



## DIE GRINDER

**OPERATING INSTRUCTIONS** - Original instructions

### **SV** RAKSLIP

#### **BRUKSANVISNING**

Översättning av originalinstruktioner

### **NO** SLIPEMASKIN

#### **BETJENINGSANVISNINGER**

Oversettelse av originalinstruksjonene

### **DA** LIGESLIBER

#### **BETJENINGSVEJLEDNING**

Oversættelse af den originale vejledning

### **PL** SZLIFIERKA PROSTA

#### **INSTRUKCJA OBSŁUGI**

Przekład instrukcji oryginalnej

### **DE** STABSCHLEIFER

#### **BEDIENUNGSANLEITUNG**

Übersetzung der Originalanleitung

### **FI** SUORAHIOMAKONE

#### **KÄYTTÖOHJE**

Alkuperäisten ohjeiden käännös

### **FR** MEULEUSE DROITE

#### **INSTRUCTIONS D'UTILISATION**

Traduction des instructions d'origine

### **NL** SLIJMACHINE

#### **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 nettside.

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.

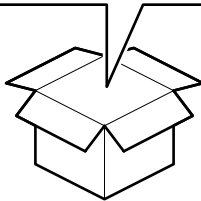
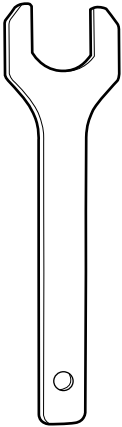
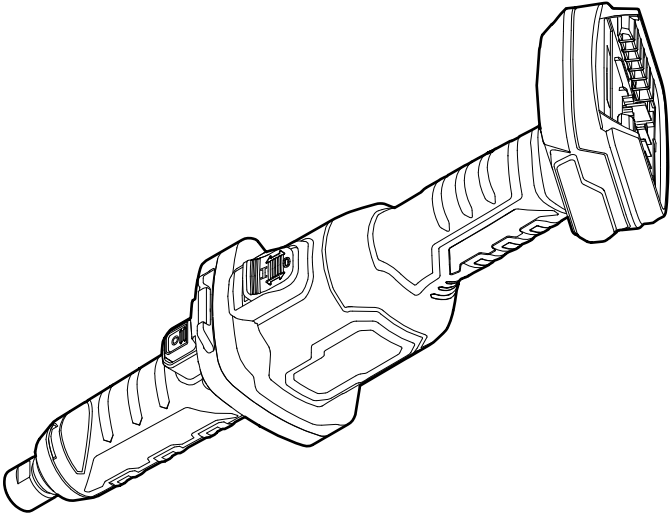
Jula AB se réserve le droit d'apporter des modifications au produit. Jula AB revendique les droits d'auteur sur cette documentation. Il est interdit de modifier ou d'altérer cette documentation de quelque manière que ce soit et le manuel doit être imprimé et utilisé tel quel en relation avec le produit.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

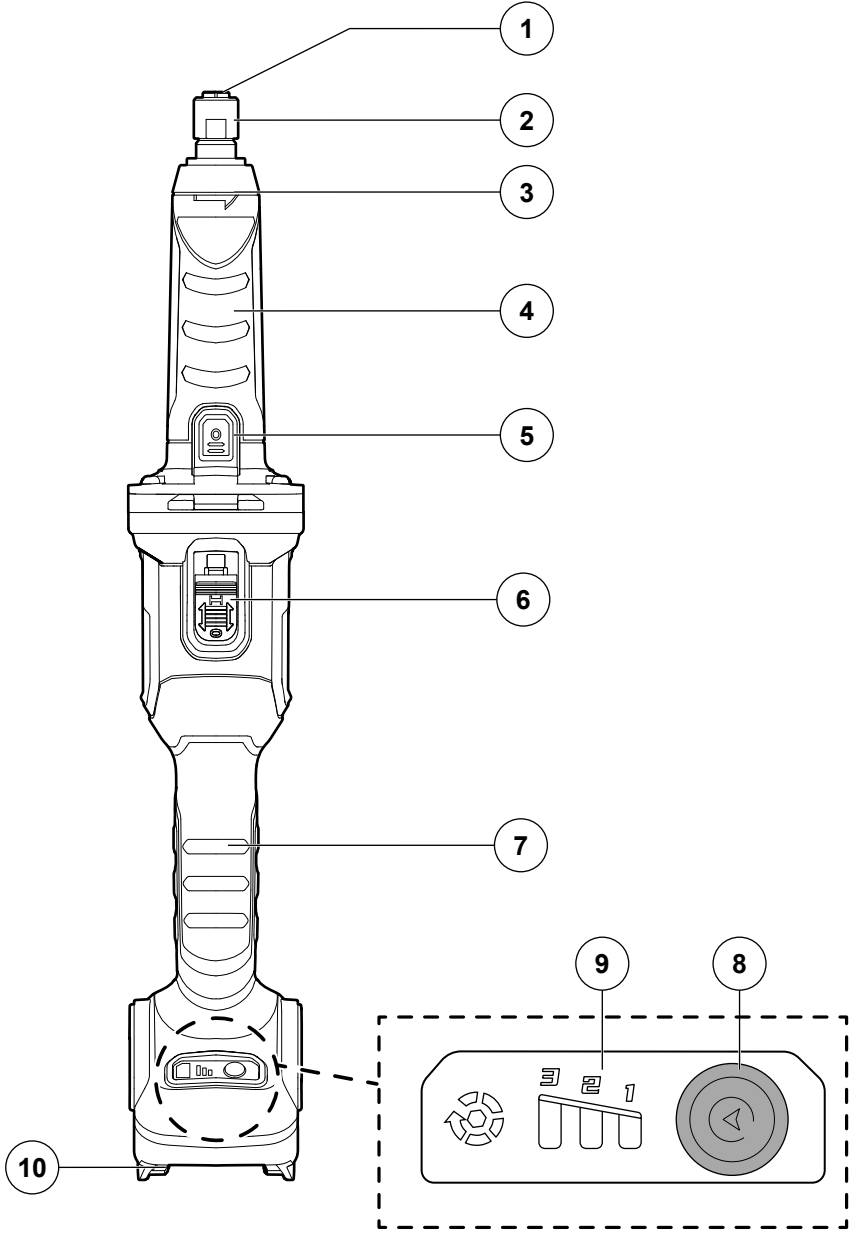
Jula AB behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan het product aan te brengen. Jula AB claimt het copyright op deze documentatie. Het is niet toegestaan om deze documentatie op welke manier dan ook te wijzigen of te veranderen. De handleiding moet worden afgedrukt en gebruikt zoals deze in relatie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

**WWW.JULA.COM**

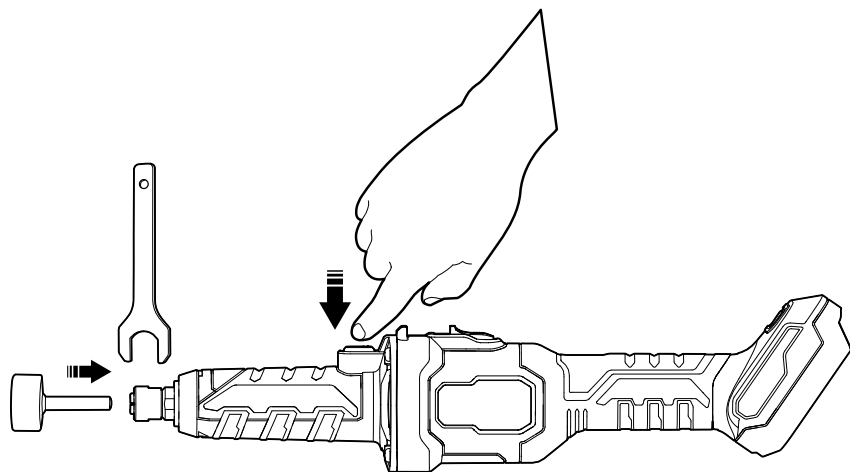
**© JULA AB 2025-10-06**

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

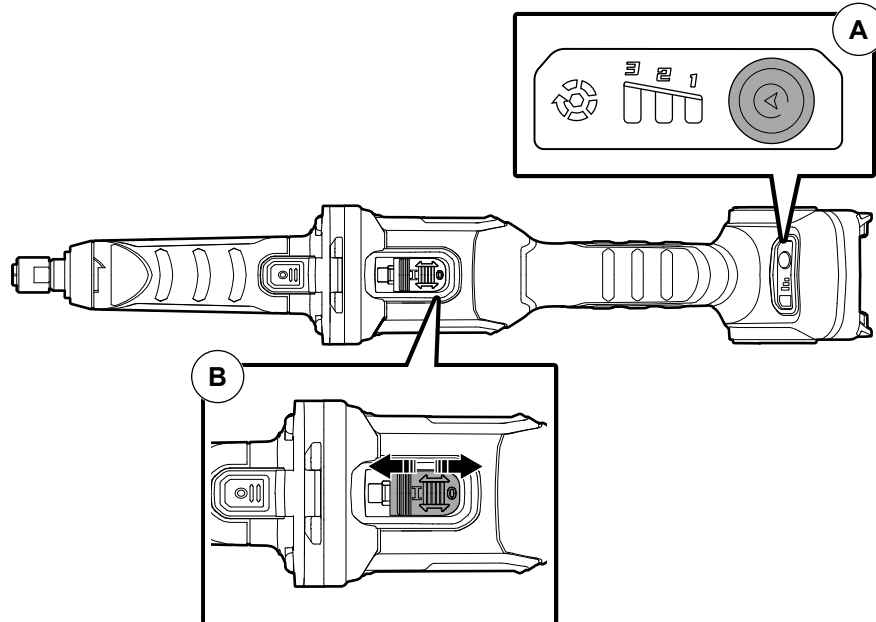




2



3



# Table of contents





<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>6</b>
1.1	The product.....	6
1.2	Symbols .....	6
1.3	Product overview .....	6
<b>2</b>	<b>Safety</b>	<b>6</b>
2.1	Safety definitions.....	6
2.2	General power tool safety warnings.....	7
2.3	Work area safety.....	7
2.4	Electrical safety .....	7
2.5	Personal safety .....	7
2.6	Power tool use and care.....	7
2.7	Service.....	8
2.8	To decrease exposure to noise and vibration	8
2.9	Safety warnings for grinding.....	8
2.10	Kickback and related warnings.....	9
2.11	Safety warnings specific for grinding and abrasive cutting-off operations .....	10
2.12	Safety instructions for operation.....	10
<b>3</b>	<b>Operation</b>	<b>10</b>
3.1	To attach and remove a battery .....	10
3.2	To do before you operate the product.....	10
3.3	To attach and remove the attachment tool	11
3.4	To operate the product.....	11
<b>4</b>	<b>Transport</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Storage</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Maintenance</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Discard</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Technical data</b>	<b>12</b>

## 1 Introduction

### 1.1 The product

The product is a die grinder.

### 1.2 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.
	Wear eye protection.
	This product complies with applicable EU directives and regulations.
	Recycle as electrical waste.

### 1.3 Product overview

Figure 1

1. Collet chuck
2. Clamping nut
3. Spindle
4. Spindle neck
5. Spindle lock
6. Power switch
7. Handle
8. Speed adjuster
9. Speed indicator
10. Battery port

## 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.

## 2.8 To decrease exposure to noise and vibration

- Plan the work so that exposure to heavy vibrations is spread over a longer period.
- To reduce noise and vibrations during operation, limit the time the product is in use. Use low-power or low vibration mode and applicable safety equipment.

- Follow the precautions to decrease the risk of exposure to vibration and noise:
  - Check that the product is in good condition.
  - Only use accessories that are in good condition, and applicable for the job.
  - Keep a firm grip on the handles or grips.

### 2.8.1 Residual risks

There will always be residual risks even if you operate the product in accordance to the instructions.

The following hazards can occur in connection with the type and design of this power tool:

- Hearing damage if ear protection is not worn.
- 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
- Danger due to electromagnetic field generated while the machine is in operation. Under certain circumstances, this field may negatively affect active or passive medical implants.
- In order to decrease the danger of serious or fatal injuries, it is recommended that individuals who wear medical implants should consult their doctor and the manufacturer of the implant before operating the machine.

## 2.9 Safety warnings for grinding

- **This power tool is intended to function as a grinder. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- **Operations such as sanding, wire brushing, polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended 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 grinding accessories must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Grinding 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 controlled.
- **The arbour size of wheels, sanding drums or any other accessory must properly fit the spindle or collet 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.
- **Mandrel mounted wheels, sanding drums, cutters or other accessories must be fully inserted into the collet or chuck.** If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted wheel may become loose and be ejected at high velocity.
- **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, sanding drum 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 operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. 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.**
- **Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
- **Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use.** Clamping a small workpiece allows you to use your

hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.

- **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.
- **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened.** Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.
- **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.

## 2.10 Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or caught wheel, back pad, brush, or other accessory. Pinch or catch causes rapid stop of the rotating accessory. This stop forces the uncontrolled power tool in the opposite direction of the rotation of the accessory at the point where it is caught.

Kickback results from power tool misuse or incorrect operation procedures or conditions. Follow the precautions below to prevent kickback:

- **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.
- **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- **Do not attach a toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.


- **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.
- **When using rotary files, cut-off wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped.** These wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When a rotary file, high-speed cutter or tungsten carbide cutter grabs, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.

## 2.11 Safety warnings specific for grinding and abrasive cutting-off operations

- **Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- **For threaded abrasive cones and plugs use only undamaged wheel mandrels with an unrelieved shoulder flange that are of correct size and length.** Proper mandrels will reduce the possibility of breakage.
- **Do not "jam" a cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or snagging of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- **Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- **When wheel is pinched, snagged or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool 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 pinching or snagging.
- **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.


## 2.12 Safety instructions for operation


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

- 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.

## 3 Operation

### 3.1 To attach and remove a battery

 **CAUTION!** Make sure that the battery is correctly attached. If the battery become loose, it can cause personal injury.

 **CAUTION!** Do not use force to attach the battery. If it is not easy to attach, it is not correctly aligned.

#### 3.1.1 To attach a battery

- 1 Align the battery to the slots in the casing.
- 2 Push the battery into the battery port until a click is heard.

#### 3.1.2 To remove a battery

- 1 Push the button on the front of the battery.
- 2 Pull the battery out from the battery port.

### 3.2 To do before you operate the product

- Know all the functions of the product before you use it.

- Prepare the work area and make sure that it is clean from flammable materials.
- If possible, use a clamp to hold the workpiece.

### 3.3 To attach and remove the attachment tool

**⚠ CAUTION!** Do not tighten the clamping nut if there is no attachment tool in the collet.

**⚠ CAUTION!** The attachment tool must be attached at minimum of 10 mm into the collet.

**⚠ CAUTION!** The shank of the attachment tool must not protrude more than 10 mm from the collet.

- The outer diameter of the attachment tool must be 40 mm or less. The thickness must agree the specifications on the product.
- Use only attachment tools that are not damaged or grinding bits with a ceramic bond.

Figure 2

- 1 Push and hold the spindle lock.
- 2 Use the wrench to loosen the clamping nut.
- 3 Put the shank of the grinding bit fully into the collet.
- 4 Push and hold the spindle lock.
- 5 Tighten the clamping nut while you hold the spindle lock.

**NOTE!** The spindle lock engages after a maximum of ½ turn.

### 3.4 To operate the product

**⚠ CAUTION!** Start the product only when the bits does not touch the workpiece.

- Safety the workpiece with for example a clamp, do not hold a small workpiece in one hand and the product in the other hand.
- If possible, use 2 hands. You can use the spindle neck as an auxiliary handle.
- Do not apply too much pressure. Too much pressure decreases the performance of the product and causes faster wear of the bits.

- For the best result, apply light pressure to the product and move it to 1 direction and then back again.
- Attach only accessories applicable for the product with a maximum diameter of 40 mm.

#### 3.4.1 To start and stop the product

**NOTE!** Make sure that the battery is fully charge before you use the product.

- 1 Push the speed adjuster button (A) to set the applicable speed. Refer to "[3.4.2 Rotation speed](#)" on [page 11](#). (Figure 3)
- 2 Push the power switch (B) to start the product.
- 3 Push down the the front part of the power switch to lock it in position.
- 4 Wait until the product get to its full rotational speed.
- 5 Examine the rotation of the attached tool. Make sure that it operates smoothly. If the attachment tool does not operate smoothly, replace it.
- 6 Move the attachment tool to the workpiece.
- 7 Push the power switch rearwards to stop the product.

#### 3.4.2 Rotation speed

Speed level	No-load rotation speed (rpm)
1	13000
2	19000
3	27000

## 4 Transport

- Let the product come to a complete stop and remove the battery before you move the product.
- Let the product become completely cool before you move the product.
- Use the handle when you lift or move the product.

## 5 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.
- Remove the rechargeable battery from the product before you put it into storage.

## 6 Maintenance

- Do not use cleaning agents or solvents. Chemical substances can damage the plastic parts of the product.
- Keep the ventilation slots, motor housing, and handles clean.
- Clean the product with a moist cloth regularly.

## 7 Discard

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

## 8 Technical data

Specification	Value
Rated voltage	18 V
Speed	13000–25000 rpm
Chuck size	6 MM
Length	40 cm
Height	8.5 cm
Weight	1.3 kg
<b>Noise levels</b>	
Sound pressure level, $L_{pA}$	78 dB(A), K=3 dB
Sound power level, $L_{WA}$	86 dB(A), K=3 dB
Maximum vibrations level <sup>1</sup>	3.15 m/s <sup>2</sup> , K=1.5m/s <sup>2</sup>

**⚠ 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).

<sup>1</sup> 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 62841-1:2015.

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>13</b>
1.1	Produkten.....	13
1.2	Symboler .....	13
1.3	Produktöversikt .....	13
<b>2</b>	<b>Säkerhet</b>	<b>13</b>
2.1	Säkerhetsdefinitioner.....	13
2.2	Allmänna säkerhetsvarningar för elverktyg.....	14
2.3	Säkerhet i arbetsområdet .....	14
2.4	Elsäkerhet .....	14
2.5	Personlig säkerhet.....	14
2.6	Användning och skötsel av elverktyg.....	14
2.7	Service.....	15
2.8	Att minska exponeringen för buller och vibrationer .....	15
2.9	Säkerhetsvarningar vid slipning.....	15
2.10	Oväntade rekyler och relaterade varningar.....	16
2.11	Säkerhetsvarningar vid grovslipning och nötande kapningar .....	17
2.12	Säkerhetsinstruktioner för användning .....	17
<b>3</b>	<b>Användning</b>	<b>17</b>
3.1	Att ansluta och ta bort ett batteri.....	17
3.2	Att göra innan du använder produkten.....	18
3.3	Att sätta fast och ta bort fästverktyget.....	18
3.4	Att använda produkten.....	18
<b>4</b>	<b>Transport</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Förvaring</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Underhåll</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Kassering</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>Tekniska data</b>	<b>19</b>

## 1 Inledning

### 1.1 Produkten

Produkten är en filmmaskin.

### 1.2 Symboler

	Läs bruksanvisningen noggrant och se till att du förstår instruktionerna innan du börjar använda produkten. Spara bruksanvisningen för framtida bruk.
	Använd ögonskydd.
	Denna produkt uppfyller tillämpliga EU-direktiv och -förfordningar.
	Återvinns som elektroniskt avfall.

### 1.3 Produktöversikt

(Bild 1)

1. Spännhylsa
2. Klämmutter
3. Spindel
4. Spindelhals
5. Spindelås
6. Strömbrytare
7. Handtag
8. Hastighetsjusterare
9. Hastighetsindikator
10. Batteriport

## 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 allvarig 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 alstrar gnistor som kan antända damm och ångor.
- **Barn och kringstående ska hållas på avstånd när ett elverktyg används.** Distractioner kan få dig att förlora kontrollen över verktyget.

### 2.4 Elsäkerhet

- **Elverktygets kontakt måste överensstämma 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 vata 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 elverktyget på en fuktig plats, använd**

strömförsörjning med jordfelsbrytare. Att använda en jordfelsbrytare minskar risken för elektrisk chock.

### 2.5 Personlig säkerhet

- **Var uppmärksam, ha koll på det du gör och använd sunt förnuft när du använder ett elverktyg. Använd aldrig elverktyg när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller läkemedel.** Ett ögonblicks ouppmärksamhet medan du använder ett elverktyg kan leda till allvarig personskada.
- **Använd personlig skyddsutrustning.** Använd alltid skyddsglasögon. Skyddsutrustning, såsom ansiktsmask, halkfria skyddsskor, hjälm eller hörselskydd, som används under tillämpliga förhållanden, minskar risken för personsador.
- **Förhindra oavsiktlig start. Se till att strömbrytaren är i avstängt läge innan du ansluter till en strömkälla och/eller ett batteripaket, eller när du plockar upp eller bär elverktyget.** En olycka händer lätt om du bär ett elverktyg med fingret på strömbrytaren eller om du ansluter ett påslaget elverktyg till strömförsörjningen.
- **Ta bort eventuella justeringsnycklar eller skiftnycklar innan du startar elverktyget.** Om du lämnar en justeringsnyckel eller skiftnyckel kvar på en roterande del på elverktyget 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 elverktyget 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 dammupsamling måste du se till att dessa ansluts och används på rätt sätt.** Att använda dammsugning/dammupsamling kan minska dammrelaterade faror.
- **Det är lätt att känna sig säker på hur ett elverktyg används efter att ha använt det många gånger och därmed ignorera de säkerhetsprinciper som gäller för verktyget.** En enda oförsiktig handling kan orsaka allvarig personskada på bråkdelen av en sekund.

### 2.6 Användning och skötsel av elverktyg

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

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

## 2.7 Service

- **Utför service på ditt elverktyget hos en behörig reparatör som endast använder reservdelar som är identiska med originaldelarna.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet bevaras.

## 2.8 Att minska exponeringen för buller och vibrationer

- Planera arbetet så att exponeringen för kraftiga vibrationer sprids ut över en längre period.
- Begränsa produktens användningstid för att minska buller och vibrationer. Använd ett lågeffekts- eller lågvibrationsläge och tillämplig säkerhetsutrustning.
- Följ försiktighetsåtgärderna för att minska risken för exponering för vibrationer och buller:

- Se till 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.

### 2.8.1 Kvarstående risker

Det finns alltid kvarstående risker även om du använder produkten enligt instruktionerna.

Följande faror kan uppstå i samband med denna typ och design av elverktyg:

- Hörselskador, om hörselskydd inte används.
- Hälsoskador, till följd av vibrationers inverkan på händer och armar när produkten används under lång tid eller när den inte används och underhålls korrekt.
- Skärskador
- Fara på grund av det elektromagnetiska fält som genereras när produkten är i drift. Under vissa omständigheter kan detta fält ha en negativ påverkan på aktiva eller passiva medicinska implantat.
- För att minska risken för allvarliga eller dödliga personskador rekommenderas att personer som bär medicinska implantat rådfrågar sin läkare, och eventuellt tillverkaren av implantatet, innan de använder produkten.

## 2.9 Säkerhetsvarningar vid slipning

- **Detta elverktyg är avsett att fungera som en vinkelslip. Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg.** Om du inte följer alla instruktioner ovan kan det leda till elchock, brand och/eller allvarlig personskada.
- **Användning som slipning, stålborstning, polering eller kapning rekommenderas inte med detta elverktyg.** Användning som elverktyget inte är avsett för kan utgöra en fara och orsaka personskador.
- **Använd inte tillbehör som inte är särskilt utformade och rekommenderade av verktygstillverkaren.** Bara för att tillbehöret kan monteras på ditt elverktyg garanterar det inte säker användning.
- **Sliptillbehörets nominella hastighet måste vara minst lika med den maximala hastigheten som är markerad på elverktyget.** Sliptillbehör 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 kontrolleras på ett tillfredsställande sätt.

- **Spindelstorleken på skivor, sliptrummor eller andra tillbehör måste passa spindeln eller spännhylsan på elverket.** Tillbehör som har fästen som inte matchar elverktygets fästanelordningar kommer att hamna ur balans, vibrera överdrivet och kan orsaka förlorad kontroll.
- **Dornmonterade skivor, sliptrummor, fräsar eller andra tillbehör måste vara helt införda i spännhylsan eller chucken.** Om dornen inte hålls fast tillräckligt och/eller skivans överhäng är för långt, kan den monterade skivan lossna och kastas ut med hög hastighet.
- **Använd inte några skadade tillbehör. Kontrollera alltid tillbehören före användning, t.ex. hack och sprickor i slipskivan, sprickor i stödplattan, skador eller överdrivet slitage, lösa eller spruckna trådar i stålborsten.** Om elverket 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 elverket på maximal tomgångshastighet i någon minut. Skadade tillbehör kommer normalt att gå sönder under denna testtid.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på användning, använd ansiktsskydd och/eller skyddsglasögon. Använd ansiktsmask, hörselskydd, handskar och verkstadsförkläde som kan stoppa små vassa fragment från arbetsstycket.** Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande skräp som genereras vid olika användningar. Ansiktsmasken eller 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 av arbetsstycket eller av ett trasigt tillbehör kan flyga iväg och orsaka personskadorna utanför det omedelbara arbetsområdet.**
- **Håll alltid verket stadigt i handen/händerna under uppstarten.** Motorns reaktionsmoment, när den accelererar till full hastighet, kan få verket att vridas.
- **Använd klämmor för att stödja arbetsstycket när det är praktiskt möjligt. Håll aldrig ett litet arbetsstycke i ena handen och verket i den andra handen när du använder det.** Genom att spänna fast ett litet arbetsstycke kan du använda handen/händerna för att styra verket. Runda material som t.ex. stänger, rör eller slangar har en tendens att rulla under kapningen och kan få biten att fastna eller hoppa mot dig.
- **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 elverket förrän tillbehöret har stannat helt och hållet.** Det snurrande tillbehöret kan gripa tag i ytan och rycka elverket utom din kontroll.
- **När du har bytt bits eller gjort andra justeringar ska du se till att spännhylsmuttern, chucken eller andra justeringsanordningar är ordentligt åtdragna.** Lösa justeringsanordningar kan oväntat förskjutas och orsaka förlust av kontroll, lösa roterande komponenter kommer att kastas våldsamt.
- **Låt inte elverket 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 elverket i närheten av lättantändliga material.** Gnistor kan antända dessa material.

## 2.10 Övriga rekyl- och relaterade varningar

En rekyl kan ske när en skiva, en rondell, en borste eller annat tillbehör nyper tag eller fastnar. Klämning eller fasthakning orsakar snabbt stopp av det roterande tillbehöret. Detta stopp tvingar det okontrollerade elverket i motsatt riktning mot tillbehörets rotation vid den punkt där det fastnar.

Plötsliga rörelser beror på felaktig användning av elverket eller felaktiga rutiner eller förhållanden. Följ nedanstående försiktighetsåtgärder för att förhindra en rekyl:

- **Håll ett stadigt grepp om elverket och positionera kroppen och armen så att du kan motstå krafterna från en övrig rekyl.** Operatören kan kontrollera rörelsekrafterna, om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas.
- **Var särskilt försiktig vid bearbetning av hörn, vassa kanter m.m. Undvik att studsas så att tillbehöret fastnar.** Hörn, skarpa kanter eller studsande har en tendens att fastna i det roterande tillbehöret och orsaka förlorad kontroll eller rekyl.
- **Fäst inte ett tandat sågblad.** Sådana blad ger ofta upphov till rekyl och förlorad kontroll.

- **För alltid in bitsen i materialet i samma riktning som skäreppen kommer ut ur materialet (vilket är samma riktning som spånorna kastas).** Om verktyget matas i fel riktning kommer bitsens skärepp att dras ur arbetsstycket och dra verktyget i matningsriktningen.
- **Vid användning av roterande filar, kapskivor, höghastighetsfräsar eller hårdmetallskär ska arbetet alltid vara ordentligt fastklämt.** Dessa skivor griper tag om de blir lite sneda i spåret och kan orsaka oväntade rörelser. När en kapskiva griper tag i något går den oftast själv sönder. När en roterande fil, höghastighetsfräs eller hårdmetallfräs griper tag kan den hoppa ur spåret och du kan förlora kontrollen över verktyget.

## 2.11 Säkerhetsvarningar vid grovslipning och nötande kapningar

- **Använd endast skivtyper som rekommenderas för ditt elverktyg och endast för rekommenderade användningsområden. T.ex., grovslipa inte med sidan en kapskiva.** Nötande kapskivor är avsedda för periferislipning. Sidokrafter som appliceras på dessa skivor kan få dem att splittras.
- **För gängade slipkoner och pluggar får endast oskadade hjulspindlar med oavlastad axelfläns av rätt storlek och längd användas.** Korrekta dorn minskar risken för brott.
- **Se till att skivan inte fastnar, och använd inte för högt tryck. Försök inte att göra ett för djupt snitt.** Överbelastning av skivan ökar risken för att skivan vrids eller skär fast i snittet samt risken för rekyl eller att skivan går sönder.
- **Placera inte din hand i linje med och bakom den roterande skivan.** När kapskivan vid användningen rör sig bort från din hand kan en eventuell rekyl göra att den snurrande skivan och elverktyget kastas rakt mot dig.
- **När skivan hakar fast, kläms 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 eller kläms.
- **Starta inte om skärningen med bladet i arbetsstycket. Låt skivan nå full hastighet och gå 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 snittlinjen 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 skära av gas- eller vattenledningar, elektriska ledningar eller föremål som kan orsaka en rekyl.

## 2.12 Säkerhetsinstruktioner för användning

**⚠ VARNING!** Om du inte följer dessa instruktioner finns det risk för personskada eller dödsfall.

- 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.

## 3 Användning

### 3.1 Att ansluta och ta bort ett batteri

**⚠ FÖRSIKTIGHET!** Se till att batteriet är korrekt anslutet. Om batteriet lossnar kan det orsaka personsador.

**⚠ FÖRSIKTIGHET!** Använd inte kraft för att fästa batteriet. Om det inte går lätt att sätta i det så är det inte korrekt inriktat.

#### 3.1.1 Att ansluta ett batteri

- 1 Rikta in batteriet mot spåren i höljlet.
- 2 Tryck in batteriet i batteriporten tills ett klick hörs.

#### 3.1.2 Att ta bort ett batteri

- 1 Tryck på knappen på batteriets framsida.
- 2 Dra ut batteriet ur batteriporten.

## 3.2 Att göra innan du använder produkten

- Lär dig produktens alla funktioner innan du använder den.
- Förbered arbetsområdet och se till att det är rent från brandfarliga material.
- Använd om möjligt en klämma för att hålla fast arbetsstycket.

## 3.3 Att sätta fast och ta bort fästverktyget

**⚠ FÖRSIKTIGHET!** Dra inte åt klämmuttern om det inte finns något fästverktyg i spännhylsan.

**⚠ FÖRSIKTIGHET!** Fästverktyget måste monteras minst 10 mm in i spännhylsan.

**⚠ FÖRSIKTIGHET!** Fästverktygets skaft får inte sticka ut mer än 10 mm från spännhylsan.

- Fästverktygets ytterdiameter får inte vara större än 40 mm. Tjockleken måste stämma överens med specifikationerna på produkten.
- Använd endast fästverktyg som inte är skadade eller slipbitar med keramiskt bindemedel.

(Bild 2)

- 1 Tryck in och håll fast spindellåset.
- 2 Använd skiftnyckeln för att lossa klämmuttern.
- 3 Sätt in slipbitens skaft helt i spännhylsan.
- 4 Tryck in och håll fast spindellåset.
- 5 Dra åt spännmuttern medan du håller i spindellåset.

**OBS!** Spindellåset aktiveras efter maximalt ½ varv.

## 3.4 Att använda produkten

**⚠ FÖRSIKTIGHET!** Starta produkten först när bitsen inte vidrör arbetsstycket.

- Säkra arbetsstycket med t.ex. en klämma, håll inte ett litet arbetsstycke i ena handen och produkten i den andra.
- Om möjligt, använd 2 händer. Du kan använda spindelhalsen som ett extra handtag.

- Tryck inte för hårt. För högt tryck försämrar produktens prestanda och orsakar snabbare slitage på bitsen.
- För bästa resultat applicera lätt tryck på produkten och flytta den i en riktning och sedan tillbaka igen.
- Montera endast tillbehör som är tillämpliga för produkten med en maximal diameter på 40 mm.

### 3.4.1 Att starta och stänga av produkten

**OBS!** Se till att batteriet är fulladdat innan du använder produkten.

- 1 Tryck på hastighetsjusteringsknappen (A) för att ställa in önskad hastighet. Se "[3.4.2 Rotation speed](#)" on page 18. (Bild 3)
- 2 Tryck på strömbrytaren (b) för att starta produkten.
- 3 Tryck ned strömbrytarens främre del för att låsa fast den i sitt läge.
- 4 Vänta tills produkten har nått sitt fulla rotationsvarvtal.
- 5 Undersök rotationen på det monterade verktyget. Se till att den fungerar smidigt. Om fästverktyget inte fungerar smidigt ska du byta ut det.
- 6 Flytta fästverktyget till arbetsstycket.
- 7 Tryck strömbrytaren bakåt för att stoppa produkten.

### 3.4.2 Rotationshastighet

Has-tighetsnivå	Rotationshastighet utan belastning (rpm)
1	13000
2	19000
3	27000

## 4 Transport

- Låt produkten stanna helt och ta bort batteriet innan du förflyttar produkten.
- Låt produkten svalna helt innan du förflyttar den.
- Använd handtagen när du lyfter eller flyttar produkten.

## 5 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.

- Ta ut det laddningsbara batteriet ur produkten innan du ställer den i förvaring.

## 6 Underhåll

- Använd inte rengöringsmedel eller lösningsmedel. Kemiska ämnen kan skada produktens plastdelar.
- Håll ventilationsöppningarna, motorhuset och handtagen rena.
- Rengör produkten regelbundet med en fuktig trasa.

## 7 Kassering

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

## 8 Tekniska data

Specifikation	Värde
Märkspänning	18 V
Hastighet	13000–25000 rpm
Chuckstorlek	6 MM
Längd	40 cm
Höjd	8,5 cm
Vikt	1,3 kg
<b>Bullernivåer</b>	
Ljudtrycksnivå, $L_{pA}$	78 dB(A), K=3 dB
Ljudeffektnivå, $L_{WA}$	86 dB(A), K=3 dB
Maximal vibrationsnivå <sup>1</sup>	3,15 m/s <sup>2</sup> , K= 1,5 m/s <sup>2</sup>

**⚠ VARNING!** Använd alltid hörselskydd!

**⚠ VARNING!** Den faktiska vibrations- och bullernivån kan skilja sig från det angivna maxvärdet beroende på hur produkten används och materialet. Därför måste du avgöra vilka förebyggande 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 elverket är avstängt och när det går på tomgång, utöver uppstartstiden).

<sup>1</sup> De angivna värdena för vibrationer och buller, som har uppmätts enligt en standardiserad testmetod, kan användas för att jämföra olika verktyg med varandra och för att få en preliminär bedömning av ljudexponeringen. Mätvärdena har fastställts i enlighet med SS-EN 62841-1 2015.

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Introduksjon</b>	<b>20</b>
1.1	Produktet.....	20
1.2	Symboler .....	20
1.3	Produktoversikt .....	20
<b>2</b>	<b>Sikkerhet</b>	<b>20</b>
2.1	Sikkerhetsspesifikasjoner.....	20
2.2	Generelle sikkerhetsadvarsler for elektroverktøy .....	21
2.3	Sikkerhet i arbeidsområdet.....	21
2.4	Elektrisk sikkerhet.....	21
2.5	Personlig sikkerhet.....	21
2.6	Bruk og stell av elektroverktøy.....	21
2.7	Service.....	22
2.8	Slik reduseres eksponeringen for støy og vibrasjoner .....	22
2.9	Sikkerhetsadvarsler for sliping.....	22
2.10	Tilbakeslag og relaterte advarsler .....	23
2.11	Spesifikke sikkerhetsadvarsler for sliping og kapping med slipeskiver .....	24
2.12	Sikkerhetsinstruksjoner for bruk.....	24
<b>3</b>	<b>Bruk</b>	<b>24</b>
3.1	Slik setter du inn og tar ut et batteri.....	24
3.2	Før du bruker produktet .....	24
3.3	Slik fester og fjerner du festeverktøyet .....	25
3.4	Betjening av produktet.....	25
<b>4</b>	<b>Transport</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Oppbevaring</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Vedlikehold</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>Avhending</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Tekniske data</b>	<b>26</b>

# 1 Introduksjon

## 1.1 Produktet

Produktet er en slipemaskin.

## 1.2 Symboler

	Les bruksanvisningen nøye og sørg for at du forstår instruksjonene før du bruker produktet. Ta vare på bruksanvisningen til senere bruk.
	Bruk øyebeskyttelse.
	Dette produktet er i samsvar med gjeldende EU-direktiver og -forskrifter.
	Gjenvinnes som elektrisk avfall.

## 1.3 Produktoversikt

Figur 1

1. Spennhylsechuck
2. Klemmemutter
3. Spindel
4. Spindelhals
5. Spindellås
6. Strømbryter
7. Håndtak
8. Hastighetsregulator
9. Hastighetsindikator
10. Batteriport

# 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. Unnlatelse 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-verktøyets støpsel må passe til stikkontakten. Modifiser aldri støpselet 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 sammenfultrede strømledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- **Når du bruker elektroverktøyet utendørs, må du bruke en skjoteledning 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, skliskire vernesko, hjelm eller hørselsvern som brukes for passende forhold vil redusere personskader.
- **Sørg for å forhindre utilsiktet 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.
- **Hyppig 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. Sjekk 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 skjæreverktøy skarpe og rene.** Riktig vedlikeholdt skjæreverktøy med skarpe skjærekanter 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.

## 2.8 Slik reduseres eksponeringen for støy og vibrasjoner

- Planlegg arbeidet slik at eksponering for tunge vibrasjoner spres over en lengre periode.
- For å redusere støy og vibrasjoner under drift, begrens tiden produktet brukes. Bruk modus for lav effekt eller lave vibrasjoner, og benytt egnet verneutstyr.
- 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.

### 2.8.1 Gjenværende risiko

Det vil alltid være gjenværende risiko selv om du bruker produktet i henhold til instruksjonene.

Følgende farer kan oppstå i forbindelse med typen og utformingen av dette elektroverktøyet:

- Hørselsskader hvis hørselsvern ikke brukes.
- Helseskader som følge av effekten av vibrasjoner på hender og armer når produktet brukes over lengre tid eller når det ikke brukes og vedlikeholdes riktig.
- Skjæreskader
- Fare på grunn av elektromagnetisk felt som genereres mens maskinen er i drift. Under visse omstendigheter kan dette feltet påvirke aktive eller passive medisinske implantater negativt.
- For å redusere faren for alvorlige eller dødelige skader, anbefales det at personer som bruker medisinske implantater bør konsultere legen sin og produsenten av implantatet før de bruker maskinen.

## 2.9 Sikkerhetsadvarsler for sliping

- **Dette elektroverktøyet er beregnet for å brukes som en slipemaskin. 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 og/eller alvorlig skade.
- **Operasjoner som sandpapirbasert sliping, stålborsting, polering eller kapping anbefales ikke å utføres med dette elektroverktøyet.** Operasjoner som elektroverktøyet ikke er konstruert for, kan utgjøre en fare og forårsake personskader.
- **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt utviklet og anbefalt av verktøyprodusenten.** Hvis tilbehøret kan festes til elektroverktøyet, betyr ikke det at det er trygt å bruke.
- **Slipetilbehørets nominelle turtall må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt på elektroverktøyet.** Slipetilbehør 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 kontrolleres på en tilfredsstillende måte.
- **Spindelhylsen på hjul, slipetromler eller annet tilbehør må passe til spindelen eller spennhylsen på 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.

- **Spindelmonterte hjul, slipetromler, kuttere eller annet tilbehør må være satt helt inn i spennhylsen eller chucken.** Hvis spindelen ikke holdes godt nok fast og/eller hjulets overheng er for langt, kan det monterte hjulet løsne og bli slynget ut med høy hastighet.
- **Ikke bruk skadet tilbehør. Før hver bruk må du inspisere tilbehøret, for eksempel slipeskiver for spon og sprekker, slipetrommel for sprekker, rifter eller overdreven slitasje, stålborste for løs eller brukket bust.** 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 sikker avstand fra det roterende tilbehøret og kjør elektroverktøyet på maksimal 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 slivende partikler eller fragmenter fra arbeidsstykket, når det er hensiktsmessig.** Øyevernet må kunne stoppe flygende gjenstander som oppstår ved ulike operasjoner. Støvmasken eller åndedrettsvernet må kunne filtrere vekk partikler som oppstår under arbeidet. Langvarig eksponering for høyfrekvent støv 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 alltid verktøyet godt fast i hånden/hendene under oppstart.** Reaksjonsmomentet fra motoren, når den akselererer til full hastighet, kan føre til at verktøyet vrir seg.
- **Bruk klemmer til å støtte arbeidsstykket når det er praktisk mulig. Hold aldri et lite arbeidsstykke i én hånd og verktøyet i den andre hånden mens det er i bruk.** Ved å spenne fast et lite arbeidsemne kan du bruke hånden/hendene til å kontrollere verktøyet. Runde materialer som plugg, rør eller slanger har en tendens til å rulle mens de kappes, og kan føre til at tilbehøret setter seg fast eller hopper mot deg.
- **Plasser ledningen på trygg avstand fra det roterende tilbehøret.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen kuttes 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.

- **Etter at du har skiftet tilbehør eller foretatt justeringer, må du kontrollere at spennhylsemutteren, chucken eller andre justeringsanordninger er godt tilstrammet.** Løse justeringsanordninger kan uventet forskyve seg og forårsake tap av kontroll, og løse roterende komponenter vil bli kastet voldsomt ut.
- **Ikke start elektroverktøyet mens du bærer det ved siden av deg.** Utilsluttet kontakt med det roterende tilbehøret kan føre til at klærne dine hekter seg fast, slik at tilbehøret trekkes inn mot 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.

## 2.10 Tilbakeslag og relaterte advarsler

Et tilbakeslag er en plutselig reaksjon på et fastklemt eller festsittende hjul, bakre flate, børste eller annet tilbehør. Klyping eller hekking forårsaker rask stopp av det roterende tilbehøret. Dette stoppet tvinger det ukontrollerte elektroverktøyet i motsatt retning av tilbehørets rotasjon på det punktet hvor det setter seg fast.

Tilbakeslag skyldes feil bruk av elektroverktøyet eller feilaktige driftsprosedyrer eller -forhold. Følg forholdsreglene nedenfor for å forhindre tilbakeslag:

- **Hold godt tak i elektroverktøyet, og plasser kroppen og armen slik at du kan motstå tilbakeslagskreftene (kast).** Operatøren kan kontrollere tilbakeslagskreftene hvis de riktige forholdsreglene tas.
- **Vær spesielt forsiktig ved arbeid i hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at tilbehøret spretter og hekter seg fast.** Hjørner, skarpe kanter eller sprett har en tendens til å hekte seg fast i det roterende tilbehøret og føre til tap av kontroll eller tilbakeslag.
- **Ikke monter et tannet sagblad.** Slike blader skaper ofte tilbakeslag og tap av kontroll.
- **Før alltid tilbehøret inn i materialet i samme retning som skjæret kommer ut av materialet (dvs. i samme retning som sponene kastes).** Mating av verktøyet i feil retning fører til at skjæret på tilbehøret klatrer ut av arbeidet og trekker verktøyet i retning av denne matingen.

- Når du bruker roterende filer, kappeskiver, høyhastighetsfreser eller wolframkarbidfreser, må du alltid sikre at arbeidsstykket er godt fastspent. Disse skivene griper tak hvis de blir litt skjeve i sporet, og kan slå tilbake. Når en kappeskive griper tak, er det som regel selve skiven som går i stykker. Når en roterende fil, en høyhastighetsfres eller en wolframkarbidfres griper tak, kan den hoppe ut av sporet, og du kan miste kontrollen over verktøyet.

## 2.11 Spesifikke sikkerhetsadvarslere for sliping og kapping med slipeskiver

- **Bruk bare skivetyper som er anbefalt for ditt elektroverktøy, og kun til anbefalte bruksområder. For eksempel: Ikke slip med siden av kappeskiven.** Slipeskiver er beregnet for periferisliiping, og sidekrefter som påføres disse skivene kan føre til at de sprekker.
- **For gjengede slipekjegler og plugger må du bare bruke uskadede skivespindler med en uavlastet skulderflens som har riktig størrelse og lengde.** Riktige spindler vil redusere risikoen for brudd.
- **Ikke "klem" kappeskiven eller anvend for høyt trykk. Ikke forsøk å kappe for dypt.** Overbelastning av skiven øker belastningen og faren for vridning eller binding av skiven i snittet, samt muligheten for tilbakeslag eller skivebrudd.
- **Ikke plasser kroppen på linje med eller bak den roterende skiven.** Når skiven beveger seg bort fra kroppen din under drift, 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 kutt 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 kuttet mens skiven er i bevegelse, ellers kan det oppstå tilbakeslag.** Undersøk og iverksett korrigerende tiltak for å eliminere årsaken til at bladet kan sette seg fast.
- **Ikke start kappejobben på nytt i arbeidsstykket. La skiven nå full hastighet, og gå forsiktig inn i kuttet 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 synke under 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 "lommessnitt" i eksisterende vegger eller andre blindområder.** Skiven som stikker ut, kan kutte gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller gjenstander som kan forårsake tilbakeslag.

## 2.12 Sikkerhetsinstruksjoner for bruk

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

- Ikke bruk produktet hvis du er trett, syk eller beruset. Dette vil redusere synet, årvåkenheten, koordinasjonen og dømmekraften din.
- 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 som det er beregnet til.

## 3 Bruk

### 3.1 Slik setter du inn og tar ut et batteri

**⚠ FORSIKTIG!** Kontroller at batteriet er riktig festet. Hvis batteriet løsner, kan det forårsake personskade.

**⚠ FORSIKTIG!** Ikke bruk makt for å feste batteriet. Hvis det ikke er lett å feste, er det ikke riktig innrettet.

#### 3.1.1 Slik kobler du til et batteri

- 1 Juster batteriet til sporene i dekselet.
- 2 Sett batteriet inn i batteriporten til du hører et klikk.

#### 3.1.2 Slik tar du ut et batteri

- 1 Trykk på knappen foran på batteriet.
- 2 Trekk batteriet ut av batteriholderen.

### 3.2 Før du bruker produktet

- Sett deg inn i alle produktets funksjoner før du tar det i bruk.
- Klargjør arbeidsområdet og sørg for at det er rent for brennbare materialer.
- Bruk om mulig en klemme for å holde fast arbeidsstykket.

### 3.3 Slik fester og fjerner du feste- verktøyet

**⚠ FORSIKTIG!** Ikke stram til klemmemutteren hvis det ikke er noe festeverktøy i spennhylsen.

**⚠ FORSIKTIG!** Festeverktøyet må festes minst 10 mm inn i spennhylsen.

**⚠ FORSIKTIG!** Skaftet på festeverktøyet må ikke stikke mer enn 10 mm ut fra spennhylsen.

- Den ytre diameteren på festeverktøyet må være 40 mm eller mindre. Tykkelsen må stemme overens med spesifikasjonene på produktet.
- Bruk kun festeverktøy som ikke er skadet, eller slipetilbehør med keramisk binding.

Figur 2

- 1 Trykk og hold inne spindellåsen.
- 2 Bruk skiftenøkkel til å løsne klemmemutteren.
- 3 Sett skaftet på slipetilbehøret helt inn i spennhylsen.
- 4 Trykk og hold inne spindellåsen.
- 5 Stram til klemmemutteren mens du holder spindellåsen.

**MERK!** Spindellåsen går i inngrep etter maksimalt ½ omdreining.

### 3.4 Betjening av produktet

**⚠ FORSIKTIG!** Start produktet kun når tilbehøret ikke berører arbeidsstykket.

- Sikre arbeidsstykket med f.eks. en klemme, ikke hold et lite arbeidsstykke i én hånd og produktet i den andre.
- Bruk om mulig to hender. Du kan bruke spindelhalsen som et ekstra håndtak.
- Ikke bruk for mye trykk. For høyt trykk reduserer produktets ytelse og fører til raskere slitasje på tilbehøret.
- For å oppnå best mulig resultat, bruk et lett trykk på produktet og beveg det i én retning og deretter tilbake igjen.
- Monter kun tilbehør som passer til produktet med en maksimal diameter på 40 mm.

### 3.4.1 Slik starter og stopper du produktet

**MERK!** Sørg for at batteriet er fulladet før du bruker produktet.

- 1 Trykk på hastighetsregulatorknappen (A) for å stille inn ønsket hastighet. Se "[3.4.2 Rotasjons-hastighet](#)" på side 25. (Figur 3)
- 2 Trykk på strømbryteren (B) for å starte produktet.
- 3 Trykk ned den fremre delen av strømbryteren for å låse den i posisjon.
- 4 Vent til produktet har nådd full rotasjons-hastighet.
- 5 Undersøk rotasjonen til det påmonterte verktøyet. Sørg for at den fungerer problemfritt. Hvis festeverktøyet ikke fungerer problemfritt, må du bytte det ut.
- 6 Flytt festeverktøyet til arbeidsstykket.
- 7 Trykk strømbryteren bakover for å stoppe produktet.

### 3.4.2 Rotasjons-hastighet

Has-tighetsnivå	Rotasjons-hastighet uten belastning (o/min)
1	13000
2	19000
3	27000

## 4 Transport

- La produktet stoppe helt og ta ut batteriet før du flytter produktet.
- La produktet bli helt avkjølt før du flytter det.
- Bruk håndtakene når du løfter eller flytter produktet.

## 5 Oppbevaring

- Hvis produktet ikke skal brukes på lang tid, oppbevar det på et rent og tørt sted, utilgjengelig for barn og kjæledyr.
- Ta det oppladbare batteriet ut av produktet før du setter det til oppbevaring.

## 6 Vedlikehold

- Ikke bruk rengjøringsmidler eller løsemidler. Kjemiske stoffer kan skade plastdelene i produktet.

- Hold ventilasjonsåpningene, motorhuset og håndtakene rene.
- Rengjør produktet regelmessig med en fuktig klut.

## 7 Avhending

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

## 8 Tekniske data

Spesifikasjoner	Verdi
Nominell spenning	18 V
Hastighet	13000–25000 o/min
Chuckstørrelse	6 MM
Lengde	40 cm
Høyde	8,5 cm
Vekt	1,3 kg
<b>Støynivåer</b>	
Lydtrykksnivå, L <sub>pA</sub>	78 dB(A), K=3 dB
Lydeffektnivå, L <sub>WA</sub>	86 dB(A), K=3 dB
Maksimalt vibrasjonsnivå <sup>1</sup>	<3,15 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>



**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 er tomgang, i tillegg til oppstartstiden).

<sup>1</sup> 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 62841-1:2015.

## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Indledning</b>	<b>27</b>
1.1	Produktet.....	27
1.2	Symboler .....	27
1.3	Produktoversigt.....	27
<b>2</b>	<b>Sikkerhed</b>	<b>27</b>
2.1	Sikkerhedsdefinitioner.....	27
2.2	Generelle sikkerhedsadvarsler for elværktøj.....	28
2.3	Sikkerhed i arbejdsområdet.....	28
2.4	Elektrisk sikkerhed .....	28
2.5	Personlig sikkerhed.....	28
2.6	Brug og vedligeholdelse af produktet .....	28
2.7	Service.....	29
2.8	Sådan mindses eksponeringen for støj og vibrationer .....	29
2.9	Sikkerhedsadvarsler ved slibning.....	29
2.10	Tilbageslag og relaterede advarsler .....	30
2.11	Særlige sikkerhedsforskrifter for slibe- og slibende afskæringsopgaver.....	31
2.12	Sikkerhedsanvisninger for brug.....	31
<b>3</b>	<b>Brug</b>	<b>31</b>
3.1	Sådan monteres og afmonteres batteriet.....	31
3.2	Før produktet tages i brug.....	32
3.3	Sådan sætter du værktøjet på og tager det af.....	32
3.4	Sådan betjenes produktet .....	32
<b>4</b>	<b>Transport</b>	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>Opbevaring</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>Vedligeholdelse</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>Bortskaffelse</b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>Tekniske data</b>	<b>33</b>

## 1 Indledning

### 1.1 Produktet

Produktet er en ligesliber.

### 1.2 Symboler

	Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt, og vær sikker på, du forstår den, før du tager produktet i brug. Gem betjeningsvejledningen til senere brug.
	Brug altid beskyttelsesbriller.
	Produktet overholder gældende EU-direktiver og -forordninger.
	Skal bortskaffes som elektronikaffald.

### 1.3 Produktoversigt

Figur 1

1. Spændepatron
2. Spændemotrik
3. Spindel
4. Spindelhals
5. Spindellås
6. Tænd/sluk-knap
7. Håndtag
8. Hastighedsjustering
9. Hastighedsindikator
10. Batteriport

## 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 elværktøj

**⚠ ADVARSEL!** Manglende overholdelse af disse anvisninger 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. Udtrykket "elværktøj" i advarslerne henviser til elværktøj, der er tilsluttet elnettet (med ledning), eller batteridrevet elværktøj (uden ledning).

## 2.3 Sikkerhed i arbejdsområdet

- **Arbejdsområdet skal holdes rent og godt oplyst.** Overfyldte og mørke rum øger risikoen for skader.
- **Brug ikke elværktøj i eksplosive miljøer, fx i nærheden af brandfarlig væske, gas eller støv.** Elværktøj danner gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- **Hold børn og omkringstående på afstand, når produktet er i brug.** Uopmærksomhed kan føre til, at man mister kontrollen med værktøjet.

## 2.4 Elektrisk sikkerhed

- **Produktets stik skal passe til stikkontakten. Undgå at ændre på stikket.** Brug ikke adapterstik sammen med jordet elværktøj. Intakte stik og matchende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.
- **Undgå kropskontakt med jordede overflader som fx rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er jordet.
- **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 sammenfildrede 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, reducerer risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis du ikke kan undgå at bruge produktet i fugtige omgivelser, skal du bruge en fejlstrømsafbryder.**

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 øjebliks 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 tænd-/slukknappen er i slukket position, før du tilslutter strømkilden og/eller batteripakken, samler værktøjet op eller bærer det.** Risikoen for ulykker øges, hvis produktet bæres med fingeren på tænd-/slukknappen, eller der sættes strøm til produktet, mens tænd-/slukknappen er i tændt position.
- **Fjern eventuelle skruenøgler og lignende, før produktet startes.** Skruenøgler og lignende, der sidder på en roterende del på produktet, kan forårsage personskade.
- **Undgå at strække dig for meget. Sørg for altid at have godt fodfæste og god balance.** 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.
- **Selvom du har erfaring med hyppig brug af værktøj, skal du stadig være varsom og huske på værktøjets sikkerhedsanvisninger.** Uforsigtighed kan forårsage alvorlige skader i løbet af en brokdel af et sekund.

## 2.6 Brug og vedligeholdelse af produktet

- **Undgå at overbelaste produktet. Brug det rigtige elværktøj til opgaven.** Det rigtige elværktøj vil gøre arbejdet bedre og sikrere med den hastighed, det er beregnet til.

- **Brug ikke produktet, hvis det ikke kan tændes og slukkes med tænd-/slukknappen.** Hvis produktet ikke kan styres med tænd-/slukknappen, er det farligt og skal repareres.
- **Tag stikket ud af strømkilden og/eller batteripakken ud af produktet, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller opbevarer produktet.** Disse forebyggende sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for, at produktet startes ved et uheld.
- **Elværktøj, som ikke er i brug, skal opbevares utilgængeligt for børn. Lad ikke personer, der ikke er fortrolige med produktet eller har læst betjeningsvejledningen, betjene produktet.** Elværktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.
- **Vedligeholdelse af elværktøj og tilbehør. Kontroller, at de bevægelige dele ikke er forkert justeret eller sidder fast, at der er ikke brud på dele, og at der ikke er andre forhold, der kan påvirke produktets funktionalitet. Hvis produktet er beskadiget, skal det repareres før brug.** Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elværktøj.
- **Skæreværktøj skal holdes skarpt og rent.** Korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skærekanter er mindre tilbøjeligt 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.
- **Hold håndtag og grebsflader tørre, rene og fri for olie og fedt.** Glatte håndtag og grebsflader gør det vanskeligt at håndtere og styre værktøjet sikkert i uventede situationer.

## 2.7 Service

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

## 2.8 Sådan mindskes eksponeringen for støj og vibrationer

- Planlæg arbejdet, så eksponering for kraftige vibrationer fordeles over en længere periode.
- For at reducere støj og vibrationer under brug skal du begrænse den tid, produktet bruges. Arbejd med lav effekt eller lav vibration, og brug relevant sikkerhedsudstyr.

- Følg forholdsreglerne for at mindske risikoen for udsættelse for vibrationer og støj:
  - Kontroller, at produktet er i god stand.
  - Brug kun tilbehør, der er i god stand og passer til opgaven.
  - Hold godt fast i håndtagene eller grebene.

### 2.8.1 Restrisici

Der vil altid være restrisici, selv om produktet bruges i overensstemmelse med anvisningerne.

Følgende farer kan opstå i forbindelse med elværktøj af denne type og dette design:

- Høreskade, hvis man ikke bruger høreværn.
- Helbredsskader som følge af vibrationernes påvirkning af hænder og arme, når produktet anvendes over længere tid, eller når det ikke anvendes og vedligeholdes korrekt.
- Skæreskader
- Fare på grund af det elektromagnetiske felt, der dannes, mens maskinen er i brug. Under visse omstændigheder kan dette felt påvirke aktive eller passive medicinske implantater negativt.
- For at mindske faren for alvorlige eller dødelige skader anbefales det, at personer, der har medicinske implantater, rådfører sig med deres læge og producenten af implantatet før brug af maskinen.

## 2.9 Sikkerhedsadvarsler ved slibning

- **Dette elværktøj er beregnet til at fungere som en slibemaskine. Læs alle sikkerhedsadvarsler, brugervejledninger, illustrationer og specifikationer, der følger med dette elværktøj.** Manglende overholdelse af nedenstående anvisninger kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.
- **Elværktøjet må ikke bruges til pudsning, trådbørstning, polering eller afskæring.** Brug, som elværktøjet ikke er beregnet til, kan udgøre en fare og forårsage personskade.
- **Brug ikke tilbehør, som ikke er specifikt designet og anbefalet af værktøjsproducenten.** Bare fordi tilbehøret kan monteres på elværktøjet, betyder det ikke, at en sikkerhedsmæssigt forsvarlig anvendelse er garanteret.
- **Slibetilbehørets mærkehastighed skal mindst være lig med den maksimale hastighed, der er angivet på produktet.** Slibetilbehør, som kører hurtigere end dets mærkehastighed, kan brække af og slynges bort.

- **Tilbehørets ydre diameter og tykkelse skal være inden for elværktøjets kapacitetsmærkedata.** Forkert størrelse tilbehør kan ikke kontrolleres tilstrækkeligt.
- **Skivestørrelsen, slibetromler eller andet tilbehør skal passe til elværktøjets spindel eller spændepatron.** Tilbehør, der ikke passer til produktets monteringsbeslag, kommer ud af balance, vibrerer for meget og kan medføre tab af kontrol.
- **Dorn-monteret tilbehør skal sættes helt ind i spændepatronen eller patronen.** Hvis dornen ikke sidder ordentligt fast og/eller skiven rager for langt ud, kan det monterede tilbehør løsne sig og blive slynget ud med stor kraft.
- **Brug ikke beskadiget tilbehør.** Efterse tilbehøret før hver brug, fx slibeskiver for afslag og revner, slibetromler for revner, brud eller overdreven slitage, trådbørsten for løse eller knækkede tråde. Undersøg produktet for skader, hvis det tabes, eller monter intakt tilbehør. Når du har efterset og monteret tilbehør, skal du og eventuelle omkringstående stille jer på afstand af det roterende tilbehørs plan og lade elværktøjet køre ved maksimal hastighed uden belastning i et minut. Beskadiget tilbehør vil normalt gå i stykker i løbet af denne testtid.
- **Brug personlige værnemidler.** Brug ansigtsskærm, beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller afhængigt af anvendelse. Brug eventuelt støvmaske, høreværn, handsker og forklæde, der kan stoppe små fragmenter fra slibningen eller arbejdssemnet. Øjenværnet 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 brugen. Langvarig eksponering for høj støjtintensitet kan medføre høretab.
- **Sørg for, at omkringstående står i sikker afstand af arbejdsområdet.** Alle, der kommer ind i arbejdsområdet, skal bære personlige værnemidler. Fragmenter af arbejdssemnet eller af ødelagt tilbehør kan flyve væk og forårsage skade uden for det umiddelbare brugsområde.
- **Hold altid værktøjet fast med hånden (hænderne) under opstart.** Motorens drejningsmoment, når den accelererer til fuld hastighed, kan få værktøjet til at vride sig.
- **Brug skruetvinger til at understøtte arbejdssemnet, når det er praktisk.** Hold aldrig et lille arbejdssemne i den ene hånd og maskinen i den anden under brugen. Fastspænding af et lille arbejdssemne gør det muligt at bruge hånden (hænderne) til at styre

værktøjet. Rundt materiale såsom passtænger, rør eller slanger har tendens til at rulle, mens de skæres, hvilket kan bevirke, at bittene binder eller springer mod dig.

- **Placer ledningen væk fra det roterende tilbehør.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen blive skåret over eller hænge fast, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i det roterende tilbehør.
- **Læg aldrig elværktøjet fra dig, før tilbehøret er stoppet helt.** Det roterende tilbehør kan gribe fat i overfladen og trække i elværktøjet, så du mister kontrollen over det.
- **Når du har skiftet bits eller foretaget justeringer, skal du sørge for, at spændemotrikken, spændepatronen eller andre justeringsanordninger er spændt forsvarligt.** Løse justeringsanordninger kan bevæge sig uventet, så man mister kontrollen, og løse, roterende dele vil blive slynget af med stor kraft.
- **Lad ikke elværktøjet køre, mens du bærer det ved siden af dig.** Utilsigtet kontakt med det roterende tilbehør kan betyde, at tilbehøret hænger fast i dit tøj og derved trækkes ind mod din krop.
- **Rengør regelmæssigt elværktøjets ventilationshuller.** Motorens ventilator vil trække støvet ind i huset, og for stor ophobning af metalpartikler kan medføre elektriske farer.
- **Brug ikke elværktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Disse materialer kan antændes af gnister.

## 2.10 Tilbageslag og relaterede advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion på en skive, en slibepude, børste eller andet tilbehør, der er kommet i klemme eller sidder fast. Klemning eller fastklemning medfører hurtigt standsning af det roterende tilbehør. Dette stop tvinger det ukontrollerede elværktøj i den modsatte retning af tilbehørets rotation på det sted, hvor det fanges.

Tilbageslag skyldes forkert brug af elværktøjet eller forkerte procedurer eller forhold. Følg nedenstående forholdsregler for at undgå tilbageslag:

- **Hold et fast greb om elværktøjet, og placer kroppen og armen, så du kan modstå kraften fra tilbageslag.** Brugeren kan kontrollere tilbageslag, hvis der tages de rette forholdsregler.
- **Vær særlig forsigtig ved bearbejdning af hjørner, skarpe kanter osv. Undgå, at tilbehøret hopper og sætter sig fast.** Hjørner, skarpe kanter eller hoppende bevægelser har en tendens til få det roterende tilbehør til at sætte sig fast og medføre tab af kontrol eller tilbageslag.

- **Monter ikke en savklinge med tænder.** Sådanne klinger medfører ofte tilbageslag og tab af kontrol.
- **Før altid bittens ind i materialet i den samme retning, som skærekanten stikker ud fra materialet (hvilket er den samme retning som spånerne kastes ud).** Fremføring af maskinen i den forkerte retning bevirker, at bittens skærekant arbejder sig ud fra arbejdsemnet og trækker maskinen i retning af denne fremføring.
- **Ved brug af roterende file, skæreskiver, højhastighedsfræsere eller hårdmetalfræsere, skal du altid spænde arbejdet forsvarligt fast.** Disse skiver griber fat, hvis de bliver lidt skæve i sporet, og kan give tilbageslag. Når en skæreskive griber fat, er det som regel selve skiven, der går i stykker. Når en roterende fil, en højhastighedsfræser eller en hårdmetalfræser griber fat, kan den springe ud af rillen, og du kan miste kontrollen over værktøjet.

## 2.11 Særlige sikkerhedsforskrifter for slibe- og slibende afskæringsopgaver

- **Brug kun skivetyper, der er anbefalet til dit elværktøj, og kun til anbefalede anvendelser.** Eksempel: Slib ikke med siden af skæreskiven. Slibeskiver er beregnet til periferisk slibning, og en sidelæns kraft, der påføres disse skiver, kan få dem til at splintre.
- **Til slibekegler og -stifter med gevind må du kun bruge ubeskadigede skivedorne med en uaflestet flange, der har den korrekte størrelse og længde.** Korrekte dorne reducerer risikoen for brud.
- **"Pres" ikke skæreskiven, og påfør ikke for stort tryk.** Forsøg ikke at lave en for stor skæredybde. Overbelastning af skiven øger belastningen og risikoen for vridning eller binding af skiven i snittet og muligheden for tilbageslag eller brud på skiven.
- **Placer ikke hånden på linje med og bag den roterende skive.** Når skiven under brug bevæger sig væk fra hånden, kan det mulige tilbageslag kaste den roterende skive og selve produktet direkte mod dig.
- **Når skiven klemmes, binder, eller hvis du af en eller anden grund afbryder et snit, skal du slukke for elværktøjet og holde det stille, indtil skiven stopper helt.** Forsøg aldrig at fjerne skæreskiven fra snittet, mens skiven er i bevægelse, da der opstår tilbageslag. Undersøg årsagen, og træf korrigerende foranstaltninger til at fjerne årsagen til, at skiven klemmes eller binder.
- **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 paneler eller andre overdimensionerede arbejdsemner for at mindske risikoen for, at skiven kommer i klemme og slår tilbage.** Store arbejdsemner har en tendens til at hænge under deres egen vægt. Der skal placeres understøtninger under arbejdsemnet nær skærelinjen og nær kanten af arbejdsemnet på begge sider af skiven.
- **Vær ekstra forsigtig, når du laver et "indsnit" i eksisterende vægge eller andre blinde områder.** Den udstikkende skive kan skære gas- eller vandrør, elektriske ledninger eller genstande, der kan forårsage tilbageslag, over.

## 2.12 Sikkerhedsanvisninger for brug

**⚠ ADVARSEL!** Manglende overholdelse af denne vejledning kan medføre fare for død eller personskaade.

- 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 den angivne funktion.

## 3 Brug

### 3.1 Sådan monteres og afmonteres batteriet

**⚠ FORSIGTIG!** Sørg for, at batteriet sidder korrekt. Hvis batteriet løsner sig, kan det forårsage personskaade.

**⚠ FORSIGTIG!** Undgå at montere batteriet med magt. Hvis det ikke er let at montere, er det ikke placeret korrekt.

#### 3.1.1 Sådan monteres batteriet

- 1 Placer batteriets kontakter ud for åbningerne i skærmen.
- 2 Skub batteriet ind i batteriporten, indtil du hører et klik.

#### 3.1.2 Sådan afmonteres batteriet

- 1 Tryk på knappen på forsiden af batteriet.

- 2 Træk batteriet ud ad batteriporten.

### 3.2 Før produktet tages i brug

- Sørg for at du kender alle produktets funktioner, før du bruger det.
- Forbered arbejdsområdet, og sørg for, at der ikke er brændbare materialer.
- Brug om muligt en skruetvinge til at holde arbejdsemnet.

### 3.3 Sådan sætter du værktøjet på og tager det af

**⚠ FORSIGTIG!** Spænd ikke spændemøtrikken, hvis der ikke er påsat værktøj i spændepatronen.

**⚠ FORSIGTIG!** Det påsatte værktøj skal monteres mindst 10 mm inde i spændepatronen.

**⚠ FORSIGTIG!** Det påsatte værktøjs skaft må ikke stikke mere end 10 mm ud af spændepatronen.

- Den ydre diameter på det påsatte værktøj skal være 40 mm eller mindre. Tykkelsen skal stemme overens med specifikationerne på produktet.
- Brug kun værktøj, der ikke er beskadiget, eller slibebits med keramisk bindemiddel.

Figur 2

- 1 Tryk på spindlens låseknop, og hold den inde.
- 2 Brug skruenøglen til at løsne spændemøtrikken.
- 3 Sæt slibebitsens skaft helt ind i spændepatronen.
- 4 Tryk på spindlens låseknop, og hold den inde.
- 5 Stram spændemøtrikken, mens du holder på spindellåsen.

**BEMÆRK!** Spindellåsen går i indgreb efter maksimalt ½ omdrejning.

### 3.4 Sådan betjenes produktet

**⚠ FORSIGTIG!** Start kun produktet, når bitsene ikke er i berøring med arbejdsemnet.

- Fastgør arbejdsemnet med f.eks. en skruetvinge, hold ikke et lille arbejdsemne i den ene hånd og produktet i den anden hånd.

- Brug helst 2 hænder. Du kan bruge spindlens hals som et ekstra håndtag.
- Tryk ikke for hårdt. Et for hårdt tryk nedsætter produktets ydeevne og medfører hurtigere slitage af bitsene.
- For at opnå det bedste resultat skal du påføre et let tryk på produktet og bevæge det i en retning og derefter tilbage igen.
- Monter kun tilbehør, der passer til produktet, med en maksimal diameter på 40 mm.

#### 3.4.1 Sådan startes og stoppes produktet

**BEMÆRK!** Sørg for, at batteriet er fuldt opladet, før du bruger produktet.

- 1 Tryk på hastighedsjusteringsknappen (A) for at indstille den relevante hastighed. Se "[3.4.2 Rotationshastighed](#)" på side 32. (Figur 3)
- 2 Tryk på tænd-/slukknappen (B) for at starte produktet.
- 3 Tryk den forreste del af tænd-/slukknappen ned for at låse den fast.
- 4 Vent, til produktet er nået op i fuld omdrejningshastighed.
- 5 Kontroller rotationen af det påsatte værktøj. Sørg for, at det fungerer problemfrit. Hvis det påsatte værktøj ikke fungerer problemfrit, skal det udskiftes.
- 6 Flyt det påsatte værktøj til arbejdsemnet.
- 7 Skub tænd-/slukknappen bagud for at stoppe produktet.

#### 3.4.2 Rotationshastighed

Has- tighedsniv- eau	Rotationshastighed (rpm) uden belastning
1	13000
2	19000
3	27000

## 4 Transport

- Lad produktet standse helt, og fjern batteriet, før du transporterer produktet.

- Lad produktet køle helt af, før du flytter det.
- Brug håndtaget, når du løfter eller flytter produktet.

## 5 Opbevaring

- Hvis produktet ikke skal bruges i længere tid, skal det opbevares et rent og tørt sted utilgængeligt for børn og kæledyr.
- Tag det genopladelige batteri ud af produktet, før det sættes til opbevaring.

## 6 Vedligeholdelse


- Brug ikke rengøringsmidler eller opløsningsmidler. Kemiske stoffer kan beskadige produktets plastdele.
- Hold ventilationsåbningerne, motorhuset og håndtagene rene.
- Rengør produktet regelmæssigt med en fugtig klud.


## 7 Bortskaffelse

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

## 8 Tekniske data

Specifikation	Værdi
Nominel spænding	18 V
Hastighed	13000–25000 rpm
Værktøjsholderens størrelse	6 MM
Længde	40 cm
Højde	8,5 cm
Vægt	1,3 kg
<b>Støjniveau</b>	
Lydtryksniveau, $L_{pA}$	78 dB(A), $K=3$ dB
Lydeffektniveau, $L_{WA}$	86 dB(A), $K=3$ dB
Maksimalt vibrationsniveau <sup>1</sup>	3,15 m/s <sup>2</sup> , $K=1,5$ m/s <sup>2</sup>

 **ADVARSEL!** Brug altid høreværn!

 **ADVARSEL!** Det faktiske vibrations- og støjniveau ved brug af produkter kan afvige fra den angivne maksimale værdi, afhængigt af hvordan produktet 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 arbejds cyklussen, fx den tid, hvor produktet er slukket, og hvor det kører i tomgang, ud over opstartstiden).

<sup>1</sup> 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 blevet fastsat i overensstemmelse med EN 62841-1:2015.

# Spis treści

<b>1</b>	<b>Wprowadzenie</b>	<b>34</b>
1.1	Produkt.....	34
1.2	Symbol.....	34
1.3	Przegląd produktu.....	34
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo</b>	<b>34</b>
2.1	Definicje dotyczące bezpieczeństwa.....	34
2.2	Ogólne zasady bezpiecznej pracy z elektronarzędziem.....	35
2.3	Bezpieczeństwo w miejscu pracy.....	35
2.4	Bezpieczeństwo elektryczne.....	35
2.5	Bezpieczeństwo osobiste.....	35
2.6	Obsługa i czyszczenie elektronarzędzia.....	36
2.7	Serwisowanie.....	36
2.8	Minimalizowanie narażenia na hałas i drgania.....	36
2.9	Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas szlifowania.....	37
2.10	Ostrzeżenia dotyczące odrzutu.....	38
2.11	Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa specyficzne dla szlifowania i cięcia ściernego.....	38
2.12	Instrukcja bezpiecznej obsługi.....	39
<b>3</b>	<b>Obsługa</b>	<b>39</b>
3.1	Wkładanie i wyciąganie akumulatora.....	39
3.2	Czynności do wykonania przed rozpoczęciem użytkowania produktu.....	39
3.3	Mocowanie i demontowanie narzędzia.....	39
3.4	Obsługa produktu.....	39
<b>4</b>	<b>Transport</b>	<b>40</b>
<b>5</b>	<b>Przechowywanie</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>Konserwacja</b>	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>Utylizacja</b>	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>40</b>

# 1 Wprowadzenie

## 1.1 Produkt

Produkt to szlifierka prosta.

## 1.2 Symbole

	Przed użyciem produktu należy dokładnie i ze zrozumieniem przeczytać tę instrukcję obsługi. Zachowaj instrukcję na przyszłość.
	Stosuj środki ochrony oczu.
	Niniejszy produkt spełnia wymagania stosownych dyrektyw i rozporządzeń unijnych.
	Utylizować jak odpady elektryczne.

## 1.3 Przegląd produktu

Rysunek 1

1. Tuleja zaciskowa
2. Nakrętka zaciskowa
3. Wrzeciono
4. Szyjka wrzeciona
5. Blokada wrzeciona
6. Przełącznik zasilania
7. Uchwyt
8. Regulator prędkości
9. Wskaźnik prędkości
10. Gniazdo akumulatora

# 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 na 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 zbyt blisko 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 płyt 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 bezpiecznie 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 uchwyt 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.

## 2.8 Minimalizowanie narażenia na hałas i drgania

- Zaplanuj pracę tak, aby narażenie na silne drgania było rozłożone w czasie.
- Aby zmniejszyć hałas i drgania występujące podczas pracy, należy ograniczyć czas korzystania z produktu. Używaj trybu o niskiej mocy lub niskim poziomie drgań i odpowiednich środków ochrony.
- 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 uchwyty.

### 2.8.1 Ryzyko resztkowe

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

W związku z typem i konstrukcją tego elektronarzędzia mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- 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
- Niebezpieczeństwo spowodowane polem elektromagnetycznym generowanym podczas pracy urządzenia. To pole może w niektórych okolicznościach wpływać na aktywne lub pasywne implanty medyczne.
- Aby zmniejszyć ryzyko ciężkich lub śmiertelnych obrażeń, zaleca się, aby osoby stosujące implanty medyczne skonsultowały się z lekarzem i producentem implantu przed uruchomieniem urządzenia.

## 2.9 Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa podczas szlifowania

- **Podstawowym przeznaczeniem tego elektronarzędzia jest szlifowanie. 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 zaleca się wykonywania takich czynności jak piaskowanie, szcztokowanie drucziane, polerowanie lub cięcie za pomocą tego elektronarzędzia.** Czynności, do których elektronarzędzie nie zostało przeznaczone, mogą stwarzać zagrożenie i skutkować obrażeniami ciała.
- **Nie używaj akcesoriów, które nie są przeznaczone i zalecane przez producenta do tego narzędzia.** Sam fakt, że akcesorium można podłączyć do elektronarzędzia nie zapewnia jego bezpiecznej obsługi.
- **Prędkość znamionowa akcesoriów szlifujących musi być co najmniej równa maksymalnej prędkości podanej na elektronarzędziu.** Akcesoria pracujące szybciej niż wskazuje wartość na ich tabliczce znamionowej mogą pęknąć i zostać wyrzucone w powietrze.
- **Zewnętrzna średnica i grubość akcesorium muszą być odpowiednie w kontekście mocy znamionowej elektronarzędzia.** Nie można zapewnić kontroli nad akcesoriami, które mają niewłaściwe parametry.
- **Rozmiar trzpienia tarcz, tulei szlifierskich lub innych akcesoriów musi być odpowiednio dopasowany do wrzeciona elektronarzędzia.** Akcesoria, które nie pasują do osprzętu montażowego elektronarzędzia, nie będą wyważone, będą nadmiernie drgać i mogą spowodować utratę kontroli.
- **Tarcze zamontowane na trzpieniu, tuleje szlifierskie, frezy lub inne akcesoria muszą być całkowicie włożone do tulei zaciskowej lub uchwyty.** Jeśli trzpień nie jest wystarczająco dobrze zamocowany i/lub wysięg tarczy jest zbyt duży, zamontowana tarcza może się poluzować i zostać wyrzucona w powietrze z dużą prędkością.
- **Nie używaj uszkodzonych akcesoriów. Przed każdym użyciem sprawdź akcesoria takie jak tarcze ściernie pod kątem wyszczerbień i pęknięć, tuleję szlifierską pod kątem pęknięć, rozdarć lub nadmiernego zużycia, szcztokę druczianą tarczową pod kątem poluzowanych lub pękniętych drutów. Jeśli elektronarzędzie lub akcesorium upadnie, sprawdź, czy nie jest uszkodzone. Jeśli jest, zamontuj nieszkodzone akcesorium. Po sprawdzeniu i zamontowaniu akcesorium poprosz**

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 odłamkami wyrzucanymi podczas pracy narzędzia. Maskę przeciwpyłową lub filtrującą musi być w stanie filtrować cząsteczki powstające podczas użytkowania urządzenia. 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.**
- **Podczas uruchamiania zawsze trzymaj narzędzie mocno w dłoni (dłoniach).** Moment reakcyjny silnika podczas przyspieszania do pełnej prędkości może powodować skracanie narzędzia.
- **W miarę możliwości używaj zacisków do podtrzymywania obrabianego przedmiotu. Podczas pracy nigdy nie trzymaj małego przedmiotu obrabianego w jednej ręce, a narzędzia w drugiej.** Zaciskanie małych obrabianych przedmiotów pozwala na sterowanie narzędziem za pomocą obu rąk. Materiały okrągłe, takie jak pręty kołkowe, rury lub rurki, mają tendencję do toczenia się podczas cięcia, co może spowodować zablokowanie wiertła lub jego wyskoczenie w kierunku 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.
- **Po wymianie końcówek lub dokonaniu jakichkolwiek zmian w ustawieniach upewnij się, że nakrętka tulei zaciskowej, uchwyt zaciskowy lub inne elementy regulacyjne są dobrze dokręcone.** Nieumocowane elementy regulacyjne mogą się nieoczekiwanie przesunąć, powodując utratę kontroli i

zostać gwałtownie wyrzucone.

- **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.

## 2.10 Ostrzeżenia dotyczące odrzutu

Odrzut to nagła reakcja na zakleszczenie lub utknięcie tarczy, podkładki, szczotki lub innego akcesorium. Zakleszczenie lub utknięcie tarczy powoduje nagłe zatrzymanie się obracającego się akcesorium. Takie nagłe zatrzymanie wyrzuca elektronarzędzie w kierunku przeciwnym do obrotu akcesorium, w którym utknęło.

Odrzut wynika z niewłaściwego użytkownika elektronarzędzia lub nieprawidłowych procedur obsługi lub warunków pracy. Przestrzegaj poniższych środków ostrożności, aby zapobiec odrzutom:

- **Trzymaj pewnie elektronarzędzia i ułóż ciało oraz ramię w taki sposób, aby oprzeć się siłom odrzutu.** Użytkownik może kontrolować siły odrzutu, jeśli zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności.
- **Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy w narożnikach, na ostrych krawędziach itp. Unikaj uderzania akcesorium i sytuacji, w których mogłoby się o coś zaczepić.** Narożniki, ostre krawędzie lub uderzanie zwykle prowadzą do zaczepienia obracającego się akcesorium, co powoduje utratę kontroli i odrzut.
- **Nie montuj tarczy z zębami.** Takie ostrza powodują częste odbicia i utratę kontroli.
- **Wsuwaj wiertło w materiał zawsze w tym samym kierunku, w jakim krawędź tnąca wychodzi z materiału (czyli w tym samym kierunku, w jakim wyrzucane są wióry).** Podawanie narzędzia w niewłaściwym kierunku powoduje, że krawędź tnąca wiertła wysuwa się z obrabianego przedmiotu i pociąga narzędzie w kierunku tego posuwu.
- **Podczas używania frezów obrotowych, tarcz tnących, frezów szybkoobrotowych lub frezów z węglika wolframu zawsze należy dobrze zamocować obrabiany przedmiot.** Takie tarcze będą się ślizgać, jeśli zostaną lekko przechylone w rowku, i mogą spowodować odrzut. Kiedy tarcza tnąca się zaczyna, zazwyczaj dochodzi do jej pęknięcia. Gdy frez obrotowy, szybkoobrotowy lub z węglika wolframu się

zatrnie, może wyskoczyć z rowka, co spowoduje utratę kontroli nad narzędziem.

## 2.11 Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa specyficzne dla szlifowania i cięcia ściernego

- **Używaj wyłącznie tarcz zalecanych do konkretnego elektronarzędzia i tylko do zalecanych zastosowań. Na przykład: nie szlifuj bokiem tarczy tnącej.** Tarcze ściernie są przeznaczone do szlifowania obwodowego, a siły boczne działające na te tarcze mogą spowodować ich pęknięcie.
- **W przypadku stożków polerskich z gwintem należy używać wyłącznie nieuszkodzonych trzpieni do tarcz o odpowiednim rozmiarze i długości, bez wyprofilowanego kołnierza.** Odpowiednie trzpienie zmniejszają ryzyko pęknięcia.
- **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 rozerwanie tarczy podczas cięcia oraz możliwość odbicia lub pęknięcia tarczy.
- **Nie ustawiaj ręki w jednej linii z obracającą się tarczą ani za nią.** Gdy tarcza podczas użycia oddala się od ręki, ewentualny odrzut może spowodować, że obracająca się tarcza i elektronarzędzie skierują się bezpośrednio na użytkownika.
- **W przypadku zablokowania się lub pęknięcia tarczy bądź 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 sytuację i podejmij działania naprawcze w celu wyeliminowania przyczyny zakleszczenia lub rozerwania 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**

**nieznanych obszarów.** Wystająca tarcza może przeciąć rury gazowe lub wodne, przewody elektryczne lub przedmioty, które mogą spowodować odrzut.

## 2.12 Instrukcja bezpiecznej obsługi

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

- Nie używaj produktu w stanie zmęczenia, choroby 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.

## 3 Obsługa

### 3.1 Wkładanie i wyciąganie akumulatora

**⚠ PRZESTROGA!** Upewnij się, że akumulator jest prawidłowo włożony. Poluzowanie akumulatora może spowodować obrażenia ciała.

**⚠ PRZESTROGA!** Nie używaj siły podczas montażu akumulatora. Jeśli nie można go łatwo włożyć, oznacza to, że nie jest prawidłowo ustawiony.

#### 3.1.1 Wkładanie akumulatora

- 1 Ustaw akumulator równo względem szczelin w budowie.
- 2 Włóż akumulator w uchwyt, kliknięcie potwierdza prawidłowe osadzenie.

#### 3.1.2 Wyciąganie akumulatora

- 1 Naciśnij przycisk z przodu akumulatora.
- 2 Wyciągnij akumulator z gniazda.

### 3.2 Czynności do wykonania przed rozpoczęciem użytkowania produktu

- Przed użyciem produktu zapoznaj się ze wszystkimi jego funkcjami.
- Przygotuj miejsce pracy i upewnij się, że nie ma w nim materiałów łatwopalnych.

- Jeśli to możliwe, użyj zacisku do przytrzymania obrabianego przedmiotu.

### 3.3 Mocowanie i demontowanie narzędzia

**⚠ PRZESTROGA!** Nie dokręcaj nakrętki zaciskowej, jeśli w tulei zaciskowej nie ma narzędzia mocującego go.

**⚠ PRZESTROGA!** Narzędzie mocujące musi być umocowane na co najmniej 10 mm w tulei zaciskowej.

**⚠ PRZESTROGA!** Trzpień mocowanego narzędzia nie może wystawać więcej niż 10 mm poza tuleję zaciskową.

- Średnica zewnętrzna mocowanego narzędzia może wynosić maksymalnie 40 mm. Grubość musi być zgodna ze specyfikacją produktu.
- Używaj wyłącznie narzędzi, które nie są uszkodzone, lub frezów z wiązaniem ceramicznym.

Rysunek 2

- 1 Naciśnij i przytrzymaj blokadę wrzeciona.
- 2 Za pomocą klucza poluzuj nakrętkę zaciskową.
- 3 Włóż trzpień końcówki szlifującej całkowicie do tulei zaciskowej.
- 4 Naciśnij i przytrzymaj blokadę wrzeciona.
- 5 Dokręć nakrętkę zaciskową, przytrzymując blokadę wrzeciona.

**UWAGA!** Blokada wrzeciona zaskakuje po maksymalnie ½ obrotu.

### 3.4 Obsługa produktu

**⚠ PRZESTROGA!** Uruchom produkt tylko, jeśli wiertło nie dotyka obrabianego przedmiotu.

- Zabezpiecz obrabiany przedmiot, np. za pomocą zacisku, nie trzymaj małego przedmiotu w jednej ręce, a produktu w drugiej.
- Jeśli to możliwe, używaj obu rąk. Szybką wrzeciona można wykorzystać jako dodatkowy uchwyt.
- Nie naciskaj zbyt mocno na przedmiot. Zbyt duży nacisk obniża wydajność produktu i powoduje szybsze zużycie końcówek.
- Aby uzyskać najlepszy efekt, należy delikatnie docisnąć produkt i przesuwać go w jednym kierunku, a następnie z powrotem.
- Należy montować wyłącznie akcesoria przeznaczone do tego produktu, o maksymalnej średnicy 40 mm.

### 3.4.1 Włączanie i wyłączanie produktu

**UWAGA!** Przed użyciem produktu upewnij się, że akumulator jest w pełni naładowany.

- 1 Naciśnij przycisk regulacji prędkości (A), aby ustawić odpowiednią prędkość. Patrz „3.4.2 Prędkość obrotowa” na stronie 40. (Rysunek 3)
- 2 Naciśnij przełącznik zasilania (B), aby włączyć produkt.
- 3 Naciśnij przednią część przełącznika zasilania, aby zablokować go w tej pozycji.
- 4 Poczekaj, aż produkt osiągnie pełną prędkość obrotową.
- 5 Sprawdź obrót zamocowanego narzędzia. Upewnij się, że działa płynnie. Jeśli umocowane narzędzie nie działa płynnie, należy je wymienić.
- 6 Przesuń umocowane narzędzie do obrabianego przedmiotu.
- 7 Aby wyłączyć produkt, przesuń przełącznik zasilania do tyłu.

### 3.4.2 Prędkość obrotowa

Poziom prędkości	Prędkość obrotowa bez obciążenia (obr./min)
1	13 000
2	19 000
3	27 000

## 4 Transport

- Przed przemieszczeniem produktu w inne miejsce poczekaj, aż produkt całkowicie się zatrzyma i wyciągnij akumulator.
- Przed przeniesieniem produktu odczekaj, aż ten całkowicie ostygnie.
- Podnosząc lub przenosząc produkt, używaj uchwytu.

## 5 Przechowywanie

- Produkt, który nie będzie używany przez długi czas, należy przechowywać w czystym i suchym miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Przed przechowywaniem produktu należy wyjąć z niego akumulator.

## 6 Konserwacja

- Nie używaj środków czyszczących ani rozpuszczalników. Substancje chemiczne mogą uszkodzić plastikowe elementy produktu.

- Utrzymuj w czystości otwory wentylacyjne, obudowę silnika i uchwytu.
- Regularnie czyść produkt wilgotną szmatką.

## 7 Utylizacja

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

## 8 Dane techniczne

Specyfikacja	Wartość
Napięcie znamionowe	18 V
Prędkość	13 000–25 000 obr./min
Rozmiar uchwytu	6 MM
Długość	40 cm
Wysokość	8,5 cm
Masa	1,3 kg
<b>Poziom hałasu</b>	
Poziom ciśnienia akustycznego, L <sub>pA</sub>	78 dB(A), K=3 dB
Poziom mocy akustycznej, L <sub>WA</sub>	86 dB(A), K=3 dB
Maksymalny poziom drgań <sup>1</sup>	3,15 m/s <sup>2</sup> , K=1,5m/s <sup>2</sup>

**! 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.

<sup>1</sup> 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 62841-1:2015.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>41</b>
1.1	Das Produkt .....	41
1.2	Symbole .....	41
1.3	Produktübersicht .....	41
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>41</b>
2.1	Sicherheitshinweise .....	41
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge .....	42
2.3	Sicherheit im Arbeitsbereich .....	42
2.4	Elektrische Sicherheit .....	42
2.5	Persönliche Sicherheit .....	42
2.6	Verwendung und Pflege von Elektrowerkzeugen .....	43
2.7	Wartung .....	43
2.8	So reduzieren Sie die Belastung durch Lärm und Vibrationen .....	43
2.9	Sicherheitswarnungen für das Schleifen .....	43
2.10	Rückschlag und ähnliches .....	45
2.11	Sicherheitshinweise speziell für Schleif- und Trennschleifarbeiten .....	45
2.12	Sicherheitshinweise für die Bedienung .....	46
<b>3</b>	<b>Verwendung</b>	<b>46</b>
3.1	So setzen Sie einen Akku ein und entfernen ihn .....	46
3.2	Das müssen Sie tun, bevor Sie das Produkt verwenden .....	46
3.3	So befestigen und entfernen Sie das Befestigungswerkzeug .....	46
3.4	So bedienen Sie das Produkt .....	46
<b>4</b>	<b>Transport</b>	<b>47</b>
<b>5</b>	<b>Lagerung</b>	<b>47</b>
<b>6</b>	<b>Wartung und Pflege</b>	<b>47</b>
<b>7</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>47</b>

## 1 Einführung

### 1.1 Das Produkt

Bei dem Produkt handelt es sich um einen Stabschleifer.

### 1.2 Symbole

	Lesen Sie die Bedienungsanleitung 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.
	Schutzbrille tragen.
	Dieses Produkt entspricht den geltenden EU-Richtlinien und -Vorschriften.
	Als Elektroschrott entsorgen.

### 1.3 Produktübersicht

Abbildung 1

- Spannzangenfutter
- Spannmutter
- Spindel
- Spindelhalbs
- Spindelarrretierung
- Einschalttaste
- Griff
- Geschwindigkeitsregler
- Geschwindigkeitsanzeige
- Akkuanschluss

## 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 Greifflächen 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.

## 2.8 So reduzieren Sie die Belastung durch Lärm und Vibrationen

- Planen Sie die Arbeiten so, dass sich die Belastung durch starke Erschütterungen über einen längeren Zeitraum erstreckt.
- Um Geräusche und Vibrationen während des Betriebs zu verringern, begrenzen Sie die Zeit, in der das Produkt verwendet wird. Verwenden Sie einen Energiespar- oder vibrationsarmen Modus und verwenden Sie die entsprechende 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 die Arbeit geeignet ist.
  - Halten Sie die Griffe auf den Hebeln gut fest.

### 2.8.1 Verbleibende Risiken

Auch wenn Sie das Produkt entsprechend der Gebrauchsanweisung betreiben, bleiben immer Restrisiken bestehen.

Im Zusammenhang mit der Art und Ausführung dieses Elektrowerkzeugs können folgende Gefahren 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
- Gefahr durch ein elektromagnetisches Feld, das während des Betriebs der Maschine erzeugt wird. Unter bestimmten Umständen kann sich dieses Feld negativ auf aktive oder passive medizinische Implantate auswirken.
- Um die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen zu verringern, wird empfohlen, dass Personen, die medizinische Implantate tragen, ihren Arzt und den Hersteller des Implantats konsultieren, bevor sie die Maschine bedienen.

## 2.9 Sicherheitswarnungen für das Schleifen

- **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 und/oder schweren Verletzungen führen.

- **Arbeiten wie Schleifen, Bürsten, Polieren oder Abschleifen sollten mit diesem Elektrowerkzeug nicht durchgeführt werden.** Arbeiten, für die das Elektrowerkzeug nicht ausgelegt ist, können eine Gefahr darstellen und zu Verletzungen führen.
- **Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Hersteller 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 Schleifzubehörs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Schleifzubehör, 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 kontrolliert werden.
- **Die Dorngröße von Schleifscheiben, Schleifrommeln oder anderem Zubehör muss genau auf die Spindel oder die Spannzange des Elektrowerkzeugs passen.** Zubehör, das nicht zu den Werkzeugaufsätzen des Elektrowerkzeugs passt, gerät aus dem Gleichgewicht, vibriert übermäßig und kann zum Verlust der Kontrolle führen.
- **Auf dem Schleifdorn montierte Schleifscheiben, Schleifrommeln, Fräser oder anderes Zubehör muss vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingesetzt werden.** Wenn der Schleifdorn nicht ausreichend befestigt ist und/oder die Schleifscheibe zu weit hervorsteht, kann sich die montierte Schleifscheibe lösen und mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden.
- **Verwenden Sie kein beschädigtes Zubehör. Überprüfen Sie vor jedem Einsatz das Zubehör wie Schleifscheiben auf Kratzer und Risse, die Schleifrommel 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 oder die kleine Schleifmittel- oder Werkstücksplitter auffangen kann.** Der Augenschutz muss in der Lage sein, umherfliegende Teile abzufangen, die bei der Arbeit mit dem Gerät 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 Hörverlust 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 weggfliegen und Verletzungen außerhalb des unmittelbaren Betriebsbereichs verursachen.**
  - **Halten Sie das Gerät während des Starts immer fest in der Hand.** Das Reaktionsdrehmoment des Motors kann beim Beschleunigen auf volle Drehzahl zu einer Verdrehung des Werkzeugs führen.
  - **Verwenden Sie, wann immer möglich, Zwingen zum Abstützen des Werkstücks. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in einer Hand und das Werkzeug in der anderen Hand, während Sie es benutzen.** Wenn Sie ein kleines Werkstück einspannen, können Sie das Werkzeug mit der Hand/den Händen führen. Rundes Material wie Rundstäbe, Rohre oder Schläuche neigen dazu, beim Schneiden wegzurollen, wodurch sich der Bit verkleben oder in Ihre Richtung springen 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.
  - **Nach dem Wechseln der Bits oder dem Vornehmen von Einstellungen müssen Sie sicherstellen, dass die Spannzangenmutter, das Spannfutter oder andere Einstellvorrichtungen fest angezogen sind.** Lose Einstellvorrichtungen können verrutschen und einen Kontrollverlust verursachen. Lose, rotierende Bauteile können heftig herausgeschleudert werden.
  - **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.

## 2.10 Rückschlag und ähnliches

Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf eine eingeklemmte Schleifscheibe, einen Rückenteller, eine Bürste oder ein anderes Zubehörteil. Einklemmen oder Verhaken führt zum schnellen Stoppen des rotierenden Zubehörs. Dadurch wird verhindert, dass sich das Elektrowerkzeug unkontrolliert in die entgegengesetzte Richtung der Drehung des Zubehörs bewegt, in der es gefangen ist.

Ein Rückschlag ist die Folge von unsachgemäßem Gebrauch des Elektrowerkzeugs oder falschen Bedienungsabläufen oder -bedingungen. Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um Rückschlag zu vermeiden:

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug fest am Griff fest und positionieren Sie Ihren Körper und Arm so, dass Sie den Rückstoßkräften entgegenhalten können.** Der Bediener kann die Rückstoßkräfte kontrollieren, wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.
- **Seien Sie besonders vorsichtig bei der Bearbeitung von Ecken, scharfen Kanten usw. Vermeiden Sie es, dass sich das Zubehör verhakt.** Ecken oder scharfe Kanten neigen dazu, sich im rotierenden Zubehör zu verfangen und einen Kontrollverlust oder Rückschlag zu verursachen.
- **Befestigen Sie kein gezahntes Sägeblatt.** Solche Klingen führen häufig zu Rückschlägen und Kontrollverlusten.
- **Führen Sie den Bit immer in derselben Richtung in das Material ein, in der die Schneide aus dem Material austritt (das ist dieselbe Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden).** Wenn das Werkzeug in die falsche Richtung geführt wird, steigt die Schneide des Bits aus dem Werkstück heraus und zieht das Werkzeug in die Richtung dieses Vorschubs.
- **Wenn Sie rotierende Feilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräser oder Hartmetallfräser verwenden, müssen Sie das Werkstück immer sicher einspannen.** Diese Scheiben können sich verhaken, wenn sie in der Nut leicht schräg stehen, und es besteht die Gefahr eines Rückschlags. Wenn eine Trennscheibe, bricht die Scheibe in der Regel. Wenn eine rotierende Feile, ein Schnellschneider oder ein Hartmetallfräser blockiert, kann er aus der Nut springen und Sie könnten die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

## 2.11 Sicherheitshinweise speziell für Schleif- und Trennschleifarbeiten

- **Verwenden Sie nur Schleiftypen, die für Ihr Elektrowerkzeug empfohlen werden, und nur für die empfohlenen Anwendungen. Zum Beispiel: Schleifen Sie nicht mit der Seite einer Trennscheibe.** Trennschleifscheiben sind für das Umfangschleifen gedacht. Seitlich auf diese Scheiben einwirkende Kräfte können dazu führen, dass sie zerbrechen.
- **Verwenden Sie für Schleifkegel und -stopfen mit Gewinde nur unbeschädigte Schleifdorne mit einem unverstärkten Flansch, die die richtige Größe und Länge haben.** Geeignete Schleifdorne verringern das Risiko eines Bruchs.
- **Klemmen Sie eine 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 Blockieren der Scheibe und die Möglichkeit eines Rückschlags oder Bruchs.
- **Positionieren Sie Ihre Hand nicht in einer Linie mit und hinter der rotierenden Scheibe.** Wenn sich die Scheibe von Ihrer Hand wegbewegt, kann der mögliche Rückschlag die sich drehende Scheibe und das Elektrowerkzeug direkt auf Sie schleudern.
- **Wenn die Scheibe klemmt oder blockiert oder wenn Sie einen Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrechen, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es still, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie niemals, die Trennscheibe aus dem Schnitt zu entfernen, während die Scheibe in Bewegung ist, das kann zu einem Rückschlag führen.** Untersuchen Sie die Ursache für das Klemmen oder Blockieren der Scheibe und ergreifen Sie entsprechende Korrekturmaßnahmen.
- **Starten Sie den Betrieb nicht erneut im Werkstück. Lassen Sie die Scheibe ihre 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.

## 2.12 Sicherheitshinweise für die Bedienung

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

- 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.

## 3 Verwendung

### 3.1 So setzen Sie einen Akku ein und entfernen ihn

**⚠️ ACHTUNG!** Vergewissern Sie sich, dass der Akku richtig eingesetzt ist. Wenn sich der Akku löst, kann dies zu Verletzungen führen.

**⚠️ ACHTUNG!** Wenden Sie keine Gewalt an, um den Akku zu befestigen. Wenn er sich nicht leicht anbringen lässt, ist er nicht richtig ausgerichtet.

#### 3.1.1 So bringen Sie einen Akku an

- 1 Richten Sie den Akku an den Schlitzen im Gehäuse aus.
- 2 Setzen Sie den Akku in den Akkuanschluss ein, bis ein Klicken zu hören ist.

#### 3.1.2 So entfernen Sie einen Akku

- 1 Drücken Sie den Knopf auf der Vorderseite des Akkus.
- 2 Ziehen Sie den Akku aus dem Akkuanschluss heraus.

### 3.2 Das müssen Sie tun, bevor Sie das Produkt verwenden

- Machen Sie sich vor der Verwendung mit allen Funktionen des Produkts vertraut.
- Bereiten Sie den Arbeitsbereich vor und stellen Sie sicher, dass er frei von brennbaren Materialien ist.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit eine Klemme, um das Werkstück zu halten.

### 3.3 So befestigen und entfernen Sie das Befestigungswerkzeug

**⚠️ ACHTUNG!** Ziehen Sie die Spannmutter nicht an, wenn sich kein Werkzeugaufsatz in der Spannzange befindet.

**⚠️ ACHTUNG!** Der Werkzeugaufsatz muss mindestens 10 mm in die Spannzange eingeführt werden.

**⚠️ ACHTUNG!** Der Schaft des Werkzeugaufsatzes darf nicht mehr als 10 mm aus der Spannzange herausragen.

- Der Außendurchmesser des Aufsatzwerkzeugs muss 40 mm oder weniger betragen. Die Dicke muss mit den Spezifikationen auf dem Produkt übereinstimmen.
- Verwenden Sie nur Werkzeugaufsätze, die nicht beschädigt sind, oder Schleifkörper mit einer keramischen Bindung.

Abbildung 2

- 1 Drücken und halten Sie die Spindelarretierung.
- 2 Verwenden Sie den Schraubenschlüssel, um die Spannmutter zu lösen.
- 3 Stecken Sie den Schaft des Schleifkörpers vollständig in die Spannzange.
- 4 Drücken und halten Sie die Spindelarretierung.
- 5 Ziehen Sie die Spannmutter an, während Sie die Spindelarretierung festhalten.

**HINWEIS!** Die Spindelarretierung rastet nach maximal ½ Umdrehung ein.

### 3.4 So bedienen Sie das Produkt

**⚠️ ACHTUNG!** Starten Sie das Gerät nur, wenn der Bit das Werkstück nicht berührt.

- Sichern Sie das Werkstück z. B. mit einer Klemme, halten Sie ein kleines Werkstück nicht in einer Hand und das Produkt in der anderen Hand.
- Benutzen Sie nach Möglichkeit beide Hände. Sie können den Spindelhalb als Hilfsgriff verwenden.
- Üben Sie nicht zu viel Druck aus. Zu viel Druck verringert die Leistung des Produkts und führt zu einer schnelleren Abnutzung der Bits.
- Das beste Ergebnis erzielen Sie, wenn Sie leichten Druck auf das Produkt ausüben und es in eine Richtung und dann wieder zurück bewegen.
- Bringen Sie nur Zubehör an, das für das Produkt geeignet ist und einen maximalen Durchmesser von 40 mm hat.

### 3.4.1 So starten und stoppen Sie das Produkt

**HINWEIS!** Vergewissern Sie sich, dass der Akku vollständig aufgeladen ist, bevor Sie das Produkt verwenden.

- 1 Drücken Sie den Geschwindigkeitsregler (A), um die gewünschte Geschwindigkeit einzustellen. Siehe „3.4.2 Rotationsgeschwindigkeit“ auf Seite 47. (Abbildung 3)
- 2 Drücken Sie den Netzschalter (B), um das Produkt zu starten.
- 3 Drücken Sie den vorderen Teil des Netzschalters nach unten, um ihn zu arretieren.
- 4 Warten Sie, bis das Produkt seine volle Drehgeschwindigkeit erreicht hat.
- 5 Untersuchen Sie die Drehung des angebrachten Werkzeugs. Vergewissern Sie sich, dass es reibungslos funktioniert. Wenn der Werkzeugaufsatz nicht reibungslos funktioniert, ersetzen Sie ihn.
- 6 Bewegen Sie den Werkzeugaufsatz zum Werkstück.
- 7 Drücken Sie den Netzschalter nach hinten, um das Produkt auszuschalten.

### 3.4.2 Rotationsgeschwindigkeit

Geschwindigkeitsstufe	Leerlaufdrehzahl (U/min)
1	13.000
2	19.000
3	27.000

## 4 Transport

- Lassen Sie das Produkt vollständig zum Stillstand kommen und entfernen Sie den Akku, bevor Sie das Produkt bewegen.
- Lassen Sie das Produkt vollständig abkühlen, bevor Sie es bewegen.
- Benutzen Sie den Griff, wenn Sie das Produkt anheben oder bewegen.

## 5 Lagerung

- Wenn das Produkt über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, bewahren Sie es an einem sauberen und trockenen Ort auf, an dem Kinder und Haustiere keinen Zugang dazu haben.
- Nehmen Sie den Akku aus dem Gerät, bevor Sie es lagern.

## 6 Wartung und Pflege

- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel oder Lösungsmittel. Chemische Substanzen können die Kunststoffteile des Produkts beschädigen.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze, das Motorgehäuse und die Griffe sauber.
- Reinigen Sie das Produkt regelmäßig mit einem feuchten Tuch.

## 7 Entsorgung

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

## 8 Technische Daten

Spezifikation	Wert
Nennspannung	18 V
Geschwindigkeit	13.000–25.000 Upm
Spannfuttergröße	6 MM
Länge	40 cm
Höhe	8,5 cm
Gewicht	1,3 kg
<b>Geräuschpegel</b>	
Schalldruckpegel, L <sub>pA</sub>	78 dB(A), K=3 dB
Geräuschpegel, L <sub>WA</sub>	86 dB(A), K=3 dB
Maximaler Vibrationspegel <sup>1</sup>	3,15 m/s <sup>2</sup> , K=1,5m/s <sup>2</sup>

**! 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).

<sup>1</sup> Die deklarierten Werte für Vibration und Lärm, die nach einem standardisierten Prüfverfahren gemessen wurden, können zum Vergleich verschiedener Werkzeuge miteinander und für eine vorläufige Expositionsbewertung verwendet werden. Die Messwerte wurden in Übereinstimmung mit EN 62841-1:2015 ermittelt.

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>48</b>
1.1	Tuote .....	48
1.2	Symbolit .....	48
1.3	Tuotteen yleiskuvaus .....	48
<b>2</b>	<b>Turvallisuus</b>	<b>48</b>
2.1	Turvallisuusmääräykset .....	48
2.2	Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusvaroitukset .....	49
2.3	Työalueen turvallisuus .....	49
2.4	Sähköturvallisuus .....	49
2.5	Henkilökohtainen turvallisuus .....	49
2.6	Sähkötyökalun käyttö ja hoito .....	49
2.7	Huolto .....	50
2.8	Melulle ja värinälle altistumisen vähentäminen .....	50
2.9	Hiontaa koskevat turvallisuusvaroitukset ....	50
2.10	Takapotkun syyt ja niihin liittyvät varoitukset	51
2.11	Hiontaa ja katkaisuhiontaa koskevat erityiset turvallisuusvaroitukset .....	52
2.12	Käytön turvaohjeet .....	52
<b>3</b>	<b>Käyttö</b>	<b>52</b>
3.1	Akun kiinnittäminen ja irrottaminen .....	52
3.2	Toimenpiteet ennen tuotteen käyttöä .....	53
3.3	Kiinnitystyökalun kiinnittäminen ja irrottaminen .....	53
3.4	Tuotteen käyttäminen .....	53
<b>4</b>	<b>Kuljettaminen</b>	<b>53</b>
<b>5</b>	<b>Säilyttäminen</b>	<b>54</b>
<b>6</b>	<b>Ylläpito</b>	<b>54</b>
<b>7</b>	<b>Hävittäminen</b>	<b>54</b>
<b>8</b>	<b>Tekniset tiedot</b>	<b>54</b>

## 1 Johdanto

### 1.1 Tuote

Tuote on suorahiomakone.

### 1.2 Symbolit

	Lue käyttöohjeet huolellisesti ja varmista ennen tuotteen käytön aloittamista, että olet ymmärtänyt ohjeet. Säilytä ohjeet myöhempiä käyttöä varten.
	Käytä suojalaseja.
	Tämä tuote on sovellettavien EU:n direktiivien ja säädösten mukainen.
	Kierrätetään sähkö- ja elektroniikkalajajätteen mukana.

### 1.3 Tuotteen yleiskuvaus

Kuva 1

- Holkin istukka
- Kiristysmutteri
- Kara
- Karan kaula
- Karan lukitus
- Virtakytkin
- Kahva
- Nopeuden säädin
- Nopeuden ilmaisin
- Akunpidike

## 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. Varoitusten 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 onnettomuusrisikin.
- 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 sovitettava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muokata millään tavalla. Älä käytä sovitinpistokkeita 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 sähkötyökalua täytyy käyttää kosteassa paikassa, käytä vikavirtasuojattua (RCD) virtalähdettä. Vikavirtasuojaus vähentää sähköiskun riskiä.

## 2.5 Henkilökohtainen turvallisuus

- Pysy valppaana, katso, mitä olet tekemässä ja käytä tervettä järkeä aina, kun käytät sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Jos huomiosi herpaantuu pieneksikin hetkeksi käyttäessäsi sähkötyökaluja, seurauksena voi olla vakava henkilövamma.
- Käytä henkilösuojaimia. Käytä aina silmiensuojaimia. Olosuhteiden vaatimukset täyttävien henkilösuojainten käyttäminen vähentää käyttäjille aiheutuvia vammoja. Näitä ovat muun muassa hengityssuojain, liukumattomat turvajalkineet, suojakypärä ja kuulonsuojaimet.
- Estä tuotteen tahaton käynnistyminen. Varmista, että kytkin on off-asennossa, ennen kuin kytket työkalun virtalähteeseen ja/tai akkuun taikka nostat tai kannat työkalua. Jos kannat sähkötyökalua sormi virtakytkimellä tai kytket sähkötyökalun virtalähteeseen siten, että virtakytkin on päällä, seurauksena voi olla tapaturma.
- Poista mahdolliset säätöavaimet tai jakoavaimet ennen sähkötyökalun käynnistämistä. Jakoavain tai avain, joka on jätetty kiinni sähkötyökalun pyöriivään osaan, voi aiheuttaa henkilövamman.
- Älä kurota. Säilytä aina tukeva asento ja tasapaino. Tällöin sähkötyökalua 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 pölynpoisto- ja keräyslaitteelle, varmista, että se kytketään ja että sitä käytetään oikein. Pölysäiliön käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaroja.
- Vaikka olisit käyttänyt työkaluja usein ja tuntisit ne hyvin, muista aina ottaa huomioon työkalun turvämääräykset. Huolimaton käyttö voi aiheuttaa vakavia vahinkoja sekunnin murto-osassa.

## 2.6 Sähkötyökalun käyttö ja hoito

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

- **Älä käytä sähkötyökälyä, jos virtakytöntä ei voi kääntää päälle ja pois.** Jos sähkötyökälyä ei voi ohjata kytkimellä, se on vaarallinen ja se pitää korjata.
- **Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai irrota akku sähkötyökälystä ennen kuin säädät työkalua, vaihdat lisävarusteita tai siirrä työkalun varastoon.** Tällaiset varoitimet 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 ti kiinni juuttuvia ja ettei mikään osa ole vaurioitunut sekä kaikki muut tekijät, jotka voivat vaikuttaa sähkötyökälyän toimintaan. Jos sähkötyökäly on vahingoittunut, korjauta se ennen käyttöä.** Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökälyistä.

- **Pidä leikkuutyökälyt terävinä ja puhtaina.** Oikein huolletut leikkuutyökälyt, joissa on terävät leikkureunat, eivät juutu kiinni niin helposti ja niitä on helpompi hallita.

- **Käytä sähkötyökälyä, lisävarusteita ja työkalun teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti siten, että otat huomioon työolosuhteet ja suoritettavan tehtävän.** Sähkötyökälyän 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 sähkötyökälysi pätevällä korjaajalla, joka käyttää vain täysin samanlaisia varaosia.** Tämä varmistaa, että sähkötyökäly pysyy turvallisena käyttäjä.

## 2.8 Melulle ja tärinälle altistumisen vähentäminen

- Suunnittele työ siten, että altistuminen voimakkaalle tärinälle jakautuu pidemmälle ajanjaksolle.
- Voit vähentää melua ja tärinää käytön aikana rajoittamalla tuotteen käyttöaikaa. Käytä matalatehoista tai matalatärinäistä tilaa ja asianmukaisia suojavarusteita.

- Noudata varoituksia vähentääksesi tärinälle ja melulle altistumisen riskiä.

- Tarkista, että tuote on hyvässä kunnossa.
- Käytä vain hyväkuntoisia ja työhön sopivia lisävarusteita.
- Pidä kahvoista/ottimista lujasti kiinni.

### 2.8.1 Jäännösriskit

Jäännösriskkejä on aina olemassa, vaikka tuotetta käytettäisiin ohjeiden mukaisesti.

Tämän sähkötyökälyän tyyppiin ja rakenteeseen voi liittyä seuraavia vaaroja:

- 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.
- Leikkausvammat
- Koneen käytön aikana syntyvän sähkömagneettisen kentän aiheuttama vaara. Tietyissä olosuhteissa tämä kenttä voi vaikuttaa negatiivisesti aktiivisiin tai passiivisiin lääketieteellisiin implanteihin.
- Vakavien tai kuolemaan johtavien vammojen vaaran vähentämiseksi on suositeltavaa, että lääketieteellisiä implanteja käyttävät henkilöt keskustelevat lääkärisä ja implantin valmistajan kanssa ennen koneen käyttöä.

## 2.9 Hiontaa koskevat turvallisuusvaorotukset

- **Tämä sähkötyökäly on tarkoitettu toimimaan suorahiomakoneena. Perehdy kaikkiin turvallisuusvaorotuksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin, jotka on toimitettu tämän sähkötyökälyän mukana.** Jos kaikkia alla lueteltuja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava vamma.
- **Muita käyttötarkoituksia, kuten hiontaa, kiillotusta tai katkaisua, ei suositella tälle sähkötyökälylle.** Muut kuin sähkötyökälylle suunnitellut käyttötavat voivat aiheuttaa vaaran ja henkilövahinkoja.
- **Älä käytä lisävarusteita, joita työkalun valmistaja ei ole erityisesti suunnitellut ja suositellut.** Se, että lisävaruste voidaan kiinnittää sähkötyökälyän, ei takaa turvallista käyttöä.
- **Lisävarusteen nimellisaopeuden on oltava vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökälyssä merkitty suurin nopeus.** Nimellisaopeutta nopeammin toimivat lisävarusteet voivat rikkoutua ja sinkoutua irti.

- **Lisävarusteen ulkohalkaisijan ja paksuuden on oltava sähkötyökalan kapasiteettiluokituksen sisällä.** Väärin mitoitettuja lisävarusteita ei voida suojata tai valvoa riittävästi.
  - **Laikkojen, hiomatyynejän tai muiden lisävarusteiden akselikoon on vastattava sähkötyökalan karan tai holkin kokoa.** Lisävarusteet, joiden kiinnikkeiden koot eivät sovi sähkötyökalan kiinnityslaitteisiin, eivät ole tasapainossa, värähtelevät liikaa ja voivat aiheuttaa hallinnan menetyksen.
  - **Karaan asennettujen laikkojen, hiomatyynejän, leikkureiden tai muiden lisävarusteiden on oltava täysin kiinnitettyinä holkkiin tai istukkaan.** Jos karaa ei pidetä riittävästi kiinni ja/tai pyörän uloke on liian pitkä, asennettu laikka voi irrota ja sinkoutua suurella nopeudella.
  - **Älä käytä vaurioitunutta lisävarustetta.** Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa lisävarusteet, kuten hiomalaikat lastujen ja halkeamien varalta, hiomatyynejän halkeamien, repeämien tai kulumien varalta, lankaharja irtaonaisen tai murtuneiden lankojen varalta. Jos sähkötyökala 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 sähkötyökala 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 työkappaleen 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.
  - **Pidä työkalua aina tukevasti kädessäsi käynnistyksen aikana.** Moottorin reaktiomomentti, kun se kiihdyttää täyteen nopeuteen, voi aiheuttaa työkalun vääntymisen.
  - **Käytä kiinnityspuristimia työkappaleen tukemiseen aina kun mahdollista. Älä koskaan pidä pientä työkappaletta toisessa kädessä ja työkalua toisessa kädessä käytön aikana.** Pienen työkappaleen kiinnittämisen ansiosta voit käyttäjäkäsiä (käsiäsi) työkalun hallintaan. Pyöreällä materiaaalilla, kuten tulppatangoilla, putkilla tai letkuilla, on taipumus pyöriä leikattaessa, joten ne voivat aiheuttaa terän juuttumisen tai kimpoamisen sinua kohti.
  - **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 sähkötyökala alas ennen kuin lisälaite on pysähtynyt kokonaan.** Pyörivä lisälaite voi tarttua pintaan ja vetää sähkötyökalan pois hallinnastasi.
  - **Kun olet vaihtanut kärkiä tai tehnyt säätöjä, varmista, että holkin mutteri, istukka ja muut säätölaitteet on kiristetty tiukasti.** Löysät säätölaitteet voivat yllättäen siirtyä ja aiheuttaa hallinnan menetyksen ja löysät pyörivät osat kimmota rajusti ulos laitteesta.
  - **Älä käytä sähkötyökala, kun kannat sitä olallasi.** Tahaton kosketus pyörivään lisävarusteeseen voi tarttua vaatteisiisi ja vetää lisävarusteen kehoosi.
  - **Puhdista sähkötyökalan tuuletusaukot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä kotolon sisälle, ja jauhemaisen metallin liiallinen kertyminen voi aiheuttaa sähkövaaran.
  - **Älä käytä sähkötyökala syttyvien materiaalien lähellä.** Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.
- ## 2.10 Takapotkun syyt ja niihin liittyvät varoitukset
- Takapotku on äkillinen reaktio puristuneeseen tai kiinni jääneeseen pyörään, takatyyppyn, harjaan tai muuhun lisälaitteeseen. Puristuminen tai kiinnijääminen aiheuttaa pyörivän lisävarusteen nopean pysähtymisen. Tämä pysäyttää sähkötyökalan liikkumisen hallitsemattomasti vastakkaiseen suuntaan kuin lisävarusteen pyörimissuunta, johon se on tarttunut.
- Takapotku johtuu sähkötyökalan virheellisestä käytöstä tai vääristä käyttötavoista tai olosuhteista. Noudata alla olevia varoimenpiteitä takapotkun estämiseksi:
- **Pidä sähkötyökaluista tukeva ote ja sijoita vartalosi ja käsivartesi niin, että voit vastustaa takapotkun aiheuttamia voimia.** Käyttäjä voi hallita takapotkuvoimia, jos asianmukaiset varoimet on toteutettu.
  - **Ole erityisen varovainen työskennellessäsi mm. kulmien ja terävien reunojen läheisyydessä. Vältä**

**lisävarusteen pompomista ja tarttumista.** Kulmilla, terävillä reunoilla tai pompomisella on taipumus tarttua pyörivään lisälaitteeseen ja aiheuttaa hallinnan menetystä tai takapotkua.

- **Älä kiinnitä hammastettua sahanterää.** Tällaiset terät aiheuttavat usein takapotkun ja hallinnan menetyksen.
- **Syötä kärkeä materiaaliin aina samaan suuntaan kuin leikkureuna poistuu materiaalista (eli samaan suuntaan kuin lastut heitetään).** Työkalun syöttäminen väärään suuntaan aiheuttaa sen, että kärjen leikkureuna nousee ulos työstettävästä pinnasta ja vetää työkalua tämän syötön suuntaan.
- **Käytettäessä pyöriviä viiloja, katkaisulaikoja, suurnopeusleikkureita tai volframikarbidileikkureita työkappale on aina kiinnitettävä tukevasti.** Nämä laikat tarttuvat kiinni, jos ne ovat hieman vinossa uraan nähden, ja ne voivat aiheuttaa takapotkun. Kun katkaisulaikka tarttuu, itse laikka yleensä rikkoutuu. Kun pyöriviä viiloja, suurnopeusleikkuri tai kovametallileikkuri tarttuu, se saattaa hypätä urasta ja voit menettää työkalun hallinnan.

## 2.11 Hiontaa ja katkaisuhiontaa koskevat erityiset turvallisuusvaroitukset

- **Käytä vain sähkötyökalulle suositeltuja laikkatyyppisiä ja vain suositeltuihin käyttökohteisiin.** Esimerkiksi: älä hio katkaisulaikan sivulla. Hiomalaikat on tarkoitettu reunahiontaan, ja niihin kohdistuvat sivuvoimat voivat aiheuttaa niiden rikkoutumisen.
- **Käytä kierteitettyissä hiomakartioissa ja -tulpissa vain vahingoittumattomia laikan karoja, joissa on oikean kokoinen ja pituinen laippa.** Asianmukaiset karat vähentävät rikkoutumisen mahdollisuutta.
- **Älä "jumita" katkaisulaikkaa tai käytä liikaa painetta.** Älä yritä tehdä liian syvää leikkausta. Pyörän ylikuormittaminen lisää kuormitusta ja alittua pyörän kiertymiselle tai sitoutumiselle leikkauksessa sekä takapotkun tai pyörän rikkoutumisen mahdollisuutta.
- **Älä aseta kättäsi pyörivän laikan suuntaisesti ja sen taakse.** Kun laikka liikkuu käyttökohdassa pois päin kädestäsi, takapotku voi singota pyörivän laikan ja sähkötyökalun suoraan sinua kohti.
- **Kun laikka juuttuu tai leikkaus keskeytyy jostain syystä, sammuta sähkötyökalu ja pidä sähkötyökalu liikkumattomana, kunnes laikka pysähtyy kokonaan.** Älä koskaan yritä irrottaa katkaisulaikkaa leikkauskohteesta, kun laikka on liikkeessä, sillä muuten voi aiheutua takapotku.

Selvitä tilanne ja ryhdy korjaaviin toimiin laikan juuttumisen syyin poistamiseksi.

- **Älä käynnistä leikkaustoimintoa uudelleen työkappaleessa. Anna laikan 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 laikan 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 laikka voi leikata kaasu- tai vesiputkia, sähköjohtoja tai esineitä, jotka voivat aiheuttaa takapotkun.

## 2.12 Käytön turvaohjeet

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

- 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 vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti.

## 3 Käyttö

### 3.1 Akun kiinnittäminen ja irrottaminen

**HUOMIO!** Varmista, että akku on kiinnitetty oikein. Jos akku irtoaa, se voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

**HUOMIO!** Älä käytä voimaa akun kiinnittämiseen. Jos kiinnittäminen on hankalaa, akku on kohdistettu väärin.

#### 3.1.1 Akun kiinnittäminen

- 1 Kohdista akku kotelon aukkoihin.
- 2 Kiinnitä akku akkuliitäntään niin, että kuuluu naksahdus.

### 3.1.2 Akun irrottaminen

- 1 Paina akun etuosassa olevaa painiketta.
- 2 Vedä akku ulos akkuliitännästä.

### 3.2 Toimenpiteet ennen tuotteen käyttöä

- Perehdy tuotteen kaikkiin toimintoihin ennen käyttöä.
- Valmistele työalue ja varmista, että se on puhdas syytyvistä materiaaleista.
- Jos mahdollista, käytä puristinta työkalupaleen pitämiseen.

### 3.3 Kiinnitystyökalun kiinnittäminen ja irrottaminen

**!** **HUOMIO!** Älä kiristä kiristysmutteria, jos kiinnitystyökalu ei ole holkissa.

**!** **HUOMIO!** Kiinnitystyökalu on kiinnitettävä vähintään 10 mm:n syvyydelle holkista.

**!** **HUOMIO!** Kiinnitystyökalun varsi ei saa työnä yllä 10 mm:n päähän holkista.

- Kiinnitystyökalun ulkohalkaisijan on oltava enintään 40 mm. Pakisuuden on vastattava tuotteessa annettuja teknisiä tietoja.
- Käytä vain kiinnitystyökaluja, jotka eivät ole vaurioituneet, tai hiomalaikoja, joissa on keraaminen sidos.

Kuva 2

- 1 Paina ja pidä karalukkoa painettuna.
- 2 Löysää kiristysmutteria jakoavaimella.
- 3 Aseta hiomalaikan varsi kokonaan holkkiin.
- 4 Paina ja pidä karalukkoa painettuna.
- 5 Kiristä kiristysmutteri samalla, kun pidät kiinni karan lukituksesta.

**HUOM.!** Karan lukitus kytkeytyy enintään ½ kierroksen jälkeen.

### 3.4 Tuotteen käyttäminen

**!** **HUOMIO!** Käynnistä tuote vasta, kun kärjet eivät kosketa työkalupalaa.

- Varmista työkalupale esimerkiksi puristimella, äläkä pidä pientä työkalupalaa toisessa kädessä ja tuotetta toisessa kädessä.
- Jos mahdollista, käytä kahta kättä. Voit käyttää karan kaulaa apukahvana.
- Älä paina liikaa. Liian suuri paine heikentää tuotteen suorituskykyä ja aiheuttaa kärkien nopeampaa kulumista.
- Parhaan tuloksen saat, kun painat tuotetta kevyesti ja siirrä sitä yhteen suuntaan ja sitten takaisin.
- Kiinnitä vain tuotteeseen sopivia lisävarusteita, joiden halkaisija on enintään 40 mm.

#### 3.4.1 Tuotteen käynnistäminen ja sammuttaminen

**HUOM.!** Varmista, että akku on ladattu täyteen, ennen kuin käytät tuotetta.

- 1 Paina nopeuden säätöpainiketta (A) asettaaksesi nopeuden. Katso lisätietoja kohdasta "[3.4.2. Pyörimisnopeus](#)" sivulla 53. (Kuva 3)
- 2 Käynnistä tuote painamalla virtakytkintä (B).
- 3 Paina virtakytkimen etuosaa alaspäin lukitaksesi sen paikalleen.
- 4 Odota, että tuote saavuttaa täyden pyörimisnopeutensa.
- 5 Tarkista kiinnitetyn työkalun pyörimistapa. Varmista, että se toimii sujuvasti. Jos kiinnitystyökalu ei toimi asianmukaisesti, vaihda se.
- 6 Siirrä kiinnitystyökalu työkalupaleeseen.
- 7 Paina virtakytkintä taaksepäin pysäyttääksesi tuotteen.

#### 3.4.2 Pyörimisnopeus

Nopeustaso	Kuormittamaton pyörimisnopeus (rpm)
1	13000
2	19000
3	27000

## 4 Kuljettaminen

- Anna tuotteen pysähtyä kokonaan ja poista akku ennen kuin siirrä tuotetta.

- Anna tuotteen jäähtyä täysin ennen sen siirtämistä.

- Käytä kahvoja, kun nostat tai siirrä tuotteita.

## 5 Säilyttäminen

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

- Irrota ladattava akku tuotteesta, ennen kuin laitat sen säilytykseen.

## 6 Ylläpito

- Älä käytä puhdistusaineita tai liuottimia. Kemialliset aineet voivat vahingoittaa tuotteen muoviosia.
- Pidä tuuletusaukot, moottorikotelo ja kahvat puhtaina.
- Puhdista tuote säännöllisesti kostealla liinalla.

## 7 Hävittäminen

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

## 8 Tekniset tiedot

Tekniset tiedot	Arvo
Nimellisjännite	18 V
Nopeus	13000–25000 rpm
Istukan koko	6 MM
Pituus	40 cm
Korkeus	8,5 cm
Paino	1,3 kg
<b>Melutasot</b>	
Äänenpainetaso, L <sub>PA</sub>	78 dB(A), K=3 dB
Äänitehotaso, L <sub>WA</sub>	86 dB(A), K = 3 dB
Suurin värinän taso <sup>1</sup>	3,15 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>



**VAROITUS!** Käytä aina kuulosuojaimia!



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

<sup>1</sup> Ilmoitettuja värinä- ja meluarvoja, jotka on mitattu standardoidulla testimenetelmällä, voidaan käyttää eri työkalujen vertailuun ja alustavaan altistumisarviointiin. Mittausarvot on määritetty standardin EN 62841-1:2015 mukaisesti.

## Sommaire





<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>55</b>
1.1	Le produit.....	55
1.2	Symboles.....	55
1.3	Présentation du produit .....	55
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	<b>55</b>
2.1	Définitions relatives à la sécurité.....	55
2.2	Avertissements de sécurité généraux pour les outils électriques.....	56
2.3	Sécurité sur le lieu de travail .....	56
2.4	Sécurité électrique.....	56
2.5	Sécurité personnelle.....	56
2.6	Utilisation et soin des outils électriques.....	57
2.7	Entretien .....	57
2.8	Pour réduire l'exposition au bruit et aux vibrations .....	57
2.9	Avertissements de sécurité pour le broyage	57
2.10	Rebonds et avertissements connexes.....	59
2.11	Avertissements de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif.....	59
2.12	Consignes de sécurité pour le fonctionnement .....	60
<b>3</b>	<b>Utilisation</b>	<b>60</b>
3.1	Pour mettre en place et retirer une batterie	60
3.2	Avant d'utiliser le produit .....	60
3.3	Pour fixer et retirer l'outil de fixation.....	60
3.4	Utilisation du produit.....	60
<b>4</b>	<b>Transport</b>	<b>61</b>
<b>5</b>	<b>Stockage</b>	<b>61</b>
<b>6</b>	<b>Entretien</b>	<b>61</b>
<b>7</b>	<b>Mise au rebut</b>	<b>61</b>
<b>8</b>	<b>Données techniques</b>	<b>61</b>

## 1 Introduction

### 1.1 Le produit

Le produit est une meuleuse droite.

### 1.2 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 pouvoir vous y référer ultérieurement.
	Portez des lunettes de protection.
	Ce produit est conforme aux directives et réglementations européennes en vigueur.
	Il doit être recyclé comme déchet électrique.

### 1.3 Présentation du produit

Figure 1

1. Mandrin à pinces
2. Ecrou de serrage
3. Broche
4. Collet de broche
5. Blocage de broche
6. Interrupteur d'alimentation
7. Poignée
8. Régulateur de vitesse
9. Indicateur de vitesse
10. Port de batterie

## 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 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.

## 2.8 Pour réduire l'exposition au bruit et aux vibrations

- Planifiez les travaux afin que l'exposition aux fortes vibrations soit répartie sur une période plus longue.
- Pour diminuer le bruit et les vibrations pendant le fonctionnement, limitez le temps d'utilisation du produit. Utilisez un mode à faible puissance ou à faible vibration et utilisez l'équipement de sécurité applicable.
- Suivez les mesures de précaution pour réduire le risque d'exposition aux vibrations et au bruit :
  - Assurez-vous 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.

### 2.8.1 Risques résiduels

Il y aura toujours des risques résiduels même si vous utilisez le produit conformément aux instructions.

Les risques suivants peuvent survenir en lien avec le type et la conception de cet outil électrique :

- Lésions auditives si aucune protection auditive n'est portée.
- Dommages à 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
- Danger dû au champ électromagnétique généré pendant le fonctionnement de la machine. Dans certaines circonstances, ce champ peut affecter négativement les implants médicaux actifs ou passifs.
- Afin de réduire le risque 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 la machine.

## 2.9 Avertissements de sécurité pour le broyage

- **Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme une meuleuse. 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 et/ou des blessures graves.

- **Il n'est pas recommandé d'effectuer des utilisations telles que le ponçage, le brossage métallique, le polissage ou le tronçonnage avec cet outil électrique.** Les utilisations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent créer un danger et provoquer des blessures.
- **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.**
- **La taille de l'axe des roues, des tambours de ponçage ou de tout autre accessoire doit être adaptée à la broche ou à la pince de serrage 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.**
- **Les roues montées sur mandrin, les tambours de ponçage, les fraises ou autres accessoires doivent être entièrement insérés dans la pince de serrage ou le mandrin.** Si le mandrin n'est pas suffisamment maintenu et/ou si le porte-à-faux de la roue est trop long, la roue montée peut se détacher et être éjectée à grande vitesse.
- 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 anti-poussière, 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 anti-poussière ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules générées par votre utilisation. 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 toujours l'outil fermement dans votre (vos) main(s) pendant le démarrage. Le couple de réaction du moteur, lorsqu'il accélère à pleine vitesse, peut provoquer une torsion de l'outil.
- Utilisez des pinces pour soutenir la pièce chaque fois que cela est possible. Ne tenez jamais une petite pièce dans une main et l'outil dans l'autre pendant l'utilisation. Le serrage d'une petite pièce vous permet d'utiliser votre ou vos mains pour contrôler l'outil. Les matériaux ronds tels que les goujons, les tuyaux ou les tubes ont tendance à rouler pendant la coupe, ce qui peut entraîner un blocage de la mèche ou un saut vers vous.
- 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.
- Après avoir changé les embouts ou effectué des réglages, assurez-vous que l'écrou de la pince de serrage, le mandrin ou tout autre dispositif de réglage sont bien serrés. Les dispositifs de réglage desserrés peuvent se déplacer inopinément, entraînant une perte de contrôle, et les composants rotatifs desserrés seront violemment projetés.
- 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.

## 2.10 Rebonds et avertissements connexes.

Le rebond est une réaction soudaine à une roue, un patin, une brosse ou un autre accessoire qui reste accroché ou coincé. Un pincement ou un accrochage entraîne l'arrêt rapide de l'accessoire en rotation. Cette butée force l'outil non contrôlé dans le sens inverse de la rotation de l'accessoire à l'endroit où il est coincé.

Le rebond résulte d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique ou de procédures ou conditions d'utilisation incorrectes. Suivez les précautions ci-dessous pour éviter les rebonds :

- **Maintenez une prise ferme sur l'outil électrique et positionnez votre corps et votre bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond. L'opérateur peut maîtriser les forces de rebond, s'il prend les précautions nécessaires.**
- **Faites particulièrement attention lorsque vous travaillez dans les coins, sur les bords tranchants, etc. Évitez de faire rebondir et d'accrocher l'accessoire.** Les coins, les arêtes vives ou les rebonds ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.
- Ne fixez pas de lame de scie dentée. De telles lames créent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.
- Introduisez toujours le trépan dans le matériau dans la même direction que celle dans laquelle l'arête de coupe sort du matériau (c'est-à-dire dans la même direction que celle dans laquelle les copeaux sont projetés). Si l'outil est alimenté dans le mauvais sens, l'arête de coupe de la mèche sort de la pièce et tire l'outil dans le sens de l'alimentation.
- Lorsque vous utilisez des limes rotatives, des disques à tronçonner, des fraises à grande vitesse ou des fraises en carbure de tungstène, veillez à ce que l'ouvrage soit toujours bien serré. Ces roues s'accrochent si elles sont légèrement inclinées dans la rainure et peuvent provoquer un rebond. Lorsqu'une meule de tronçonnage s'accroche, c'est généralement la meule elle-même qui se brise. Lorsqu'une lime rotative, une fraise à grande vitesse ou une fraise en carbure de tungstène s'accroche, elle peut sauter de la rainure et vous risquez de perdre le contrôle de l'outil.

## 2.11 Avertissements de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif

- **N'utilisez que les types de roues recommandés pour votre outil électrique et uniquement pour les applications recommandées. 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.
- **Pour les cônes et les bouchons abrasifs filetés, utilisez uniquement des mandrins de roue non endommagés avec une bride d'épaulement non soulagée, de taille et de longueur correctes.** Des mandrins appropriés réduiront les risques de rupture.
- **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 main dans l'axe et derrière la roue en rotation.** Lorsqu'au point d'utilisation, la roue s'éloigne de votre main, le rebond éventuel peut propulser la roue en rotation 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 sur 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 atténuer les risques de pincement de la roue et de rebond. Les grandes pièces à usiner ont tendance à s'affaisser 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 particulièrement attention lorsque vous effectuez une « coupe de poche » dans des murs existants ou d'autres zones aveugles. La roue qui dépasse risque de couper des tuyaux de gaz ou d'eau,

des fils électriques ou des objets susceptibles de provoquer un rebond.

## 2.12 Consignes de sécurité pour le fonctionnement

**⚠ AVERTISSEMENT !** Le non-respect de ces instructions peut faire courir un risque de mort ou de blessures.

- 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.
- Utiliser le produit uniquement pour sa fonction prévue.

## 3 Utilisation

### 3.1 Pour mettre en place et retirer une batterie

**⚠ ATTENTION!** Assurez-vous que la batterie est correctement fixée. Si la batterie se desserre, cela peut causer des blessures corporelles.

**⚠ ATTENTION!** Ne forcez pas pour fixer la batterie. Si elle ne rentre pas facilement, c'est qu'elle n'est pas correctement alignée.

#### 3.1.1 Pour fixer une batterie

- 1 Alignez la batterie sur les fentes du boîtier.
- 2 Insérez la batterie dans le port de la batterie jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.

#### 3.1.2 Pour retirer une batterie

- 1 Appuyez sur le bouton situé à l'avant de la batterie.
- 2 Retirez la batterie du support de batterie.

### 3.2 Avant d'utiliser le produit

- Prenez connaissance de toutes les fonctions du produit avant de l'utiliser.
- Préparez la zone de travail et assurez-vous qu'elle est débarrassée de tous matériaux inflammables.
- Si possible, utilisez un serre-joint pour maintenir la pièce en place.

### 3.3 Pour fixer et retirer l'outil de fixation

**⚠ ATTENTION!** Ne serrez pas l'écrou de serrage s'il n'y a pas d'outil dans la pince de serrage.

**ATTENTION !** L'outil de fixation doit être fixé à au moins 10 mm dans la pince de serrage.

**ATTENTION !** La tige de l'outil de fixation ne doit pas dépasser de plus de 10 mm de la pince de serrage.

- Le diamètre extérieur de l'outil de fixation doit être inférieur ou égal à 40 mm. L'épaisseur doit correspondre aux spécifications du produit.
- N'utilisez que des outils de fixation qui ne sont pas endommagés ou des meules à liant céramique.

Figure 2

- 1 Poussez et maintenez le verrou de la broche.
- 2 Utilisez la clé pour desserrer l'écrou de serrage.
- 3 Insérez complètement la tige de l'embout abrasif dans la pince de serrage.
- 4 Poussez et maintenez le verrou de la broche.
- 5 Serrez l'écrou de serrage tout en maintenant le verrou de la broche.

**REMARQUE !** Le blocage de la broche vient en prise après un maximum de ½ tour.

### 3.4 Utilisation du produit

**⚠ ATTENTION !** Ne démarrez le produit que lorsque les mèches ne touchent pas la pièce à usiner.

- Sécurisez la pièce à l'aide d'une pince par exemple, ne tenez pas une petite pièce dans une main et le produit dans l'autre.
- Si possible, utilisez deux mains. Vous pouvez utiliser le col de la broche comme poignée auxiliaire.
- N'appliquez pas une pression excessive. Une pression excessive réduit les performances du produit et provoque une usure plus rapide des embouts.
- Pour obtenir un résultat optimal, exercez une légère pression sur le produit et déplacez-le dans un sens puis dans l'autre.
- Ne fixez que des accessoires adaptés au produit, d'un diamètre maximal de 40 mm.

### 3.4.1 Pour mettre en marche et arrêter le produit

**REMARQUE !** Assurez-vous que la batterie est complètement chargée avant d'utiliser le produit.

- Appuyez sur le bouton de réglage de la vitesse (A) pour régler la vitesse applicable. Reportez-vous à "3.4.2 Vitesse de rotation" à la page 61. (Figure 3)
- Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation (B) pour mettre le produit en marche.
- Appuyez sur la partie avant de l'interrupteur pour le verrouiller en position.
- Attendez que le produit atteigne sa vitesse de rotation maximale.
- Examinez la rotation de l'outil fixé. Veillez à ce qu'il fonctionne sans à-coups. Si l'outil de fixation ne fonctionne pas correctement, remplacez-le.
- Déplacez l'outil de travail vers la pièce à usiner.
- Poussez l'interrupteur vers l'arrière pour arrêter le produit.

### 3.4.2 Vitesse de rotation

Niveau de vitesse	Vitesse de rotation à vide (tr/mn)
1	13000
2	19000
3	27000

## 4 Transport

- Laissez le produit s'arrêter complètement et retirez la batterie avant de transporter le produit.
- Laissez le produit refroidir complètement avant de le transporter.
- Utilisez la poignée pour soulever ou déplacer le produit.

## 5 Stockage

- 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 domestiques.
- Retirez la batterie rechargeable du produit avant de le mettre en stockage.

## 6 Entretien

- N'utilisez pas de produits de nettoyage ou de solvants. Les substances chimiques peuvent endommager les pièces en plastique du produit.
- Veillez à ce que les fentes d'aération, le boîtier du moteur et les poignées restent propres.
- Nettoyez régulièrement le produit à l'aide d'un chiffon humide.

## 7 Mise au rebut

- Veillez à respecter la réglementation locale quand vous mettez le produit au rebut. Ne brûlez pas le produit.

## 8 Données techniques

Spécifications	Valeur
Tension nominale	18 V
Vitesse	13000 - 25000 tr/min.
Taille du mandrin	6 MM
Longueur	40 cm
Hauteur	8.5 cm
Poids	1,3 kg
<b>Niveaux de bruit</b>	
Niveau de pression acoustique, $L_{pA}$	78 dB(A), K=3 dB
Niveau de puissance sonore, $L_{WA}$	86 dB(A), K=3 dB
Niveau de vibrations maximal <sup>1</sup>	3,15 m/s <sup>2</sup> , K=1,5 m/s <sup>2</sup>

**⚠ 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 d'appliquer 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).

<sup>1</sup> 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 62841-1:2015

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>62</b>
1.1	Het product .....	62
1.2	Symbolen .....	62
1.3	Productoverzicht .....	62
<b>2</b>	<b>Veiligheid</b>	<b>62</b>
2.1	Definities van veiligheid.....	62
2.2	Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap.....	63
2.3	Veiligheid werkgebied.....	63
2.4	Elektrische veiligheid .....	63
2.5	Persoonlijke veiligheid.....	63
2.6	Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap .....	64
2.7	Service.....	64
2.8	Blootstelling aan lawaai en trillingen verminderen .....	64
2.9	Veiligheidswaarschuwingen bij het slijpen.	65
2.10	Terugslag en bijbehorende waarschuwingen .....	66
2.11	Specifieke veiligheidswaarschuwingen voor slijp- en doorslijpwerkzaamheden.....	66
2.12	Veiligheidsvoorschriften voor gebruik.....	67
<b>3</b>	<b>Gebruik</b>	<b>67</b>
3.1	Een accu bevestigen en verwijderen.....	67
3.2	Voordat u het product gebruikt.....	67
3.3	Het bevestigingsgereedschap bevestigen en verwijderen.....	67
3.4	Het product bedienen.....	67
<b>4</b>	<b>Vervoeren</b>	<b>68</b>
<b>5</b>	<b>Opbergen</b>	<b>68</b>
<b>6</b>	<b>Onderhoud</b>	<b>68</b>
<b>7</b>	<b>Afvoeren</b>	<b>68</b>
<b>8</b>	<b>Technische gegevens</b>	<b>68</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Het product

Het product is een rechte slijpmachine.

## 1.2 Symbolen

	Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en zorg ervoor dat u de instructies begrijpt voordat u het product gebruikt. Bewaar de instructies voor toekomstig gebruik.
	Draag oogbescherming.
	Dit product voldoet aan de geldende EU-richtlijnen en -regelgeving.
	Recyclen als elektrisch afval.

## 1.3 Productoverzicht

Afbeelding 1

1. Spankop
2. Klemmoer
3. Spil
4. Spilhals
5. Spilvergrendeling
6. Stroomschakelaar
7. Hendel
8. Snelheidsregelaar
9. Snelheidsindicator
10. Accupoort

# 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 veiligheidsaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

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

**⚠ WAARSCHUWING!** Lees alle veiligheidsaarschuwingen 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, gasen 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 gearde 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 lichamelijk 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 lichamelijk letsel.
- **Vorkom 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 draaiend onderdeel van het elektrische gereedschap kan resulteren in lichamelijk 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**

angesloten 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, gereedschapsbitjes 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.

## 2.8 Blootstelling aan lawaai en trillingen verminderen

- Plan het werk zo dat de blootstelling aan zware trillingen over een langere periode wordt gespreid.
- Beperk de tijd dat het product wordt gebruikt om het lawaai en de trillingen tijdens het gebruik te verminderen. Gebruik een stand met laag vermogen of weinig trillingen en de toepasselijke 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 de klus.
  - Houd de handvatten of grepen stevig vast.

### 2.8.1 Restriscio's

Er zullen altijd restriscio's zijn, zelfs als u het product volgens de instructies bedient.

De volgende gevaren kunnen zich voordoen in verband met het type en het ontwerp van dit elektrische gereedschap:

- Gehoorbeschadiging als er geen gehoorbescherming wordt gedragen.
- 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
- Gevaar door elektromagnetisch veld dat wordt gegenereerd terwijl de machine in werking is. Onder bepaalde omstandigheden kan dit veld een negatieve invloed hebben op actieve of passieve medische implantaten.
- Om het gevaar van ernstig of dodelijk letsel te verminderen wordt aanbevolen dat personen die medische implantaten dragen, hun arts en de fabrikant van het implantaat raadplegen voordat ze de machine gebruiken.

## 2.9 Veiligheidswaarschuwingen bij het slijpen

- Dit elektrische gereedschap is bedoeld als slijpmachine. Lees en bekijk alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en specificaties bij dit elektrische gereedschap. Wanneer u dat nalaat, kan een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.
- Gebruik zoals schuren, staalborstelen, polijsten of snijden wordt niet aanbevolen voor gebruik met dit elektrische gereedschap. Gebruik waarvoor het elektrische apparaat niet is ontworpen, kan gevaar opleveren en persoonlijk letsel veroorzaken.
- Gebruik geen accessoires die niet speciaal door de fabrikant zijn ontwikkeld en door de fabrikant van het gereedschap worden aanbevolen. Ook als het accessoire op uw elektrische gereedschap past, garandeert dat geen veilige werking.
- Het nominaal toerental van de accessoires moeten minimaal gelijk zijn aan het maximaal toerental dat is aangegeven op het elektrisch gereedschap. Slijpaccessoires die sneller draaien dan hun nominaal toerental, kunnen breken en uit elkaar vliegen.
- De buitendiameter en de dikte van uw accessoire moet binnen de nominale capaciteit van uw elektrisch gereedschap zijn. Accessoires met een verkeerde maat kunnen niet goed onder controle gehouden worden.
- De grootte van het gat in schijven, schuurtrommels of een ander accessoire moet goed passen op de as of kraag van het elektrisch gereedschap. Accessoires die niet overeenstemmen met de montagehardware van het elektrisch gereedschap, zullen uit balans raken, overmatig trillen en kunnen leiden tot het verliezen van de controle over het gereedschap.
- Met een draadstift gemonteerde schijven, schuurtrommels, snijders of andere accessoires moeten volledig in de kraag op spankop gestoken worden. Als de draadstift niet voldoende vastgehouden wordt en/of de overhang van de schijf te groot is, kan de gemonteerde schijf loskomen en tegen hoge snelheid weggeslingerd worden.
- Gebruik geen beschadigde accessoires. Inspecteer vóór elk gebruik accessoires zoals slijpschijven op spaanders en barsten, de schuurtrommel op barsten, scheuren of overmatige slijtage, de staalborstel op losse of gebarsten draden. Als elektrisch gereedschap of een accessoire valt, inspecteer het dan op schade of installeer een niet beschadigd accessoire. Na het inspecteren en installeren van een accessoire, moet u zelf en alle omstaanders uit het werkvlak van het draaiend accessoire gaan staan en het elektrisch gereedschap laten werken tegen de maximale onbelaste snelheid gedurende één minuut. Beschadigde accessoires zullen normaal gesproken afbreken tijdens deze testperiode.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag, afhankelijk van de toepassing, een gelaatsscherm, veiligheidsmasker of veiligheidsbril. Draag zoals gepast een stofmasker, gehoorbescherming, handschoenen en een schort die in staat is om kleine schurende deeltjes of delen van het werkstuk tegen te houden. De oogbescherming moet kleine stukken puin die door de verschillende handelingen gegenereerd worden, kunnen stoppen. Het stof- of gasmasker moet in staat zijn om de deeltjes die door uw handeling gegenereerd worden te filteren. Langdurige blootstelling aan geluid met hoge intensiteit kan gehoorverlies veroorzaken.
- Houd omstanders op een veilige afstand van het werkgebied. Iedereen die het werkgebied betreedt, moet persoonlijke beschermingsmiddelen dragen. Delen van een werkstuk of een gebroken accessoire kunnen wegvliegen en letsel veroorzaken buiten het directe werkgebied.
- Houd het gereedschap altijd stevig vast met uw hand(en) tijdens het inschakelen. Het reactiekoppel van de motor, als deze versnelt naar het maximaal toerental, kan het gereedschap laten draaien.
- Gebruik wanneer mogelijk klemmen om het werkstuk te ondersteunen. Houd een klein werkstuk nooit in één hand terwijl u het gereedschap met de andere hand gebruikt. Door een klein werkstuk te klemmen, kunt u uw hand(en) gebruiken om het gereedschap onder controle te houden. Rond materiaal pluggen, buizen of slangen hebben tijdens het snijden de neiging om te rollen en kunnen de boor klemmen of naar u toe laten springen.
- Plaats het snoer uit de buurt van het draaiend accessoire. Als u de controle verliest, kan het snoer beschadigd of gegrepen worden en kan uw hand of arm in de richting van het draaiend accessoire worden getrokken.
- Leg het elektrisch gereedschap nooit neer voordat het accessoire volledig tot stilstand is gekomen. Het draaiend accessoire kan zich vastbijten in het oppervlak en het gereedschap uit uw handen trekken.
- Zorg er na het vervangen van de boren of het maken van aanpassingen voor dat de kraagmoer, spankop of andere insteluitrusting stevig vast staan. Losse insteluitrustingen kunnen onverwacht verschuiven, waardoor u de controle kunt verliezen, losse draaiende onderdelen kunnen hard weggeslingerd worden.

- **Schakel het elektrisch gereedschap nooit in terwijl u het naast uw lichaam houdt.** Toevallig contact met het draaiend accessoire kan uw kleding grijpen, waardoor het accessoire in uw lichaam kan snijden.
- **Reinig de ventilatieopeningen van het elektrisch gereedschap regelmatig.** De ventilator van de motor zal stof in de behuizing zuigen en een overmatige opbouw van poedermetaal kan elektrische gevaren veroorzaken.
- **Gebruik het gereedschap niet in de buurt van ontvlambare materialen.** Vonken kunnen deze materialen ontsteken.

## 2.10 Terugslag en bijbehorende waarschuwingen

Terugslag is een plotselinge reactie op een vastgelopen of geknelde draaischijf, schuurband, borstel of een ander accessoire. Vastlopen of knellen veroorzaakt het plots stoppen van het draaiend accessoire. Dit zorgt er op zijn beurt voor dat het niet gecontroleerd elektrisch gereedschap in de richting tegenovergesteld aan de draairichting van het accessoire forceert.

Terugslag is het gevolg van misbruik van het elektrisch gereedschap en/of onjuiste procedures of omstandigheden en kan worden voorkomen door de juiste voorzorgsmaatregelen te nemen. Volg de onderstaande voorzorgsmaatregelen om terugslag te voorkomen:

- **Houd het elektrische gereedschap stevig vast en positioneer uw lichaam en armen zo dat u bestand bent tegen de kracht van terugslagen.** De gebruiker kan terugslag onder controle houden als de juiste voorzorgsmaatregelen genomen worden.
- **Let altijd extra goed op tijdens het werken aan hoeken, scherpe randen enz. Voorkom stuiten en knellen van het accessoire.** Hoeken, scherpe randen of stuiten kunnen ertoe leiden dat het draaiend accessoire gekneld wordt en verlies van controle of terugslag veroorzaken.
- **Monteer nooit een getand zaagblad.** Zulke zaagbladen veroorzaken regelmatig terugslag of verlies van controle.
- **Voer de boor altijd in het materiaal in dezelfde richting als waarin de snijrand uit het materiaal komt (dezelfde richting als waar de spaanders naartoe vliegen).** Als het gereedschap in de foute richting ingevoerd wordt, zal de snijrand van de boor uit het werkstuk klimmen en het gereedschap in deze richting trekken.
- **Klem het werkstuk altijd stevig vast tijdens het gebruiken van draaiende vijlen, afkortschijven, hoge snelheidszagen of tungsten carbide zagen.** Deze schijven zullen klemmen als ze licht gekanteld in de groef komen te zitten en mogelijk terugslag

veroorzaken. Als een afkortschijf klem komt te zitten, zal de schijf gewoonlijk breken. Als een draaiende vijl, hoge snelheidszaag of tungsten carbide zaag klem komt te zitten, kan het uit de groef springen en kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

## 2.11 Specifieke veiligheids waarschuwingen voor slijp- en doorslijpwerkzaamheden

- **Gebruik alleen schijven die worden aanbevolen voor uw elektrisch gereedschap en alleen voor aanbevolen toepassingen. Bijvoorbeeld: niet schuren met de zijkant van een slijpschijf.** Slijpschijven zijn bedoeld voor slijpwerkzaamheden, als druk op de zijkant wordt uitgeoefend kunnen de schijven versplinteren.
- **Gebruik voor schuurkegels en -pluggen met schroefdraad alleen onbeschadigde schijfdraadstiften met een niet-gecompenseerde schouderflens van de juiste maat en lengte.** Gepaste draadstiften zullen de kans op breken verlagen.
- **Laat een doorslijpschijf niet 'vastlopen' en oefen geen overmatige druk uit. Probeer niet om een overmatige slijpdiepte te creëren.** Het overmatig druk uitoefenen op de schijf zal de belasting en de gevoeligheid voor het verdraaien of vastlopen van de schijf in de snede verhogen, met mogelijk een terugslag of het breken van de schijf als gevolg.
- **Plaats uw hand nooit op één lijn met en achter de draaiende schijf.** Wanneer de schijf, op het moment van werking, van uw lichaam weg beweegt, kan een mogelijke terugslag de draaiende schijf wegslingeren en het elektrisch gereedschap naar u toe laten bewegen.
- **Als de schijf vastloopt of als het slijpen om enige reden wordt onderbroken, moet het elektrisch gereedschap uitgeschakeld en volledig stil gehouden worden tot de schijf volledig tot stilstand is gekomen. Probeer nooit om de slijpschijf uit de snede te trekken terwijl de schijf nog in beweging is, omdat dit mogelijk kan leiden tot een terugslag.** Bekijk de situatie en neem corrigerende maatregelen om de oorzaak van het vastlopen of klemmen van de schijf te elimineren.
- **Begin nooit opnieuw te zagen met de zaag in het werkstuk. Laat de schijf eerst op volledige snelheid komen, waarna de schijf voorzichtig opnieuw in de snede ingebracht kan worden.** Als het elektrische gereedschap opnieuw wordt gestart met de schijf in het werkstuk, kan dit leiden tot het vastlopen van de schijf, kan de schijf uit het werkstuk schieten, of kan dit leiden tot een terugslag.
- **Ondersteun panelen of zeer grote werkstukken om het risico op vastlopen en terugslag te**

**minimaliseren.** Grote werkstukken kunnen door hun eigen gewicht inzakken. Ondersteuningen dienen onder het werkstuk, bij de snede en de rand van het werkstuk, aan beide kanten van de schijf geplaatst te worden.

- Wees extra voorzichtig wanneer u een 'sleuf' maakt in bestaande muren of andere blinde plaatsen. De schijf kan gasof waterleidingen, elektrische bedrading of objecten raken, die een terugslag kunnen veroorzaken.

## 2.12 Veiligheidsvoorschriften voor gebruik

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

- 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 is beschadigd.
- Breng geen wijzigingen aan in het product.
- Gebruik het product alleen voor de beoogde functie.

## 3 Gebruik

### 3.1 Een accu bevestigen en verwijderen

**!** **VOORZICHTIG!** Zorg ervoor dat de accu correct is aangesloten. Als de accu losraakt, kan dit persoonlijk letsel veroorzaken.

**!** **VOORZICHTIG!** Gebruik geen kracht om de accu te bevestigen. Als hij niet gemakkelijk te bevestigen is, is hij niet correct uitgelijnd.

#### 3.1.1 Een accu bevestigen

- 1 Breng de accu op één lijn met de sleuven in de behuizing.
- 2 Duw de accu in de accupoort totdat u een klik hoort.

#### 3.1.2 Een accu verwijderen

- 1 Druk op de knop aan de voorkant van de accu.
- 2 Trek de accu uit de accupoort.

### 3.2 Voordat u het product gebruikt

- Ken alle functies van het product voordat u het gebruikt.

- Bereid het werkgebied voor en zorg ervoor dat het vrij is van brandbare materialen.
- Gebruik indien mogelijk een klem om het werkstuk vast te houden.

### 3.3 Het bevestigingsgereedschap bevestigen en verwijderen

**!** **VOORZICHTIG!** Draai de klemmoer niet vast als er geen hulpgereedschap in de spantang zit.

**!** **VOORZICHTIG!** Het hulpgereedschap moet minimaal 10 mm in de spantang worden bevestigd.

**!** **VOORZICHTIG!** De schacht van het hulpgereedschap mag niet meer dan 10 mm uit de spantang steken.

- De buitendiameter van het hulpgereedschap moet 40 mm of minder zijn. De dikte moet overeenkomen met de specificaties op het product.
- Gebruik alleen hulpgereedschap dat niet beschadigd is of slijpbits met een keramische binding.

Afbeelding 2

- 1 Druk op de spilvergrendeling en houd deze vast.
- 2 Gebruik de sleutel om de klemmoer los te draaien.
- 3 Steek de schacht van het slijpbit volledig in de spantang.
- 4 Druk op de spilvergrendeling en houd deze vast.
- 5 Draai de klemmoer vast terwijl u de spilvergrendeling vasthoudt.

**LET OP!** De spilvergrendeling klikt na maximaal een halve omwenteling vast.

### 3.4 Het product bedienen

**!** **VOORZICHTIG!** Start het product alleen wanneer de bits het werkstuk niet raken.

- Beveilig het werkstuk met bijvoorbeeld een klem, houd geen klein werkstuk in de ene hand en het product in de andere hand.
- Gebruik indien mogelijk 2 handen. U kunt de spilhals als extra handgreep gebruiken.
- Oefen niet te veel druk uit. Te veel druk vermindert de prestaties van het product en veroorzaakt snellere slijtage van de bits.
- Voor het beste resultaat oefent u lichte druk uit op het product en beweegt u het in 1 richting en dan weer terug.

- Bevestig alleen accessoires die geschikt zijn voor het product met een maximale diameter van 40 mm.

### 3.4.1 Het product starten en stoppen

**LET OP!** Zorg ervoor dat de batterij volledig opgeladen is voordat u het product gebruikt.

- 1 Druk op de snelheidsregelknop (A) om de geldende snelheid in te stellen. Zie '3.4.2 Rotatiesnelheid' op pagina 68. (Afbeelding 3)
- 2 Druk op de stroomschakelaar (B) om het product te starten.
- 3 Duw het voorste gedeelte van de aan/uit-schakelaar omlaag om hem te vergrendelen.
- 4 Wacht tot het product zijn volledige draaisnelheid heeft bereikt.
- 5 Onderzoek de rotatie van het bevestigde gereedschap. Zorg ervoor dat het soepel werkt. Als het hulpgereedschap niet soepel werkt, vervang het dan.
- 6 Verplaats het hulpgereedschap naar het werkstuk.
- 7 Druk de aan/uit-schakelaar naar achteren om het product te stoppen.

### 3.4.2 Rotatiesnelheid

Snelheidsniveau	Onbelaste rotatiesnelheid (tpm)
1	13000
2	19000
3	27000

## 4 Vervoeren

- Laat het product volledig tot stilstand komen en verwijder de accu voordat u het product verplaatst.
- Laat het product volledig afkoelen voordat u het verplaatst.
- Gebruik de handgreep wanneer u het product optilt of verplaatst.

## 5 Opbergen

- Als het product gedurende lange tijd niet wordt gebruikt, bewaar het dan op een schone en droge plaats waar kinderen en huisdieren geen toegang hebben.
- Verwijder de oplaadbare batterij uit het product voordat u het opbergt.

## 6 Onderhoud

- Gebruik geen reinigingsmiddelen of oplosmiddelen. Chemische stoffen kunnen de plastic onderdelen van het product beschadigen.
- Houd de ventilatiesleuven, motorbehuizing en handgrepen schoon.
- Maak het product regelmatig schoon met een vochtige doek.

## 7 Afvoeren

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

## 8 Technische gegevens

Specificaties	Waarde
Nominale spanning	18 V
Snelheid	13000-25000 tpm
Boorkopmaat	6 mm
Lengte	40 cm
Hoogte	8,5 cm
Gewicht	1,3 kg
<b>Geluidsniveaus</b>	
Geluidsdrukniveau, L <sub>PA</sub>	78 dB(A), K=3 dB
Niveau geluidsvermogen, L <sub>WA</sub>	86 dB(A), K=3 dB
Maximaal trillingsniveau <sup>1</sup>	3,15 m/s <sup>2</sup> , K=1,5m/s <sup>2</sup>

**⚠ 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).

<sup>1</sup> De opgegeven waarden voor trillingen en geluid, gemeten volgens een gestandaardiseerde testmethode, kunnen worden gebruikt om verschillende werktuigen met elkaar te vergelijken en om de blootstelling vooraf te beoordelen. De meetwaarden zijn vastgesteld in overeenstemming met EN 62841-1:2015.







**EU DECLARATION OF CONFORMITY / EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE / EU SAMSVARSERKLÄRING / EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING / DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / EU VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS / DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ / EU CONFORMITEITSVERKLARING**

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

**032376**

Model no.: BLSH-2003

**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 yksinomaista 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.

**MULTI-TOOL / MULTIVERKTYG / MULTIVERKTØY / MULTIVÆRKTØJ / NARZĘDZIE WIELOFUNKCYJNE / MULTIFUNKTIONSWERKZEUG / MONITOIMITYÖKALU / OUTIL MULTIFONCTION / MULTIGEREEDSCHAP**  
**18VDC**

Conforms to the following directives, regulations and standards:/ Överensstämmer 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, regulacją 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.

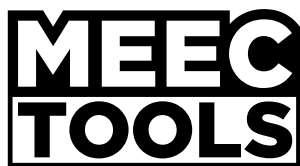
<u>Directive/Regulation</u>	<u>Harmonised standard</u>
MD 2006/42/EC	EN 62841-1:2015+AC:2015+A11:2022, EN 60745-2-23:2013
EMC 2014/30/EU	EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021
RoHS 2011/65/EU + 2015/863	EN IEC 63000:2018

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: -25

Skara 2025-08-11

**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 Julian 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](http://www.jula.com)