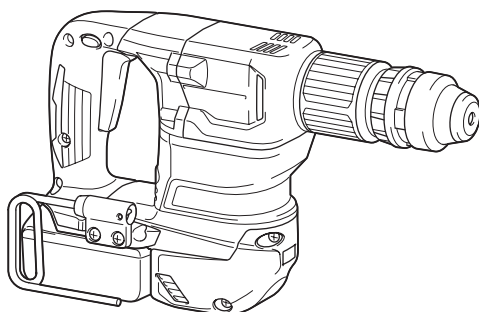




<b>EN</b>	<b>Cordless Power Scraper</b>	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>4</b>
<b>PL</b>	<b>Dłutownica Akumulatorowa</b>	<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI</b>	<b>10</b>
<b>HU</b>	<b>Akkumulátoros vésőkalapács</b>	<b>HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV</b>	<b>16</b>
<b>SK</b>	<b>Akumulátorové sekacie kladivo</b>	<b>NÁVOD NA OBSLUHU</b>	<b>22</b>
<b>CS</b>	<b>Akumulátorový elektrický škrabák</b>	<b>NÁVOD K OBSLUZE</b>	<b>28</b>
<b>UK</b>	<b>Бездротовий відбійний молоток</b>	<b>ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ</b>	<b>34</b>
<b>RO</b>	<b>Șlefuitor electric cu acumulator</b>	<b>MANUAL DE INSTRUCȚIUNI</b>	<b>41</b>
<b>DE</b>	<b>Akku-Meißelhammer</b>	<b>BETRIEBSANLEITUNG</b>	<b>47</b>

## DHK180



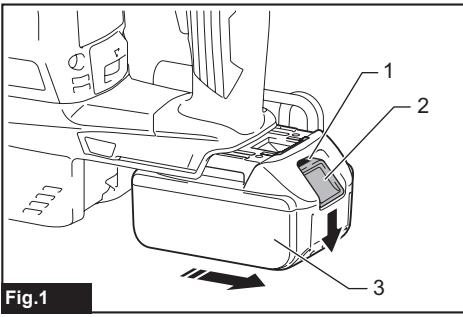


Fig.1

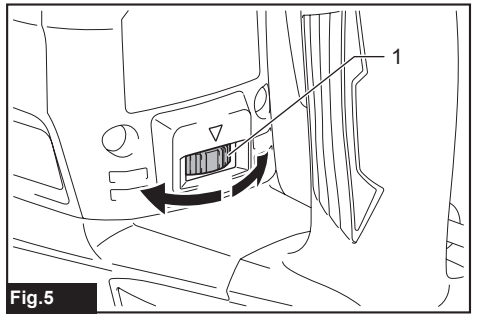


Fig.5

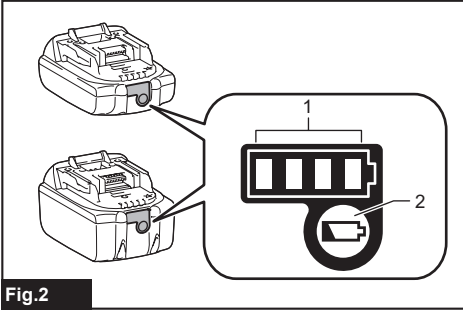


Fig.2

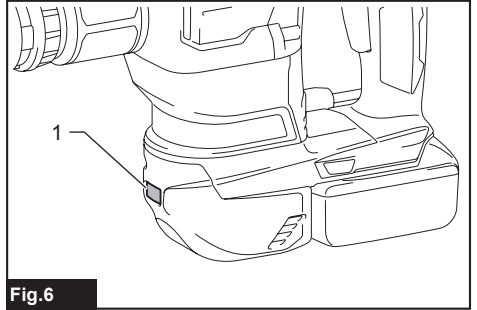


Fig.6

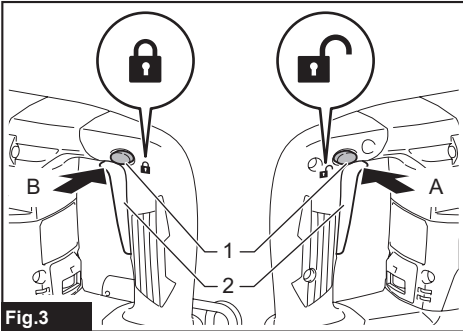


Fig.3

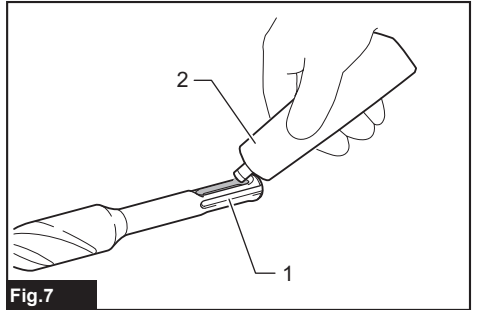


Fig.7

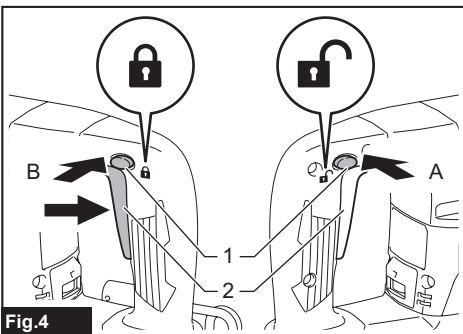


Fig.4

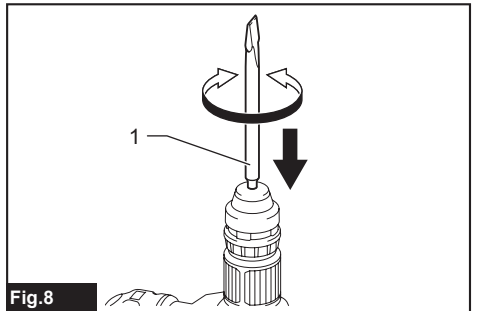


Fig.8

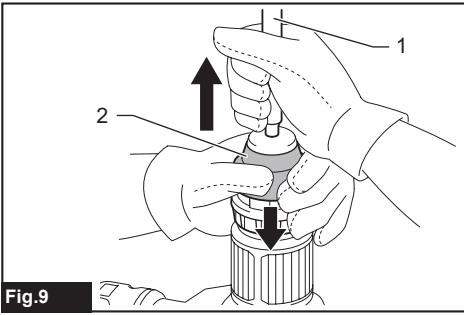


Fig.9

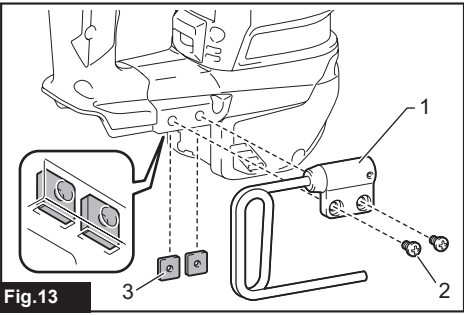


Fig.13

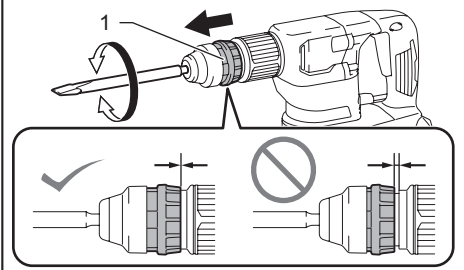


Fig.10

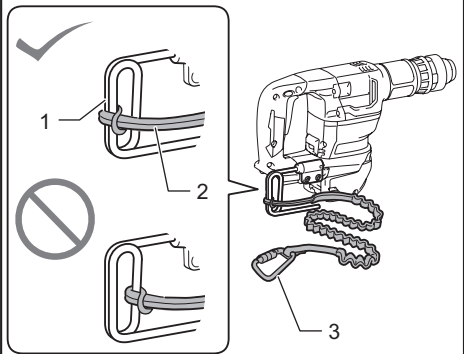


Fig.14

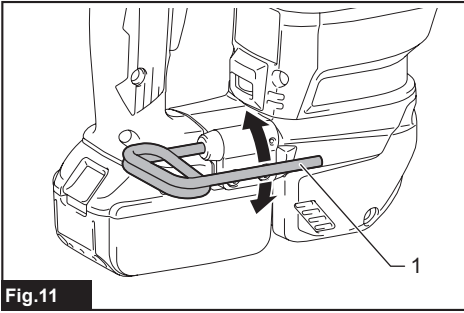


Fig.11

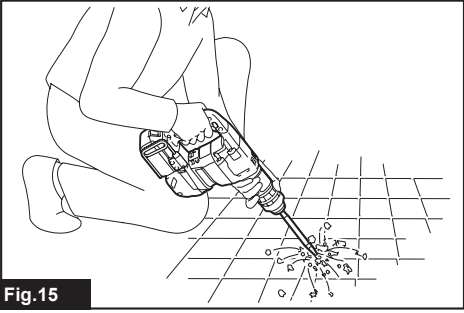


Fig.15

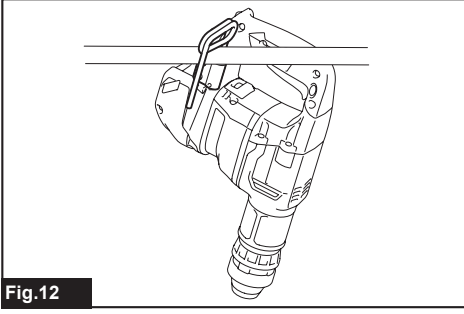


Fig.12

## SPECIFICATIONS

<b>Model:</b>	<b>DHK180</b>
Blows per minute	0 - 3,200 min <sup>-1</sup>
Overall length	368 mm
Rated voltage	D.C. 18 V
Net weight	3.3 - 3.6 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

### Applicable battery cartridge

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Some of the battery cartridges listed above may not be available depending on your region of residence.

**⚠ WARNING:** Only use the battery cartridges listed above. Use of any other battery cartridges may cause injury and/or fire.

### Intended use

The tool is intended for chiselling or scraping in concrete, brick, and stone.

### Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745-2-6:

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 83 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 94 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

**NOTE:** The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

**NOTE:** The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**⚠ WARNING:** Wear ear protection.

**⚠ WARNING:** The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

**⚠ WARNING:** Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

### Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-6:

Work mode: chiselling

Vibration emission ( $a_{h, Chg}$ ): 4.5 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

**NOTE:** The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

**NOTE:** The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

**⚠ WARNING:** The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

**⚠ WARNING:** Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

### EC Declaration of Conformity

#### For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

## SAFETY WARNINGS

### General power tool safety warnings

**⚠ WARNING:** 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.

## 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.

### Cordless Power Scraper Safety Warnings

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield.** Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration.** The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load.** This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.
8. **Always be sure you have a firm footing.** Be sure no one is below when using the tool in high locations.
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating.** The bit could fly out and injure someone seriously.
13. **Do not touch the bit, parts close to the bit, or workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic.** Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.
15. **Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge and the bit are removed before handing the tool to other person.**
16. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**

### SAVE THESE INSTRUCTIONS.

**⚠WARNING:** DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

### Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
  - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
  - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
  - (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

**A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.**
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.** For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**

### SAVE THESE INSTRUCTIONS.

**⚠CAUTION:** Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

## Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

**CAUTION:** Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

### Installing or removing battery cartridge

**CAUTION:** Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

**CAUTION:** Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

► Fig.1: 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

**CAUTION:** Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

**CAUTION:** Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

## Indicating the remaining battery capacity

**Only for battery cartridges with the indicator**

► Fig.2: 1. Indicator lamps 2. Check button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
■ ■ ■ ■			75% to 100%
■ ■ ■ □			50% to 75%
■ ■ □ □			25% to 50%
■ □ □ □			0% to 25%
▣ □ □ □			Charge the battery.
■ ■ □ □			The battery may have malfunctioned.
□ □ ■ ■			

**NOTE:** Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

## Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

### Overload protection

When the battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

### Overheat protection

When the tool or battery is overheated, the tool stops automatically. In this case, let the tool and battery cool before turning the tool on again.


**NOTE:** When the tool is overheated, the lamp blinks.



### Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

## Switch action



**⚠ WARNING:** Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

**⚠ CAUTION:** When not operating the tool, depress the trigger-lock button from  side to lock the switch trigger in the OFF position.

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, the trigger-lock button is provided. To start the tool, depress the trigger-lock button from A () side and pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop. After use, depress the trigger-lock button from B () side.

► **Fig.3:** 1. Trigger-lock button 2. Switch trigger

## Using the trigger-lock button for continuous operation

For continuous operation, depress the trigger-lock button from B () side while pulling the switch trigger, and then release the switch trigger. To stop the tool, depress the trigger-lock button from A () side.

► **Fig.4:** 1. Trigger-lock button 2. Switch trigger

## Speed adjusting dial

► **Fig.5:** 1. Speed adjusting dial

The blows per minute can be changed by turning the speed adjusting dial to a given number setting from 1 to 5. Higher speed is obtained when the dial is turned in the direction of number 5. And lower speed is obtained when it is turned in the direction of number 1. Refer to the table for the relationship between the number settings on the dial and the blows per minute.

Number	Blows per minute
1	1,000 min <sup>-1</sup>
2	1,300 min <sup>-1</sup>
3	1,900 min <sup>-1</sup>
4	2,700 min <sup>-1</sup>
5	3,200 min <sup>-1</sup>

**⚠ CAUTION:** Do not turn the adjusting dial when the tool is running. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and cause an injury.

**NOTICE:** The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

## Lighting up the front lamp

► **Fig.6:** 1. Lamp

**⚠ CAUTION:** Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

**NOTE:** Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of the lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

## Electronic function

The tool is equipped with the electronic functions for easy operation.

- Constant speed control  
The speed control function provides the constant rotation speed regardless of load conditions.

## ASSEMBLY

**⚠ CAUTION:** Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

## Grease

Coat the shank end of the bit beforehand with a small amount of grease (about 0.5 - 1 g). This chuck lubrication assures smooth action and longer service life.

## Installing or removing bit

Clean the shank end of the bit and apply grease before installing the bit.

► **Fig.7:** 1. Shank end 2. Grease

Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages. After installing the bit, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out.

► **Fig.8:** 1. Bit

To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out.

► **Fig.9:** 1. Bit 2. Chuck cover

## Bit angle

The bit can be secured at 12 different angles. To change the bit angle, slide the change ring forward, then turn the change ring to change the bit angle. At the desired angle, slide the change ring back to the original position. The bit will be secured in place.

► **Fig.10:** 1. Change ring

## Hook

**⚠ CAUTION:** Always remove the battery when hanging the tool with the hook.

**⚠ CAUTION:** Never hook the tool at high location or on potentially unstable surface.

### Using the hook

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. To use the hook, simply lift up hook until it snaps into the open position. When not in use, always lower hook until it snaps into the closed position.

► Fig.11: 1. Hook

► Fig.12

### Removing or installing the hook

To remove the hook, loosen the screws and remove the washers and hook. To install the hook, insert the washers to the slits on the tool housing, and then secure the hook with 2 screws.

► Fig.13: 1. Hook 2. Screw 3. Washer

### Connecting lanyard (tether strap) to the hook

**⚠ CAUTION:** Do not use damaged hook and screws. Before use, always check for damages, cracks or deformations, and make sure that the screws are tightened.

**⚠ CAUTION:** Install or remove the hook on a stable table or surface. Be sure to use the screws provided with the hook only. After installing the hook, make sure that the hook is securely installed with the screws.

**⚠ CAUTION:** Do not remove the battery cartridge while hanging the tool. The tool may fall if the screws are not tightened.

**⚠ CAUTION:** Always use a locking carabiner (multi-action and screw gate type) and be sure to attach the lanyard (tether strap) to the double looped portion of the hook. Improper attachment may cause tool drop from the hook and result in personal injury.

The hook is also used for connecting the lanyard (tether strap). Be sure to connect the lanyard (tether strap) to the double looped portion of the hook.

► Fig.14: 1. Double looped portion of the hook  
2. Lanyard (tether strap) 3. Locking carabiner (multi-action and screw gate type)

## OPERATION

**⚠ CAUTION:** Always hold the tool firmly with both hands during operations.

**⚠ CAUTION:** Always make sure that the workpiece is secured before operation.

**⚠ CAUTION:** Do not pull the tool out forcibly even the bit gets stuck. Loss of control may cause injury.

**NOTE:** If the battery cartridge is in low temperature, the tool's capability may not be fully obtained. In this case, warm up the battery cartridge by using the tool with no load for a while to fully obtain the tool's capability.

Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

► Fig.15

### Connecting lanyard (tether strap) to hook

**⚠ Safety warnings specific for use at height**  
Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in serious injury.

1. Always keep the tool tethered when working "at height". Maximum lanyard length is 2 m. The maximum permissible fall height for lanyard (tether strap) must not exceed 2 m.
2. Use only with lanyards appropriate for this tool type and rated for at least 4.0 kg.
3. Do not anchor the tool lanyard to anything on your body or on movable components. Anchor the tool lanyard to a rigid structure that can withstand the forces of a dropped tool.
4. Make sure the lanyard is properly secured at each end prior to use.
5. Inspect the tool and lanyard before each use for damage and proper function (including fabric and stitching). Do not use if damaged or not functioning properly.
6. Do not wrap lanyards around or allow them to come in contact with sharp or rough edges.
7. Fasten the other end of the lanyard outside the working area so that a falling tool is held securely.
8. Attach the lanyard so that the tool will move away from the operator if it falls. Dropped tools will swing on the lanyard, which could cause injury or loss of balance.
9. Do not use near moving parts or running machinery. Failure to do so may result in a crush or entanglement hazard.
10. Do not carry the tool by the attachment device or the lanyard.
11. Only transfer the tool between your hands while you are properly balanced.



12. Do not attach lanyards to the tool in a way that keeps switches or trigger-lock (if supplied) from operating properly.
13. Avoid getting tangled in the lanyard.
14. Keep lanyard away from the drilling or chiseling area of the tool.
15. Use a locking carabiner (multi-action and screw gate type). Do not use single action spring clip carabiners.
16. In the event the tool is dropped, it must be tagged and removed from service, and should be inspected by a Makita Factory or Authorized Service Center.

## MAINTENANCE

**⚠ CAUTION:** Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

**NOTICE:** Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

## OPTIONAL ACCESSORIES

**⚠ CAUTION:** These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Bull point
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Grooving chisel
- Bit grease
- Hook
- Makita genuine battery and charger
- Safety goggles
- Plastic carrying case

**NOTE:** Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

## DANE TECHNICZNE

<b>Model:</b>	<b>DHK180</b>
Liczba uderzeń na minutę	0–3 200 min <sup>-1</sup>
Długość całkowita	368 mm
Napięcie znamionowe	Prąd stały 18 V
Masa netto	3,3–3,6 kg

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Masa może być różna w zależności od osprzętu, w tym akumulatora. W tabeli przedstawiona jest najlżejsza i najcięższa konfiguracja, zgodnie z procedurą EPTA 01/2014.

### Kompatybilne akumulatory

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Pewne z wymienionych powyżej akumulatorów mogą być niedostępne w regionie zamieszkania użytkownika.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Należy używać wyłącznie akumulatorów wymienionych powyżej. Używanie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru.

## Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do podkuwania lub skrobienia w cegle, betonie i kamieniu.

## Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN60745-2-6:

Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ ): 83 dB(A)

Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ ): 94 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

**WSKAZÓWKA:** Deklarowana wartość emisji hałasu została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

**WSKAZÓWKA:** Deklarowaną wartość emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Nosić ochronniki słuchu.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

## Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745-2-6:

Tryb pracy: podkuwanie

Emisja drgań ( $a_{h, \text{Chęq}}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>

Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**WSKAZÓWKA:** Deklarowana wartość poziomu drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

**WSKAZÓWKA:** Deklarowaną wartość poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

## Deklaracja zgodności WE

*Dotyczy tylko krajów europejskich*

Deklaracja zgodności WE jest dołączona jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

# OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

## Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** Należy zapoznać się z ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

## Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektonarzędzie”, występujące w wymienionych tu ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzia akumulatorowego (bez przewodu zasilającego).

## Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa użycia dłutownicy akumulatorowej

1. **Nosić ochronniki słuchu.** Hałas może spowodować utratę słuchu.
2. **Używać narzędzia z uchwytami pomocniczymi, jeśli zostały dostarczone wraz z nim.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia ciała.
3. **Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których osprzet tnący mógłby dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej.** Zetknięcie osprzetu z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem może spowodować, że odsłonięte elementy metalowe elektronarzędzia również znajdują się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
4. **Nosić kask (hełm ochronny), okulary ochronne oraz/lub osłonę twarzy.** Zwykłe okulary bądź okulary przeciwsłoneczne **NIE** są okularami ochronnymi. Stanowczo zaleca się również noszenie maski przeciwpyłowej oraz grubych rękawic.
5. **Przed uruchomieniem narzędzia należy się upewnić, czy wiertło jest dobrze zamocowane.**
6. **W normalnych warunkach pracy narzędzie wytwarza drgania.** W związku z tym śruby mogą łatwo ulec poluzowaniu, doprowadzając do awarii lub wypadku. Przed uruchomieniem narzędzia należy skontrolować, czy śruby są dobrze dokręcone.
7. **W przypadku niskiej temperatury lub gdy narzędzie nie było używane przez dłuższy czas, należy najpierw je rozgrzać, uruchamiając na chwilę bez obciążenia.** W ten sposób gęstość smaru ulegnie zmniejszeniu. Bez właściwego rozgrzania narzędzia działanie funkcji udaru jest utrudnione.
8. **Podczas pracy należy zadbać o dobre oparcie dla nóg.** W przypadku pracy na pewnej wysokości upewnić się, że na dole nie przebywają żadne osoby.
9. **Narzędzie należy trzymać mocno oburącz.**

10. **Trzymać ręce z dala od części ruchomych.**
11. **Nie pozostawiać włączonego narzędzia.** Narzędzie można uruchomić tylko, gdy jest trzymane w rękach.
12. **Podczas pracy nie wolno kierować narzędzia w stronę osób znajdujących się w pobliżu.** Wiertło może wylecieć z uchwytu i poważnie kogoś zranić.
13. **Nie dotykać wiertła, części w pobliżu wiertła ani elementu obrabianego od razu po zakończeniu danej operacji;** mogą one być bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.
14. **Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne.** Unikać wdychania pyłu i kontaktu ze skórą. **Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.**
15. **Przed przekazaniem narzędzia innej osobie należy upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator i wiertło zostały z niego wyjęte.**
16. **Nie należy bez potrzeby uruchamiać narzędzia bez obciążenia.**

## ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania urządzenia) zastąpiły ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. **NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE** narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

## Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. **Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.**
2. **Akumulatora nie wolno rozbiierać.**
3. **Jeśli czas działania uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę.** Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.
4. **W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską.** Może on bowiem spowodować utratę wzroku.
5. **Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:**
  - (1) **Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.**
  - (2) **Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.**
  - (3) **Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.** Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.
6. **Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).**

7. **Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.**
8. **Chronić akumulator przed upadkiem i uderzeniami.**
9. **Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.**
10. **Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.**  
Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczonych przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.  
Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.
11. **Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.**
12. **Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita.** Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. **Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.**

## ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

**⚠ PRZESTROGA:** Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów firmy Makita. Używanie nieoryginalnych akumulatorów firm innych niż Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane, może spowodować wybuch akumulatora i pożar, obrażenia ciała oraz zniszczenie mienia. Stanowi to również naruszenie warunków gwarancji firmy Makita dotyczących narzędzia i ładowarki.

## Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. **Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany. Po zauważeniu spadku mocy narzędzia należy przerwać pracę i naładować akumulator.**
2. **Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora. Przeladowanie akumulatora skraca jego trwałość.**
3. **Akumulator należy ładować w temperaturze pokojowej w przedziale 10–40°C (50–104°F). W przypadku gorącego akumulatora przed przystąpieniem do ładowania należy poczekać, aż ostygnie.**
4. **Akumulatory niklowo-wodorkowe należy naładować po okresie długiego nieużytkowania (dłuższego niż sześć miesięcy).**

## OPIS DZIAŁANIA

**⚠ PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.

## Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

**⚠ PRZESTROGA:** Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć narzędzie.

**⚠ PRZESTROGA:** Podczas wkładania lub wyjmowania akumulatora należy mocno trzymać narzędzie i akumulator. W przeciwnym razie mogą się one wyślizgnąć z rąk, powodując uszkodzenie narzędzia lub akumulatora i obrażenia ciała.

► **Rys.1:** 1. Czerwony wskaźnik 2. Przycisk 3. Akumulator

Aby wyjąć akumulator, przesunąć przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysunąć akumulator.

Aby włożyć akumulator, wyrównaj występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsuń go na swoje miejsce. Akumulator należy wsunąć do oporu, aż się zatrzaśnie na miejscu, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli w górnej części przycisku jest widoczny czerwony wskaźnik, akumulator nie został całkowicie zatrzasknięty.

**⚠ PRZESTROGA:** Akumulator należy włożyć do końca, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, powodując obrażenia operatora lub osób postronnych.

**⚠ PRZESTROGA:** Nie wkładać akumulatora na siłę. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, oznacza to, że został włożony nieprawidłowo.

## Wskazanie stanu naładowania akumulatora

*Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikami*

► **Rys.2:** 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny  
Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
Świeci się	Wyłączony	Miga	
■	□	▧	75–100%
■	■	■	50–75%
■	■	□	25–50%
■	□	□	0–25%
▧	□	□	Naładować akumulator.
■	■	□	Akumulator może nie działać poprawnie.
□	□	■	

**WSKAZÓWKA:** Zależnie od warunków użytkowania i temperatury otoczenia, wskaazywany poziom może nieznacznie się różnić od rzeczywistego stanu naładowania akumulatora.

## Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora. Układ automatycznie odcina zasilanie silnika w celu wydłużenia trwałości narzędzia i akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem lub akumulatorem:

### Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W przypadku użytkowania akumulatora w sposób powodujący nadmiernie wysoki pobór prądu narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane bez ostrzeżenia. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej przeciążenie narzędzia. Następnie należy włączyć narzędzie w celu jego ponownego uruchomienia.

### Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku przegrzania narzędzia lub akumulatora narzędzie wyłączy się automatycznie. W takiej sytuacji należy odczekać, aż narzędzie ostygnie przed jego ponownym włączeniem.


**WSKAZÓWKA:** Gdy narzędzie się przegrzewa, lampka miga.



### Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

Gdy stan naładowania akumulatora stanie się zbyt niski, narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator z narzędzia i naładować go.

## Działanie przełącznika



**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed włożeniem akumulatora do narzędzia należy zawsze sprawdzić, czy spust przełącznika działa prawidłowo i czy powraca do położenia wyłączenia po jego zwolnieniu.

**⚠ PRZESTROGA:** Jeżeli narzędzie nie będzie używane, należy wcisnąć przycisk blokady spustu od strony , aby zablokować spust przełącznika w pozycji wyłączenia.

Narzędzie zostało wyposażone w przycisk blokady spustu, który zapobiega przypadkowemu pociągnięciu za spust przełącznika. Aby uruchomić narzędzie, należy wcisnąć przycisk blokady spustu od strony A () i pociągnąć spust przełącznika. Prędkość narzędzia zwiększa się wraz ze zwiększaniem nacisku na spust przełącznika. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić spust przełącznika. Po pracy należy wcisnąć przycisk blokady spustu od strony B ()

► **Rys.3:** 1. Przycisk blokady spustu 2. Spust przełącznika

## Użycie przycisku blokady spustu dla pracy ciągłej

Aby włączyć tryb pracy ciągłej, należy wcisnąć przycisk blokady spustu po stronie B () i jednocześnie ciągnąć za spust przełącznika, a następnie zwolnić spust przełącznika. Aby zatrzymać narzędzie, należy nacisnąć przycisk blokady spustu po stronie A ()

► **Rys.4:** 1. Przycisk blokady spustu 2. Spust przełącznika

## Pokrętko regulacji prędkości

► **Rys.5:** 1. Pokrętko regulacji prędkości

Liczbę uderów na minutę można zmienić za pomocą pokrętła regulacji prędkości, które można ustawić w pozycji od 1 do 5. Większą prędkość uzyskuje się, obracając pokrętko w kierunku pozycji 5. Mniejszą, obracając pokrętko w kierunku pozycji 1. Zależność liczby uderów na minutę od pozycji ustawionej za pomocą pokrętła podano w tabeli.

Cyfra	Liczba uderów na minutę
1	1 000 min <sup>-1</sup>
2	1 300 min <sup>-1</sup>
3	1 900 min <sup>-1</sup>
4	2 700 min <sup>-1</sup>
5	3 200 min <sup>-1</sup>

**⚠ PRZESTROGA:** Nie obracać pokrętła regulacyjnego podczas pracy narzędzia. Niestosowanie się do tej zasady może spowodować utratę kontroli nad narzędziem i obrażenia ciała.

**UWAGA:** Pokrętko regulacji prędkości można obrócić maksymalnie do pozycji 5 i z powrotem do pozycji 1. Nie próbować obrócić go na siłę poza pozycję 5 lub 1, gdyż funkcja regulacji prędkości może przestać działać.

## Włączanie lampki czołowej

► **Rys.6:** 1. Lampka

**⚠ PRZESTROGA:** Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

W celu włączenia lampki należy pociągnąć za spust przełącznika. Lampka świeci, dopóki spust przełącznika jest naciskany. Lampka wyłącza się po około 10 s od zwolnienia spustu przełącznika.

**WSKAZÓWKA:** Aby usunąć zabrudzenia z klosza lampki, należy użyć suchej szmatki. Uważać, aby nie zarysować klosza lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.

## Funkcja regulacji elektronicznej

Narzędzie jest wyposażone w funkcje regulacji elektronicznej ułatwiającej jego obsługę.

- Kontrola stałej prędkości  
Funkcja regulacji prędkości zapewnia stałą prędkość obrotową niezależnie od warunków obciążenia.

## MONTAŻ

**⚠ PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych przy narzędziu upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.

### Smarowanie

Posmarować najpierw koniec chwytu dłuta niewielką ilością smaru (ok. 0,5–1 g). Takie smarowanie uchwytu zapewni prawidłowe i długotrwałe działanie.

### Wkładanie lub wyjmowanie dłuta

Wyczyścić koniec chwytu dłuta i posmarować smarem przed założeniem.

► **Rys.7:** 1. Koniec chwytu 2. Smar

Włożyć dłuto do narzędzia. Obrócić dłuto i wcisnąć je do momentu zamocowania. Po włożeniu dłuta należy koniecznie upewnić się, że dłuto jest prawidłowo zamocowane, próbując je wyciągnąć.

► **Rys.8:** 1. Dłuto

Aby wyjąć dłuto, należy pociągnąć osłonę uchwytu w dół do oporu i wyciągnąć dłuto.

► **Rys.9:** 1. Dłuto 2. Osłona uchwytu

### Kąt dłuta

Dłuto można unieruchomić pod 12 różnymi kątami. Aby zmienić kąt dłuta, należy przesunąć pierścień zmiany do przodu, a następnie obrócić pierścień zmiany w celu zmiany kąta dłuta. Po ustawieniu wymaganego kąta należy przesunąć pierścień zmiany z powrotem do oryginalnego położenia. Dłuto zostanie zamocowane.

► **Rys.10:** 1. Pierścień zmiany

### Zaczepek

**⚠ PRZESTROGA:** Przed zawieszeniem narzędzia za zaczep należy koniecznie wyjąć akumulator.

**⚠ PRZESTROGA:** Nie wolno wieszać narzędzia wysoko lub na potencjalnie niestabilnej powierzchni.

### Korzystanie z zaczepu

Zaczepek służy do wygodnego, tymczasowego zawieszania narzędzia. Aby użyć zaczepu, należy po prostu unieść go w górę i przestawić w pozycję otwartą. Gdy zaczep nie jest używany, zawsze należy go opuścić i przestawić w pozycję zamkniętą.

► **Rys.11:** 1. Zaczep

► **Rys.12**

### Zdejmowanie lub zakładanie zaczepu

Aby wymontować zaczep, należy poluzować wkrętę i zdjąć podkładki i zaczep. Aby zamontować zaczep, należy wsunąć podkładki w szczeliny w obudowie narzędzia, a następnie przymocować zaczep 2 wkrętami.

► **Rys.13:** 1. Zaczep 2. Wkręt 3. Podkładka

## Przyłączanie pasa asekuracyjnego (linki do mocowania) do zaczepu

**⚠ PRZESTROGA:** Zaczepu oraz wkrętów nie należy używać, jeśli są one uszkodzone. Przed użyciem zawsze należy sprawdzić uchwyt pod kątem uszkodzeń, pęknięć lub odkształceń oraz upewnić się, że wkręty są dokręcone.

**⚠ PRZESTROGA:** Uchwyt należy zakładać lub zdejmować na stabilnym stole lub powierzchni. Należy używać wyłącznie wkrętów dołączonych do uchwytu. Po zamontowaniu uchwytu należy upewnić się, że uchwyt został dobrze zamocowany za pomocą wkrętów.

**⚠ PRZESTROGA:** Podczas wieszania narzędzia nie należy wyjmować akumulatora. Jeśli wkręty nie będą dokręcone, narzędzie może spaść.

**⚠ PRZESTROGA:** Zawsze należy używać karabińczyka z blokadą (zakręcanego i z wielokrotnymi blokadami) i pamiętać, aby zamocować pas asekuracyjny (linkę do mocowania) do części zaczepu z podwójną pętlą. Nieprawidłowe zamocowanie może doprowadzić do wypadnięcia narzędzia z zaczepu i doprowadzić do obrażeń ciała.

Zaczepek służy również do przyłączania pasa asekuracyjnego (linki do mocowania). Należy pamiętać, aby przymocować pas asekuracyjny (linkę do mocowania) do części zaczepu z podwójną pętlą.

► **Rys.14:** 1. Część zaczepu z podwójną pętlą  
2. Pas asekuracyjny (linka do mocowania)  
3. Karabińczyk z blokadą (zakręcany i z wielokrotnymi blokadami)

## OBSŁUGA

**⚠ PRZESTROGA:** Podczas pracy należy zawsze mocno trzymać narzędzie oburącz.

**⚠ PRZESTROGA:** Przed rozpoczęciem pracy zawsze należy upewnić się, że materiał obrabiany jest dobrze zamocowany.

**⚠ PRZESTROGA:** Nie wyciągać narzędzia na siłę, nawet jeżeli wiertło się zablokuje. Utrata kontroli może spowodować obrażenia ciała.

**WSKAZÓWKI:** Jeśli akumulator ma niską temperaturę, narzędzie może nie osiągnąć pełni swoich możliwości. W takim przypadku należy rozgrzać akumulator, uruchamiając na pewien czas narzędzie bez obciążenia, aby osiągnąć pełne możliwości narzędzia.

Narzędzie należy trzymać mocno oburącz. Włączyć narzędzie i lekko je docisnąć, aby nie odskakiwało w sposób niekontrolowany. Zbyt silny docisk narzędzia nie zwiększa jego skuteczności.

► **Rys.15**

## Przyłączanie pasa asekuracyjnego (linki do mocowania) do zaczepu

**⚠Ostrzeżenia dotyczące prac na wysokościach**  
Przeczytać wszystkie ostrzeżenia i instrukcje.  
Niezastosowanie się do wspomnianych ostrzeżeń i instrukcji może przyczynić się do poważnych obrażeń ciała.

1. Podczas prac na wysokościach narzędzie zawsze musi być zabezpieczone pasem asekuracyjnym. Maksymalna długość pasa asekuracyjnego wynosi 2 m. Maksymalna dopuszczalna wysokość opadania dla pasa asekuracyjnego (linki do mocowania) nie może przekraczać 2 m.
2. Należy używać wyłącznie pasów asekuracyjnych odpowiednich do narzędzi tego typu oraz o nośności co najmniej 4,0 kg.
3. Pasa asekuracyjnego nie należy mocować na żadnej części ciała ani do żadnych przedmiotów ruchomych. Pas asekuracyjny należy zamocować do konstrukcji sztywnej, która wytrzyma działanie sił wywieranych przez upuszczone narzędzie.
4. Przed rozpoczęciem korzystania z narzędzia upewnić się, że pas asekuracyjny jest poprawnie zamocowany na obu końcach.
5. Każdorazowo przed użyciem sprawdzić narzędzie i pas asekuracyjny pod kątem uszkodzeń i prawidłowego działania (w tym tkaninę oraz szwy). W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub nieprawidłowego działania nie używać pasa lub narzędzia.
6. Nie owijaj pasa asekuracyjnego wokół przedmiotów o ostrych lub szorstkich krawędziach. Nie dopuszczaj do kontaktu pasa z takimi przedmiotami.
7. Drugi koniec pasa asekuracyjnego zamocować poza obszarem roboczym, aby upadające narzędzie zostało bezpiecznie zatrzymane.
8. Pas asekuracyjny zamocować w taki sposób, aby upadające narzędzie poruszało się z dala od operatora. Upadające narzędzia będą się kołysać na pasie asekuracyjnym, co może spowodować obrażenia lub utratę równowagi.
9. Nie zbliżaj się do poruszających się części ani uruchomionych narzędzi. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować zagrożenie związane z uderzeniem lub wciągnięciem przez poruszające się części.
10. Narzędzia nie należy przenosić, trzymając za element do mocowania pasa ani za pas asekuracyjny.
11. Narzędzie można przetransportować wyłącznie obracając, utrzymując równowagę ciała.
12. Nie mocować pasa asekuracyjnego na narzędziu w sposób uniemożliwiający poprawne działanie przełączników lub blokady spustu (jeśli wyposażono w nią narzędzie).
13. Zachować ostrożność, aby nie zaplątać się w pas asekuracyjny.
14. Pas asekuracyjny trzymać z dala od obszaru wiercenia lub podkuwania z użyciem narzędzia.

15. Używać karabińczyka z blokadą (zakreślony i z wielokrotnymi blokadami). Nie używać karabińczyków sprężynowych samozamykających.
16. Jeśli narzędzie upadnie, należy je oznakować i wyłączyć z eksploatacji. Musi zostać sprawdzone w zakładzie produkcyjnym Makita lub autoryzowanym centrum serwisowym Makita.

## KONSERWACJA

**⚠PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator wyjęty.

**UWAGA:** Nie stosować benzyny, rozpuszczalników, alkoholu itp. środków. Mogą one powodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

W celu zachowania odpowiedniego poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI produktu wszelkie naprawy i różnego rodzaju prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany lub fabryczny punkt serwisowy narzędzi Makita, zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

## AKCESORIA OPCJONALNE

**⚠PRZESTROGA:** Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może być przyczyną obrażeń ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzieli Państwu lokalne punkty serwisowe Makita.

- Punktak
- Przecinak do pracy na zimno
- Dłuto do skuwania
- Dłuto do rowków
- Smar do wiertel
- Zaczep
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita
- Gogle ochronne
- Walizka z tworzywa sztucznego

**WSKAZÓWKA:** Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

## RÉSZLETES LEÍRÁS

<b>Típus:</b>	<b>DHK180</b>
Lökésszám percenként	0 - 3 200 min <sup>-1</sup>
Teljes hossz	368 mm
Névleges feszültség	18 V, egyenáram
Nettó tömeg	3,3 - 3,6 kg

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A súly a felszerelt tartozékoktól függően változhat, az akkumulátort is beleértve. Az EPTA 01/2014 eljárás szerint meghatározott legnehezebb, illetve legkönnyebb kombináció a táblázatban látható.

### Alkalmazható akkumulátorok

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt akkumulátorok nem érhetők el.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Csak a fentiekben felsorolt akkumulátorokat használja. Bármilyen más akkumulátor használata sérüléseket és/vagy tüzet okozhat.

### Rendeltetés

A szerszám beton, téglá és kő vésésére és kaparására szolgál.

### Jaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745-2-6 szerint meghatározva:

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ): 83 dB(A)

Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ): 94 dB (A)

Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

**MEGJEGYZÉS:** A zajkibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

**MEGJEGYZÉS:** A zajkibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Viseljen fülvédőt!

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becslött mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

### Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN60745-2-6 szerint meghatározva:

Üzem mód: vésés

Rezgéskibocsátás ( $a_{h, Cheq}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**MEGJEGYZÉS:** A rezgés teljes értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

**MEGJEGYZÉS:** A rezgés teljes értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** A szerszám rezgés-kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becslött mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

### EK Megfelelőségi nyilatkozat

*Csak európai országokra vonatkozóan*

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat az útmutató „A” mellékletében található.



# BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

## A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Olvassa el a szerszámgéphez mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

## Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetéseken szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

## Biztonsági figyelmeztetések akkumulátoros vésőkalapácsolhoz

1. **Viseljen fülvédőt.** A zajterhelés halláskárosodást okozhat.
2. **Használja a szerszámhoz mellékelt kiegészítő fogantyúkat.** Az irányítás elvesztése személyi sérülést okozhat.
3. **A szerszámgépet a szigetelt markolófelületeinél fogja, ha olyan műveletet végez, amikor a vágóeszköz rejtett vezetékkel érintkezhet.** Áram alatt lévő vezetékekkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megrázhathják a kezelőt.
4. **Viseljen védősisakot, védőszemüveget és/ vagy arcvédőt. A normál szemüvegek és a nap-szemüvegek NEM védőszemüvegek.** Emellett különösen javasolt porvédő maszk és vastag kesztyű használata is.
5. **A használat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a vésőszerszám rögzítve van-e.**
6. **A szerszám úgy lett tervezve, hogy normál működés során rezegésbe jöjjön. A csavarok könnyen meglazulhatnak, meghibásodást vagy balesetet okozva. A használat előtt gondosan ellenőrizze a csavarok szorosságát.**
7. **Hideg időben, vagy ha hosszabb ideig nem használta, terhelés nélkül működtetve hagyja, hogy a szerszám bemelegedjen. Ezáltal felenged a kenőanyag. Megfelelő bemelegítés nélkül a vésési művelet nehézkes.**
8. **Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.**
9. **Szilárdan tartsa a szerszámot mindkét kezével.**
10. **Tartsa távol a kezeit a mozgó alkatrészekről.**

11. **Ne hagyja a működő szerszámot felügyelet nélkül. Csak kézben tartva használja a szerszámot.**
12. **Ne fordítsa a szerszámot a munkaterületen tartózkodó személyek felé működés közben. A fűróhegy kirepülhet, és valakit súlyosan megsebesíthet.**
13. **Ne érjen a fűróhegyhez, az ahhoz közeli alkatrészekhez vagy a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrt.**
14. **Egyes anyagok mérgező vegyületet tartalmazhatnak. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Tartsa be az anyag szállítójának biztonsági utasításait.**
15. **Mielőtt más kezébe adná a szerszámot minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva, és az akkumulátor és a fűróhegy eltávolításra került.**
16. **Ne működtesse a szerszámot terhelés nélkül fölöslegesen.**

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel a termék biztonsági előírásainak szigorú betartását. A HELYTELEN HASZNÁLAT és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

## Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. **Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőn (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.**
  2. **Ne szerelje szét az akkumulátort.**
  3. **Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.**
  4. **Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.**
  5. **Ne zárja rövidre az akkumulátort:**
    - (1) Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.
    - (2) Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmekkel, stb. egy helyen.
    - (3) Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.
- Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.**
6. **Ne tárolja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-ot (122 °F).**

7. Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.
8. Vigyázzon, nehogy leejtse vagy megüsse az akkumulátort.
9. Ne használjon sérült akkumulátort.
10. A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.  
A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítás esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.  
A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.  
Ragasza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.
11. Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki azt a szerszámból, és ártalmatlanítsa egy biztonságos helyen. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.
12. Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja. Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhöz, túlmelegedéshez, robbanáshoz vagy elektrolízisvárgáshoz vezethet.
13. Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

**⚠ VIGYÁZAT:** Csak eredeti Makita akkumulátorokat használjon. A nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használata esetén az akkumulátor felrobbanhat, ami tüzet, személyi sérülést és anyagi kárt okozhat. A Makita szerszámra és töltőre vonatkozó Makita garanciát is érvénytelenítheti.

## Tipppek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

1. Töltse fel az akkumulátort, mielőtt teljesen lemerülne. Állítsa le a gépet, és töltse fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.
2. Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort. A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.
3. Töltse az akkumulátort szobahőmérsékleten, 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) között. Töltés előtt hagyja lehűlni a felforrósodott akkumulátort.
4. Töltse fel az akkumulátort, ha hosszabb ideje (több mint hat hónapja) nem használta azt.

# A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

**⚠ VIGYÁZAT:** Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt beállít vagy ellenőriz valamilyen funkciót a szerszámon.

## Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.

**⚠ VIGYÁZAT:** Az akkumulátor behelyezésekor vagy eltávolításakor erősen fogja meg a szerszámot és az akkumulátort. Ha nem fogja erősen a szerszámot és az akkumulátort, azok kicsúszhatnak a kezei közül, ami a szerszám és az akkumulátor károsodásához, de akár személyi sérüléshez is vezethet.

► **Ábra1:** 1. Piros jel 2. Gomb 3. Akkumulátor

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és húzza le a gépről.

Az akkumulátor beszereléséhez illesse az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vátatba és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg az akkumulátor egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jel a gomb felső oldalán, akkor a gomb nem kattant be teljesen.

**⚠ VIGYÁZAT:** Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, amíg a piros jel el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.

**⚠ VIGYÁZAT:** Ne erőltesse az akkumulátort behelyezésre. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

## Az akkumulátor töltöttségének jelzése

**Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén**

► **Ábra2:** 1. Jelzőlámpák 2. Check (ellenőrzés) gomb

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátortöltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátor-kapacitást. Ekkor a töltöttségjelző lámpák néhány másodpercre kigyulladnak.

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
■	□	◐	75%-tól 100%-ig
■	■	□	50%-tól 75%-ig
■	□	□	25%-tól 50%-ig
■	□	□	0%-tól 25%-ig
◐	□	□	Töltse fel az akkumulátort.
■	■	□	Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.
□	□	■	

**MEGJEGYZÉS:** Az adott munkafeltételektől és a környezeti hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint némileg eltérhet a tényleges töltöttségi szinttől.

## Szerszám-/akkumulátorvédő rendszer

A gép szerszám-/akkumulátorvédő rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan kikapcsolja a motor áramellátását, így megnöveli a szerszám és az akkumulátor élettartamát. A gép használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám vagy az akkumulátor a következő állapotok valamelyikébe kerül:

## Túlterhelésvédelem

Ha az akkumulátort úgy használják, hogy az rendszeresen nagy áramot vesz fel, akkor a szerszám mindenfajta jelzés nélkül leáll. Ilyenkor kapcsolja ki a gépet, és fejezze be azt a műveletet, amelyik a túlterhelést okozza. Az újraindításhoz kapcsolja be a gépet.

## Túlmelegedés elleni védelem

Ha a szerszám vagy az akkumulátor túlmelegedett, a gép automatikusan leáll. Ilyenkor hagyja lehűlni a szerszámot és az akkumulátort, mielőtt ismét munkához látna.


**MEGJEGYZÉS:** Ha a szerszám túlmelegszik, a lámpa elkezd villogni.



## Mélykisütés elleni védelem

Amikor az akkumulátor kapacitása már alacsony, a gép automatikusan leáll. Ebben az esetben távolítsa el az akkumulátort a szerszámból és töltsse fel.

## A kapcsoló használata



**FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kapcsológomb hibátlanul működik és felengedéskor „OFF” állásba áll-e.

**VIGYÁZAT:** Ha nem működteti a gépet, tolja át a kapcsolózárgombot a  oldalról, hogy a kapcsológomb KI állásba kerüljön.

A kapcsológomb véletlen benyomásának elkerülésére kapcsolózárgomb szolgál. A szerszám bekapcsolásához nyomja meg a kapcsolózárgombot az A () oldalról, és húzza meg a kapcsológombot. Ha erősebben nyomja a kapcsológombot, a szerszám fordulatszáma növekszik. A megállításhoz engedje el a kapcsológombot. Használat után tolja át a kapcsolózárgombot a B () oldalról.

► **Ábra3:** 1. Kapcsolózárgomb 2. Kapcsológomb

## A kapcsolózárgomb használata a folyamatos működtetéshez

A folyamatos működtetéshez a kapcsológombot behúzza tartva nyomja meg a kapcsolózárgombot a B () oldalról, majd engedje el a kapcsológombot. A szerszám leállításához nyomja meg a kapcsolózárgombot az A () oldalról.

► **Ábra4:** 1. Kapcsolózárgomb 2. Kapcsológomb

## Fordulatszám-szabályozó tárcsa

► **Ábra5:** 1. Fordulatszám-szabályozó tárcsa

A percenkénti lökésszám a sebességszabályozó tárcsa elforgatásával állítható az 1 és 5 közötti fokozatok között. Ha a tárcsát az 5-ös szám irányába forgatja, a sebesség növekszik. Ha a tárcsát az 1-es szám irányába forgatja, a sebesség csökken.

A tárcsán beállított érték és a percenkénti lökésszám kapcsolataról a táblázat nyújt tájékoztatást.

Szám	Lökésszám percenként
1	1 000 min <sup>-1</sup>
2	1 300 min <sup>-1</sup>
3	1 900 min <sup>-1</sup>
4	2 700 min <sup>-1</sup>
5	3 200 min <sup>-1</sup>

**VIGYÁZAT:** Ne fordítsa el a szabályozótárcsát, ha a szerszám éppen működés alatt áll. Ennek elmulasztása a szerszám feletti uralom elvesztését, és személyi sérülést okozhat.

**MEGJEGYZÉS:** A fordulatszám-szabályozó tárcsa csak az 5-ös számig fordítható el, visszafelé pedig az 1-ig. Ne erőltesse a tárcsát az 5-ös vagy 1-es jelzésen túl, mert a fordulatszám-szabályozó funkció elromolhat.

## Az előlő lámpa bekapcsolása

► **Ábra6:** 1. Lámpa

**VIGYÁZAT:** Ne tekintsen a fénybe vagy ne nézze egyenesen a fényforrást.

Húzza meg a kapcsológombot a lámpa bekapcsolásához. A lámpa addig világít, amíg a kapcsológomb meg van húzva. A lámpa a kapcsológomb elengedése után 10 másodperccel alszik ki.

**MEGJEGYZÉS:** Száraz ruhadarabbal törölje le a szennyeződést a lámpa lencséről. Ügyeljen arra, hogy ne karcolja meg a lámpa lencsét, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

## Elektronikus funkció

A szerszámmal a könnyebb használat érdekében elektronikus funkciókkal szerelték fel.

- Állandó fordulatszám-szabályozás  
A fordulatszám-szabályozó funkció a terhelési körülményektől függetlenül állandó fordulatszámot biztosít.

# ÖSSZESZERELÉS

**⚠ VIGYÁZAT:** Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátort levette, mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.

## Kenőzsír

Használat előtt kenjen kis mennyiségű zsírt a vésőbetét tokmány felőli végére (kb. 0,5–1 g-ot). A tokmány ilyen kenése akadálymentes működést és hosszabb élettartamot biztosít.

## A vésőbetét felszerelése és eltávolítása

Behelyezés előtt tisztítsa meg a vésőbetét tokmány felőli oldalát, majd vigyen fel rá zsírt.

► **Ábra7:** 1. Tokmány felőli oldal 2. Kenőzsír

Helyezze a vésőbetétet a szerszámba. Forgassa el a vésőbetétet, majd rögzülésig nyomja be. A behelyezés után próbálja meg kihúzni a vésőbetétet annak ellenőrzésére, hogy biztosan rögzítve van-e.

► **Ábra8:** 1. Vésőbetét

A vésőbetét eltávolításához húzza le teljesen a tokmány fedelét, és húzza ki a vésőbetétet.

► **Ábra9:** 1. Vésőbetét 2. Tokmányfedél

## A vésőbetét szöge

A vésőbetét 12 különböző szögben rögzíthető. A vésőbetét szögének megváltoztatásához csúsztassa előre a váltógyűrűt, majd fordítsa el a váltógyűrűt a vésőbetét szögének megváltoztatásához. A kívánt szögnél csúsztassa vissza a váltógyűrűt az eredeti helyzetébe. A vésőbetét rögzül a helyén.

► **Ábra10:** 1. Váltógyűrű

## Akasztó

**⚠ VIGYÁZAT:** Mindig vegye ki az akkumulátort a szerszámból, amikor felakasztja azt az akasztóval.

**⚠ VIGYÁZAT:** Soha ne akassza a szerszámot magas helyre vagy nem teljesen stabil felületre.

## Az akasztó használata

Az akasztó a szerszám ideiglenes felakasztására szolgál. Használatához egyszerűen emelje felfelé az akasztót addig, amíg be nem pattan a nyitott állásba. Amikor nem használja, mindig engedje le az akasztót addig, amíg be nem pattan a zárt állásba.

► **Ábra11:** 1. Akasztó

► **Ábra12**

## Az akasztó eltávolítása és felszerelése

Az akasztó eltávolításához lazítsa meg a csavarokat, és távolítsa el az alátéteket és az akasztót. Az akasztó felszereléséhez helyezze az alátéteket a szerszám házán lévő résekbe, majd rögzítse az akasztót 2 csavarral.

► **Ábra13:** 1. Akasztó 2. Csavar 3. Csavaralátét

## A rögzítőkötél (heveder) csatlakoztatása az akasztóhoz

**⚠ VIGYÁZAT:** Ne használjon sérült akasztót és csavarokat. Használat előtt mindig ellenőrizze, nincsenek-e sérülések, repedések vagy deformálódások, és győződjön meg róla, hogy a csavarokat meghúzták.

**⚠ VIGYÁZAT:** Az akasztót stabil asztalon vagy felületen szerelje fel vagy távolítsa el. Gondoskodjon róla, hogy csak az akasztóhoz biztosított csavart használja. Az akasztó felszerelése után győződjön meg róla, hogy az akasztó biztonságosan fel legyen szerelve a csavarral.

**⚠ VIGYÁZAT:** Ne vegye ki az akkumulátort, amíg a szerszám fel van akasztva. A szerszám leeshet, ha a csavarok nincsenek szorosan meghúzva.

**⚠ VIGYÁZAT:** Mindig használjon reteszelő karabinert (többfunkciós és csavaros típusú), és győződjön meg róla, hogy a rögzítőkötélet (heveder) az akasztó duplán hurkolt részéhez csatlakoztatja. A nem megfelelő csatlakozás azt okozhatja, hogy a szerszám leesik az akasztóról, és ennek személyi sérülés lehet az eredménye.

Az akasztó a rögzítőkötél (heveder) csatlakoztatására is szolgál. Ügyeljen arra, hogy a rögzítőkötél (heveder) az akasztó duplán hurkolt részéhez legyen csatlakoztatva.

► **Ábra14:** 1. Az akasztó duplán hurkolt része  
2. Rögzítőkötél (heveder) 3. Reteszelő karabiner (többfunkciós és csavaros típusú)

## MŰKÖDTETÉS

**⚠ VIGYÁZAT:** Mindkét kezével erősen tartsa a szerszámot a használat során.

**⚠ VIGYÁZAT:** A szerszám működtetése előtt mindig győződjön meg a munkaterület biztonságáról.

**⚠ VIGYÁZAT:** Akkor se próbálja erővel kifeszíteni a szerszámot ha a fűróhegy beszorul. Az irányítás elvesztése sérülést okozhat.

**MEGJEGYZÉS:** Ha az akkumulátor alacsony hőmérsékleten működik, előfordulhat, hogy a szerszám teljesítménye nem lesz megfelelő. Ebben az esetben úgy melegítheti fel az akkumulátort, hogy a szerszámot rövid ideig terhelés nélkül működteti, hogy megfelelő teljesítményt érjen el.

Szilárdan tartsa a szerszámot mindkét kezével. Kapcsolja be a szerszámot, és fejtsen ki enyhé nyomást a szerszámra, hogy az ne pattoghasson szabadon. Erős nyomással nem növeli a szerszám hatáskörét.

► **Ábra15**

## A rögzítőkötél (heveder) csatlakoztatása az akasztóhoz

**▲**Biztonsági figyelmeztetések speciálisan a magasban történő használatához  
Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, az súlyos sérülést okozhat.

- Mindig tartsa kikötve a szerszámot, ha „magasban” dolgozik. A rögzítőkötél maximális hossza 2 m.**  
A rögzítőkötél (heveder) maximális megengedett esési hossza nem haladhatja meg a 2 m-t.
- Csak az ennek a szerszám típusnak megfelelő és legalább 4,0 kg-ra méretezett rögzítőkötélekkel használja.**
- Ne rögzítse a szerszám rögzítőkötélét semmilyen a testén található tárgyhoz, sem mozgó elemekhez. Rögzítse a szerszám rögzítőkötélét merev szerkezetéhez, amely ellen tud állni a leeső szerszám keltette erőknél.**
- Használat előtt győződjön meg róla, hogy a rögzítőkötél mindkét végén megfelelően van rögzítve.**
- Minden használat előtt vizsgálja meg a szerszámot és a rögzítőkötélet (az anyagot és a varratokat is), nem sérült-e, és megfelelően működik-e. Ne használja, ha sérült vagy nem működik megfelelően.**
- Ne tekerje a rögzítőkötéleket semmi köré, és ne engedje, hogy éles vagy durva éllel érintkezzenek.**
- Rögzítse a rögzítőkötél másik végét a munkaterületen kívülre, hogy a leeső szerszámot biztosan megtartsa.**
- Úgy rögzítse a rögzítőkötélet, hogy ha leesik a szerszám, távolodjon a kezelőtől. A leejtett szerszámok a rögzítőkötélen fognak lengeni, ez sérülést vagy egyensúlyvesztést okozhat.**
- Ne használja mozgó alkatrészek vagy működő gépezetek közelében. Ha ezt elmulasztja, fennáll az összetörés vagy rátekeredés veszélye.**
- Ne hordja az eszközt a tartozékánál vagy a rögzítőkötélnél fogva.**
- Csak akkor tegye át a szerszámot egyik kezéből a másikba, ha megfelelő egyensúlyt tud tartani.**
- Ne csatlakoztassa a rögzítőkötéleket a szerszámhoz oly módon, hogy akadályozza a kapcsolók vagy kapcsolózárok (ha mellékelve vannak) megfelelő működését.**
- Vigyázzon, ne gabalyodjon bele a rögzítőkötélbe.**
- Tartsa a rögzítőkötélet távol a szerszám fúrési vagy vésési területétől.**
- Használjon reteszelő karabinert (többfunkciós és csavaros típusút). Ne használjon egyszerű rugós billentyűs karabinereket.**
- Abban az esetben, ha a szerszámot leejtik, meg kell jelölni, ki kell vonni a használatból, és meg kell vizsgáltatni egy Makita gyárban vagy hivatalos szervizközpontban.**

## KARBANTARTÁS

**▲VIGYÁZAT:** Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi.

**MEGJEGYZÉS:** Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszineződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartása érdekében a javításokat és más karbantartásokat vagy beállításokat a Makita hivatalos vagy gyári szervizközpontjában kell elvégezni, mindig csak Makita cserealkatrészeket használva.

## OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

**▲VIGYÁZAT:** Ezen kiegészítőket és tartozékokat javasoljuk a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámhoz. Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata a személyi sérülés kockázatával jár. A kiegészítőt vagy tartozékot csak rendeltetésszerűen használja.

Ha bármilyen segítségre vagy további információra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Fűrőrúd
- Bontóvéső
- Kaparóvéső
- Horonyvéső
- Szerszámzsír
- Akasztó
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő
- Védőszemüveg
- Műanyag hordtáska

**MEGJEGYZÉS:** A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

## TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:	DHK180
Úderov za minútu	0 – 3 200 min <sup>-1</sup>
Celková dĺžka	368 mm
Menovité napätie	Jednosmerný prúd 18 V
Čistá hmotnosť	3,3 – 3,6 kg

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.
- Hmotnosť sa môže líšiť v závislosti od nadstavcov vrátane akumulátora. Najľahšia a najťažšia kombinácia v súlade s postupom EPTA 01/2014 je uvedená v tabuľke.

### Použiteľné akumulátory

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Niektoré vyššie uvedené akumulátory môžu byť nedostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.

**VAROVANIE:** Používajte iba akumulátory zo zoznamu uvedeného vyššie. Používanie akýchkoľvek iných akumulátorov môže spôsobiť zranenie a/alebo požiar.

### Určené použitie

Nástroj je určený na sekание alebo zoškrabávanie tehál, betónu a kameňa.

### Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa štandardu EN60745-2-6:

Úroveň akustického tlaku ( $L_{PA}$ ): 83 dB (A)

Úroveň akustického tlaku ( $L_{WA}$ ): 94 dB (A)

Ochýľka (K): 3 dB (A)

**POZNÁMKA:** Deklarovaná hodnota emisií hluku bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

**POZNÁMKA:** Deklarovaná hodnota emisií hluku sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

**VAROVANIE:** Používajte ochranu sluchu.

**VAROVANIE:** Emisie hluku sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

**VAROVANIE:** Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

### Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa štandardu EN60745-2-6:

Režim činnosti: sekание

Emisie vibrácií ( $a_{h, Cheq}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>

Ochýľka (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**POZNÁMKA:** Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

**POZNÁMKA:** Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

**VAROVANIE:** Emisie vibrácií sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

**VAROVANIE:** Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

### Vyhlasenie o zhode ES

Len pre krajiny Európy

Vyhlasenie o zhode ES sa nachádza v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

## BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

### Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

**VAROVANIE:** Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

## Všetky výstrahy a pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Pojem „elektrický nástroj“ sa vo výstrahách vzťahuje na elektricky napájané elektrické nástroje (s káblom) alebo batériou napájané elektrické nástroje (bez kábla).

### Bezpečnostné výstrahy pre akumulátorové sekacie kladivo

1. **Používajte chrániče sluchu.** Vystavenie účinkom hluku môže mať za následok stratu sluchu.
2. **Pokiaľ sa s náradím dodávajú prídavné rukoväte používajte ich.** Strata ovládania môže mať za následok poranenie.
3. **Pri rezaní držte elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, pretože rezné príslušenstvo sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi.** Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu s vodičom pod napätím, môže spôsobiť prechod elektrického prúdu kovovými časťami elektrického nástroja a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
4. **Používajte pevnú pokrývku hlavy (ochrannú prilbu), ochranné okuliare a/alebo ochranný štít na tvár.** Obyčajné dioptrické alebo slnečné okuliare NIE sú ochranné okuliare. Rovnako sa dôrazne odporúča používať protiprachovú masku a hrubé vystlané rukavice.
5. **Pred prácou overte, či je vrták zaistený na mieste.**
6. **Pri bežnej prevádzke nástroja dochádza k vibráciám.** Lahko môže dôjsť k uvoľneniu skrutiek a následnej poruche alebo nehode. **Pred prácou dôkladne skontrolujte dotiahnutie skrutiek.**
7. **V chladnom počasí alebo keď sa náradie dlhšiu dobu nepoužívalo, nechajte náradie chvíľu zahriať pri prevádzke bez záťaže.** Tým sa uvoľní mazivo. Bez správneho predhriatia bude práca s príklepom prebiehať ťažko.
8. **Vždy dbajte na pevný postoj.** Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.
9. **Držte náradie pevne oboma rukami.**
10. **Ruky držte mimo dosahu pohyblivých častí.**
11. **Nenechávajte nástroj v prevádzke bez dozoru.** Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.
12. **Počas práce nemeriete náradím na žiadnu osobu v blízkosti.** Vrták by sa mohol uvoľniť a niekoho vážne poraniť.
13. **Nedotýkajte sa vrtáka, častí v blízkosti vrtáka alebo obrobku bezprostredne po práci.** Môžu byť extrémne horúce a popáliť vás.
14. **Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté.** Dávajte pozor, aby ste ich nevydychovali ani sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné informácie dodávateľa materiálu.
15. **Pred odovzdaním nástroja inej osobe sa vždy uistite, že nástroj je vypnutý a akumulátor a vrták je vybrať.**
16. **Nepoužívajte nástroj zbytočne bez záťaže.**

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

**VAROVANIE:** NIKDY nepripustíte, aby sebavedomie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. **NESPRÁVNE POUŽÍVANIE** alebo nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

### Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

1. **Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstážne označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.**
2. **Akumulátor nerozoberajte.**
3. **Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu.** Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.
4. **V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.** Môže dôjsť k strate zraku.
5. **Akumulátor neskratujte:**
  - (1) **Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.**
  - (2) **Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klíncami, mincami a pod.**
  - (3) **Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu.** Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriatie, možné popáleniny či dokonca poruchu.
6. **Neskladujte nástroj ani akumulátor na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).**
7. **Akumulátor nespálujte, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný.** Akumulátor môže v ohni explodovať.
8. **Dávajte pozor, aby akumulátor nespadol, a nevystavujte ho nárazom.**
9. **Nepoužívajte poškodený akumulátor.**
10. **Lítium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.**

V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditériami, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny. Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.
11. **Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste.** Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.
12. **Akumulátory používajte iba s výrobkami uvedenými spoločnosťou Makita.** Inštalácia akumulátorov do nevyhovujúcich výrobkov môže spôsobiť požiar, nadmerné teplo, výbuch alebo únik elektrolytov.
13. **Ak sa nástroj dlhší čas nepoužíva, odstráňte z neho akumulátor.**

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

**⚠️ POZOR:** Používajte len originálne akumulátory od spoločnosti Makita. Používanie batérií, ktoré nie sú od spoločnosti Makita, alebo upravených batérií môže spôsobiť výbuch batérie a následný požiar, zranenie osôb alebo poškodeniu majetku. Následkom bude aj zrušenie záruky od spoločnosti Makita na nástroj a nabíjačku od spoločnosti Makita.

## Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. Akumulátor nabíjajte ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíjajte akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
2. Nikdy nenabíjajte plne nabitý akumulátor. Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.
3. Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.
4. Lítium-iónový akumulátor nabíjajte, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako šesť mesiacov.

## OPIS FUNKCIÍ

**⚠️ POZOR:** Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybrať.

## Inštalácia alebo demontáž akumulátora

**⚠️ POZOR:** Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora nástroj vždy vypnite.

**⚠️ POZOR:** Pri inštalovaní a vyberaní akumulátora pevne uchopte nástroj a akumulátor. Ak nástroj a akumulátor pevne neuchopíte, môže to mať za následok vyšmyknutie z vašich rúk s dôsledkom poškodenia nástroja a akumulátora, ako aj osobných poranení.

- Obr.1: 1. Červený indikátor 2. Tlačidlo 3. Akumulátor

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho z nástroja, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora.

Akumulátor vložíte tak, že jazýček akumulátora zarovnáte s drážkou v kryte a zasuniete ho na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý.

**⚠️ POZOR:** Akumulátor vždy nainštalujte úplne, až kým nie je vidieť červený indikátor. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

**⚠️ POZOR:** Pri inštalovaní akumulátora nepoužívajte silu. Ak sa akumulátor nedá zasunúť ľahko, nekladáte ho správne.

## Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

### Len na akumulátory s indikátorom

- Obr.2: 1. Indikátory 2. Tlačidlo kontroly

Stlačením tlačidla kontroly na akumulátore zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svieti	Nesvieti	Bliká	
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	◐ ◐ ◐ ◐	75 % až 100 %
■ ■ ■ □	□ □ □ □	◐ ◐ ◐ ◐	50 % až 75 %
■ ■ □ □	□ □ □ □	◐ ◐ ◐ ◐	25 % až 50 %
■ □ □ □	□ □ □ □	◐ ◐ ◐ ◐	0 % až 25 %
◐ ◐ ◐ ◐	□ □ □ □	◐ ◐ ◐ ◐	Akumulátor nabíjate.
■ ■ □ □	□ □ □ □	◐ ◐ ◐ ◐	Akumulátor je možno chybný.

**POZNÁMKA:** V závislosti od podmienok používania a v závislosti od okolitej teploty sa môže zobrazenie mierne odlišovať od skutočnej kapacity.

## Systém na ochranu nástroja/akumulátora

Nástroj je vybavený systémom ochrany nástroja/akumulátora. Tento systém automaticky vypne napájanie motora s cieľom predĺžiť životnosť nástroja a akumulátora. Nástroj sa počas prevádzky automaticky zastaví v prípade, ak sa nástroj alebo akumulátor dostanú do jedného z nasledujúcich stavov:

### Ochrana proti preťaženiu

Keď sa akumulátor používa spôsobom, ktorý spôsobuje odber neštandardne vysokého prúdu, nástroj sa bez upozornenia automaticky vypne. V tejto situácii vypnite nástroj a ukončite prácu, ktorá spôsobuje jeho preťažovanie. Potom nástroj znova zapnite.

### Ochrana pred prehrievaním

Keď sa nástroj alebo akumulátor prehreje, nástroj sa automaticky zastaví. V takomto prípade nechajte nástroj a akumulátor pred opätovným spustením vychladnúť.

**POZNÁMKA:** Pri prehrievaní nástroja lampa bliká.


### Ochrana pred nadmerným vybitím



Keď je kapacita akumulátora nedostatočná, nástroj sa automaticky vypne. V takomto prípade vyberte akumulátor z nástroja a nabíjajte ho.



## Zapínanie



**VAROVANIE:** Pred vložením akumulátora do nástroja sa vždy presvedčite, či spúšťací spínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície „OFF“.

**POZOR:** Keď s nástrojom nepracujete, stlačte zaist'ovacie tlačidlo spínača na strane , čím uzamknete spúšťací spínač v polohe OFF (VYP.).

Spúšťací spínač je pred náhodným stlačením chránený zaist'ovacím tlačidlom spínača. Ak chcete nástroj spustiť, stlačte zaist'ovacie tlačidlo spínača na strane A () a potiahnite spúšťací spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťací spínač. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťacieho spínača. Po použití zatlačte zaist'ovacie tlačidlo spínača zo strany B ()

► **Obr.3:** 1. Zaist'ovacie tlačidlo spínača 2. Spúšťací spínač

## Použitie zaist'ovacieho tlačidla spínača pre nepretržitú prevádzku

Ak chcete pracovať nepretržite, pri stláčaní spúšťacieho spínača stlačte zaist'ovacie tlačidlo spínača na strane B () a následne uvoľnite spúšťací spínač. Ak chcete nástroj zastaviť, stlačte zaist'ovacie tlačidlo spínača na strane A ()

► **Obr.4:** 1. Zaist'ovacie tlačidlo spínača 2. Spúšťací spínač

## Nastavovací regulátor rýchlosti

► **Obr.5:** 1. Nastavovací regulátor rýchlosti

Počet úderov za minútu môžete zmeniť otočením nastavovacieho regulátora rýchlosti na zvolenú číslicu od 1 do 5. Vyššiu rýchlosť dosiahnete, ak regulátor otočíte smerom k číslici 5. Nižšiu rýchlosť dosiahnete jeho otočením smerom k číslici 1.

V tabuľke sú uvedené vzťahy medzi číselným nastavením na regulátore a počtom úderov za minútu.

Číslo	Údery za minútu
1	1 000 min <sup>-1</sup>
2	1 300 min <sup>-1</sup>
3	1 900 min <sup>-1</sup>
4	2 700 min <sup>-1</sup>
5	3 200 min <sup>-1</sup>

**POZOR:** Neotáčajte ovládačom za chodu nástroja. V opačnom prípade by ste mohli stratiť kontrolu nad nástrojom a spôsobiť vážne poranenie.

**UPOZORNENIE:** Nastavovací regulátor rýchlosti je možné otočiť len do polohy 5 a potom naspäť do polohy 1. Nepokúšajte sa prejsť za polohu 5 alebo za polohu 1, pretože otočný ovládač otáčok pravdepodobne už nebude fungovať.

## Zapnutie prednej lampy

► **Obr.6:** 1. Lampa

**POZOR:** Nedívejte sa priamo do svetla ani jeho zdroja.

Lampu rozsvietite stlačením spúšťacieho tlačidla. Lampa svieti, kým ťaháte spúšťací spínač. Lampa zhasne asi 10 sekúnd po uvoľnení spúšťacieho spínača.

**POZNÁMKA:** Suchou tkaninou utrite znečistené šošovky lampy. Dávajte pozor, aby sa šošovky lampy nepoškriabali. Mohla by sa znížiť intenzita osvetlenia.

## Elektronické funkcie

Nástroj je kvôli jednoduchšej obsluhu vybavený elektronickými funkciami.

- Regulácia konštantných otáčok  
Funkcia ovládania otáčok zaisťuje stále otáčky bez ohľadu na záťaž.

## ZOSTAVENIE

**POZOR:** Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

## Mazivo

Na koniec stopky sekáča naneste najprv malé množstvo maziva (približne 0,5 – 1 g). Mazaním sa zabezpečí plynulý priebeh práce a dlhšia životnosť nástroja.

## Montáž alebo demontáž sekáča

Koniec stopky sekáča očistite a pred nasadením sekáča naň naneste mazivo.

► **Obr.7:** 1. Koncovka držiaka 2. Mazivo

Zasuňte sekáč do nástroja. Otočte sekáčom a zatlačte ho dovnútra, kým nezapadne. Po montáži sekáča sa vždy pokúste ho vytiahnuť, aby ste sa uistili, že drží bezpečne na mieste.

► **Obr.8:** 1. Sekáč

Pri vyberaní sekáča posuňte kryt skľučovadla až na doraz smerom nadol a sekáč vyberte.

► **Obr.9:** 1. Sekáč 2. Kryt skľučovadla

## Uhol sekáča

Sekáč možno zaisťiť v 12 rôznych uhloch. Ak chcete zmeniť uhol sekáča, posuňte krúžok na zmenu dopredu a jeho otočením zmeňte uhol sekáča. V požadovanom uhle zasuňte krúžok na zmenu do pôvodnej polohy. Sekáč sa zaisťí na mieste.

► **Obr.10:** 1. Krúžok na zmenu

## Háčik

**⚠ POZOR:** Ak chcete náradie zavesiť na hák, vždy z neho vyberte akumulátor.

**⚠ POZOR:** Náradie nikdy nezavesujte príliš vysoko ani nepoužívajte na potenciálne nestabilnom povrchu.

## Použitie háčika

Háčik je vhodný na dočasné zavesenie nástroja. Ak chcete použiť hák, jednoducho ho nadvihnite a počkajte, kým nezapadne do otvorenej polohy. Keď sa nepoužíva, vždy ho zaistíte v zatvorenej polohe.

► Obr.11: 1. Háčik

► Obr.12

## Vybratie a vloženie háčika

Ak chcete háčik vybrať, uvoľnite skrutky a vyberte podložky a háčik. Ak chcete háčik vložiť, do zárezov na telese nástroja vložte podložky a háčik zaistíte 2 skrutkami.

► Obr.13: 1. Háčik 2. Skrutka 3. Podložka

## Pripojenie lana (popruhu) k háku

**⚠ POZOR:** Nepoužívajte poškodený hák ani skrutky. Pred použitím vždy skontrolujte, či nie sú skrutky poškodené, prasknuté alebo deformované, a uistite sa, že sú utiahnuté.

**⚠ POZOR:** Háčik inštalujte alebo demontujte na stabilnom stole alebo povrchu. Použite len skrutky dodané s háčikom. Po inštalácii háčika sa uistite, že háčik je pevne pripevnený skrutkou.

**⚠ POZOR:** Počas vešania náradia nevyberajte akumulátor. Ak nebudú skrutky dostatočne utiahnuté, náradie by mohlo spadnúť.

**⚠ POZOR:** Vždy používajte uzamykaciu karabínu (viacnásobné a skrutkovacie zamykanie) a lano (popruh) pripevnite k dvojitej slučkovej časti háku. Nesprávne pripojenie môže viesť k vypadnutiu nástroja z háku a spôsobiť zranenie osôb.

Hák sa používa aj na pripojenie lana (popruhu). Lano (popruh) pripojte k dvojitej slučkovej časti háku.

► Obr.14: 1. Dvojité slučkové časti háku 2. Lano (popruh) 3. Uzamykacia karabína (viacnásobné a skrutkovacie zamykanie)

## PREVÁDZKA

**⚠ POZOR:** Pri práci vždy držte nástroj pevne oboma rukami.

**⚠ POZOR:** Pred prácou si obrobok vždy pevne zaistíte.

**⚠ POZOR:** Nevyťahujte nástroj nasilu, ani keď sa zasekne vrták. Strata ovládania môže mať za následok poranenie.

**POZNÁMKA:** Ak sa akumulátor nachádza v prostredí s nízkou teplotou, nemusí sa dosiahnuť maximálny výkon nástroja. V takom prípade zohrejte akumulátor krátkodobým použitím nástroja bez záťaže, aby sa obnovil maximálny výkon nástroja.

Držte nástroj pevne oboma rukami. Zapnite náradie a trochu naň tlačte, aby nekontrolovane neposkakovalo. Príliš veľký tlak nezaručuje najlepšie výsledky.

► Obr.15

## Pripojenie lana (popruhu) k háčiku

**⚠ Bezpečnostné varovania špecifické pre použitie vo výškach**

Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a pokyny. Nedodržovanie varovaní a pokynov môže viesť k vážnemu zraneniu.

1. Vždy pri práci „vo výškach“ udrzte náradie pripevnené. Maximálna dĺžka lana je 2 m. Maximálna povolená dĺžka pádu pre lano (popruh) nesmie presiahnuť 2 m.
2. Používajte iba s lanami vhodnými pre tento typ náradia a s minimálnou nosnosťou 4,0 kg.
3. Lano nástroja neupevňujte k svojmu telu ani k pohyblivým častiam. Lano nástroja upevnite k pevnej konštrukcii, ktorá dokáže odolať silám nástroja pri páde.
4. Pred použitím skontrolujte, či je lano správne zaistené na oboch koncoch.
5. Pred každým použitím skontrolujte, či nie sú nástroj a lano poškodené a či správne fungujú (vrátane tkaniny a stehov). Nepoužívajte ich, ak sú poškodené alebo nefungujú správne.
6. Laná neomotávajte a nedovoľte, aby sa dostali do kontaktu s ostrými alebo hrubými okrajmi.
7. Upevnite druhý koniec lana mimo pracovnej oblasti tak, aby sa padajúci nástroj bezpečne zachytil.
8. Pripevnite lano tak, aby sa nástroj v prípade pádu pohyboval mimo operátora. Spadnuté nástroje sa budú hodiť na lano, čím môžu spôsobiť zranenie alebo stratu rovnováhy.
9. Nepoužívajte v blízkosti pohyblivých častí alebo bežiacich strojov. V opačnom prípade môže dôjsť k nebezpečenstvu nárazu alebo spadnutia.
10. Nástroj neprenášajte pomocou upevňovacieho zariadenia alebo lana.
11. Nástroj presúvajte medzi rukami iba vtedy, keď máte dostatočnú rovnováhu.
12. K náradiu nepripevňujte laná spôsobom, ktorý by bránil správnej funkcii prepínačov alebo zaist'ovacieho tlačidla spínača.
13. Dávajte pozor, aby ste sa nezamotali do lana.
14. Lano udržiavajte mimo oblasti vrtania alebo sekania nástroja.
15. Používajte uzamykaciu karabínu (viacnásobné a skrutkovacie zamykanie). Nepoužívajte jednouchélové karabíny s pružinovými sponami.
16. V prípade, že nástroj spadne, musí sa označiť a vyradiť z prevádzky a mal by sa skontrolovať v továrni Makita alebo v autorizovanom servisnom stredisku.

# ÚDRŽBA

**⚠ POZOR:** Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

**UPOZORNENIE:** Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani podobné látky. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Ak chcete udržať BEZPEČNOSŤ a BEZPORUCHOVOSŤ výrobku, prenechajte opravy, údržbu a nastavenie na autorizované alebo továrenské servisné centrá Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

# VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

**⚠ POZOR:** Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Vŕtací hrot
- Plochý sekáč
- Sekacie dláto
- Dláto na drážky
- Vazelína na upínacie stopky vrtákov
- Hák
- Originálna batéria a nabíjačka Makita
- Ochranné okuliare
- Plastový kufrík

**POZNÁMKA:** Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia nástrojov vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

## SPECIFIKACE

Model:	DHK180
Počet přiklepů za minutu	0 – 3 200 min <sup>-1</sup>
Celková délka	368 mm
Jmenovité napětí	18 V DC
Čistá hmotnost	3,3 – 3,6 kg

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost se může lišit v závislosti na nastávcích a přídatných zařízeních, včetně akumulátoru. Nejlehčí a nejtěžší kombinace, dle EPTA-Procedure 01/2014, jsou uvedeny v tabulce níže.

### Použitelný akumulátor

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být některé akumulátory k dispozici.

**VAROVÁNÍ:** Používejte pouze výše uvedené akumulátory. Použití jiných akumulátorů může způsobit zranění a/nebo požár.

### Účel použití

Nářadí je určeno k drážkování nebo škrábání do betonu, cihel a kamene.

### Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745-2-6:

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 83 dB(A)

Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 94 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

**POZNÁMKA:** Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

**POZNÁMKA:** Hodnotu(y) deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

**VAROVÁNÍ:** Používejte ochranu sluchu.

**VAROVÁNÍ:** Emise hluku se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

**VAROVÁNÍ:** Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

### Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745-2-6:

Pracovní režim: drážkování

Emise vibrací ( $a_{h, Chetq}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>

Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**POZNÁMKA:** Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

**POZNÁMKA:** Celkovou(é) hodnotu(y) deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

**VAROVÁNÍ:** Emise vibrací se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

**VAROVÁNÍ:** Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

### Prohlášení ES o shodě

*Pouze pro evropské země*

Prohlášení ES o shodě je obsaženo v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

## BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

### Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

**VAROVÁNÍ:** Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru či vážnému zranění.

# Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“ v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

## Akumulátorový elektrický škrabák – bezpečnostní varování

1. **Používejte ochranu sluchu.** Nadměrný hluk může způsobit ztrátu sluchu.
2. **Použijte pomocné držadlo (držadla), pokud je k nářadí dodáno.** Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít ke zranění.
3. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu nástrojů z příslušenství se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Nástroje z příslušenství mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
4. **Používejte tvrdou ochranu hlavy (bezpečnostní přilbu), ochranné brýle a/nebo obličejový štít.** Běžné dioptrické nebo sluneční brýle NEJSOU ochranné brýle. Velice se také doporučuje používat protiprachovou masku a silné polstrované rukavice.
5. **Před zahájením provozu se přesvědčte, zda je uchycen pracovní nástroj.**
6. **Při běžném provozu nástroj vytváří vibrace.** Šrouby se mohou snadno uvolnit a způsobit poruchu nebo nehodu. Před použitím pečlivě zkontrolujte utažení šroubů.
7. **Za studeného počasí nebo pokud nebyl nástroj delší dobu používán nechejte nástroj na chvíli zahřívát provozováním bez zatížení.** Tímto dojde k zahřátí maziva. Bez řádného zahřátí je použití funkce kladiva obtížné.
8. **Vždy zaujměte stabilní postoj.** Při práci s nářadím ve výškách dbejte, aby se pod vámi nepohybovaly žádné osoby.
9. **Držte nářadí pevně oběma rukama.**
10. **Udržujte ruce mimo pohyblivé díly.**
11. **Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru.** S nářadím pracujte, jen když je držíte v ruce.
12. **Nemířte nástrojem na žádnou osobu v místě provádění práce.** Pracovní nástroj se může uvolnit a způsobit vážné zranění.
13. **Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte nástroje, dílů blízko nástroje ani obrobku;** mohou dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.
14. **Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté.** Dávejte pozor, abyste nevdechovali prach nebo nedocházelo ke kontaktu s kůží. Dodržujte bezpečnostní pokyny dodavatele materiálu.
15. **Před předáním nářadí jiné osobě se vždy přesvědčte, zda je nářadí vypnuté a je vyjmutý akumulátor a bit/vrták.**
16. **Nářadí zbytečně nespouštějte naprázdno.**

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

**VAROVÁNÍ: NEDOVOLTE,** aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získány na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. **NESPRAVNÉ POUŽÍVÁNÍ** či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

## Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. **Před použitím akumulátoru si přečtete všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječe, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.**
2. **Akumulátor nerozebírejte.**
3. **Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci.** V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. **Budov-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.** Může dojít ke ztrátě zraku.
5. **Akumulátor nezkratujte:**
  - (1) **Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.**
  - (2) **Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.**
  - (3) **Nevystavuje akumulátor vodě a dešti.** Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. **Neskladujte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).**
7. **Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben.** Akumulátor může v ohni vybuchnout.
8. **Dávejte pozor, abyste akumulátor neupustili ani s ním nenaráželi.**
9. **Nepoužívejte poškozené akumulátory.**
10. **Obsazené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží.** V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.  
Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případně podrobnější národní předpisy.  
Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
11. **Při likvidaci akumulátoru jej vyjměte z nářadí a zlikvidujte jej na bezpečném místě.** Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.
12. **Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita.** Instalace akumulátoru do nevyhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.
13. **Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vyjmout.**

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Používejte pouze originální akumulátory Makita. Používání neoriginálních nebo upravených akumulátorů může způsobit explozi akumulátoru a následný požár, zranění a jiné poškození. Zaniká tím také záruka společnosti Makita na nářadí a nabíječku Makita.

## Typy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. Akumulátor nabíjete dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjete úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. Akumulátor dobíjete při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.
4. Pokud se akumulátor delší dobu nepoužívá (déle než šest měsíců), je nutno jej dobít.

## POPIS FUNKCÍ

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Před nastavováním nářadí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

### Nasazení a sejmutí akumulátoru

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Před nasazením či sejmutím akumulátoru nářadí vždy vypněte.

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Při nasazování či snímání akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor. V opačném případě vám může nářadí nebo akumulátor vyklouznout z rukou a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

- **Obr.1:** 1. Červený indikátor 2. Tlačítko 3. Akumulátor

Chcete-li akumulátor sejmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

Při nasazování akumulátoru vyrovnajte jazyček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na své místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor.

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.






















**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Akumulátor nenasazujte násilím. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládá jej správně.

## Indikace zbývajících kapacity akumulátoru

Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem

► **Obr.2:** 1. Kontrolky 2. Tlačítko kontroly

Stisknutím tlačítka kontroly na akumulátoru zjistíte zbývajících kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

Kontrolky			Zbývajících kapacita
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Nabíjete akumulátor.
			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.

**POZNÁMKA:** Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od skutečné kapacity v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

## Systém ochrany nářadí a akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany nářadí a akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení motoru, aby se prodloužila životnost nářadí a akumulátoru. Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

### Ochrana proti přetížení

Pokud se s akumulátorem pracuje způsobem vyvolávajícím mimořádně vysoký odběr proudu, nářadí se automaticky a bez jakékoli signalizace vypne. V takové situaci nářadí vypněte a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapnete a obnovte činnost.

### Ochrana proti přehřátí

Když se nářadí či akumulátor přehřeje, automaticky se vypne. V takovém případě nechte nářadí a akumulátor před opětovným zapnutím vychladnout.


**POZNÁMKA:** Při přehřátí nářadí bude světlo blikat.



### Ochrana proti přílišnému vybití

V případě nedostačující kapacity akumulátoru se nářadí automaticky vypne. V takovém případě vyjměte akumulátor z nářadí a nabíjete jej.

## Používání spouště



**VAROVÁNÍ:** Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte správnou funkci spouště, a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy.

**UPOZORNĚNÍ:** Pokud nářadí nepoužíváte, zablokujte spoušť ve vypnuté poloze stisknutím zajišťovacího tlačítka ze strany .

K zamezení náhodného stisknutí spouště je zařízení vybaveno zajišťovacím tlačítkem spouště. Nářadí spusťte stlačením zajišťovacího tlačítka spouště ze strany A () a stisknutím spouště. Otáčky nářadí se zvyšují zvyšováním tlaku na spoušť. Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spoušť. Po použití vždy zatlačte zajišťovací tlačítko ze strany B ()

► **Obr.3:** 1. Zajišťovací tlačítko 2. Spoušť

## Používání zajišťovacího tlačítka pro nepřetržitý provoz

Pro nepřetržitý provoz zatlačte zajišťovací tlačítko ze strany B () a současně stiskněte spoušť, pak spoušť uvolněte. Chcete-li nářadí zastavit, stiskněte zajišťovací tlačítko ze strany A ()

► **Obr.4:** 1. Zajišťovací tlačítko 2. Spoušť

## Otočný volič otáček

► **Obr.5:** 1. Otočný volič otáček

Počet zdvihů za minutu lze regulovat přesunutím otočného voliče rychlosti na požadované nastavení od 1 do 5. Vyšší rychlost lze nastavit otočením voličem směrem k číslu 5. Nižší rychlosti dosáhnete při otáčení voličem směrem k číslu 1.

Vztah mezi hodnotami na voliči a počtem zdvihů za minutu naleznete v tabulce.

Hodnota	Zdvihů za minutu
1	1 000 min <sup>-1</sup>
2	1 300 min <sup>-1</sup>
3	1 900 min <sup>-1</sup>
4	2 700 min <sup>-1</sup>
5	3 200 min <sup>-1</sup>

**UPOZORNĚNÍ:** Když nářadí běží, neotáčejte regulačním knoflíkem. V opačném případě můžete nad nářadím ztratit kontrolu a mohlo by dojít k těžkému zranění.

**POZOR:** Otočným voličem otáček lze otáčet pouze do polohy 5 a zpět do polohy 1. Voličem neotáčejte silou za polohy 5 nebo 1. Mohlo by dojít k poruše funkce regulace otáček.

## Rozsvícení předního světla

► **Obr.6:** 1. Světlo

**UPOZORNĚNÍ:** Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Při stisknutí spouště se rozsvítí světlo. Světlo svítí po celou dobu stisknutí spouště. Světlo zhasne přibližně 10 sekund po uvolnění spouště.

**POZNÁMKA:** K otření nečistot ze skla světla použijte suchý hadřík. Dbejte, abyste sklo světla nepoškrábali. Mohlo by dojít ke snížení svítivosti.

## Elektronické funkce

Nářadí je vybaveno elektronickými funkcemi usnadňujícími provozování.

- Regulátor konstantních otáček  
Regulátor konstantních otáček zajišťuje stálou rychlost otáčení bez ohledu na úroveň zatížení.

## SESTAVENÍ

**UPOZORNĚNÍ:** Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

## Vazelína

Před použitím naneste na dřív nástavce malé množství vazelíny (přibližně 0,5–1 g). Toto promazání sklíčidla zajišťuje hladký provoz a delší provozní životnost.

## Instalace a demontáž nástavce

Před nasazením nástavce očistěte dřív nástavce a naneste na něj vazelínu.

► **Obr.7:** 1. Dřív 2. Vazelína

Zasuňte nástavec do nástroje. Otáčejte nástavcem a tlačte na něj, dokud se nezajistí na místě. Po nasazení nástavce se pokusem o vytažení vždy přesvědčte, zda je nástavec bezpečně uchycen na svém místě.

► **Obr.8:** 1. Nástavec

Chcete-li nástavec vyjmout, stáhněte kryt sklíčidla úplně dolů a nástavec vytáhněte.

► **Obr.9:** 1. Nástavec 2. Kryt sklíčidla

## Úhel nástavce

Nástavec lze zajistit ve 12 různých úhlech. Chcete-li změnit úhel nástavce, vsuňte volicí kroužek a jeho otáčením nastavte úhel nástavce. Po nastavení požadovaného úhlu zasuňte volicí kroužek zpět do původní polohy. Nástavec zůstane zajištěn na místě.

► **Obr.10:** 1. Volicí kroužek

## Háček

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Při zavěšování nářadí za hák vždy vyjměte akumulátor.

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Nikdy nástroj nezavěšujte ve výšce nebo na potenciálně nestabilním povrchu.

## Použití háku

Hák je vhodný k dočasnému pověšení nářadí. Chcete-li hák použít, jednoduše jej vyklapte, až zacvakne do otevřené polohy. Když hák nepoužíváte, vždy jej sklopte, až zacvakne do zavřené polohy.

► Obr.11: 1. Háček

► Obr.12

## Demontáž a instalace háku

Chcete-li hák sejmout, povolte příslušné šrouby a hák sejměte i s podložkami. Chcete-li hák nasadit, vložte podložky do štěrbin v krytu nářadí a poté hák upevněte 2 šrouby.

► Obr.13: 1. Háček 2. Šroub 3. Podložka

## Připojování šňůry (upevňovacího pásu) k háku

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Nepoužívejte poškozený hák a šrouby. Před použitím vždy překontrolujte poškození, praskliny nebo deformace a zkontrolujte, zda jsou šrouby utažené.

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Hák vždy instalujte nebo demontujte na stabilní lavici nebo ploše. S hákem používejte vždy jen dodané šrouby. Po instalaci háku zkontrolujte, zda je šrouby řádně upevněn.

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Nedemontujte akumulátor zavěšeného nářadí. Nářadí může spadnout, pokud nejsou šrouby utaženy.

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Vždy používejte zajišťovací karabinu (vícefunkční a šroubovací) a ujistěte se, že je šňůra (upevňovací pás) připojena k části háku s dvojitou smyčkou. Nesprávné připojení může způsobit pád nářadí z háku a následně zranění osob.

Hák je rovněž určen k připojení šňůry (upevňovacího pásu). Nezapomeňte připojit šňůru (upevňovací pás) k části háku s dvojitou smyčkou.

► Obr.14: 1. Část háku s dvojitou smyčkou 2. Šňůra (upevňovací pás) 3. Zajišťovací karabina (vícefunkční a šroubovací)

## PRÁCE S NÁŘADÍM

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Při práci držte nářadí vždy pevně oběma rukama.

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Před zahájením práce se vždy ujistěte, že je obrobek uchycen.

**⚠️ UPOZORNĚNÍ:** Jestliže se bit/vrták zasekne, netahujte za nářadí silou. Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít ke zranění.

**POZNÁMKA:** Při nízké teplotě akumulátoru nemusí nářadí pracovat na plný výkon. Aby nářadí opět začalo pracovat na plný výkon, je nutné akumulátor zahřát tím, že nářadí na chvíli pustíte naprázdno.

Držte nářadí pevně oběma rukama. Uvedte nářadí do chodu a mírně na ně tlačte, aby nekontrolovaně neodskakovalo. Vyvíjením přílišného tlaku na nářadí nezvyšíte jeho účinnost.

► Obr.15

## Připojování šňůry (upevňovacího pásu) k háku

**⚠️ Bezpečnostní varování specifická pro práce ve výškách**

Přečtěte si veškerá bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Zanedbání dodržování upozornění a pokynů může mít za následek vážné zranění.

1. Při práci ve výškách mějte nářadí vždy připravené pomocí upevňovacího pásu či šňůry. Maximální délka šňůry je 2 m. Šňůra (upevňovací pás) nesmí připouštět výšku možného pádu větší než 2 m.
2. Používejte pouze šňůry doporučené pro tento typ nářadí a s nosností minimálně 4,0 kg.
3. Nepřipevňujte šňůru nářadí k čemukoliv na svém těle nebo k pohyblivým předmětům. Upevněte šňůru nářadí k pevnému bodu, který odolá silám při pádu nářadí.
4. Před použitím se ujistěte, že je šňůra správně připevněna na obou koncích.
5. Zkontrolujte nářadí a šňůru před každým použitím, zda nejsou poškozené a fungují správně (vitněné látky a stehy). Při poškození nebo nesprávné funkci nepoužívejte.
6. Neomotávejte šňůru kolem ostrých nebo drsných hran a zabraňte, aby s nimi přišla do styku.
7. Připojte druhý konec šňůry mimo pracovní oblast tak, aby bylo případně padající nářadí pevně zachyceno.
8. Šňůru připevňte tak, aby se padající nářadí pohybovalo směrem od obsluhy. Upuštěné nářadí se na šňůře zhoupne, což může způsobit zranění nebo ztrátu rovnováhy.
9. Nepoužívejte poblíž pohyblivých částí nebo běžících strojů. V opačném případě může vzniknout riziko rozdrčení nebo zachycení.
10. Nepřenášejte nářadí za nástavec nebo šňůru.
11. Nářadí předávejte z jedné ruky do druhé jen tehdy, jestliže máte dostatečnou rovnováhu.



12. Nepřipevňujte šňůru k nářadí takovým způsobem, který brání správné funkci spínačů a pojistek (je-li součástí výbavy).
13. Dávejte pozor, abyste se do šňůry nezamotali.
14. Nepřibližujte šňůru k vrtací či drážkovací oblasti nářadí.
15. Použijte zajišťovací karabinu (vícefunkční a šroubovací). Nepoužívejte jednočinné pružinové karabiny.
16. Upuštěné nářadí musí být označeno a vyřazeno z používání. Musí jej prohlédnout společnost Makita nebo autorizované servisní centrum.

## ÚDRŽBA

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Před zahájením kontroly nebo údržby nářadí se vždy ujistěte, zda je vypnuté a je vyjmut akumulátor.

**POZOR:** Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

K zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství lze používat pouze pro stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

- Tyč s hrotem
- Plochý sekáč
- Oškrt
- Drážkovací dláto
- Vazelína na nástroj
- Háček
- Originální akumulátor a nabíječka Makita
- Ochranné brýle
- Plastový kufřík

**POZNÁMKA:** Některé položky seznamu mohou být k nářadí přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:	DHK180
Ударів за хвилину	0 – 3 200 хв <sup>-1</sup>
Загальна довжина	368 мм
Номінальна напруга	18 В пост. струму
Маса нетто	3,3 – 3,6 кг

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага може відрізнятись залежно від допоміжного обладнання, наприклад касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту ЕРТА (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 01/2014 року, представлено в таблиці.

### Застосовна касета з акумулятором

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Деякі касети з акумулятором, які вказано вище, можуть бути недоступними залежно від вашого регіону або місця перебування.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Використовуйте лише касети з акумулятором, перелічені вище. Використання будь-яких інших касет з акумулятором може призвести до травмування й/або пожежі.

### Призначення

Інструмент призначено для довбання та зачищення бетону, цегли та каміння.

### Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN60745-2-6:  
 Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 83 дБ (А)  
 Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 94 дБ (А)  
 Похибка (К): 3 дБ (А)

**ПРИМІТКА:** Заявлене значення шуму було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

**ПРИМІТКА:** Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

### Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN60745-2-6:  
 Режим роботи: довбання  
 Розповсюдження вібрації ( $a_{h, \text{Ченг}}$ ): 4,5 м/с<sup>2</sup>  
 Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

**ПРИМІТКА:** Заявлене загальне значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

**ПРИМІТКА:** Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

### Декларація про відповідність стандартам ЄС

*Тільки для країн Європи*

Декларацію про відповідність стандартам ЄС наведено в Додатку А до цієї інструкції з експлуатації.

# ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

## Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями про дотримання правил техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента. Невиконання будь-яких інструкцій, перелічених нижче, може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.

## Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпроводний електроінструмент).

## Попередження про техніку безпеки під час роботи з бездротовим відбійним молотком

1. Користуйтеся засобами захисту органів слуху. Вплив шуму може призвести до втрати слуху.
2. Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з інструментом. Втрата контролю над інструментом може призвести до травмування.
3. Тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні держака під час роботи в місцях, де різальне приладдя може зачепити приховану електропроводку. Торкання різальним приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.
4. Слід одягати каску (захисний шолом), захисні окуляри та (або) щиток-маску. Звичайні або сонцезахисні окуляри НЕ Є захисними. Настійно рекомендовано одягати пілозахисну маску та рукавиці з товстими підкладками.
5. Перед початком роботи обов'язково перевірте, щоб полотно було надійно закріплене в робочому положенні.
6. При нормальній роботі інструмент вібрує. Гвинти можуть швидко розвобатися, що призведе до поломки або поранення. Перед початком роботи слід перевірити міцність затягування гвинтів.

7. Під час холодної погоди або якщо інструмент довго не використовувався, його слід розігріти, давши попрацювати якийсь час на холостому ході. Це розм'якшить мастило. Якщо не провести розігрів, працювати з інструментом буде важко.
8. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
9. Міцно тримайте інструмент обома руками.
10. Не наближайте руки до деталей, що рухаються.
11. Не залишайте без нагляду інструмент, який працює. Працюйте з інструментом, тільки тримаючи його в руках.
12. Під час роботи ніколи не спрямовуйте інструмент на людину, що перебуває поруч із місцем роботи. Свердло може вискочити та завдати серйозної травми.
13. Не слід торкатися свердла, частин, що примикають до нього, або робочої деталі одразу після використання інструмента: вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.
14. Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте обережні, щоб не допустити вдихання пилу та його контакту зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.
15. Перш ніж передати інструмент іншій особі, обов'язково перевірте, чи вимкнений прилад і чи знята касета з акумулятором та наконечник.
16. Без потреби не допускайте, щоб інструмент працював без навантаження.

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** НІКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому користуванні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або недотримання правил техніки безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

## Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.
2. Не слід розбирати касету з акумулятором.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
4. У разі потраплення електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.

5. Не закоротить касету з акумулятором.
  - (1) Не слід торкатися клем будь яким струмопровідним матеріалом.
  - (2) Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.
  - (3) Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.

Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.

6. Не слід зберігати інструмент та касету з акумулятором в місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50°C (122°F).
7. Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.
8. Не слід кидати або ударяти акумулятор.
9. Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.

10. Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про безпечні товари.  
Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залучанням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні.

Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є.

Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.

11. Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.
12. Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita. Установлення акумуляторів у невідповідні виробу може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витoku електродолу.
13. Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Використовуйте тільки акумулятори Makita. Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

## Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупинити роботу інструмента та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.
2. Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
3. Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C—40°C (50°F—104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.
4. Якщо касета з акумулятором не використувувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

## ОПИС РОБОТИ

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

## Встановлення та зняття касети з акумулятором

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зняттям касети з акумулятором.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Під час встановлення або зняття касети з акумулятором слід міцно тримати інструмент та касету з акумулятором. Якщо ви утримуєте інструмент та касету з акумулятором недостатньо міцно, вони можуть вислизнути з рук, що може призвести до пошкодження інструмента та касети з акумулятором або може спричинити травми.

► **Рис. 1:** 1. Червоний індикатор 2. Кнопка 3. Касета з акумулятором

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі та вставити касету на місце. Її необхідно вставити повністю, аж доки не почуєте клацання. Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касета з акумулятором установлена не до кінця.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.



**⚠ОБЕРЕЖНО:** Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її неправильно вставляєте.

## Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

► Рис.2: 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
			
			від 75 до 100%
			від 50 до 75%
			від 25 до 50%
			від 0 до 25%
			Зарядіть акумулятор.
			Можливо, акумулятор вийшов з ладу.
			

**ПРИМІТКА:** Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнятися від дійсного ресурсу.

## Система захисту інструмента/акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту інструмента/акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення терміну служби інструмента та акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, якщо інструмент або акумулятор перебувають у зазначених нижче умовах.

### Захист від перевантаження

Якщо акумулятор використовується в умовах надмірного споживання струму, він автоматично вимикається без будь-якого попередження. У такому разі вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої інструмент зазнав перевантаження. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

### Захист від перегрівання

Коли інструмент або акумулятор перегрівається, інструмент зупиняється автоматично. У такому випадку дозвольте інструменту й акумулятору охолонути, перш ніж знову вмикати інструмент.

**ПРИМІТКА:** У разі перегріву інструмента починає блимати лампа.

## Захист від надмірного розрядження

Коли заряд акумулятора стає недостатнім для подальшої роботи, інструмент автоматично зупиняється. У такому випадку вийміть акумулятор з інструмента та зарядіть його.

## Дія вимикача

**▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вимикача спрацював належним чином та повертається у положення «ВИМК.», коли його відпускають.

**▲ОБЕРЕЖНО:** Коли інструмент не використовується, натисніть кнопку блокування курка вимикача з боку А (A) і натисніть курок вимикача в положенні OFF (ВИМК.).

Для запобігання раптовому натисканню курка вимикача передбачено кнопку блокування курка вимикача. Щоб запустити інструмент, натисніть кнопку блокування курка вимикача з боку А (A) і натисніть курок вимикача. Робоча частота інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вимикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вимикача. Після завершення роботи натисніть кнопку блокування курка вимикача з боку В (B).

► Рис.3: 1. Кнопка блокування курка вимикача  
2. Курок вимикача

## Використання кнопки блокування курка вимикача для безперервної роботи

Для безперервної роботи натисніть кнопку блокування курка вимикача з боку В (B), одночасно натискаючи курок вимикача, а потім відпустіть курок вимикача. Щоб вимкнути інструмент, натисніть кнопку блокування курка вимикача з боку А (A).

► Рис.4: 1. Кнопка блокування курка вимикача  
2. Курок вимикача

## Диск регулювання швидкості

► Рис.5: 1. Диск регулювання швидкості

Кількість ударів за хвилину можна змінювати, повертаючи диск регулювання швидкості й вибираючи номер настройки від 1 до 5. Щоб збільшити швидкість, поверніть диск в напрямку номера 5. Щоб зменшити швидкість, поверніть диск в напрямку номера 1. Співвідношення між номером на диску регулювання та кількістю ударів за хвилину див. у наведеній нижче таблиці.

Номер	Частота ударів за хвилину
1	1 000 хв <sup>-1</sup>
2	1 300 хв <sup>-1</sup>
3	1 900 хв <sup>-1</sup>
4	2 700 хв <sup>-1</sup>
5	3 200 хв <sup>-1</sup>

**▲ОБЕРЕЖНО:** Не повертайте диск регулювання під час роботи приладу. Недотримання цієї вимоги може призвести до втрати контролю над інструментом і травмування.

**УВАГА:** Диск регулювання швидкості можна повертати тільки в межах від 1 до 5, а також у зворотному напрямку. Не намагайтеся повернути його силою за межу відмітки 5 або 1, тому що це може призвести до виходу з ладу функції регулювання.

## Увімкнення переднього підсвічування

► Рис.6: 1. Лампа

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Натисніть на курок вмикача, щоб увімкнути підсвічування. Лампа світиться, поки курок вмикача натиснуто. Підсвічування згасне приблизно за 10 секунд після відпускання курка вмикача.

**ПРИМІТКА:** Для очищення скла лампи підсвічування протріть її сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати скло лампи підсвічування, тому що це погіршить освітлювання.

## Електронні функції

Для полегшення роботи інструмент обладнано електронними функціями.

- Контроль постійної швидкості  
Функція контролю швидкості забезпечує постійну швидкість обертання, незалежно від умов навантаження.

## ЗБОРКА

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.

## Мастило

Заздалегідь змастіть хвостовик долота невеликою кількістю мастила (приблизно 0,5–1 г). Таке змащення патрона забезпечує плавну роботу та довший термін служби.

## Установлення й зняття долота

Очистіть хвостовик долота та змастіть його, перш ніж встановлювати долото.

► Рис.7: 1. Хвостовик 2. Мастило

Вставте долото в інструмент. Провертайте й просувайте долото, доки воно не стане на місце. Після встановлення міцно потягніть долото на себе, аби переконатися, що воно тримається надійно.

► Рис.8: 1. Долото

Щоб вийняти долото, потягніть униз кришку патрона до крайнього положення та витягніть долото.

► Рис.9: 1. Долото 2. Кришка патрона

## Кут долота

Передбачено 12 кутів закріплення долота. Для зміни кута встановлення долота відтягніть регулювальне кільце вперед та повертайте його, щоб міняти кут. Після встановлення потрібного кута поверніть регулювальне кільце в початкове положення. Долото зафіксується в робочому положенні.

► Рис.10: 1. Регулювальне кільце

## Гак

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Підвішуючи інструмент за допомогою пристрою для підвішування, завжди знімайте акумулятор.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Ніколи не підвішуйте інструмент за скобу високо й не залишайте його на потенційно нестійкій поверхні.

## Використання гачка

Гачок призначений для тимчасового підвішування інструмента. Для використання гачка просто підіймайте його, доки його не буде приведено у відкрите положення з клацанням. Коли гачок не використовується, слід завжди опускати його в закрите положення з клацанням.

► Рис.11: 1. Гачк

► Рис.12

## Зняття або встановлення гачка

Щоб зняти гачок, послабте гвинти, а потім зніміть шайби й гачок. Щоб установити гачок, вставте шайби в отвори на корпусі інструмента та зафіксуйте гачок 2 гвинтами.

► Рис.13: 1. Гачк 2. Гвинт 3. Шайба

## Під'єднання стропа (страхувального ремня) до гачка

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Не використовуйте пошкоджений гачок і гвинти. Перед початком роботи проведіть огляд і переконайтеся в тому, що на інструменті відсутні пошкодження, тріщини або деформації, а також у тому, що гвинти затягнуті.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Установлюйте або знімайте гачок на стійкій поверхні, наприклад, на столі. Використовуйте тільки ті гвинти, які входять до комплектації гачка. Після встановлення гачка переконайтеся, що його надійно зафіксовано гвинтами.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Не виймайте касету з акумулятором із підвишеного за гачок інструмента. Інструмент може впасти, якщо гвинти не затягнуті.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Завжди використовуйте муфтований карабін (універсальний та з гвинтовим затискачем) і прикріплюйте строп (страхувальний ремінь) до частини гачка з подвійною петлею. Неправильне прикріплення може призвести до того, що інструмент впаде й завдасть травм.

Гачок також використовується для під'єднання стропа (страхувального ременя). Під'єднайте строп (страхувальний ремінь) до частини гачка з подвійною петлею.

- **Рис.14:**
1. Частина гачка з подвійною петлею
  2. Строп (страхувальний ремінь)
  3. Муфтований карабін (універсальний і з гвинтовим затискачем)

## РОБОТА

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Під час роботи завжди міцно тримайте інструмент обома руками.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Перед початком роботи переконайтеся, що робочі деталі надійно зафіксовані.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Не витягайте інструмент силоміць, навіть якщо наконечник застряг. Втрата контролю над інструментом може призвести до травмування.

**ПРИМІТКА:** За низької температури касети з акумулятором продуктивність інструмента може зменшитися. У такому випадку підігрійте касету з акумулятором, на деякий час ввімкнувши інструмент без навантаження, доки продуктивність не зросте до потрібного значення.

Міцно тримайте інструмент обома руками. Увімкнувши інструмент, злегка натисніть на нього, щоб він безконтрольно не хитався. Сильне натискання на інструмент не підвищує ефективності.

► **Рис.15**

## Під'єднання стропа (страхувального ременя) до гачка

**⚠Інструкції з техніки безпеки робіт на висоті** Ознайомтеся зі всіма застереженнями стосовно техніки безпеки та інструкціями. Недотримання відповідних застережень та інструкцій може призвести до серйозних травм.

1. Під час виконання робіт на висоті обов'язково користуйтеся страхувальним ременем для фіксації інструмента. Максимальна довжина стропа становить 2 м. Максимальна допустима висота падіння для стропа (страхувального ременя) не повинна перевищувати 2 м.
2. Із цим інструментом слід використовувати тільки спеціальні стропа, розраховані на навантаження не менше 4,0 кг.
3. Не прикріплюйте строп інструмента до елементів одягу або до рухливих деталей. Прикріпіть строп інструмента до жорсткої конструкції, яка може витримати вагу інструменту, що падає.
4. Перед використанням переконайтеся в тому, що строп надійно закріплений з кожного кінця.

5. **Перевіряйте інструмент і строп перед кожним використанням на предмет справності та пошкоджень (включаючи стан тканини та швів).** Не використовуйте пошкоджене або несправне приладдя.
6. **Не огортайте стропа навколо предметів з гострими або зазубленими краями і не допускайте контакту стропа з такими предметами.**
7. **Прикріпіть інший кінець стропа за межами робочої зони таким чином, щоб інструмент, що падає, надійно фіксувався.**
8. **Прикріпіть строп таким чином, щоб у разі падіння інструмент рухався в протилежному від оператора напрямку.** Інструменти, що впали, розгойдуватимуться на стропах, що може призвести до травми або втрати балансу.
9. **Не використовувати поблизу рухомих частин або обладнання, що працює.** Недотримання цієї вимоги може призвести до механічних пошкоджень або заплутування.
10. **Не переносьте інструмент, тримаючи за кріпильне пристосування або строп.**
11. **Перекладайте інструмент з однієї руки в іншу тільки перебуваючи в стійкому положенні.**
12. **Прикріплюючи стропа до інструмента, стежте за тим, щоб вони не перешкождали нормальній роботі перемикачів або механізмів блокування курка (якщо входить до комплекту).**
13. **Не допускайте заплутування в стропах.**
14. **Тримайте строп інструмента на відстані від зони довбання або свердління.**
15. **Використовуйте муфтований карабін (універсальний і з гвинтовим затискачем). Не використовуйте карабіни односторонньої дії з пружинним фіксатором.**
16. **Інструмент, що впав, слід позначити, припинити його експлуатацію та відправити на завод або до авторизованого сервісного центру Makita для перевірки.**

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Перед здійсненням перевірки або обслуговування завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений, а касета з акумулятором була знята.

**УВАГА:** Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

## ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

- Пірамідальне долото
- Слюсарне зубило
- Зубило для довбання
- Канавкове зубило
- Мاستило для свердла
- Гак
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita
- Захисні окуляри
- Пластмасова валіза для транспортування

**ПРИМІТКА:** Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.



## SPECIFICAȚII

Model:	DHK180
Lovituri pe minut	0 - 3.200 min <sup>-1</sup>
Lungime totală	368 mm
Tensiune nominală	18 V c.c.
Greutate netă	3,3 - 3,6 kg

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea poate diferi în funcție de accesoriu(ii), inclusiv cartușul acumulatorului. În tabel se prezintă combinația cea mai ușoară și cea mai grea, conform Procedurii EPTA 01/2014.

### Cartușul acumulatorului aplicabil

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Este posibil ca unele cartușe ale acumulatorilor menționate mai sus să nu fie disponibile în funcție de regiunea dvs. de reședință.

**⚠️ AVERTIZARE:** Utilizați numai cartușele de acumulator enumerate mai sus. Utilizarea oricărui altor cartușe de acumulator poate duce la rănire și/sau incendiu.

### Destinația de utilizare

Mașina este destinată dăltuirii sau șlefuirii în beton, cărămidă și piatră.

### Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745-2-6:

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 83 dB(A)

Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 94 dB(A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

**NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei uneelte cu alta.

**NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

**⚠️ AVERTIZARE:** Purtați echipament de protecție pentru urechi.

**⚠️ AVERTIZARE:** Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

**⚠️ AVERTIZARE:** Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

### Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745-2-6:

Mod de lucru: dăltuire

Emisie de vibrații ( $a_{h, Cheq}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat a (au) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei uneelte cu alta.

**NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

**⚠️ AVERTIZARE:** Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

**⚠️ AVERTIZARE:** Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

### Declarație de conformitate CE

#### Numai pentru țările europene

Declarația de conformitate CE este inclusă ca Anexa A în acest manual de instrucțiuni.

# AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

## Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

**⚠️ AVERTIZARE:** Citiți toate avertismentele privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sursă electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări corporale grave.

## Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „mașină electrică” din avertizări se referă la mașinile dumneavoastră electrice acționate de la rețea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

## Avertizări de siguranță pentru slefuitorul electric cu acumulator

1. **Purtați echipamente de protecție pentru urechi.** Expunerea la zgomot poate cauza pierderea auzului.
2. **Utilizați mânerele auxiliare, dacă sunt livrate cu mașina.** Pierderea controlului poate produce vătămări corporale.
3. **Țineți mașina electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când efectuați o operațiune în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu fire ascunse.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate supune operatorul la șoc electric.
4. **Purtați o cască dură (cască de protecție), ochelari de protecție și/sau o mască de protecție.** Ochelarii obișnuiți sau ochelarii de soare NU sunt ochelari de protecție. De asemenea, se recomandă insistent să purtați o mască de protecție contra prafului și mănăși de protecție groase.
5. **Asigurați-vă că sula este fixată înainte de utilizare.**
6. **În condiții de utilizare normală, mașina este concepută să producă vibrații.** Șuruburile se pot slăbi ușor, cauzând o defecțiune sau un accident. Verificați cu atenție strângerea șuruburilor înainte de utilizare.
7. **În condiții de temperatură scăzută sau dacă mașina nu a fost utilizată o perioadă mai îndelungată, lăsați-o să se încălzească un timp prin acționarea ei în gol.** Această acțiune va facilita lubrifierea. Operația de percuție este dificilă fără o încălzire prealabilă corespunzătoare.
8. **Păstrați-vă echilibrul.** Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
9. **Țineți mașina ferm cu ambele mâini.**

10. **Țineți mâinile la distanță de piesele în mișcare.**
11. **Nu lăsați mașina în funcțiune.** Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.
12. **Nu îndreptați mașina către nicio persoană din jur în timpul utilizării.** Sula poate fi aruncată din mașină și poate provoca vătămări corporale grave.
13. **Nu atingeți capul, piesele din apropierea capului sau piesa de prelucrat imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.**
14. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice.** Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului.
15. **Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită, iar cartușul acumulatorului și capul sunt scoase înainte de a preda mașina unei alte persoane.**
16. **Nu acționați unealta în gol în mod inutil.**

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

**⚠️ AVERTIZARE:** NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. FOLOSIREA INCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

## Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

1. **Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.**
2. **Nu dezmembrați cartușul acumulatorului.**
3. **Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea.** Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
4. **Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic.** Există risc de orbire.
5. **Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:**
  - (1) **Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.**
  - (2) **Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.**
  - (3) **Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.**Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.
6. **Nu depozitați mașina și cartușul acumulatorului în spații în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).**

7. Nu incinerati cartusul acumulatorului chiar daca acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartusul acumulatorului poate exploda in foc.
8. Aveți grijă să nu scăpați sau să loviți acumulatorul.
9. Nu utilizați un acumulator deteriorat.
10. Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase.  
Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare.  
Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate.  
Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în așa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.
11. Atunci când eliminați la deșeuri cartusul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeuri a acumulatorului.
12. Utilizați acumulatorii numai cu produsele specificate de Makita. Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

**ATENȚIE:** Folosiți numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali și acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale și daune. De asemenea, anulează garanția oferită de Makita pentru unealta și încărcătorul Makita.

## Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. Încărcați cartusul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartusul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
2. Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat. Suprîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. Încărcați cartusul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
4. Încărcați cartusul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).

## DESCRIEREA FUNCȚIILOR

**ATENȚIE:** Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartusul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

## Instalarea sau scoaterea cartuşului acumulatorului

**ATENȚIE:** Opriti întotdeauna mașina înainte de montarea sau demontarea cartuşului de acumulator.

**ATENȚIE:** Țineți ferm mașina și cartuşul acumulatorului la montarea sau demontarea cartuşului. În cazul în care nu țineți ferm mașina și cartuşul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea mașinii și cartuşului de acumulator, precum și în accidentări personale.

► Fig.1: 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartuşul acumulatorului

Pentru a scoate cartuşul acumulatorului, glisați-l din mașină în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartuşului.

Pentru a instala cartuşul acumulatorului, aliniați limba de pe cartuşul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se încliquează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet.

**ATENȚIE:** Instalați întotdeauna cartuşul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.













**ATENȚIE:** Nu forțați cartuşul acumulatorului la montare. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.




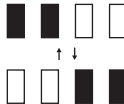
## Indicarea capacității rămase a acumulatorului

Numai pentru cartuşe de acumulator cu indicator

► Fig.2: 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Apăsăți butonul de verificare de pe cartuşul acumulatorului, astfel încât să se indice capacitățile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
 Iluminat	 Oprit	 Iluminare intermitentă	
			între 75% și 100%
			între 50% și 75%
			între 25% și 50%
			între 0% și 25%
			Încărcați acumulatorul.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
 Iluminat	 Oprit	 Iluminare intermitentă	
			Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

**NOTĂ:** În funcție de condițiile de utilizare și temperatura ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

## Sistem de protecție mașină/acumulator

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție mașină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de funcționare a mașinii și acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării dacă mașina sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare:

### Protecție la suprasarcină

Când acumulatorul este utilizat într-un mod care duce la un consum exagerat de curent, mașina se va opri automat, fără nicio indicație. În această situație, opriți mașina și aplicația care a dus la suprasolicitearea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

### Protecție la supraîncălzire

Când mașina sau acumulatorul se supraîncălzeste, mașina se oprește automat. În acest caz, lăsați mașina și acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.


**NOTĂ:** În momentul în care mașina se supraîncălzeste, lampa luminează intermitent.



### Protecție la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, unealta se oprește automat. În acest caz, scoateți acumulatorul din mașină și încărcați-l.

## Acționarea întrerupătorului



**AVERTIZARE:** Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă butonul declanșator funcționează corect și revine în poziția „OFF” (oprit) când este eliberat.

**ATENȚIE:** Când nu utilizați mașina, apăsați butonul de blocare a butonului declanșator de pe partea  pentru a bloca butonul declanșator în poziția OPRIT.

Pentru a preveni tragerea accidentală a butonului declanșator, este prevăzută butonul de blocare a butonului declanșator. Pentru a porni mașina, apăsați butonul de blocare a butonului declanșator de pe partea A () și trageți de butonul declanșator. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare pe butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina. După utilizare, apăsați butonul de blocare a butonului declanșator de pe partea B ().

► **Fig.3:** 1. Buton de blocare a butonului declanșator  
2. Buton declanșator

## Utilizarea butonului de blocare a butonului declanșator pentru funcționarea continuă

Pentru funcționare continuă, apăsați butonul de blocare a butonului declanșator din partea B () trăgând în același timp butonul declanșator, iar apoi eliberați butonul declanșator. Pentru a opri mașina, apăsați butonul de blocare a butonului declanșator din partea A ().

► **Fig.4:** 1. Buton de blocare a butonului declanșator  
2. Buton declanșator

## Disc rotativ pentru reglarea vitezei

► **Fig.5:** 1. Disc rotativ pentru reglarea vitezei

Loviturile pe minut pot fi schimbate prin rotirea discului rotativ pentru reglarea vitezei la un anumit număr între 1 și 5. Vitezele mai mari se obțin prin rotirea discului rotativ în direcția numărului 5. Vitezele mai mici se obțin prin rotirea discului rotativ în direcția numărului 1. Consultați tabelul pentru relația dintre numerele de reglare de pe disc și numărul de lovituri pe minut.

Număr	Lovituri pe minut
1	1.000 min <sup>-1</sup>
2	1.300 min <sup>-1</sup>
3	1.900 min <sup>-1</sup>
4	2.700 min <sup>-1</sup>
5	3.200 min <sup>-1</sup>

**ATENȚIE:** Nu rotiți rondela de reglare atunci când mașina este în funcțiune. În caz contrar, există riscul de a pierde controlul mașinii și de a suferi vătămări corporale grave.

**NOTĂ:** Discul rotativ pentru reglarea vitezei poate fi rotit numai până la poziția 5 și înapoi la poziția 1. Nu îl forțați peste pozițiile 5 sau 1, deoarece funcția de reglare a vitezei se poate defecta.

## Aprinderea lămpii frontale

► **Fig.6:** 1. Lampă

**ATENȚIE:** Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

Apăsați butonul declanșator pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze atât timp cât butonul declanșator este apăsat. Lampa se stinge după aproximativ 10 secunde de la eliberarea butonului declanșator.

**NOTĂ:** Folosiți o lavetă uscată pentru a șterge murdăria de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgăriați lentila lămpii deoarece, în caz contrar, iluminarea va fi redusă.

## Funcție electronică

Mașina este echipată cu funcții electronice pentru operare facilă.

- Control constant al vitezei  
Funcția de control al vitezei furnizează viteza de rotație constantă indiferent de condițiile de sarcină.

## ASAMBLARE

**⚠ATENȚIE:** Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

### Unsoare

Acoperiți capătul cozii capului de înșurubat în prealabil cu o cantitate mică de unsoare (circa 0,5 - 1 g). Această lubrifiere a mandrinei asigură o funcționare lină și o durată de exploatare prelungită.

### Instalarea sau demontarea capului de înșurubat

Curățați capătul cozii capului de înșurubat și aplicați unsoare înainte de instalarea capului de înșurubat.

► Fig.7: 1. Capătul cozii 2. Unsoare

Introduceți capul de înșurubat în mașină. Rotiți capul de înșurubat și împingeți-l până când se cuplează. După instalarea capului de înșurubat, asigurați-vă întotdeauna că ați fixat ferm capul de înșurubat, încercând să îl trageți afară.

► Fig.8: 1. Cap de înșurubat

Pentru a demonta capul de înșurubat, trageți manșonul mandrinei complet în jos și extrageți capul de înșurubat.

► Fig.9: 1. Cap de înșurubat 2. Manșonul mandrinei

### Unghiul capului de înșurubat

Capul de înșurubat poate fi fixat în 12 unghiuri diferite. Pentru a schimba unghiul capului de înșurubat, glisați inelul de schimbare în față, apoi întoarceți inelul de schimbare pentru a schimba unghiul capului de înșurubat. Când ajungeți în unghiul dorit, glisați inelul de schimbare înapoi în poziția inițială. Capul de înșurubat va fi fixat în poziție.

► Fig.10: 1. Inel de schimbare

### Cârlig

**⚠ATENȚIE:** Scoateți întotdeauna acumulatorul atunci când agățați mașina de agățătoare.

**⚠ATENȚIE:** Nu agățați niciodată mașina în locații înalte sau pe suprafețe potențial instabile.

### Utilizarea cârligului

Cârligul este util pentru suspendarea temporară a mașinii. Pentru a folosi cârligul, ridicați pur și simplu cârligul până când se blochează în poziție deschisă. Când nu îl folosiți, coborâți întotdeauna cârligul până când se blochează în poziție închisă.

► Fig.11: 1. Cârlig

► Fig.12

### Demontarea sau instalarea cârligului

Pentru a demonta cârligul, slăbiți șuruburile și îndepărtați șaibele și cârligul. Pentru a instala cârligul, introduceți șaibele în fantele carcasei mașinii și apoi fixați cârligul cu 2 șuruburi.

► Fig.13: 1. Cârlig 2. Șurub 3. Șaibă

## Conectarea curelei (cureaua de prindere) de cârlig

**⚠ATENȚIE:** Nu utilizați cârlige sau șuruburi deteriorate. Înainte de utilizare, verificați întotdeauna dacă acestea sunt deteriorate, fisurate sau deformat și asigurați-vă că șuruburile sunt strânse.

**⚠ATENȚIE:** Instalați sau demontați cârligul pe o masă sau pe altă suprafață stabilă. Asigurați-vă că folosiți doar șuruburile furnizate cu cârligul. După instalarea cârligului, asigurați-vă că acesta este bine fixat cu șuruburile.

**⚠ATENȚIE:** Nu scoateți cartușul acumulatorului în timp ce agățați mașina. Dacă șuruburile nu sunt strânse, mașina poate cădea.

**⚠ATENȚIE:** Utilizați întotdeauna o carabinieră de fixare (cu acționare multiplă și cu șuruburi) și asigurați-vă că ați atașat cureaua (cureaua de prindere) la porțiunea cu buclă dublă a agățătoarei. Atașarea necorespunzătoare poate cauza desprinderea mașinii din cârlig și poate duce la accidentări.

De asemenea, cârligul este destinat conectării curelei (cureaua de prindere). Asigurați-vă că cureaua (cureaua de prindere) este legată la porțiunea cu buclă dublă a cârligului.

► Fig.14: 1. Porțiunea cu buclă dublă a cârligului 2. Curea (cureaua de prindere) 3. Carabinieră de fixare (cu acționare multiplă și cu șuruburi)

## OPERAREA

**⚠ATENȚIE:** Țineți întotdeauna ferm mașina cu ambele mâini în timpul utilizării.

**⚠ATENȚIE:** Asigurați-vă întotdeauna că piesa de prelucrat este fixată înainte de utilizare.

**⚠ATENȚIE:** Nu trageți mașina cu forța, nici chiar în cazul în care capul rămâne blocat. Pierderea controlului poate produce vătămări.

**NOTĂ:** În cazul în care cartușul acumulatorului este la temperatură scăzută, capacitatea mașinii nu poate fi obținută integral. În acest caz, încălziți cartușul acumulatorului cu ajutorul mașinii, fără sarcină pentru o anumită perioadă de timp, pentru a obține capacitatea integrală a mașinii.

Țineți mașina ferm cu ambele mâini. Porniți mașina și aplicați o ușoară presiune asupra acesteia astfel încât mașina să nu salte necontrolată. Apăsarea cu putere a mașinii nu va spori eficiența acesteia.

► Fig.15

## Conectarea curelei (cureaua de prindere) de cârlig

**⚠️ Avertismente de siguranță specifice utilizării la înălțime**

Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea avertizărilor și instrucțiunilor poate conduce la vătămări grave.

1. Atașați întotdeauna mașinii o curea atunci când lucrați „la înălțime”. Lungimea maximă a curelei este de 2 m. Înălțimea de cădere maximă admisă a curelei (cureaua de prindere) nu trebuie să depășească 2 m.
2. Utilizați doar curele adecvate pentru acest tip de mașină și aprobate pentru a susține o greutate de cel puțin 4,0 kg.
3. Nu ancorați cureaua unei unelte de corpul dvs. sau de componente mobile. Ancorați cureaua unei unelte de o structură rigidă care să poată susține forțele unei unelte aflate în cădere.
4. Asigurați-vă că ați fixat bine cureaua la fiecare capăt înainte de utilizare.
5. Inspectați unealta și cureaua înainte de fiecare utilizare pentru a identifica potențialele defecțiuni și dacă funcționarea este corectă (incluzând materialele textile și cusăturile). Nu continuați dacă observați defecțiuni sau dacă nu funcționează corespunzător.
6. Nu înfășurați curelele în jurul dvs. și nu le permiteți să intre în contact cu muchii ascuțiți sau aspre.
7. Prindeți fiecare capăt al curelei în afara zonei de lucru, pentru a putea fixa bine o unealtă în cădere.
8. Atașați cureaua astfel încât unealta să se distanțeze de operator în cazul în care cade. Unelele căzute vor rămâne agățate de curea, ceea ce ar putea provoca vătămări sau pierderea echilibrului.
9. Nu utilizați în apropierea pieselor în mișcare sau a utilajelor în funcțiune. În caz contrar, pot apărea accidente sau pericole.
10. Nu țineți unealta de dispozitivul de atașare sau de curea.
11. Mutați unealta dintr-o mână în alta doar dacă sunteți într-o poziție echilibrată.
12. Nu atașați curelele de mașină într-un mod care poate împiedica funcționarea corespunzătoare a declanșatorului sau a butoanelor de blocare (dacă există în dotare).
13. Evitați încurcarea în curea.
14. Țineți cureaua la distanță de zona de găurire sau de dăltuire a mașinii.
15. Utilizați o carabinieră de fixare (cu acționare multiplă și cu șuruburi). Nu utilizați carabiniere cu o singură acționare și cu arc.
16. În cazul în care unealta cade de la înălțime, trebuie etichetată și scoasă din funcțiune și trebuie inspectată de o fabrică Makita sau de un centru autorizat de service.

## ÎNȚREȚINERE

**⚠️ ATENȚIE:** Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.

**NOTĂ:** Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile și orice alte lucrări de întreținere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

## ACCESORII OPȚIONALE

**⚠️ ATENȚIE:** Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră Makita în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizați accesoriile și piesele auxiliare numai în scopul destinat.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Daltă șpiț
- Daltă îngustă
- Daltă lată
- Daltă de canelat
- Unsoare pentru burghie
- Cârlig
- Acumulator și încărcător original Makita
- Ochelari de protecție
- Cutie de plastic pentru transport

**NOTĂ:** Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

## TECHNISCHE DATEN

<b>Modell:</b>	<b>DHK180</b>
Schlagzahl pro Minute	0 - 3.200 min <sup>-1</sup>
Gesamtlänge	368 mm
Nennspannung	18 V Gleichstrom
Nettogewicht	3,3 - 3,6 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

### Zutreffende Akkus

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Einige der oben aufgelisteten Akkus sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

**⚠️ WARNUNG:** Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

### Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für Stemm- oder Schabearbeiten in Beton, Ziegeln und Stein vorgesehen.

### Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745-2-6:

Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ): 83 dB (A)  
 Schalleistungspegel ( $L_{WA}$ ): 94 dB (A)  
 Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

**⚠️ WARNUNG:** Einen Gehörschutz tragen.

**⚠️ WARNUNG:** Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.

**⚠️ WARNUNG:** Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

### Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745-2-6:

Arbeitsmodus: Stemmen  
 Schwingungsemission ( $a_{h, Chex}$ ): 4,5 m/s<sup>2</sup>  
 Messunsicherheit (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

**⚠️ WARNUNG:** Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.

**⚠️ WARNUNG:** Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

### EG-Konformitätserklärung

#### Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

# SICHERHEITSWARNUNGEN

## Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

**⚠️ WARNUNG:** Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

## Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

## Sicherheitswarnungen für Akku-Meißelhammer

1. **Tragen Sie Gehörschützer.** Lärmwirkung kann Gehörschädigung verursachen.
2. **Benutzen Sie (einen) Zusatzgriff(e), sofern er (sie) mit dem Werkzeug geliefert wurde(n).** Verlust der Kontrolle kann Personenschäden verursachen.
3. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidwerkzeug verborgene Kabel kontaktiert.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
4. **Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz. Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Schutzbrille.** Das Tragen einer Staubmaske und dick gepolsterter Handschuhe ist ebenfalls zu empfehlen.
5. **Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, dass der Einsatz sicher montiert ist.**
6. **Das Werkzeug erzeugt konstruktionsbedingt Vibrationen bei normalem Betrieb.** Durch Lockerung von Schrauben kann es zu einem Ausfall oder Unfall kommen. Unterziehen Sie die Schrauben vor der Arbeit einer sorgfältigen Festigkeitsprüfung.
7. **Lassen Sie das Werkzeug bei niedrigen Temperaturen oder nach längerer Nichtbenutzung eine Zeit lang im Leerlauf warm laufen.** Dadurch wird die Schmierung verbessert. Betrieb im kalten Zustand erschwert die Schlagbohrarbeit.
8. **Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
9. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
10. **Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.**

11. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen.** Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.
12. **Richten Sie das Werkzeug während des Betriebs nicht auf umstehende Personen.** Der Einsatz könnte herausschnellen und schwere Verletzungen verursachen.
13. **Vermeiden Sie eine Berührung des Einsatzes, der umliegenden Teile oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
14. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten.** Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materiallieferanten.
15. **Vergewissern Sie sich stets, das Werkzeug ausgeschaltet ist und der Akku und der Einsatz abgenommen sind, bevor Sie das Werkzeug einer anderen Person aushändigen.**
16. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unnötig im Leerlauf laufen.**

## DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

**⚠️ WARNUNG:** Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

## Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuvorwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.**
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein.** Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung.** Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
  - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
  - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
  - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.**



6. Lagern Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.
9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.
10. Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.  
Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.  
Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.
12. Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten. Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.

## DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

**⚠ VORSICHT:** Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

## Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
4. Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

### Anbringen und Abnehmen des Akkus

**⚠ VORSICHT:** Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.

**⚠ VORSICHT:** Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

► **Abb.1:** 1. Rote Anzeige 2. Knopf 3. Akku

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

**⚠ VORSICHT:** Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.



















**⚠ VORSICHT:** Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

### Anzeigen der Akku-Restkapazität

**Nur für Akkus mit Anzeige**

► **Abb.2:** 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen			Restkapazität
			
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Den Akku aufladen.
			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.
			

**HINWEIS:** Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

## Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

### Überlastschutz

Wird der Akku auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt das Werkzeug ohne jegliche Anzeige automatisch stehen. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um es neu zu starten.

### Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug oder der Akku überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Lassen Sie das Werkzeug und den Akku in diesem Fall abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

**HINWEIS:** Bei Überhitzung des Werkzeugs blinkt die Lampe.

### Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität unzureichend wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Nehmen Sie in diesem Fall den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

## Schalterfunktion

**⚠️ WARNUNG:** Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

**⚠️ VORSICHT:** Wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen, drücken Sie den Auslösersperknopf auf der Seite A (A) hinein, um den Auslöseschalter in der Stellung AUS zu verriegeln.

Um versehentliche Betätigung des Auslöseschalters zu verhindern, ist das Werkzeug mit einem Auslösersperknopf ausgestattet. Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie den Auslösersperknopf auf der Seite A (A) hinein, und betätigen Sie den Auslöseschalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Auslöseschalter. Zum Anhalten lassen Sie den Auslöseschalter los. Drücken Sie den Auslösersperknopf nach der Benutzung auf der Seite B (B) hinein.

► **Abb.3:** 1. Auslösersperknopf 2. Auslöseschalter

## Verwenden des Auslösersperknopfes für Dauerbetrieb

Drücken Sie den Auslösersperknopf für Dauerbetrieb auf der Seite B (B) hinein, während Sie den Auslöseschalter betätigen, und lassen Sie dann den Auslöseschalter los. Um das Werkzeug zu stoppen, drücken Sie den Auslösersperknopf auf der Seite A (A) hinein.

► **Abb.4:** 1. Auslösersperknopf 2. Auslöseschalter

## Drehzahl-Stellrad

► **Abb.5:** 1. Drehzahl-Stellrad

Die Schlagzahl pro Minute kann durch Drehen des Drehzahl-Stellrads auf eine der Stufen von 1 bis 5 verstellt werden. Durch Drehen des Stellrads in Richtung der Stufe 5 wird die Drehzahl erhöht. Durch Drehen des Stellrads in Richtung der Stufe 1 wird die Drehzahl verringert. Die Beziehung zwischen den einzelnen Stellrad-Positionen und der Schlagzahl pro Minute ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.

Nummer	Schlagzahl pro Minute
1	1.000 min <sup>-1</sup>
2	1.300 min <sup>-1</sup>
3	1.900 min <sup>-1</sup>
4	2.700 min <sup>-1</sup>
5	3.200 min <sup>-1</sup>

**⚠️ VORSICHT:** Drehen Sie das Stellrad nicht bei laufendem Werkzeug. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann den Verlust der Kontrolle über das Werkzeug und Verletzungen zur Folge haben.

**ANMERKUNG:** Das Drehzahl-Stellrad lässt sich nur bis 5 und zurück auf 1 drehen. Wird es gewaltsam über 5 oder 1 hinaus gedreht, kann die Drehzahlstellfunktion unbrauchbar werden.

## Einschalten der Frontlampe

► **Abb.6:** 1. Lampe

**⚠️ VORSICHT:** Blicken Sie nicht direkt in die Lampe oder die Lichtquelle.

Betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter, um die Lampe einzuschalten. Die Lampe bleibt erleuchtet, solange der Ein-Aus-Schalter gedrückt gehalten wird. Die Lampe erlischt ungefähr 10 Sekunden nach dem Loslassen des Ein-Aus-Schalters.

**HINWEIS:** Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Lampenlinse nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

## Elektronikfunktionen

Das Werkzeug ist für komfortablen Betrieb mit Elektronikfunktionen ausgestattet.

- Konstantdrehzahlregelung  
Die Drehzahlregelung liefert eine konstante Drehzahl ungeachtet der Lastbedingungen.

# MONTAGE

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

## Schmierfett

Tragen Sie vor der Arbeit eine kleine Menge Schmierfett (etwa 0,5 - 1 g) auf das Schaftende des Einsatzes auf. Diese Fetterschmierung gewährleistet reibungslosen Betrieb und längere Lebensdauer.

## Montage und Demontage des Einsatzes

Reinigen Sie das Schaftende des Einsatzes, und tragen Sie Schmierfett auf, bevor Sie den Einsatz montieren.  
▶ **Abb.7:** 1. Schaftende 2. Schmierfett

Führen Sie den Einsatz in das Werkzeug ein. Drehen Sie den Einsatz, und drücken Sie ihn hinein, bis er einrastet. Vergewissern Sie sich nach dem Montieren des Einsatzes immer, dass der Einsatz sicher sitzt, indem Sie versuchen, ihn herauszuziehen.  
▶ **Abb.8:** 1. Einsatz

Zum Entfernen des Einsatzes ziehen Sie die Futterabdeckung bis zum Anschlag nach unten und ziehen den Einsatz heraus.  
▶ **Abb.9:** 1. Einsatz 2. Futterabdeckung

## Einsatzwinkel

Der Einsatz kann in 12 verschiedenen Winkeln eingespannt werden. Zum Ändern des Einsatzwinkels schieben Sie den Wechselring zunächst nach vorn, und dann drehen Sie ihn in die gewünschte Position. Nach Erreichen des gewünschten Winkels schieben Sie den Wechselring auf die Ausgangsstellung zurück. Dadurch wird der Einsatz gesichert.  
▶ **Abb.10:** 1. Wechselring

## Aufhänger

**⚠ VORSICHT:** Nehmen Sie stets den Akku ab, wenn Sie das Werkzeug am Aufhänger aufhängen.

**⚠ VORSICHT:** Hängen Sie das Werkzeug auf keinen Fall an hoch gelegenen Stellen oder an einer potentiell instabilen Fläche auf.

## Verwendung des Aufhängers

Der Aufhänger ist praktisch, um das Werkzeug vorübergehend aufzuhängen. Um den Aufhänger zu benutzen, heben Sie ihn einfach an, bis er in die geöffnete Position einrastet. Wenn er nicht benutzt wird, senken Sie den Aufhänger stets ab, bis er in die geschlossene Position einrastet.  
▶ **Abb.11:** 1. Aufhänger

▶ **Abb.12**

## Demontieren und Montieren des Aufhängers

Um den Aufhänger zu demontieren, lösen Sie die Schrauben, und entfernen Sie die Beilagscheiben und den Aufhänger. Um den Aufhänger zu montieren, setzen Sie die Beilagscheiben in die Schlitz des Werkzeuggehäuses ein, und sichern Sie dann den Aufhänger mit 2 Schrauben.  
▶ **Abb.13:** 1. Aufhänger 2. Schraube 3. Beilagscheibe

## Anschließen einer Schnur (Haltegurt) am Aufhänger

**⚠ VORSICHT:** Benutzen Sie den Aufhänger und die Schrauben nicht, wenn sie beschädigt sind. Überprüfen Sie das Werkzeug vor Gebrauch stets auf Beschädigung, Risse oder Verformung, und vergewissern Sie sich, dass die Schrauben angezogen sind.

**⚠ VORSICHT:** Montieren oder demontieren Sie den Aufhänger auf einem stabilen Tisch oder einer stabilen Oberfläche. Verwenden Sie nur die mit dem Aufhänger gelieferten Schrauben. Vergewissern Sie sich nach dem Montieren des Aufhängers, dass der Aufhänger sicher mit den Schrauben montiert ist.

**⚠ VORSICHT:** Nehmen Sie nicht den Akku ab, während Sie das Werkzeug aufhängen. Das Werkzeug kann herunterfallen, falls die Schrauben nicht festgezogen sind.

**⚠ VORSICHT:** Verwenden Sie stets einen Schraubkarabiner (Multi-Action- und Screw Gate-Ausführung), und befestigen Sie unbedingt die Schnur (Haltegurt) am Doppelschleifen teil des Aufhängers. Ungeeignete Befestigung kann Herunterfallen des Werkzeugs vom Aufhänger verursachen, was zu Personenschäden führen kann.

Der Aufhänger ist auch zum Anschließen der Schnur (Haltegurt) vorgesehen. Schließen Sie die Schnur (Haltegurt) unbedingt an den Doppelschleifen teil des Aufhängers an.

▶ **Abb.14:** 1. Doppelschleifen teil des Aufhängers  
2. Schnur (Haltegurt) 3. Schraubkarabiner (Multi-Action- und Screw Gate-Ausführung)

## BETRIEB

**⚠ VORSICHT:** Halten Sie das Werkzeug während der Arbeit immer mit beiden Händen fest.

**⚠ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor der Arbeit immer, dass das Werkstück gesichert ist.

**⚠ VORSICHT:** Ziehen Sie das Werkzeug selbst bei klemmendem Einsatz nicht gewaltsam heraus. Verlust der Kontrolle kann Verletzungen verursachen.

**HINWEIS:** Wenn der Akku kalt ist, kann nicht die volle Leistungsfähigkeit des Werkzeugs erhalten werden. Erwärmen Sie in diesem Fall den Akku, indem Sie das Werkzeug eine Weile bei Nulllast laufen lassen, um die volle Leistungsfähigkeit des Werkzeugs zu erhalten.

Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest. Schalten Sie das Werkzeug ein, und führen Sie es mit leichtem Druck, damit es nicht unkontrolliert springt. Übermäßige Druckausübung auf das Werkzeug bewirkt keine Erhöhung der Arbeitsleistung.

► **Abb.15**

## Anschließen einer Schnur (Haltegurt) am Aufhänger

**⚠️ Spezielle Sicherheitswarnungen für Gebrauch an hohen Orten**

**Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen durch.** Eine Missachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen führen.

1. Halten Sie das Werkzeug stets angebundenes, wenn Sie „an hohen Orten“ arbeiten. Die maximale Schnurlänge beträgt 2 m. Die maximal zulässige Fallhöhe für die Schnur (Haltegurt) darf 2 m nicht überschreiten.
2. Verwenden Sie nur für diesen Werkzeugtyp geeignete Schnüre, die für eine Belastung von mindestens 4,0 kg bemessen sind.
3. Verankern Sie die Werkzeugschnur nicht an irgendeinem Körperteil oder an beweglichen Komponenten. Verankern Sie die Werkzeugschnur an einer starren Struktur, die den Kräften eines herunterfallenden Werkzeugs widerstehen kann.
4. Vergewissern Sie sich vor der Benutzung, dass die Schnur an beiden Enden einwandfrei gesichert ist.
5. Überprüfen Sie Werkzeug und Schnur vor jeder Benutzung auf Beschädigung und ordnungsgemäße Funktion (einschließlich Stoff und Nähte). Unterlassen Sie den Gebrauch bei Beschädigung oder nicht ordnungsgemäßer Funktion.
6. Wickeln Sie die Schnüre nicht um scharfe oder raue Kanten, und lassen Sie sie auch nicht mit diesen in Berührung kommen.
7. Befestigen Sie das andere Ende der Schnur außerhalb des Arbeitsbereichs, so dass ein herunterfallendes Werkzeug sicher gehalten wird.
8. Bringen Sie die Schnur so an, dass sich das Werkzeug vom Bediener weg bewegt, falls es herunterfällt. Heruntergefallene Werkzeuge schwingen an der Schnur, was Verletzungen oder Verlust des Gleichgewichts verursachen kann.
9. Unterlassen Sie die Benutzung in der Nähe von beweglichen Teilen oder laufenden Maschinen. Anderenfalls besteht Gefährdung durch Zerquetschen oder Erfassen.
10. Tragen Sie das Werkzeug nicht an der Aufsatzvorrichtung oder der Schnur.
11. Übertragen Sie das Werkzeug nur zwischen Ihren Händen, wenn Sie einwandfreies Gleichgewicht haben.
12. Befestigen Sie Schnüre nicht in einer Weise am Werkzeug, die ordnungsgemäße Funktionieren von Schaltern oder der Auslösersperre (falls geliefert) verhindert.

13. Vermeiden Sie es, in der Schnur verwickelt zu werden.
14. Halten Sie die Schnur vom Bohr- oder Stembereich des Werkzeugs fern.
15. Verwenden Sie einen Schraubkarabiner (Multi-Action- und Screw Gate-Ausführung). Verwenden Sie keine Single-Action-Karabiner mit Federschnapper.
16. Falls das Werkzeug herunterfällt, muss es markiert und außer Betrieb genommen werden und sollte von einem Makita-Werk oder einem autorisierten Service-Center überprüft werden.

## WARTUNG

**⚠️ VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

**ANMERKUNG:** Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

## SONDERZUBEHÖR

**⚠️ VORSICHT:** Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Spitzmeißel
- Flachmeißel
- Putzmeißel
- Nutenmeißel
- Bohrerfett
- Aufhänger
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät
- Schutzbrille
- Plastikoffen

**HINWEIS:** Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.







**Makita Europe N.V.** Jan-Baptist Vinkstraat 2,  
3070 Kortenberg, Belgium

**Makita Corporation** 3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

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

885744-974 EN, PL, HU, SK, CS, UK, RO, DE 20191004
---