir la sécurité de l'outil électrique.

3 Consignes de sécurité pour le fonctionnement

3.1 Avertissements de sécurité pour toutes les utilisations

- **Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme une meuleuse ou un outil de tronçonnage. Lisez tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique.** Tout non-respect de l'ensemble des instructions ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie ou des blessures graves.
 - **Ne transformez pas cet outil électrique pour qu'il fonctionne d'une manière qui ne soit pas spécifiquement conçue et recommandée par le fabricant de l'outil.** Une telle conversion pourrait entraîner une perte de contrôle et des blessures graves.
 - **N'utilisez pas d'accessoires non spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil.** Ce n'est pas parce que l'accessoire peut être fixé à votre outil électrique que cela assure une utilisation sûre.
 - **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse nominale peuvent se briser et s'envoler.
 - **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent être conformes à la capacité nominale de votre outil électrique.** Les accessoires de taille incorrecte ne peuvent pas être protégés ou contrôlés de manière adéquate.
 - **Les dimensions de la fixation de l'accessoire doivent correspondre aux dimensions du matériel de fixation de l'outil électrique.** Les accessoires qui ne correspondent pas au matériel de montage de l'outil électrique se déséquilibreront, vibreront excessivement et risquent de provoquer une perte de contrôle.
 - **N'utilisez pas un accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, inspectez les accessoires tels que les meules abrasives pour voir s'il y a des copeaux ou des fissures, le tampon de support pour voir s'il y a des fissures, des déchirures ou une usure excessive, la brosse métallique pour voir s'il y a des fils détachés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire tombe, vérifiez qu'il n'est pas endommagé ou installez un accessoire intact.**
- Après avoir inspecté et installé un accessoire, éloignez-vous ainsi que les personnes présentes du plan de l'accessoire en rotation et faites fonctionner l'outil électrique à la vitesse maximale à vide pendant une minute. Les accessoires endommagés se briseront normalement pendant cette période de test.
- **Portez un équipement de protection individuelle. Selon l'application, utilisez un écran facial, des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité. Selon le cas, portez un masque antipoussière, des protections auditives, des gants et un tablier d'atelier capable d'arrêter les petits fragments d'abrasifs ou de pièces.** La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants générés par les différentes utilisations. Le masque antipoussière ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules générées par l'utilisation considérée. Une exposition prolongée à un bruit de forte intensité peut entraîner une perte d'audition.
 - **Maintenez les spectateurs à bonne distance de la zone de travail. Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de la pièce à travailler ou d'un accessoire cassé peuvent s'envoler et causer des blessures au-delà de la zone immédiate d'utilisation.
 - **Tenez l'outil électrique par des surfaces de préhension isolées, lors d'une opération où l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec le câblage caché ou son propre fil.** L'accessoire de coupe entrant en contact avec un fil « sous tension » peut mettre « sous tension » des parties métalliques exposées de l'outil électrique et causer un choc électrique à l'opérateur.
 - **Placez le cordon à l'écart de l'accessoire qui tourne.** Si vous perdez le contrôle, le cordon peut être coupé ou accroché et votre main ou votre bras peuvent être happés par l'accessoire qui tourne.
 - **Ne posez jamais l'outil électrique avant l'arrêt complet de l'accessoire.** L'accessoire qui tourne peut s'agripper à la surface et tirer l'outil électrique hors de votre contrôle.
 - **Ne faites pas fonctionner l'outil électrique lorsque vous le portez à vos côtés.** Un contact accidentel avec l'accessoire qui tourne pourrait y faire s'accrocher vos vêtements et tirer l'accessoire dans votre corps.
 - **Nettoyez régulièrement les bouches d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de métal en poudre pourrait entraîner des risques électriques.

- **Ne faites pas fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
- **N'utilisez pas d'accessoires qui nécessitent des liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut entraîner une électrocution ou un choc.

3.2 Sécurité anti-rebond

Le rebond est une réaction soudaine à une roue, un patin, une brosse ou un autre accessoire pincé ou coincé. Un pincement ou un composant coincé provoque l'arrêt rapide de la rotation d'un accessoire. Cela empêche l'outil électrique de se déplacer sans contrôle dans le sens opposé à la rotation de l'accessoire.

Le rebond se produit lorsque vous utilisez l'outil électrique de manière incorrecte ou lorsque vous utilisez des procédures ou des conditions d'utilisation incorrectes. Suivez les précautions ci-dessous pour éviter les rebonds :

- Tenez fermement l'outil électrique à deux mains. Placez votre corps et vos bras dans une position correcte pour résister aux forces de rebond. Utilisez toujours la poignée auxiliaire, si le produit en est équipé. Cela permet de contrôler au maximum le rebond ou la réaction du couple au démarrage. L'opérateur peut contrôler les forces de réaction au couple ou de rebond s'il observe les précautions qui s'imposent.
- Ne placez pas la main à proximité de l'accessoire en rotation. L'accessoire peut rebondir et heurter votre main.
- Ne placez pas votre corps dans la zone où l'outil électrique peut se déplacer en cas de rebond. Le rebond pousse l'outil électrique dans le sens inverse de la rotation de la roue à l'endroit où celle-ci est coincée.
- Soyez prudent lorsque vous travaillez sur des coins ou des arêtes vives. Ne laissez pas l'accessoire rebondir ou se coincer. Les coins, les arêtes vives ou les rebonds peuvent entraîner le blocage de l'accessoire en rotation. Cela peut entraîner une perte de contrôle ou un rebond.
- Ne fixez pas de chaîne de scie, de lame à sculpter le bois, de disque diamanté segmenté avec un écart périphérique de plus de 10 mm ou de lame de scie dentée. De telles lames peuvent créer des rebonds fréquents et une perte de contrôle.

3.3 Sécurité pour les opérations de meulage et de tronçonnage

- **N'utilisez que les types de roues recommandés pour votre outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la roue sélectionnée.** Les roues pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être correctement protégées et ne sont pas sûres.

- **La surface de meulage des meules déprimées au centre doit être montée sous le plan de la lèvre de protection.** Une roue mal montée qui dépasse le plan de la lèvre de protection ne peut pas être protégée de manière adéquate.

- **Le protecteur doit être solidement fixé à l'outil électrique et positionné pour une sécurité maximale, de façon à laisser le moins de roue possible exposée en direction de l'opérateur.** La protection permet de protéger l'opérateur contre les éclats de roue, le contact accidentel avec la roue et les étincelles qui pourraient enflammer les vêtements.

- **Les roues ne doivent être utilisées que pour les applications spécifiées.** Par exemple : ne meulez pas avec le côté de la meule à tronçonner. Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique, les forces latérales appliquées à ces meules peuvent les faire éclater.

- **Utilisez toujours des flasques de roue non endommagés, de taille et de forme correctes pour la roue choisie.** Des brides de roue appropriées soutiennent la roue, ce qui réduit la possibilité de rupture de la roue. Les brides des meules à tronçonner peuvent être différentes des brides des meules à ébarber.

- **N'utilisez pas les roues usées d'outils électriques plus grands.** La roue prévue pour un outil électrique plus grand n'est pas adaptée à la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et risque d'éclater.

- **Lorsque vous utilisez des roues à double usage, utilisez toujours la protection appropriée pour l'application en cours.** Si vous n'utilisez pas le bon protecteur, vous risquez de ne pas obtenir le niveau de protection souhaité, ce qui pourrait entraîner des blessures graves.

3.4 Sécurité spécifique aux opérations de tronçonnage

- **Ne « bloquez » pas la meule de tronçonnage et n'exercez pas une pression excessive. N'essayez pas de faire une coupe de profondeur excessive.** La surcharge de la roue augmente la charge et le risque de torsion ou de blocage de la roue dans la coupe et la possibilité d'un rebond ou d'une rupture de la roue.
- **Ne positionnez pas votre corps dans l'axe et derrière la roue en rotation.** Lorsque la roue, au point d'utilisation, s'éloigne de votre corps, l'éventuel rebond peut propulser la roue qui tourne et l'outil électrique directement sur vous.
- **Lorsque la roue se bloque ou lorsque vous interrompez une coupe pour quelque raison que ce soit, éteignez l'outil électrique et maintenez-le immobile jusqu'à ce que la roue s'arrête complètement.** N'essayez jamais de retirer la

meule de tronçonnage de la coupe lorsque la meule est en mouvement, sinon un rebond pourrait se produire. Enquêtez et prenez des mesures correctives pour éliminer la cause du blocage de la lame.

- **Ne recommencez pas l'opération de coupe dans la pièce à usiner.** Laissez la roue atteindre sa vitesse maximale et reprenez prudemment la coupe. La roue peut se coincer, remonter ou faire un rebond si l'outil électrique est remis en marche sur la pièce à usiner.
- **Soutenez les panneaux ou toute pièce surdimensionnée pour réduire à un minimum les risques de pincement de la roue et de rebond.** Les grandes pièces ont tendance à s'affaïsser sous leur propre poids. Des supports doivent être placés sous la pièce près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce, des deux côtés de la roue.
- **Faites très attention lorsque vous effectuez une « coupe de poche » dans des murs existants ou d'autres zones aveugles.** La roue qui dépasse pourrait couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets susceptibles de provoquer un rebond.
- **N'essayez pas de faire des coupes courbes.** La surcharge de la roue augmente la charge et le risque de torsion ou de blocage de la roue dans la coupe et la possibilité d'un rebond ou d'une rupture de la roue.

3.5 Sécurité spécifique aux opérations de ponçage

- **Utilisez des disques de ponçage de taille appropriée.** Suivez les recommandations du fabricant lors du choix du papier abrasif. Un papier abrasif plus grand dépassant trop du patin de ponçage présente un risque de laceration et peut provoquer un accrochage, une déchirure du disque ou un rebond.

3.6 Risques résiduels

Des risques subsisteront toujours, même si vous utilisez le produit et respectez les instructions.

Ces risques peuvent survenir en raison du type et de la conception de cet outil électrique :

- Lésions auditives si aucune protection auditive n'est portée.
- Dommages pour la santé résultant de l'effet des vibrations sur les mains et les bras lorsque le produit est utilisé pendant une longue période ou lorsqu'il n'est pas utilisé et entretenu correctement.
- Blessures par coupure
- Risques causés par le champ électromagnétique que le produit provoque lors de l'utilisation. Dans certaines situations, ce champ peut avoir un impact négatif sur les implants médicaux, qu'ils soient actifs ou passifs.

- Afin de réduire les risques de blessures graves ou mortelles, il est recommandé aux personnes qui portent des implants médicaux de consulter leur médecin et le fabricant de l'implant avant d'utiliser le produit.

3.7 Diminution de l'exposition au bruit et aux vibrations

- Établissez l'horaire de travail de façon à répartir l'exposition aux vibrations sur une longue période.
- Pour réduire le bruit et les vibrations pendant l'utilisation, évitez d'utiliser le produit pendant de longues périodes. Utilisez l'équipement de sécurité approprié.
- Suivez les mesures de précaution pour réduire le risque d'exposition aux vibrations et au bruit :
 - Vérifiez que le produit est en bon état.
 - Utilisez exclusivement des accessoires en bon état et adaptés aux travaux.
 - Tenez l'outil fermement par les poignées ou les prises.

3.8 Consignes de sécurité pour le fonctionnement

- Veuillez lire et respecter les instructions d'avertissement avant l'utilisation.
- N'utilisez pas le produit si vous êtes fatigué(e), malade ou en état d'ébriété. Cela diminuera votre vision, votre vigilance, votre coordination et votre jugement.
- Ne laissez pas des enfants ou des personnes utiliser le produit sans en avoir une connaissance adéquate.
- N'utilisez pas le produit s'il est endommagé.
- N'apportez aucune modification au produit.
- Utilisez le produit uniquement pour sa fonction spécifiée.
- Portez des protections auditives lors de l'utilisation du produit. L'exposition au bruit peut causer une perte auditive.

4 Montage

⚠ AVERTISSEMENT ! Assurez-vous que le produit est débranché du secteur avant d'installer la protection.

4.1 Installation de la protection du disque de coupe

⚠ AVERTISSEMENT ! La protection doit être installée lorsque vous utilisez le produit.

⚠ AVERTISSEMENT ! Veillez à utiliser le disque approprié pour l'utilisation. Les disques de coupe sont bien plus fins que les disques de meulage. Une utilisation inappropriée du produit peut entraîner une rupture ou une cassure.

Figure 2

- 1 Ouvrez le levier de serrage.
- 2 Placez le protecteur dans la rainure de la tête de la broche.
- 3 Tournez le protecteur dans la bonne position. Veillez à ce que le côté fermé de la protection soit orienté vers l'opérateur.
- 4 Fermez le levier de serrage pour sécuriser le protecteur.

REMARQUE ! Assurez-vous que la protection est correctement fixée sur la tête de la broche. Si nécessaire, réglez la tension de la pince à l'aide de la vis de réglage.

4.2 Installation d'un disque de meulage ou de coupe

⚠ AVERTISSEMENT ! Débranchez le câble d'alimentation. Assurez-vous que l'interrupteur est en position OFF. Vérifiez que le couvercle de protection est correctement installé.

Figure 3

- 1 Placez la bride intérieure sur l'arbre d'entraînement. Veillez à ce que les deux côtés plats soient alignés.
- 2 Placez un disque de meulage ou de coupe sur l'arbre d'entraînement. Assurez-vous que le disque est correctement fixé sur la bride intérieure.
- 3 Placez la bride extérieure sur le filetage. Assurez-vous que la bride extérieure est installée correctement.

REMARQUE ! Pour les disques de meulage : installez la bride avec le côté plat contre le disque.

REMARQUE ! Pour les disques de coupe : installez la bride comme spécifié pour ce type de disque spécifique.

- 4 Poussez et maintenez le verrou de la broche. Assurez-vous que l'arbre d'entraînement ne peut pas tourner.
- 5 Serrez la bride extérieure à l'aide de la clé.

4.3 Installation de la poignée auxiliaire

Figure 4

- 1 Installez la poignée auxiliaire du côté approprié du carter d'engrenage.
- 2 Tournez la poignée jusqu'à ce qu'elle soit complètement serrée.

5 Utilisation

5.1 Avant d'utiliser le produit

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures corporelles. L'accessoire en rotation et la pièce à usiner deviennent très chauds pendant l'utilisation. Ne touchez pas l'accessoire en rotation ou la pièce à usiner avant qu'ils ne soient refroidis.

- Assurez-vous que la poignée et la protection du disque sont correctement installées.
- Veillez à ce que le produit ne soit pas endommagé.
- Mettez en sécurité la pièce à usiner avant l'opération.
- N'exercez pas une pression trop forte sur le produit pendant l'utilisation.

5.2 Mise en marche et arrêt du produit

⚠ ATTENTION ! Pendant l'utilisation, gardez une main sur la poignée principale et l'autre sur la poignée auxiliaire.

REMARQUE ! En cas de panne d'alimentation, le relais de sous-tension se déclenche. Ce relais empêche tout démarrage inopiné dès que l'alimentation électrique est rétablie. Pour redémarrer le produit, arrêtez et démarrez le produit.

Figure 5

- 1 Poussez le verrou de sécurité vers l'avant (A) et appuyez sur la gâchette d'alimentation (B) pour démarrer le produit.
- 2 Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pour arrêter le produit.

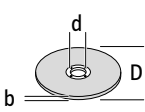
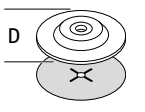
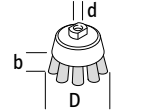
5.3 Différents accessoires de meulage

⚠ AVERTISSEMENT ! N'utilisez pas d'accessoire de meulage dont la vitesse maximale autorisée est inférieure à la vitesse du produit.

- Vérifiez toujours la vitesse maximale autorisée ou la vitesse périphérique de l'accessoire de meulage avant de l'utiliser.
- Utilisez toujours les brides fournies avec les accessoires de meulage.
- Veillez à ce que la surface de contact de la bride soit au moins de la même taille que la surface de contact de l'accessoire.

- Lorsque vous utilisez des accessoires de meulage à tige filetée, veillez à ce que l'extrémité de la broche ne touche pas la plaque perforée de l'accessoire de meulage. Le contact entre l'extrémité de la broche et la plaque perforée peut endommager l'accessoire de meulage.
- Assurez-vous que l'accessoire est correctement fixé sur la bride de la broche.

5.3.1 Vitesse requise pour les accessoires de meulage

Taille	D	b	d	Vitesse max.	Vitesse de coupe max.
	180 mm	6 mm	22,2 mm	8500 min-1	80 m/s
	230 mm	6 mm	22,2 mm	6500 min-1	80 m/s
	180 mm	—	—	8500 min-1	80 m/s
	230 mm	—	—	6500 min-1	80 m/s
	100 mm	30 mm	M14	8500 min-1	45 m/s

5.4 Utilisation d'un disque de meulage

AVERTISSEMENT ! Assurez-vous que le disque de meulage n'est pas endommagé avant de l'utiliser.

REMARQUE ! Assurez-vous que le disque est adapté à l'utilisation et à la vitesse du produit.

- 1 Installez correctement le disque de meulage en vous reportant à "[4.2 Installation d'un disque de meulage ou de coupe](#)" en page 84.
- 2 Démarrez le produit.
- 3 Inclinez le produit à un angle de 10° à 15°. (Figure 6)
- 4 Appuyez légèrement le disque de meulage sur la pièce à usiner.
- 5 Déplacez le produit en continu d'avant en arrière sur la pièce.

5.5 Utilisation d'un disque de coupe

AVERTISSEMENT ! Assurez-vous que le disque de coupe n'est pas endommagé avant de l'utiliser. Les disques de coupe endommagés peuvent casser et provoquer des rebonds et des blessures.

AVERTISSEMENT ! N'utilisez pas de disque de coupe pour meuler. Pour couper, utilisez uniquement un disque de coupe.

AVERTISSEMENT ! N'inclinez pas le produit pendant son fonctionnement.

- Assurez-vous que le disque est adapté au matériau et à la vitesse du produit.
- Ne touchez pas le disque de coupe ou la pièce à usiner avant qu'ils ne soient refroidis.

- 1 Installez correctement le disque de coupe en vous reportant à "[4.2 Installation d'un disque de meulage ou de coupe](#)" en page 84.
- 2 Veillez à ce que la pièce à usiner soit bien fixée avant de procéder à la coupe.
- 3 Tenez fermement le produit des deux mains.
- 4 Coupez en ligne droite. N'appliquez pas de pression excessive. Laissez le disque de coupe faire le travail.

6 Entreposage

- Si le produit n'est pas utilisé pendant une période prolongée, rangez-le dans un endroit propre et sec, hors de portée des enfants et des animaux.

7 Entretien

⚠ AVERTISSEMENT ! Débranchez le produit du secteur avant de le nettoyer, de le régler ou d'en assurer la maintenance.

⚠ AVERTISSEMENT ! Utilisez exclusivement des pièces de rechange recommandées par le fournisseur pour veiller à ce que le produit puisse être utilisé en toute sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT ! Le produit ne peut pas être réparé par l'utilisateur. Pour l'entretien et la réparation, adressez-vous à un centre de service agréé.

7.1 Calendrier de maintenance

⚠ AVERTISSEMENT ! Arrêtez le produit et débranchez-le du secteur avant de le nettoyer ou de l'entretenir.

⚠ AVERTISSEMENT ! La poussière métallique accumulée sur le produit peut provoquer un court-circuit entre les composants internes et le boîtier, ce qui peut entraîner un choc électrique.

⚠ AVERTISSEMENT ! Le produit ne peut pas être réparé par l'utilisateur. Pour l'entretien et la réparation, adressez-vous à un centre de service agréé.

⚠ ATTENTION ! N'arrêtez pas le produit lorsqu'il est en charge. La durée de vie de l'interrupteur pourrait s'en voir réduite.

- Veillez à ce que le couvercle de protection, les ouvertures de ventilation et le moteur restent propres. Enlevez la poussière et la saleté à l'aide d'un chiffon, d'une brosse ou en soufflant de l'air comprimé à basse pression.

7.2 Nettoyage du produit

⚠ AVERTISSEMENT ! Ne plongez pas le produit dans l'eau ou dans tout autre liquide. Assurez-vous qu'aucune eau ne pénètre dans le produit lorsque vous le nettoyez.

⚠ ATTENTION ! Pour éviter d'endommager la surface du produit, n'utilisez pas de détergents agressifs ou de nettoyeurs abrasifs.

- Si nécessaire, nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec.
- Utilisez de l'air comprimé ou une brosse pour nettoyer les zones difficiles d'accès.

8 Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
Le produit ne se met pas en marche.	Le produit n'est pas connecté à une prise de courant.	Branchez le produit au secteur.
	Le câble d'alimentation est endommagé.	Adressez-vous à un centre de service agréé pour remplacer le câble électrique.
	La prise de courant est défectueuse.	Branchez le produit sur une prise de courant en état de fonctionnement.
	Les balais de charbon sont usés.	Adressez-vous à un centre de service agréé.
	L'interrupteur d'alimentation est endommagé.	Adressez-vous à un centre de service agréé.
Le produit ne coupe pas et ne meule pas efficacement.	Le disque n'est pas applicable au type de matériel.	Utilisez un disque approprié.
	Le disque est usé.	Remplacez le disque.

9 Mise au rebut

- Veuillez à respecter la réglementation locale quand vous mettez le produit au rebut. N'incinerez pas le produit.

10 Données techniques

Spécifications	Valeur
Tension	230 V ~ 50 Hz
Puissance	2000 W
Vitesse, pas de charge	6500 tr/min.
Indice de protection	IP20
Diamètre du disque	Ø 230 mm
Diamètre de la broche	M14
Longueur de la broche	90 mm
Longueur de câble	3 m
Dimension (L x l x H)	51,5 x 11,5 x 13 cm
Niveaux de bruit¹	
Niveau de pression acoustique, L _{pA}	91,8 dB(A), K=3 dB
Niveau de puissance sonore, L _{WA}	102,8 dB(A), K=3 dB
Niveau de vibrations maximal	5,122 m/s ² , K=1,5 m/s ²

⚠ AVERTISSEMENT ! Portez toujours une protection auditive !

⚠ AVERTISSEMENT ! Le niveau réel de vibration et de bruit lors de l'utilisation des outils peut différer de la valeur maximale spécifiée, selon la manière dont l'outil est utilisé et le matériau. Il convient dès lors de déterminer les mesures de sécurité nécessaires pour protéger l'utilisateur, sur la base d'une estimation de l'exposition dans les conditions réelles de fonctionnement (en tenant compte de toutes les étapes du cycle de travail, par exemple le moment où l'outil est éteint et celui où il est au point mort, en plus du temps de démarrage).

¹ Les valeurs déclarées pour les vibrations et le bruit, mesurées selon une méthode de test normalisée, peuvent être utilisées pour une comparaison de différents outils et une évaluation préliminaire de l'exposition. Les valeurs de mesure ont été déterminées conformément à la norme EN CEI 62841-2-3:2021.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	88
1.1	Het product	88
1.2	Beoogd gebruik.....	88
1.3	Symbolen	88
1.4	Productoverzicht	89
2	Veiligheid	89
2.1	Definities van veiligheid.....	89
2.2	Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap.....	89
2.3	Veiligheid werkgebied	89
2.4	Elektrische veiligheid	89
2.5	Persoonlijke veiligheid.....	90
2.6	Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap	90
2.7	Service	91
3	Veiligheidsvoorschriften voor gebruik	91
3.1	Veiligheidswaarschuwingen voor alle vormen van gebruik.....	91
3.2	Veiligheid bij terugslag	92
3.3	Veiligheid voor slijpen en doorslijpen.....	92
3.4	Specifieke veiligheid voor doorslijpen.....	92
3.5	Specifieke veiligheid voor schuren	93
3.6	Restrisico's.....	93
3.7	Blootstelling aan lawaai en trillingen verminderen	93
3.8	Veiligheidsvoorschriften voor gebruik.....	93
4	Montage	94
4.1	De beschermkap voor de snijschijf installeren	94
4.2	Een slijp- of snijschijf installeren.....	94
4.3	De extra handgreep installeren.....	94
5	Gebruik	94
5.1	Voordat u het product gebruikt.....	94
5.2	Het product starten en uitzetten.....	94
5.3	Verschillende slijpaccessoires.....	94
5.4	Een schuurschijf gebruiken	95
5.5	Een snijschijf gebruiken	95
6	Opbergen	96
7	Onderhoud	96
7.1	Onderhoudsschema.....	96
7.2	Het product schoonmaken	96
8	Problemen oplossen	96
9	Afvoeren	96
10	Technische gegevens	97

1 Inleiding

1.1 Het product

Het product is een haakse slijper.

1.2 Beoogd gebruik

Het product wordt gebruikt voor het snijden of slijpen van verschillende soorten materialen, bijvoorbeeld metaal en steen.

1.3 Symbolen

	Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en zorg ervoor dat u de instructies begrijpt voordat u het product gebruikt. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik.	
	Niveau geluidsvermogen. Raadpleeg de technische gegevens van het product.	
	Waarschuwing! Pas op voor het uitwerpen van voorwerpen.	
	Waarschuwing! Houd handen en voeten uit de buurt.	
	Waarschuwing! Risico op elektrische schok.	
	Blijf op veilige afstand.	
	Bedien het product altijd met 2 handen.	
		Gebruik de beschermkap niet om af te snijden.
		Gebruik de beschermkap niet om te slijpen.
	Koppel het product los van de stroomtoevoer voordat u onderhoud uitvoert.	
	Veiligheidsklasse II.	

	Draag oogbescherming.
	Draag gehoorbeschermers.
	Draag een ademhalingsmasker.
	Draag veiligheidshandschoenen.
	Dit product voldoet aan de geldende EU-richtlijnen en -regelgeving.
	Recyclen als elektrisch afval.

1.4 Productoverzicht

Afbeelding 1

1. Hulphandgreep
2. Spilvergrendelknop
3. Schijfbescherming
4. Stroomschakelaar
5. Veiligheidsschakelaar
6. Hoofdhandgreep
7. Motor
8. Spil
9. Binnenflens
10. Buitenflens

2 Veiligheid

2.1 Definities van veiligheid

! **WAARSCHUWING!** Als u zich niet aan deze voorschriften houdt, kan dat leiden tot (dodelijk) letsel.

! **VOORZICHTIG!** Als u zich niet aan deze voorschriften houdt, kan dat leiden tot schade aan het product, overige materialen of de nabije omgeving.

LET OP! Informatie die in bepaalde situaties noodzakelijk is.

2.2 Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

! **WAARSCHUWING!** Als u zich niet aan deze voorschriften houdt, kan dat leiden tot (dodelijk) letsel.

! **WAARSCHUWING!** Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Wanneer u de waarschuwingen en instructies niet opvolgt, kan een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.

! **WAARSCHUWING!** Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik. De term 'elektrisch gereedschap' in de waarschuwingen verwijst naar uw met netvoeding (met snoer) of met accu (snoerloos) aangedreven elektrische gereedschap.

2.3 Veiligheid werkgebied

- **Houd het werkgebied schoon en goed verlicht.** Rommelige of donkere terreinen nodigen uit tot ongelukken.
- **Gebruik elektrische gereedschappen niet in een explosieve omgeving, zoals in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrische gereedschappen creëren vonken, waardoor het stof of de dampen zouden kunnen ontbranden.
- **Houd kinderen en omstanders uit de buurt wanneer u een elektrisch gereedschap gebruikt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle verliezen.

2.4 Elektrische veiligheid

- **Stekkers van elektrisch gereedschap moeten passen op het contact. Breng nooit wijzigingen aan in de stekker.** Gebruik geen adapters bij geaard elektrisch gereedschap. Ongewijzigde stekkers en passende contacten verkleinen het gevaar van elektrische schokken.
- **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken, zoals leidingen, radiators, fornuizen en koelkasten.** Er is een groter risico op elektrische schokken als uw lichaam geaard of in contact met massa is.
- **Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.** Wanneer er water in een elektrisch gereedschap komt, vergroot dat het risico op een elektrische schok.

- **Gebruik het snoer niet verkeerd.** Gebruik het snoer nooit om het elektrische gereedschap te dragen, eraan te trekken of de stekker uit het stopcontact te halen. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende delen. Snoeren die zijn beschadigd of in de knoop zitten, verhogen het risico op elektrische schokken.
- **Wanneer u elektrisch gereedschap buitenshuis gebruikt, moet u een verlengsnoer gebruiken dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een snoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico op elektrische schokken.
- **Als het gebruik van elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, gebruik dan een door een aardlekschakelaar beschermde voeding.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op elektrische schokken.

2.5 Persoonlijke veiligheid

- **Wees alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u een elektrisch gereedschap bedient.** Gebruik geen elektrische gereedschappen wanneer u moe of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen bent. Eén moment van onoplettendheid bij het gebruik van elektrisch gereedschap kan ernstig lichamenlijk letsel veroorzaken.
- **Gebruik een persoonlijke veiligheidsuitrusting.** Draag altijd oogbescherming. Veiligheidsuitrusting als een stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, een hard hoofddekseel of gehoorbescherming, gebruikt in de juiste omstandigheden, verkleint de kans op lichamenlijk letsel.
- **Voorkom onbedoeld starten. Zorg ervoor dat de schakelaar in de uit-stand staat voordat u het gereedschap aansluit op een stroombron en/of accupakket, het optilt of draagt.** Het dragen van elektrisch gereedschap met uw vinger op de schakelaar of het activeren van elektrisch gereedschap met de schakelaar aan nodigt uit tot ongelukken.
- **Verwijder eventuele stel- en moersleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een achtergebleven (moer)sleutel die is bevestigd aan een roterend onderdeel van het elektrische gereedschap kan resulteren in lichamenlijk letsel.
- **Reik niet te ver. Zorg te allen tijde voor een goed houvast en bewaar uw evenwicht.** Dan hebt u in onverwachte situaties betere controle over het elektrische gereedschap.
- **Draag geschikte kleding.** Draag geen losse kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Losse kleding, sieraden en lang haar kunnen verstrikt raken in bewegende delen.

- **Als apparaten een aansluiting hebben voor voorzieningen voor het afzuigen en verzamelen van stof, zorg er dan voor dat ze op de juiste wijze aangesloten en gebruikt worden.** Toepassing van stofafzuiging kan stofgerelateerde gevaren oplossen.
- **Zorg dat u door bekendheid verkregen uit frequent gebruik van gereedschappen niet zelfgenoegzaam wordt en principes inzake gereedschapsveiligheid negeert.** Een onzorgvuldige actie kan in een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

2.6 Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap

- **Forceer het elektrische gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrische gereedschap voor uw toepassing.** Met het juiste elektrische gereedschap kunt u het karwei beter en veiliger uitvoeren in het tempo waarvoor het was ontworpen.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet als de schakelaar het niet aan- en uitzet.** Een elektrisch gereedschap dat niet kan worden bediend met de schakelaar is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.
- **Neem de stekker uit de stroombron en/of maak het accupakket los van de energiebron alvorens afstellingen te doen, accessoires te wijzigen of elektrische gereedschappen op te slaan.** Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verkleinen het risico dat het elektrische gereedschap per ongeluk wordt gestart.
- **Sla inactieve elektrische gereedschappen op buiten het bereik van kinderen en laat mensen die niet bekend zijn met het elektrische gereedschap of met deze instructies het elektrische gereedschap niet gebruiken.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk in de handen van ongetrainde gebruikers.
- **Onderhoud elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer op onjuiste uitlijning of vastlopen van bewegende delen, breuken in delen en enige andere toestand die van invloed kan zijn op de werking van het elektrische gereedschap. Laat een beschadigd elektrisch gereedschap vóór gebruik repareren.** Ongelukken worden vaak veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- **Houd snijgereedschappen scherp en schoon.** Juist onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijranden lopen minder gauw vast en zijn eenvoudiger te bedienen.
- **Gebruik het elektrische gereedschap, accessoires, gereedschapsbits enz. volgens deze instructies, rekening houdend met de werkomstandigheden en het uit te voeren werk.** Gebruik van het elektrische gereedschap voor werkzaamheden die afwijken van waarvoor het bedoeld is, zou tot een gevaarlijke situatie kunnen leiden.

- Houd handgrepen en grijpvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet. Gladde handen en grijpvlakken staan het veilig hanteren en bedienen van het gereedschap in onverwachte situaties in de weg.

2.7 Service

- Laat uw elektrische gereedschap onderhouden door een gekwalificeerd reparatiemonteur, die uitsluitend identieke vervangende onderdelen gebruikt. Dat garandeert dat het elektrische gereedschap veilig blijft.

3 Veiligheidsvoorschriften voor gebruik

3.1 Veiligheidsaankuuringen voor alle vormen van gebruik

- Dit elektrische gereedschap is bedoeld als slijpmachine of zaag. Lees en bekijk alle veiligheidsaankuuringen, instructies, afbeeldingen en specificaties bij dit elektrische gereedschap. Wanneer u dat nalaat, kan een elektrische schok, brand of ernstig letsel het gevolg zijn.
- Gebruik dit elektrische apparaat niet op een manier waarvoor de fabrikant van het apparaat het niet specifiek heeft ontworpen en gespecificeerd. Een dergelijke ander gebruik kan leiden tot verlies van controle en ernstig lichamelijk letsel.
- Gebruik geen accessoires die niet specifiek ontworpen en gespecificeerd zijn door de fabrikant van het gereedschap. Het feit dat het accessoire aan uw elektrische gereedschap kan worden bevestigd, betekent nog niet dat u er veilig mee kunt werken.
- De nominale snelheid van het accessoire moet ten minste gelijk zijn aan de maximumsnelheid die op het elektrische gereedschap staat aangegeven. Accessoires die sneller draaien dan hun nominale snelheid kunnen breken en uit elkaar vliegen.
- De buitendiameter en de dikte van uw accessoire moeten binnen de capaciteit van uw elektrische gereedschap vallen. Accessoires met onjuiste afmetingen kunnen niet afdoende worden beveiligd of gecontroleerd.
- De afmetingen van de accessoirebevestiging moeten passen bij de afmetingen van de bevestigingshardware van het elektrische gereedschap. Accessoires die niet overeenkomen met de bevestigingsmiddelen van het elektrische gereedschap zullen uit balans raken en overmatig trillen en kunnen controleverlies veroorzaken.
- Gebruik geen beschadigde accessoires. Inspecteer vóór elk gebruik de accessoires: de schuurschijven op spanen en barsten, het steunkussen op barsten, scheuren of overmatige slijtage, en de draadborstel op losse of gebarsten draden. Als het elektrische apparaat of het accessoire is gevallen, controleert u het op schade of installeert u een onbeschadigd accessoire. Nadat u een accessoire hebt geïnspecteerd en geïnstalleerd, plaatst u uzelf en omstanders uit de buurt van het roterende accessoire en laat u het elektrische apparaat één minuut draaien op de maximale onbelaste snelheid. Beschadigde accessoires zullen normaal gesproken uit elkaar vallen tijdens deze testtijd.
- Gebruik een persoonlijke veiligheidsuitrusting. Gebruik, afhankelijk van de toepassing, een gelaatsscherm of een veiligheidsbril. Draag zo nodig een stofmasker, gehoorbescherming, handschoenen en een werkplaatsschort waarmee u kleine schuur- of werkstukfragmenten kunt tegenhouden. De oogbescherming moet in staat zijn om rondvliegende delen tegen te houden die bij verschillende toepassingen ontstaan. Het stofmasker of ademhalingstoestel moet deeltjes kunnen filteren die door de specifieke toepassing ontstaan. Langdurige blootstelling aan zeer luid lawaai kan gehoorverlies veroorzaken.
- Houd omstanders op veilige afstand van het werkgebied. Iedereen die het werkgebied betreft, moet persoonlijke beschermingsmiddelen dragen. Brokstukken van het werkstuk of van een gebroken accessoire kunnen wegvliegen en letsel veroorzaken buiten het directe werkgebied.
- Houd het elektrische gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde handgrepen wanneer u een handeling uitvoert waarbij het snijaccessoire in contact kan komen met verborgen bedrading of het eigen snoer. Als een snijaccessoire in contact komt met een draad die onder spanning staat, kunnen blootliggende metalen delen van het elektrisch gereedschap onder spanning komen te staan, wat de gebruiker een elektrische schok kan bezorgen.
- Houd het snoer uit de buurt van het draaiende accessoire. Als u de controle verliest, kan het snoer worden doorgesneden of blijven haken en kan uw hand of arm in het draaiende accessoire worden getrokken.
- Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het accessoire volledig tot stilstand is gekomen. Het ronddraaiende accessoire kan het oppervlak vastgrijpen en het elektrische gereedschap bij u weg trekken.
- Schakel het elektrisch gereedschap nooit in terwijl u het naast uw lichaam houdt. Onbedoeld contact met het draaiende accessoire kan ervoor zorgen dat het aan uw kleding blijft haken, waardoor het accessoire in uw lichaam wordt getrokken.

- **Maak de luchtopeningen van het elektrische gereedschap regelmatig schoon.** De ventilator van de motor zuigt het stof in de behuizing aan en overmatige ophoping van poedervormig metaal kan elektrische gevaren veroorzaken.
- **Gebruik het elektrische apparaat niet in de buurt van ontvlambare materialen.** Vonken kunnen deze materialen ontsteken.
- **Gebruik geen accessoires waarvoor vloeibare koelmiddelen nodig zijn.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan leiden tot elektrocutie of schokken.

3.2 Veiligheid bij terugslag

Terugslag is een plotselinge reactie op een beknelde of vastgelopen schijf, achterpad, borstel of ander accessoire. Een vastloper of een vastzittend onderdeel zorgt ervoor dat de rotatie van een accessoire snel stopt. Door deze stop kan het elektrische gereedschap zonder controle gaan bewegen in de tegenovergestelde richting van de rotatie van het accessoire.

Terugslag treedt op wanneer u het elektrische gereedschap verkeerd gebruikt of wanneer u onjuiste bedieningsprocedures of -omstandigheden gebruikt. Volg de onderstaande voorzorgsmaatregelen om terugslag te voorkomen:

- Houd het elektrische gereedschap stevig met beide handen vast. Breng uw lichaam en armen in de juiste positie om terugslagkrachten te weerstaan. Gebruik altijd de extra handgreep als deze bij het product wordt geleverd. Dit geeft maximale controle over terugslag of koppelreactie bij het opstarten. De gebruiker kan de draaimomentreactie of terugslagkrachten beheersen als de bediener de juiste voorzorgsmaatregelen neemt.
- Plaats uw hand niet in de buurt van het roterende accessoire. Het accessoire kan terugslaan en uw hand raken.
- Plaats uw lichaam niet in het gebied waar het elektrische gereedschap kan bewegen als er terugslag optreedt. Terugslag duwt het elektrische gereedschap in de tegenovergestelde richting van de rotatie van de schijf op het punt waar de schijf vastzit.
- Wees voorzichtig wanneer u op hoeken of scherpe randen werkt. Zorg ervoor dat het accessoire niet stuitert of blijft haken. Door hoeken, scherpe randen of stuiten kan het roterende accessoire vast komen te zitten. Dit kan controleverlies of terugslag veroorzaken.
- Bevestig geen houtsnijblad voor een zaagketting, een gesegmenteerde diamantschijf met een omtrekspleet van meer dan 10 mm of een getand zaagblad. Deze bladen kunnen vaak terugslag en verlies van controle veroorzaken.

3.3 Veiligheid voor slijpen en doorslijpen

- **Gebruik alleen schijftypen die worden opgegeven voor uw elektrische gereedschap en de specifieke beschermkap die is ontworpen voor de geselecteerde schijf.** Schijven waarvoor het elektrische gereedschap niet is ontworpen, kunnen niet afdoende worden beveiligd en zijn onveilig.
- **Gebogen slijpschijven moeten zodanig gemonteerd worden dat het slijppoppervlak niet boven de rand van de beschermkap uit steekt.** Een onjuist gemonteerde slijpschijf die over de rand van de slijpschijf uitsteekt, kan onvoldoende afgeschermd worden.
- **De beschermkap moet stevig aan het elektrische gereedschap worden bevestigd en voor maximale veiligheid worden geplaatst, zodat de schijf zo min mogelijk wordt blootgesteld in de richting van de gebruiker.** De beschermkap helpt de gebruiker te beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met de schijf alsmede tegen vonken die de kleding kunnen doen ontbranden.
- **Schijven mogen alleen voor gespecificeerde toepassingen worden gebruikt.** Bijvoorbeeld: slijp niet met de zijkant van de doorslijpschijf. Doorslijpschijven zijn bedoeld voor omtrekslijpen, zijwaartse krachten die op deze schijven worden uitgeoefend kunnen ze doen versplinteren.
- **Gebruik altijd onbeschadigde schijfflenzen met de juiste maat en vorm voor de geselecteerde schijf.** De juiste schijfflenzen ondersteunen de schijf en verminderen zo de kans op schijfbreuk. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van slijpschijfflenzen.
- **Gebruik geen versleten schijven van groter elektrisch gereedschap.** Een schijf bedoeld voor groter elektrisch gereedschap is niet geschikt voor de hogere snelheid van kleiner gereedschap en kan barsten.
- **Gebruik bij schijven voor twee doeleinden altijd de juiste beschermkap voor de uit te voeren toepassing.** Als u niet de juiste afscherming gebruikt, is het mogelijk dat de afscherming niet het gewenste niveau heeft, wat tot ernstig letsel kan leiden.

3.4 Specifieke veiligheid voor doorslijpen

- **Laat de doorslijpschijf niet 'vastlopen' en oefen geen overmatige druk uit. Probeer niet te diep te zagen.** Overbelasting van de schijf verhoogt de belasting en de kans op verdraaien of vastlopen van het schijf in de snede en de kans op terugslag of schijfbreuk.

- **Plaats uw lichaam niet op één lijn met en achter de roterende schijf.** Wanneer de schijf bij gebruik van uw lichaam weg beweegt, kan de mogelijke terugslag de draaiende schijf en het elektrische gereedschap rechtstreeks naar u toe bewegen.
- **Wanneer de schijf blokkeert of wanneer u om welke reden dan ook een zaagsnede onderbreekt, schakelt u het elektrische gereedschap uit en houdt u het stil totdat de schijf volledig tot stilstand is gekomen.** Probeer nooit om de doorslijpschijf uit de snede te verwijderen terwijl de schijf in beweging is, anders kan er terugslag ontstaan. Voer een onderzoek uit en neem corrigerende maatregelen om de oorzaak van de schijfbinding weg te nemen.
- **Start het snijden niet opnieuw in het werkstuk.** Laat de schijf op volle snelheid draaien en voer de snede voorzichtig opnieuw uit. De schijf kan vastlopen, oplopen of terugslaan als het elektrische gereedschap opnieuw wordt gestart in het werkstuk.
- **Ondersteun panelen of andere grote werkstukken om het risico op vastlopen van de schijf en terugslag te minimaliseren.** Grote werkstukken hebben de neiging door te zakken onder hun eigen gewicht. Er moeten steunen onder het werkstuk worden geplaatst in de buurt van de snijlijn en in de buurt van de rand van het werkstuk aan beide kanten van de schijf.
- **Wees extra voorzichtig bij het maken van een 'zaagsnede' in bestaande muren of andere blinde zones.** De uitstekende schijf kan gas- of waterleidingen, elektrische bedrading of voorwerpen die terugslag kunnen veroorzaken, doorsnijden.
- **Probeer geen gebogen snijwerk te doen.** Overbelasting van de schijf verhoogt de belasting en de kans op verdraaien of vastlopen van het schijf in de snede en de kans op terugslag of schijfbreuk, wat kan leiden tot ernstig letsel.

3.5 Specifieke veiligheid voor schuren

- **Gebruik schuurschijven van de juiste maat.** Volg de aanbevelingen van de fabrikant bij het kiezen van schuurpapier. Groter schuurpapier dat te ver buiten de schuurzool uitsteekt, vormt een risico op snijwonden en kan leiden tot vasthaken, scheuren van de schijf of terugslag.

3.6 Reistrisico's

Er blijven altijd risico's bestaan, zelfs als u het product gebruikt en de instructies opvolgt.

Deze risico's kunnen optreden door het type en het ontwerp van dit elektrische gereedschap:

- Gehoorbeschadiging als er geen gehoorbescherming wordt gebruikt.
- Gezondheidsschade als gevolg van het effect van trillingen op de handen en armen wanneer het product gedurende een lange periode wordt gebruikt of wanneer het niet correct wordt gebruikt en onderhouden.
- Snijwonden.
- Risico's veroorzaakt door het elektromagnetische veld dat het product tijdens gebruik veroorzaakt. Er zijn omstandigheden waaronder dit veld een negatief effect kan hebben op actieve of passieve medische implantaten.
- Om de risico's op ernstige of dodelijke verwondingen te verminderen wordt aangeraden dat personen die medische implantaten dragen, hun arts en de fabrikant van het implantaat raadplegen voordat ze het product gebruiken.

3.7 Blootstelling aan lawaai en trillingen verminderen

- Maak het werkschema zo dat de blootstelling aan trillingen over een lange periode verdeeld wordt.
- Gebruik het product niet gedurende lange perioden om lawaai en trillingen tijdens het gebruik te verminderen. Gebruik de juiste veiligheidsuitrusting.
- Volg de voorzorgsmaatregelen om het risico op blootstelling aan trillingen en lawaai te verminderen:
 - Controleer of het product in goede staat verkeert.
 - Gebruik alleen accessoires die in goede staat verkeren en geschikt zijn voor het gebruik.
 - Houd de handgrepen of grepen stevig vast.

3.8 Veiligheidsvoorschriften voor gebruik

- Lees en volg de waarschuwingsinstructies voor gebruik.
- Gebruik het product niet als u moe, ziek of onder invloed bent. Dat vermindert uw gezichtsvermogen, alertheid en coördinatie- en beoordelingsvermogen.
- Laat het product niet gebruiken door kinderen of personen die het product niet kennen.
- Gebruik het product niet als het beschadigd is.
- Breng geen wijzigingen aan in het product.
- Gebruik het product alleen voor de beoogde functie.
- Draag gehoorbescherming wanneer u het product gebruikt. Blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies veroorzaken.

4 Montage

! **WAARSCHUWING!** Zorg ervoor dat het product is losgekoppeld van de stroombron voordat u de beschermkap installeert.

4.1 De beschermkap voor de snijschijf installeren

! **WAARSCHUWING!** De beschermkap moet geïnstalleerd zijn wanneer u het product gebruikt.

! **WAARSCHUWING!** Zorg ervoor dat u de juiste schijf voor het juiste gebruik gebruikt. Doorslijpschijven zijn veel dunner dan slijpschijven. Verkeerd gebruik van het product kan breuk veroorzaken.

Afbeelding 2

- 1 Open de spanhendel.
- 2 Plaats de beschermkap in de groef van de spilkop.
- 3 Draai de beschermkap in de juiste positie. Zorg ervoor dat de gesloten kant van de beschermkap naar de gebruiker gericht is.
- 4 Sluit de spanhendel om de afscherming te beveiligen.

LET OP! Zorg ervoor dat de beschermkap correct op de spilkop bevestigd is. Pas indien nodig de spanning van de klem aan met de stelschroef.

4.2 Een slijp- of snijschijf installeren

! **WAARSCHUWING!** Koppel de voedingskabel los. Zorg ervoor dat de schakelaar in de stand OFF staat. Controleer of de beschermkap correct geïnstalleerd is.

Afbeelding 3

- 1 Plaats de binnenflens op de aandrijfas. Zorg ervoor dat beide platte kanten uitgelijnd zijn.
- 2 Plaats een slijp- of snijschijf op de aandrijfas. Zorg ervoor dat de schijf correct op de binnenflens is bevestigd.
- 3 Plaats de buitenflens op de schroefdraad. Zorg ervoor dat de buitenflens correct geïnstalleerd is.

LET OP! Voor slijpschijven: installeer de buitenflens met de platte kant tegen de schijf.

LET OP! Voor snijschijven: installeer de flens zoals gespecificeerd voor dat specifieke type schijf.

- 4 Druk op de spilvergrendeling en houd deze vast. Zorg ervoor dat de aandrijfas niet kan draaien.

- 5 Draai de buitenflens vast met de moersleutel.

4.3 De extra handgreep installeren

Afbeelding 4

- 1 Installeer de extra handgreep aan de betreffende kant in het tandwielhuis.
- 2 Draai de handgreep totdat deze volledig vastzit.

5 Gebruik

5.1 Voordat u het product gebruikt

! **WAARSCHUWING!** Gevaar voor lichamelijk letsel. Het roterende accessoire en het werkstuk worden erg heet tijdens gebruik. Raak het roterende accessoire of het werkstuk niet aan totdat ze afgekoeld zijn.

- Zorg ervoor dat de handgreep en de schijfbescherming correct geïnstalleerd zijn.
- Vergewis u ervan dat het product niet is beschadigd.
- Borg het werkstuk vóór gebruik.
- Oefen tijdens het gebruik niet te veel druk uit op het product.

5.2 Het product starten en uitzetten

! **VOORZICHTIG!** Houd tijdens het gebruik één hand op de primaire handgreep en de andere hand op de extra handgreep.

LET OP! Als de stroomtoevoer uitvalt, wordt het onderspanningsrelais geactiveerd. Dit relais voorkomt een onverwachte start wanneer de stroomtoevoer wordt hersteld. Om het product opnieuw te starten, moet u het product stopzetten en starten.

Afbeelding 5

- 1 Duw de veiligheidsvergrendeling (A) naar voren en druk op de aan/uit-schakelaar (B) om het product te starten.
- 2 Laat de aan/uit-schakelaar los om het product op te starten.

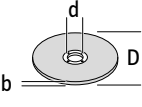
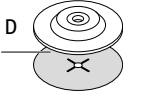
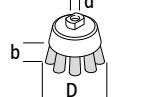
5.3 Verschillende slijpaccessoires

! **WAARSCHUWING!** Gebruik geen slijpaccessoire met een maximaal toegestane snelheid die lager is dan de snelheid van het product.

- Controleer voor gebruik altijd de maximaal toegestane snelheid of omtreksnelheid van het slijpaccessoire.
- Gebruik altijd de meegeleverde flenzen met de slijpaccessoire.
- Zorg ervoor dat het contactoppervlak van de flens minstens even groot is als het contactoppervlak van het accessoire.

- Wanneer u slijpaccessoire met schroefdraad gebruikt, zorg er dan voor dat het uiteinde van de spil de geperforeerde plaat van het slijpaccessoire niet raakt. Contact tussen het spiluiteinde en de geperforeerde plaat kan schade aan het slijpgereedschap veroorzaken.
- Controleer of het accessoire correct op de spilflens is bevestigd.

5.3.1 Vereiste snelheid voor slijpaccessoire

Maat	D	b	d	Max. snelheid	Max. snijsnelheid
	180 mm	6 mm	22,2 mm	8500 min-1	80 m/s
	230 mm	6 mm	22,2 mm	6500 min-1	80 m/s
	180 mm	—	—	8500 min-1	80 m/s
	230 mm	—	—	6500 min-1	80 m/s
	100 mm	30 mm	M14	8500 min-1	45 m/s

5.4 Een schuurschijf gebruiken

WAARSCHUWING! Controleer voor gebruik of de slijpschijf niet is beschadigd.

LET OP! Controleer of de schijf geschikt is voor het gebruik en de snelheid van het product.

- 1 Installeer de slijpschijf op de juiste manier, zie [“4.2 Een slijp- of snijschijf installeren”](#) op pagina 94.
- 2 Start het product op.
- 3 Kantel het product in een hoek van 10°-15° (Afbeelding 6)
- 4 Zet de slijpschijf met lichte druk tegen het werkstuk.
- 5 Beweeg het product voortdurend heen en weer over het werkstuk.

5.5 Een snijschijf gebruiken

⚠ WAARSCHUWING! Controleer voor gebruik of de snijschijf niet is beschadigd. Beschadigde snijschijven kunnen breken en terugslag en letsel veroorzaken.

⚠ WAARSCHUWING! Gebruik een snijschijf niet om te slijpen. Gebruik een snijschijf alleen om te snijden.

⚠ WAARSCHUWING! Kantel het product niet tijdens gebruik.

- Zorg ervoor dat de schijf geschikt is voor het materiaal en de snelheid van het product.
- Raak de snijschijf of het werkstuk pas aan als ze afgekoeld zijn.

- 1 Installeer de snijschijf op de juiste manier, zie [“4.2 Een slijp- of snijschijf installeren”](#) op pagina 94.
- 2 Borg het werkstuk voordat u het snijdt.
- 3 Houd het product stevig met beide handen vast.
- 4 Snijd in een rechte lijn. Oefen niet te veel druk uit. Laat de snijschijf het werk doen.

6 Opbergen

- Als het product gedurende lange tijd niet wordt gebruikt, berg het dan op een schone en droge plaats op waar kinderen en huisdieren geen toegang hebben.

7 Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Haal de stekker van het product uit het stopcontact voordat u het product reinigt, bijstelt of onderhoudt.

⚠ WAARSCHUWING! Gebruik alleen reserveonderdelen die door de leverancier worden aanbevolen om er zeker van te zijn dat het product veilig gebruikt kan worden.

⚠ WAARSCHUWING! Het product kan niet door de gebruiker worden gerepareerd. Neem voor onderhoud en reparatie contact op met een erkend servicecentrum.

7.1 Onderhoudsschema

⚠ WAARSCHUWING! Stop het product en haal de stekker uit het stopcontact voordat u het schoonmaakt of onderhoud uitvoert.

⚠ WAARSCHUWING! Verzameld metaalstof op het product kan kortsluiting veroorzaken tussen de interne componenten en de behuizing, wat tot elektrische schokken kan leiden.

⚠ WAARSCHUWING! Het product kan niet door de gebruiker worden gerepareerd. Neem voor onderhoud en reparatie contact op met een erkend servicecentrum.

⚠ VOORZICHTIG! Stop het product niet terwijl het belast wordt, dit kan de levensduur van de schakelaar verkorten.

- Houd de beschermkap, ventilatieopeningen en motor schoon. Verwijder stof en vuil met een doek, borstel of blaas ze uit met perslucht onder lage druk.

7.2 Het product schoonmaken

⚠ WAARSCHUWING! Dompel het product niet onder in water of andere vloeistoffen. Zorg ervoor dat er geen water in het product komt wanneer u het schoonmaakt.

⚠ VOORZICHTIG! Om schade aan het oppervlak van het product te voorkomen mogen geen agressieve schoonmaakmiddelen of schuurmiddelen worden gebruikt.

- Reinig het product indien nodig met een droge doek.
- Gebruik perslucht of een borstel om moeilijk bereikbare plekken schoon te maken.

8 Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het product start niet.	Het product is niet aangesloten op een stopcontact.	Sluit het product aan op een stopcontact.
	Het netsnoer is beschadigd.	Ga naar een erkend servicecentrum om de stroomkabel te vervangen.
	Het stopcontact is niet bruikbaar.	Sluit het product aan op een bruikbaar stopcontact.
	De koolborstels zijn versleten.	Neem contact op met een erkend servicecentrum.
	De stroomschakelaar is beschadigd.	Neem contact op met een erkend servicecentrum.
Het product snijdt of slijpt niet effectief.	De schijf is niet geschikt voor het type materiaal.	Gebruik de juiste schijf.
	De schijf is versleten.	Vervang de schijf.

9 Afvoeren

- Volg de lokale voorschriften wanneer u het product afvoert. Verbrand het product niet.

10 Technische gegevens

Specificaties	Waarde
Spanning	230 V ~ 50 Hz
Vermogen	2000 W
Snelheid, zonder belasting	6500 tpm
Beschermingsklasse	IP20
Schijfdiameter	Ø 230 mm
Spildiameter	M14
Spillengte	90 mm
Snoerlengte	3 m
Afmetingen (L x B x H)	51,5 x 11,5 x 13 cm
Geluidsniveaus¹	
Geluidsdrukniveau, L _{PA}	91,8 dB(A), K=3 dB
Niveau geluidsvermogen, L _{WA}	102,8 dB(A), K=3 dB
Maximaal trillingsniveau	5,122 m/s ² , K=1,5 m/s ²

! **WAARSCHUWING!** Draag altijd gehoorbeschermers!

! **WAARSCHUWING!** De werkelijke trillings- en geluidsniveaus bij het gebruik van gereedschap kunnen verschillen van de opgegeven maximumwaarden, afhankelijk van hoe het gereedschap wordt gebruikt en van het materiaal waarmee het gebruikt wordt. Daarom is het noodzakelijk om vast te stellen welke veiligheidsmaatregelen vereist zijn om de gebruiker te beschermen, gebaseerd op een schatting van de blootstelling in feitelijke werkomstandigheden (rekening houdend met alle fases van de werkcyclus, bijv. de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer dit stationair loopt, in aanvulling op de opstarttijd).

¹ De opgegeven waarden voor trillingen en geluid, gemeten volgens een gestandaardiseerde testmethode, kunnen worden gebruikt om verschillend gereedschap met elkaar te vergelijken en om de blootstelling vooraf te beoordelen. De meetwaarden zijn vastgesteld in overeenstemming met EN IEC 62841-2-3:2021.



EU DECLARATION OF CONFORMITY / EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE / EU SAMSVARSERKLÄRING / EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÄRING / DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / EU KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG / EU VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS / DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ / EU CONFORMITEITSVERKLARING

Jula Item number / Artikelnummer / Artikelnummer / Varenummer / Numer artykułu / Artikelnummer / Tuotenumero / Numéro de référence / Artikelnummer

018633

Model no.: 6560

Jula AB, Box 363, SE-532 24 SKARA, SWEDEN

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. / Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne overensstemmelseserklæring udstedes på fabrikantens eneansvar. / Denne samsvarserklæring er utstedt under ansvaret til produsenten. / Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt. / Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomisella vastuulla. / La présente déclaration de conformité est émise sous la seule responsabilité du fabriquant. / Deze conformiteitsverklaring wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant.

ANGLE GRINDER / VINKELSLIP / VINKELSLIPER / VINKELSLIBER / SZLIFIERKA KĄTOWA / WINKELSCHLEIFER / KULMAHIOMAKONE / MEULEUSE D'ANGLE / HAAKSE SLIJPER

230V, 2000W, 230mm

med följande direktiv, förordningar och standarder. / Er i samsvar med følgende direktiver, forordning og standarder. / Overholder følgende direktiver, forordninger og standarder. / Są zgodne z następującymi dyrektywami, regulacja i normami. / Entspricht den folgenden Richtlinien, Vorschriften und Normen. / Seuraavien direktiivien, asetusten ja standardien mukainen. / Conforme aux directives, règlements et normes suivants. / Voldoet aan de volgende richtlijnen, voorschriften en normen:

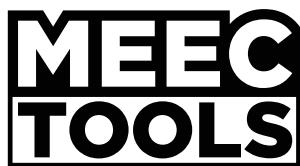
Directive/Regulation	Harmonised standard
MD 2006/42/EC	EN 62841-1:2015+AC+A11, EN IEC 62841-2-3:2021+A11
EMC 2014/30/EU	EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021, EN IEC 61000-3-2:2019+A1, EN 61000-3-3:2013+A1+A2
RoHS 2011/65/EU + 2015/863	EN IEC 63000:2018

This product was CE marked in year. / Produkten CE-märktes år. / Dette produktet ble CE-merket dette året. / Dette produkt blev CE-mærket i år. / Wyrób oznakowany znakiem CE w roku. / Dieses Produkt erhielt die CE-Kennzeichnung im Jahr. / Tämä tuote on CE-merkitty vuonna. / Ce produit a reçu le marquage CE en. / Dit product werd CE-gemarkeerd in het jaar: -21

Skara 2026-03-23

Göran Martinsson

QUALITY and AFTER SALES MANAGER (Signatory for Jula and authorised to compile the technical documentation. / Undertecknat för Jula samt behörig att sammanställa den tekniska dokumentationen. / Signert for Jula og kvalifisert til å sammenfatte den tekniske dokumentasjonen. / Underskriver for Jula og bemyndiget til at udarbejde den tekniske dokumentation. / Podpisano w imieniu Jula oraz osoby upoważnionej do sporządzenia dokumentacji technicznej. / Unterzeichnet im von Jula und befugt, die technische Dokumentation zusammenzustellen / Allekirjoittanut Julan puolesta ja valtuutettu kokoamaan tekniset asiakirjat. / Signé au nom de Jula et habilité Namen à établir la documentation technique. / Ondertekend namens Jula en gemachtigde voor de samenstelling van de technische documentatie



www.jula.com