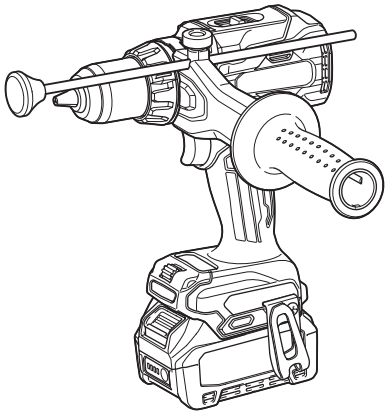
EN	Cordless Hammer Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL	5
SV	Sladdlös slagborrhammare	BRUKSANVISNING	14
NO	Batteridrevet slagboremaskin	BRUKSANVISNING	23
FI	Akkuiskuporakone	KÄYTTÖOHJE	32
DA	Akku skrue-/boremaskine med slag	BRUGSANVISNING	41
LV	Bezvada triecienurbjmašīna/ skrūvgriezis	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	51
LT	Belaidis kalamasis grąžtas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	61
ET	Juhtmeta lööktrell-kruvikeeraja	KASUTUSJUHEND	71
RU	Аккумуляторная ударная дрель-шуруповерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	80

HP003G



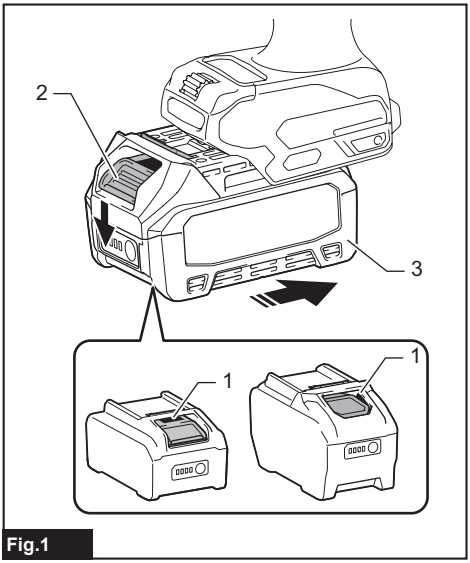


Fig.1

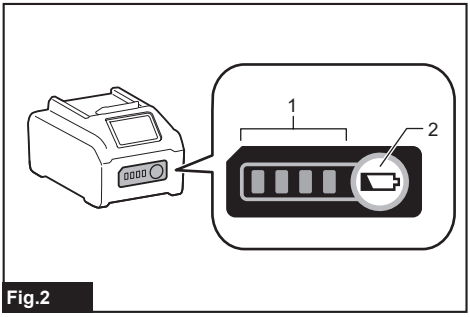


Fig.2

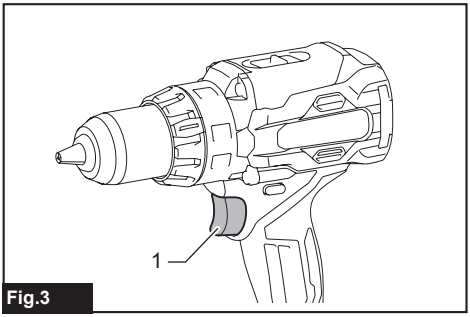


Fig.3

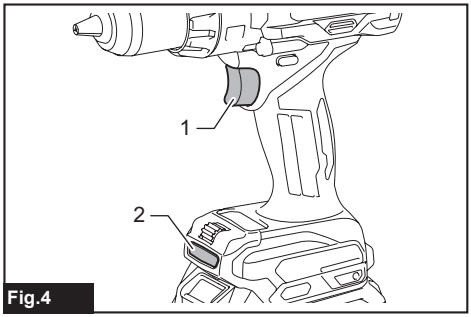


Fig.4

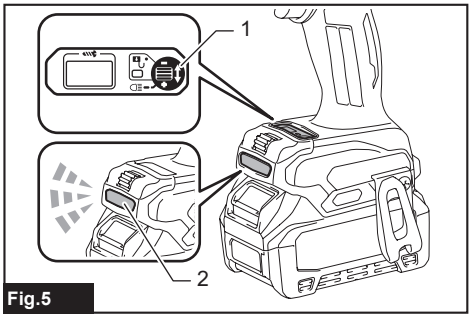


Fig.5

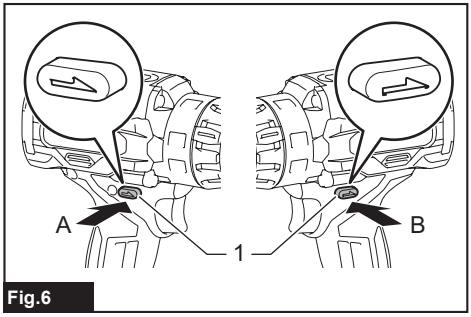


Fig.6

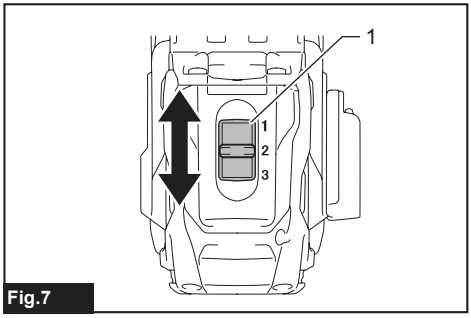


Fig.7

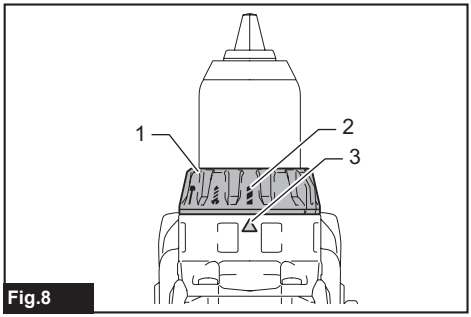


Fig.8

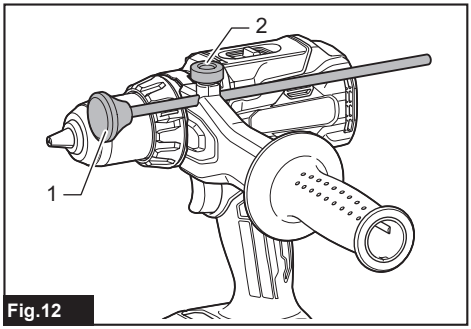


Fig.12

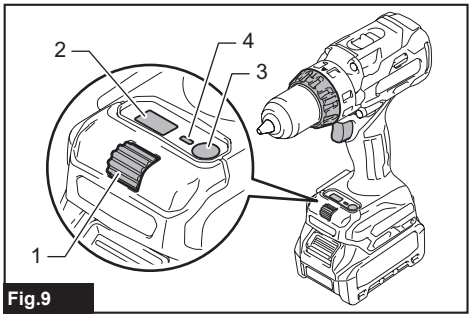


Fig.9

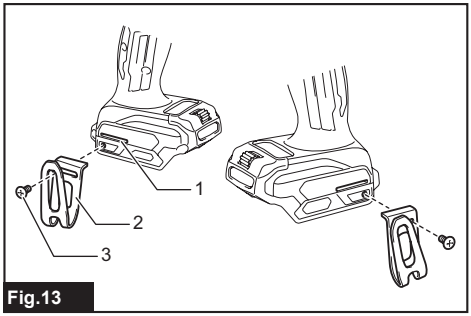


Fig.13

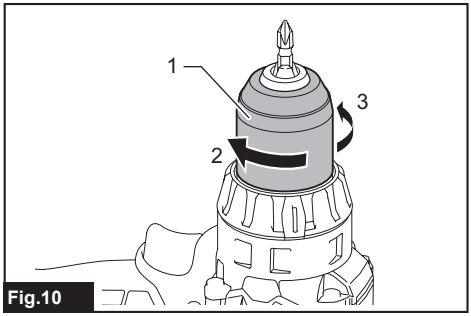


Fig.10

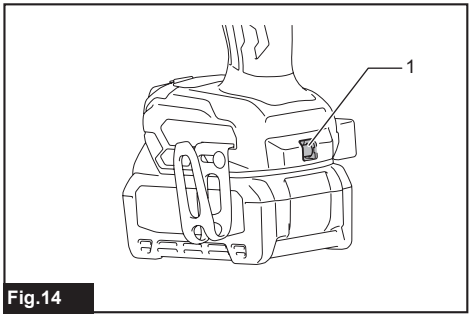


Fig.14

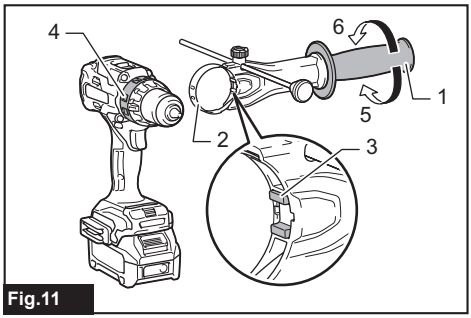


Fig.11

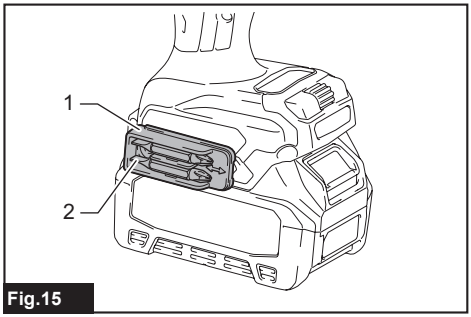


Fig.15

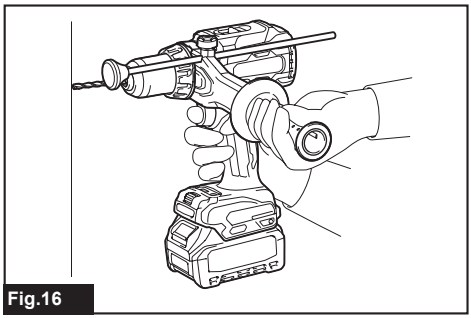


Fig.16

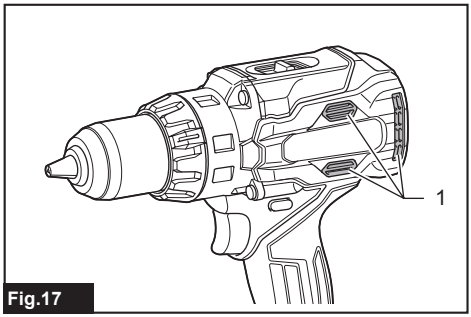


Fig.17

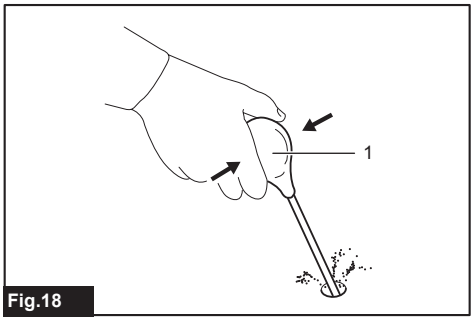


Fig.18

SPECIFICATIONS

Model:		HP003G
Drilling capacities	Masonry	20 mm
	Steel	20 mm
	Wood	Auger bit: 50 mm Self-feed bit: 92 mm Hole saw: 152 mm
Fastening capacities	Wood screw	10 mm x 90 mm
	Machine screw	M6
No load speed (RPM)	High (3)	0 - 2,400 min^{-1}
	Medium (2)	0 - 1,800 min^{-1}
	Low (1)	0 - 650 min^{-1}
Blows per minute	High (3)	0 - 36,000 min^{-1}
	Medium (2)	0 - 27,000 min^{-1}
	Low (1)	0 - 9,750 min^{-1}
Overall length		197 mm
Rated voltage		D.C. 36 V - 40 V max
Net weight		2.8 - 4.0 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 net weight value includes the lightest and heaviest combination of the attachment(s) for normal and safe use and battery cartridge(s) which are specified in the instruction manual.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F * : Recommended battery
Charger	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

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

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

Intended use

The tool is intended for impact drilling in brick, brickwork and masonry. It is also suitable for screw driving and drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-1:
Sound pressure level (L_{pA}) : 88 dB (A)
Sound power level (L_{WA}) : 96 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) can 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 total value(s) depending on the ways in which the tool is used.

⚠*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 continuous vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-1:
Work mode: impact drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h,ID}$) : 6.8 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2
Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

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) can 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 total value(s) depending on the ways in which the tool is used.

⚠*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).

Declarations of Conformity

For European countries only

The Declarations of conformity are included in 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 hammer driver drill safety warnings

Safety instructions for all operations

1. **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use the auxiliary handle(s).** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring.** Cutting accessory or fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
5. **Hold the tool firmly.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**
7. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
8. **Do not touch the drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
9. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
10. **If the drill bit cannot be loosened even you open the jaws, use pliers to pull it out.** In such a case, pulling out the drill bit by hand may result in injury by its sharp edge.
11. **Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.**

Safety instructions when using long drill bits

1. **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
2. **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
3. **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

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 or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
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 and use 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. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
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.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

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.

NOTICE: Makita is not responsible for any accidents resulting from the use of non-genuine Makita batteries or batteries that have been modified. Genuine Makita batteries have been rigorously evaluated for compatibility with Makita tools and chargers, in line with applicable legislation and safety standards.

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. **When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.**
5. **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.

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 as shown in the figure, it is not locked completely.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
► **Fig.1: 1.** Red indicator **2.** Button **3.** Battery cartridge

***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

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.
► **Fig.2: 1.** Indicator lamps **2.** Check button

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.

NOTE: The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

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 tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool stops automatically. 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 is overheated, the tool stops automatically and the lamp blinks. In this situation, let the tool/battery cool before turning the tool on again.

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.

Protections against other causes

The protection system is also designed for other causes that could damage the tool and allows the tool to stop automatically. Take all the following steps to clear the causes when the tool has been brought to a temporary halt or stop in operation.

1. Turn the tool off, and then turn it on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the tool and battery(ies) cool down.

If no improvement can be found by restoring the protection system, then contact your local Makita Service Center.

Electric brake

This tool is equipped with an electric brake. If the tool consistently fails to quickly stop after the switch trigger is released, have the tool serviced at a Makita service center.

Switch action

⚠*CAUTION:* 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.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

► **Fig.3: 1.** Switch trigger

NOTE: The tool automatically stops if you keep pulling the switch trigger for about 6 minutes.

Lighting up the front lamp

⚠*CAUTION:* Do not look into the light or look directly at the light source.

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

► **Fig.4: 1.** Switch trigger **2.** Front lamp

Light mode

Long-press the button to activate light mode.
In light mode, the front lamp remains lit for 1 hour.
The front lamp automatically turns off after 1 hour. To turn the front lamp manually, press and hold the button .

► **Fig.5: 1.** Button **2.** Front lamp

NOTE: When the tool is overheated, the tool stops automatically and the front lamp starts flashing. In this case, release the switch trigger. The front lamp turns off in one minute.

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

NOTE: The front lamp is brighter in light mode than during normal operation.

Reversing switch action

⚠*CAUTION:* Always check the direction of rotation before operation.

⚠*CAUTION:* Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

⚠*CAUTION:* When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.
When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

► **Fig.6: 1.** Reversing switch lever

Speed change

⚠*CAUTION:* Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned in between "1" and "2" or "2" and "3", the tool may be damaged.

⚠*CAUTION:* Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

This tool has a speed change lever. To change the speed, first switch off the tool and then slide the speed change lever to the "1" position for low speed, "2" position for medium speed or "3" position for high speed. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Select the appropriate speed for your application.
If the tool speed decreases significantly during operation at high or medium speed, switch the speed change lever one speed lower and restart the operation.

Displayed Number	Speed	Torque	Applicable operation
1	Low	High	Heavy loading operation
2	Medium	Medium	Medium loading operation
3	High	Low	Light loading operation

► **Fig.7: 1.** Speed change lever

NOTE: If the speed change lever is difficult to slide, return the speed change lever to its previous position, briefly pull the switch trigger, and then slide the speed change lever again.

Selecting the action mode

NOTICE: Always set the ring correctly to your desired mode mark. If you operate the tool with the ring positioned halfway between the mode marks, the tool may be damaged.

NOTICE: Do not change the action mode while rotating.

This tool has three action modes.

- Drilling mode (rotation only)
- Hammer drilling mode (rotation with hammering)
- Screwdriving mode (rotation with clutch)

Select one mode suitable for your work. Turn the action mode changing ring and align the mark that you selected with the arrow on the tool body.

► **Fig.8: 1.** Action mode changing ring **2.** Mark **3.** Arrow

Adjusting the fastening torque

⚠*CAUTION:* Make sure that the dial is clean. Depending on the work environment, foreign objects such as iron scraps or chips may adhere to the dial and cause the personal injury.

The fastening torque can be adjusted in 41 levels in low speed, 30 levels in medium speed, and 25 levels in high speed.

1. Align the marking with the arrow on the tool body by turning the action mode changing ring.

2. Pull the switch trigger and release it (or push the button) to turn on the indicator.

3. Push the button, and the green light blinks.

4. Turn the dial, and adjust the torque level while the green light is blinking.

5. Push the button to set the value.

► **Fig.9:** **1.** Dial **2.** Indicator **3.** Button **4.** Green light

To obtain a suitable torque level, perform a test drive with a workpiece of the same material that you are going to screw.
The following shows a rough guide of the relationship between the screw size and graduation.

Low speed

Torque level		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Machine screw		M4	M5	M6		–																
Wood screw	Soft wood (e.g. pine)	ø3.5 x 22		ø4.1 x 38		–		ø5.1 x 50			–				ø6.2 x 63			–				
	Hard wood (e.g. lauan)	–	ø3.5 x 22		ø4.1 x 38		–		ø5.1 x 50			–				ø6.2 x 63			–			

Torque level		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**
Machine screw		–																			
Wood screw	Soft wood (e.g. pine)	–						ø9 x 75			–				ø10 x 90			–			
	Hard wood (e.g. lauan)	–									ø9 x 75			–				ø10 x 90			–

Medium speed

Torque level		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Machine screw		M4	M5	M6		–																
Wood screw	Soft wood (e.g. pine)	ø3.5 x 22		ø4.1 x 38		–		ø5.1 x 50			–				ø6.2 x 63			–				
	Hard wood (e.g. lauan)	–	ø3.5 x 22		ø4.1 x 38		–		ø5.1 x 50			–				ø6.2 x 63			–			

Torque level		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Machine screw		–								
Wood screw	Soft wood (e.g. pine)	–						ø9 x 75		
	Hard wood (e.g. lauan)	–								

High speed

Torque level		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Machine screw		M4	M5	M6		–																
Wood screw	Soft wood (e.g. pine)	ø3.5 x 22		ø4.1 x 38			–	ø5.1 x 50			–				ø6.2 x 63			–				
	Hard wood (e.g. lauan)	–	ø3.5 x 22		ø4.1 x 38		–		ø5.1 x 50			–				ø6.2 x 63			–			

Torque level		22	23	24	25
Machine screw		–			
Wood screw	Soft wood (e.g. pine)	–			
	Hard wood (e.g. lauan)	–			

NOTE: After pushing the button in step 5, the green light turns off. If you adjust the torque level again, start over from step 3.

NOTE: If you leave the green light blinking for a while, it stops blinking and the value displayed in the indicator will be set.

NOTE: You can set the fastening torque level in three patterns; high speed, medium speed, and low speed.

When the lever displays "1", the torque level in low speed can be set. When the lever displays "2", the torque level in medium speed can be set. When the lever displays "3", the torque level in high speed can be set.

When you change the speed with the speed change lever, the indicator blinks three times. After that, drive a trial screw to check the speed and torque level.

NOTE: If you pull the switch trigger while the green light is blinking, the green light turns off and you will not be able to adjust the torque level. To adjust the torque level again, release the switch trigger and turn the dial while the green light is blinking.

NOTE: If you turn the action mode changing ring while the green light is blinking, the green light turns off and you will not be able to adjust the torque level. To adjust the torque level again, start over from step 1.

Electronic function

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

- Active Feedback sensing Technology
  If the tool is swung at the predetermined acceleration during operation, the motor is forcibly stopped to reduce the burden on the wrist.

NOTICE: Hold the tool firmly while operating.

NOTICE: If any malfunction occurred with the electronic function, the light blinks for 3 seconds, and then turns off. In that case, contact with Makita Authorized or Factory Service Centers to repair.

NOTE: This function does not work if the acceleration does not reach the predetermined one when the tool is swung.

NOTE: If the tool is forcibly stopped, release the switch trigger, and then pull the switch trigger to restart the tool.

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.**

Installing or removing driver bit/drill bit

Optional accessory

Turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the driver bit/drill bit in the chuck as far as it will go. Turn the sleeve clockwise to tighten the chuck. To remove the driver bit/drill bit, turn the sleeve counterclockwise.

► **Fig.10: 1.** Sleeve **2.** Close **3.** Open

Installing side grip (auxiliary handle)

Always use the side grip to ensure operating safety. Attach the side grip so that the protrusions on the grip base and steel band fit in the grooves on the tool barrel. Then tighten the grip by turning clockwise.

Depending on the operations, you can attach the side grip upward or right/left side of the tool.
► **Fig.11:** **1.** Side grip **2.** Steel band **3.** Protrusion **4.** Groove **5.** Open **6.** Close

Adjustable depth rod

The adjustable depth rod is used to drill holes of uniform depth. Loosen the clamp screw, set the depth rod to desired position, then tighten the clamp screw.
► **Fig.12:** **1.** Depth rod **2.** Clamp screw

Installing hook

WARNING: **Use the hanging/mounting parts for their intended purposes only, e.g., hanging the tool on a tool belt between jobs or work intervals.**

WARNING: **Be careful not to overload the hook as too much force or irregular overburden may cause damage to the tool resulting in personal injury.**

CAUTION: **When installing the hook, always secure it with the screw firmly.** If not secured firmly, the hook may come off from the tool and result in the personal injury.

CAUTION: **Make sure to hang the tool securely before releasing your hold.** Insufficient or unbalanced hooking may cause falling off and you may be injured.

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.
► **Fig.13:** **1.** Groove **2.** Hook **3.** Screw

Using hole

WARNING: **Never use the hanging hole for a purpose other than its intended purpose; for instance, tethering the tool at high location.** Bearing stress in a heavily loaded hole may cause damage to the hole, resulting in injuries to you or people around or below you.

Use the hanging hole at the bottom rear of the tool to hang the tool on a wall using a hanging cord or similar strings.
► **Fig.14:** **1.** Hanging hole

Installing driver bit holder

Optional accessory

Fit the driver bit holder into the protrusion at the tool foot on either right or left side and secure it with a screw. When not using the driver bit, keep it in the driver bit holders. Driver bits 45 mm-long (1-3/4") can be kept there.
► **Fig.15:** **1.** Driver bit holder **2.** Driver bit

OPERATION

CAUTION: **Switch off the tool immediately if the tool malfunctions, foreign matter enters the tool, or abnormal noises are heard.** Contact Makita service center or your local dealer to have the tool serviced or repaired.

Hold the tool firmly with one hand on the grip and the other hand on the handle to control the twisting action.
► **Fig.16**

NOTICE: When the speed slows down extremely, reduce the load or stop the tool to avoid the tool damage.

NOTICE: Do not cover vents, or it may cause overheating and damage to the tool.

► **Fig.17:** **1.** Vent

Screwdriving operation

NOTICE: Adjust the dial to the proper torque level for your work.

NOTICE: Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or driver bit may be damaged.

First, turn the action mode changing ring so that the arrow on the tool body points to the marking, and adjust the torque level.
Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the switch trigger as soon as the tool stops the rotation automatically and the green light turns on for 5 seconds.

NOTE: When driving a wood screw, pre-drill a pilot hole 2/3 the diameter of the screw. It makes driving easier and prevents splitting of the workpiece.

NOTE: In a cold environment, the tool may stop at lower torque level depending on circumstances.

Hammer drilling operation

CAUTION: **There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/drill bit at the time of hole breakthrough, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete.**

First, turn the action mode changing ring so that the arrow on the tool body points to the marking.
Be sure to use a tungsten-carbide tipped drill bit.
Position the drill bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.
Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the drill bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

Blow-out bulb

Optional accessory

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

► **Fig.18: 1.** Blow-out bulb

Drilling operation

First, turn the action mode changing ring so that the arrow points to the marking. Then proceed as follows.

Drilling in wood

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the drill bit into the workpiece.

Drilling in metal

To prevent the drill bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the drill bit in the indentation and start drilling.
Use a cutting lubricant when drilling metals. Some iron and brass which should be drilled dry are exceptions.

CAUTION: **Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling.** In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

CAUTION: **Hold the tool firmly and exert care when the drill bit begins to break through the workpiece.** There is a tremendous force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break through.

CAUTION: **A stuck drill bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.**

CAUTION: **Always secure workpieces in a vise or similar hold-down device.**

CAUTION: **If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.**

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 an accessory or attachment for its stated purpose.

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

- Drill bits
- Driver bits
- Tungsten-carbide tipped drill bit
- Blow-out bulb
- Driver bit holder
- Hook
- Makita genuine battery and charger

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

SPECIFIKATIONER

Modell:		HP003G
Borrkapaciteter	Murverk	20 mm
	Stål	20 mm
	Trä	Borrbits: 50 mm Självmatande bits: 92 mm Hålsåg: 152 mm
Åtdragningskapaciteter	Träskruv	10 mm x 90 mm
	Maskinskruv	M6
Hastighet utan belastning (RPM)	Hög (3)	0 - 2 400 min^{-1}
	Medel (2)	0 - 1 800 min^{-1}
	Låg (1)	0 - 650 min^{-1}
Slag per minut	Hög (3)	0 - 36 000 min^{-1}
	Medel (2)	0 - 27 000 min^{-1}
	Låg (1)	0 - 9 750 min^{-1}
Total längd		197 mm
Märkspänning		36 V - 40 V likström max
Nettovikt		2,8 - 4,0 kg

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer kan variera mellan olika länder.
- Värdet för nettovikt inkluderar den lättaste och tyngsta kombinationen av tillsatser för normal och säker användning och batterikassetter enligt specifikationerna i bruksanvisningen.

Tillgänglig batterikassett och laddare

Batterikassett	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F * : Rekommenderat batteri
Laddare	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Vissa av batterikassetterna och laddarna på listan ovan kanske inte finns tillgängliga i din region.

⚠***VARNING:*** **Använd endast batterikassetter och laddare från listan ovan.** Användning av andra batterikassetter och laddare kan orsaka personskada och/eller brand.

Avsedd användning

Verktyget är avsett för slagborrning i tegel och murverk. Det lämpar sig också för skruvdragning och borrning utan slag i trä, metall, keramik och plast.

Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN62841-2-1:
Ljudtrycksnivå (L_{pA}) : 88 dB (A)
Ljudeffektnivå (L_{WA}) : 96 dB (A)
Mättolerans (K): 3 dB (A)

OBS: Det deklarerade bullervärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.

OBS: De deklarerade bulleremissionsvärdena kan också användas i en preliminär bedömning av exponering.

⚠***VARNING:*** **Använd hörselskydd.**

⚠***VARNING:*** **Bulleremissionen under faktisk användning av elverktyget kan skilja sig från de deklarerade totala värdena, beroende på hur verktyget används.**

⚠***VARNING:*** **Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).**

Vibration

Det totala värdet för kontinuerlig vibration (treaxlig vektorsumma) bestämt enligt EN62841-2-1:
Arbetsläge: slagborrning i metall
Vibrationsemission ($a_{h,ID}$) : 6,8 m/s^2
Mättolerans (K): 1,5 m/s^2

Arbetsläge: borrning i metall
Vibrationsemission ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 eller lägre
Mättolerans (K): 1,5 m/s^2

OBS: Det deklarerade totala vibrationsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.

OBS: De deklarerade totala vibrationsvärdena kan också användas i en preliminär bedömning av exponering.

⚠***VARNING:*** **Vibrationsemissionen under faktisk användning av elverktyget kan skilja sig från de deklarerade totala värdena, beroende på hur verktyget används.**

⚠***VARNING:*** **Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena, (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).**

Försäkran om överensstämmelse

Gäller endast inom EU

Försäkran om överensstämmelse ingår i bilaga A till denna bruksanvisning.

SÄKERHETSVARNINGAR

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

⚠***VARNING*** **Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg.** Underlåtenhet att följa alla instruktioner nedan kan leda till elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Termen ”maskin” som anges i varningarna hänvisar till din eldrivna maskin (sladdansluten) eller batteridrivna maskin (sladdlös).

Säkerhetsvarningar för sladdlös slagborrhammare

Säkerhetsinstruktioner för alla åtgärder

1. **Bär hörselskydd vid slagborrning.** Kraftigt buller kan orsaka hörselskador.
2. **Använd extrahandtaget/handtagen.** Om du förlorar kontrollen över maskinen kan det leda till personskador.
3. **Håll verktyget i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärtillsatsen eller fästena kan komma i kontakt med en dold elkabel.** Om skärtillsatsen eller fästena kommer i kontakt med en strömförande ledning blir verktygets blottlagda metalldelar strömförande och kan ge användaren en elektrisk stöt.
4. **Se till att alltid ha ordentligt fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.**
5. **Håll stadigt i maskinen.**
6. **Håll händerna på avstånd från roterande delar.**
7. **Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.**
8. **Rör inte vid borrbits eller arbetsstycke omedelbart efter användning eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.**
9. **Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.**
10. **Om borret inte kan lossas även om du öppnar chucken, använd en tång för att dra ut det.** Om man drar ut det för hand kan man skada sig på dess vassa kanter.
11. **Se till att det inte finns några elkablar, vattenrör, gasledningar etc. som kan orsaka fara om de skadas av verktyget.**

Säkerhetsinstruktioner vid användning av långa borrbits

1. **Kör aldrig i högre hastighet än den maximala märkhastigheten för borrbitset.** I högre hastigheter blir bitset förmodligen böjt om det får rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, vilket leder till personskada.
2. **Börja alltid borra i låg hastighet och med bitsspetsen i kontakt med arbetsstycket.** I högre hastigheter blir bitset förmodligen böjt om det får rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, vilket leder till personskada.
3. **Sätt in tryck endast vid direkt stadig kontakt med bitset och tryck inte på för mycket.** Bits kan böja sig med följden att de går sönder eller man tappar kontrollen, med personskada som följd.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠***VARNING:*** **GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den. Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följden bli allvarliga personskador.**

Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. **Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.**
2. **Montera inte isär eller mixtra med batterikassetten.** Det kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
3. **Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan**

uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.

4. **Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.**
5. **Kortslut inte batterikassetten.**
   (1) **Rör inte vid polerna med något strömförande material.**
   (2) **Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t.ex. spikar, mynt o.s.v.**
   (3) **Skydda batteriet mot vatten och regn. En batterikortslutning kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, brand och maskinhaveri.**
6. **Förvara och använd inte verktyget och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50 °C.**
7. **Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.**
8. **Spika inte i, krossa, kasta, tappa eller slå batterikassetten mot hårda föremål.** Dylika händelser kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
9. **Använd inte ett skadat batteri.**
10. **De medföljande litiumjonbatterierna är föremål för kraven i gällande lagstiftning för farligt gods.**
    För kommersiella transporter (av t.ex. tredje parter som speditionsfirmor) måste de särskilda transportkrav som anges på emballaget och etiketter iakttas.
    För att förbereda den produkt som ska avsändas krävs att du konsulterar en expert på riskmaterial. Var också uppmärksam på att det i ditt land kan finnas ytterligare föreskrifter att följa.
    Tejpa över eller maskera blottade kontakter och packa batteriet på sådant sätt att det inte kan röra sig fritt i förpackningen.
11. **När batterikassetten ska kasseras måste den tas bort från maskinen och kasseras på ett säkert sätt. Följ lokala föreskrifter beträffande avfallshantering av batteriet.**
12. **Använd endast batterierna med de produkter som specificerats av Makita.** Att använda batterierna med ej godkända produkter kan leda till brand, överdriven värme, explosion eller utläckande elektrolyt.
13. **Om maskinen inte används under en lång tid måste batteriet tas bort från maskinen.**
14. **Under och efter användning kan batterikassetten bli het vilket kan orsaka brännskador eller lättare brännskador. Var uppmärksam på hur du hanterar varma batterikassetter.**
15. **Vidrör inte verktygets kontakter direkt efter användning eftersom de kan bli heta och orsaka brännskador.**
16. **Låt inte flisor, damm eller smuts fastna i kontakterna, i hål eller spår i batterikassetten.** Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten värms upp, fattar eld, går sönder eller inte fungerar som de ska, vilket kan orsaka brännskador eller personskador.
17. **Såvida inte verktyget stöder arbeten i närheten av högspänningsledningar får batterikassetten inte användas i närheten av en högspänningsledning.** Det kan leda till att verktyget eller batterikassetten går sönder eller inte fungerar korrekt.
18. **Förvara batteriet utom räckhåll för barn.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Använda endast äkta Makita-batterier.** Användning av oäkta Makita-batterier eller batterier som har manipulerats kan leda till person- och utrustningsskador eller till att batteriet fattar eld. Det upphäver också Makitas garanti för verktyget och laddaren.

OBSERVERA: Makita ansvarar inte för eventuella olyckor som uppstår på grund av användning av batterier som inte är från Makita eller batterier som har modifierats. Batterier från Makita har noggrant utvärderats för kompatibilitet med Makitas verktyg och laddare, i linje med tillämplig lagstiftning och säkerhetsstandarder.

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

1. **Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad. Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten när du märker att maskinen blir svagare.**
2. **Ladda aldrig en fulladdad batterikassett. Överladdning förkortar batteriets livslängd.**
3. **Ladda batterikassetten vid en rumstemperatur på 10 °C - 40 °C. Låt en varm batterikassett svalna innan den laddas.**
4. **När batterikassetten inte används ska den tas bort från verktyget eller laddaren.**
5. **Ladda batterikassetten om du inte har använt den på länge (mer än sex månader).**

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar maskinen eller kontrollerar dess funktioner.**

Montera eller demontera batterikassetten

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Stäng alltid av maskinen innan du monterar eller tar bort batterikassetten.**

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Håll stadigt i maskinen och batterikassetten när du monterar eller tar bort batterikassetten.** I annat fall kan det leda till att de glider ur dina händer och orsakar skada på maskinen och batterikassetten samt personskada.

Sätt i batterikassetten genom att rikta in tungan på batterikassetten mot spåret i höljet och skjut den på plats.

Tryck in batterikassetten ordentligt tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda indikatorn som bilden visar är den inte låst ordentligt.

Ta bort batterikassetten genom att skjuta ner knappen på kassettens framsida samtidigt som du drar ut batterikassetten.

► **Fig.1: 1.** Röd indikator **2.** Knapp **3.** Batterikassett

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Sätt alltid i batterikassetten helt tills den röda indikatorn inte längre syns.** I annat fall kan den oväntat falla ur verktyget och skada dig eller någon annan.

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Montera inte batterikassetten med våld.** Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

Indikerar kvarvarande batterikapacitet

Tryck på kontrollknappen på batterikassetten för att se kvarvarande batterikapacitet. Indikatorlamporna lyser i ett par sekunder.

► **Fig.2: 1.** Indikatorlampor **2.** Kontrollknapp

Indikatorlampor			Kvarvarande kapacitet
Upplyst	Av	Blinkar	
■	■ ■ ■		75% till 100%
■	■ ■ □		50% till 75%
■	■ □ □		25% till 50%
■	□ □ □		0% till 25%
◪	□ □ □		Ladda batteriet.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Batteriet kan ha skadats.

OBS: Beroende på användningsförhållanden och den omgivande temperaturen kan indikationen skilja sig lätt från den faktiska batterikapaciteten.

OBS: Den första (längst till vänster) indikatorlampan kommer att blinka när batteriskyddssystemet fungerar.

Skyddssystem för maskinen/batteriet

Verktyget är utrustat med ett skyddssystem för verktyget/batteriet. Detta system bryter automatiskt strömmen till motorn för att förlänga verktygets och batteriets livslängd. Verktyget stoppar automatiskt under användningen om verktyget eller batteriet hamnar i en av följande situationer:

Överbelastningsskydd

När verktyget används på ett sätt som gör att det drar onormalt mycket ström, stannar verktyget automatiskt. När detta sker stänger du av verktyget och upphör med arbetet som gjorde att det överbelastades. Starta därefter upp verktyget igen.

Överhettningsskydd

När verktyget överhettas stoppas det automatiskt och lampan börjar blinka. I sådant fall ska du låta verktyget/batteriet svalna innan du startar verktyget igen.

Överurladdningsskydd

När batteriets kapacitet är otillräcklig stoppar maskinen automatiskt. I sådant fall ska batteriet tas ur maskinen och laddas.

Skydd mot andra orsaker

Skyddssystemet är också utformat för att hantera andra orsaker som skulle kunna skada verktyget, och gör att verktyget stannar automatiskt. Utför du följande steg för att åtgärda problemen om verktyget tillfälligt stannar eller helt slutat fungera.

1. Stäng av verktyget och starta sedan upp den igen för att starta om.
2. Laddning av batteriet/batterierna och ersätt det/dem med laddade batteri(er).
3. Låt verktyget och batteri(erna) svalna.

Om återställning av skyddssystemet inte leder till någon förbättring kontaktar du ditt lokala Makita-servicecenter.

Elektrisk broms

Det här verktyget är försett med en elektrisk broms. Om verktyget upprepade gånger inte stannar snabbt efter att avtryckaren har släppts behöver verktyget servas på ett Makita-servicecenter.

Avtryckarens funktion

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Innan du sätter i batterikassetten i maskinen ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget ”OFF” när du släpper den.**

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Hastigheten ökas genom att trycka hårdare på avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

► **Fig.3: 1.** Avtryckare

OBS: Verktyget stannar automatiskt om du håller in avtryckaren i ca 6 minuter.

Tända frontlampan

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Titta inte in i lampan eller direkt på ljuskällan.**

Tryck in avtryckaren för att tända frontlampan. Frontlampan fortsätter att lysa så länge du håller avtryckaren intryckt. Frontlampan slocknar cirka 10 sekunder efter att du har släppt avtryckaren.

► **Fig.4: 1.** Avtryckare **2.** Frontlampa

Lampläge

Tryck länge på knappen för att aktivera lampläget. I lampläget lyser frontlampan i 1 timme.
Frontlampan släcks automatiskt efter 1 timme. Tryck och håll inne knappen för att manuellt släcka frontlampan.

► **Fig.5:** **1.** Knapp **2.** Frontlampa

OBS: När verktyget överhettas stoppas det automatiskt och lampan börjar blinka. Släpp i så fall avtryckaren. Frontlampan släcks efter en minut.

OBS: Använd en torr trasa för att torka bort smuts från linsen på frontlampan. Var försiktig så att inte linsen på frontlampan repas eftersom ljuset då kan bli svagare.

OBS: Frontlampan är ljusare i lampläge än under normal drift.

Reverseringsspakens funktion

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.**

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Använd endast reverseringsknappen när verktyget har stannat helt.** Verktyget kan skadas om du byter rotationsriktning innan verktyget har stannat.

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Ställ alltid in reverseringsspaken i neutralt läge när du inte använder verktyget.**

Verktyget har en reverseringsspak för byte av rotationsriktning. Tryck in reverseringsspaken från sida A för medurs rotation och från sida B för moturs rotation. När reverseringsspaken är i neutralt läge går det inte att trycka in avtryckaren.

► **Fig.6:** **1.** Reverseringsspak

Hastighetsändring

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Dra alltid hastighetsspaken hela vägen till korrekt läge.** Om du använder verktyget och hastighetsspaken står halvvägs mellan ”1” och ”2” eller ”2” och ”3” kan verktyget skadas.

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Ändra inte hastighetsspaken medan maskinen roterar.** I annat fall kan maskinen skadas.

Verktyget har en hastighetsspak. Byt hastighet genom att först stänga av verktyget och sedan skjuta hastighetsspaken till läge ”1” för låg hastighet, läge ”2” för medelhastighet och läge ”3” för hög hastighet. Kontrollera att hastighetsspaken står i rätt läge före användning. Välj lämplig hastighet beroende på arbetsuppgiften.
Om verktygets hastighet minskar avsevärt vid drift med hög hastighet eller medelhastighet flyttar du hastighetsspaken till en hastighet lägre och startar om driften.

Visar siffra	Hastighet	Vridmoment	Tillämplig användning
1	Låg	Hög	Drift med hög belastning
2	Medel	Medel	Drift med medelhög belastning
3	Hög	Låg	Drift med låg belastning

► **Fig.7:** **1.** Hastighetsspak

OBS: Om det är svårt att skjuta hastighetsspaken, återställ hastighetsspaken till föregående läge, dra kort in avtryckaren och skjut sedan hastighetsspaken igen.

Välja arbetsläge

OBSERVERA: Ställ alltid in ringen noga på det önskade läget. Om du använder verktyget med ringen placerad halvvägs mellan lägesmarkeringarna kan verktyget skadas.

OBSERVERA: Ändra inte arbetsläget under rotation.

Maskinen har tre funktionslägen.

- Borrläge (endast rotation)
- Slagborrningsläge (rotation med slag)
- Skruvdragarläge (rotation med koppling)

Välj ett läge som är lämpligt för arbetsuppgiften. Vrid ringen för val av arbetsläge och rikta in lägesmarkeringen efter pilen på maskinens stomme.

► **Fig.8:** **1.** Ring för byte av arbetsläge **2.** Märke **3.** Pil

Ställa in åtdragningsmomentet

⚠***FÖRSIKTIGT:*** Se till att ratten är ren. Beroende på arbetsmiljön kan främmande föremål som järnfragment eller flisor fastna på ratten och orsaka personskada.

Åtdragningsmomentet kan justeras i 41 nivåer i låg hastighet, 30 nivåer i medelhastighet och 25 nivåer i hög hastighet.

1. Passa in markeringen med pilen på verktygshuset genom att vrida på ringen för byte av arbetsläge.
2. Tryck in avtryckaren och släpp den (eller tryck på knappen) för att slå på indikatorn.
3. Tryck på knappen så blinkar den gröna lampan.
4. Vrid på ratten och justera åtdragningsmomentet medan den gröna lampan blinkar.
5. Tryck på knappen för att ställa in värdet.

► **Fig.9:** **1.** Ratt **2.** Indikator **3.** Knapp **4.** Grön lampa

För att erhålla lämpligt åtdragningsmoment utför du en testkörning med ett arbetsstycke i samma material som det som du ska skruva.
Följande är en grov överblick över förhållandet mellan skruvdimensioner och graderingssteg.

Låg hastighet

Åtdragnings-moment		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Maskinskruv		M4	M5	M6	–																	
Träskruv	Mjukt trä (t.ex. tall)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Hårt trä (t.ex. lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50			–						ø6,2 x 63			–		

Åtdragnings-moment		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**
Maskinskruv		–																			
Träskruv	Mjukt trä (t.ex. tall)	–						ø9 x 75			–				ø10 x 90			–			
	Hårt trä (t.ex. lauan)	–									ø9 x 75			–				ø10 x 90			–

Medelhastighet

Åtdragnings-moment		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Maskinskruv		M4	M5	M6	–																	
Träskruv	Mjukt trä (t.ex. tall)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Hårt trä (t.ex. lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50			–						ø6,2 x 63			–		

Åtdragnings-moment		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Maskinskruv		–								
Träskruv	Mjukt trä (t.ex. tall)	–						ø9 x 75		
	Hårt trä (t.ex. lauan)	–								

Hög hastighet

Åtdragnings-moment		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Maskinskruv		M4	M5	M6	–																	
Träskruv	Mjukt trä (t.ex. tall)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Hårt trä (t.ex. lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50			–						ø6,2 x 63			–		

Åtdragnings-moment		22	23	24	25
Maskinskruv		–			
Träskruv	Mjukt trä (t.ex. tall)	–			
	Hårt trä (t.ex. lauan)	–			

OBS: Efter att du tryckt på knappen i steg 5 tänds den gröna lampan. Om du justerar åtdragningsmomentet igen, börja då om från steg 3.

OBS: Om du lämnar den gröna lampan blinkande ett tag, slutar den blinka och det värde som visas på indikatorn ställs in.

OBS: Du kan ställa in åtdragningsmomentet i tre mönster; hög hastighet, medelhastighet och låg hastighet.

När spaken visar ”1” kan åtdragningsmoment i låg hastighet ställas in. När spaken visar ”2” kan åtdragningsmoment i medelhastighet ställas in. När spaken visar ”3” kan åtdragningsmoment i hög hastighet ställas in.

När du ändrar hastigheten med hastighetsspaken blinkar indikatorn tre gånger. Skruva därefter i en provskruv för att kontrollera hastigheten och åtdragningsmomentet.

OBS: Om du trycker på avtryckaren medan den gröna lampan blinkar, släcks den gröna lampan och du kommer inte att kunna justera åtdragningsmomentet. För att justera åtdragningsmomentet igen släpper du avtryckaren och vrider ratten medan den gröna lampan blinkar.

OBS: Om du vrider på ringen för byte av arbetsläge medan den gröna lampan blinkar, släcks den gröna lampan och du kommer inte att kunna justera åtdragningsmomentet. För att justera åtdragningsmomentet igen, börja då om från steg 1.

Elektronisk funktion

Maskinen är utrustad med elektroniska funktioner för enkel användning.

- Aktiv teknik för avkänning av återkoppling
  Om maskinen slungas i en fördefinierad acceleration vid drift stängs motorn av för att minska bördan på handleden.

OBSERVERA: Håll verktyget stadigt under användningen.

OBSERVERA: Om något fel inträffar med den elektroniska funktionen blinkar lampan i 3 sekunder och släcks sedan. Kontakta i så fall ett auktoriserat Makita-servicecenter för reparation.

OBS: Denna funktion fungerar inte om accelerationen inte uppnår det förinställda värdet när maskinen används.

OBS: Om verktyget tvångsstoppas, släpp då avtryckaren och tryck sedan in den för att starta om verktyget.

MONTERING

FÖRSIKTIGT: **Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.**

Montering eller demontering av skruvbits/borr

Valfria tillbehör

Vrid hylsan moturs för att öppna chucken. Skjut in skruvbitset/borret i chucken så långt det går. Vrid hylsan medurs för att dra åt chucken. Vrid hylsan moturs när du ska ta bort skruvbitset/borret.

► **Fig.10:** **1.** Hylsa **2.** Stäng **3.** Öppna

Montera sidohandtaget (hjälphandtag)

Använd alltid sidohandtaget av säkerhetsskäl.
Fäst sidohandtaget så att de utskjutande delarna på handtagsbasen och stålbandet passar in i spåren på den cylindriska delen av verktyget. Vrid därefter handtaget medurs så det vrids fast.
Beroende på användningen kan du fästa sidohandtaget uppåt eller på verktygets högra/vänstra sida.

► **Fig.11:** **1.** Sidohandtag **2.** Stålband **3.** Tapp **4.** Spår **5.** Öppna **6.** Stäng

Inställbar djupmätare

Använd den inställbara djupmätaren när du ska borra flera hål med samma djup. Lossa spännskruven, ställ in djupmätaren i önskat läge och dra sedan åt spännskruven.

► **Fig.12:** **1.** Djupmätare **2.** Låsskruv

Monteringskrok

⚠***VARNING:*** **Använd endast upphängnings-/monteringsdelarna för sina avsedda ändamål, t.ex. att hänga verktyget på en verktygsrem mellan arbetstillfällena eller arbetsintervallen.**

⚠***VARNING:*** **Var försiktig så att du inte överbelastar kroken eftersom för mycket kraft eller ojämn överbelastning kan orsaka skador på verktyget och resultera i personskador.**

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Se till att alltid dra åt skruven ordentligt när kroken monteras.** Om kroken inte sitter ordentligt fast kan den lossa från verktyget och leda till personskada.

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Se till att hänga upp verktyget ordentligt innan du släpper taget.** Otillräcklig eller obalanserad fasthakning kan orsaka att det faller av och du kan skadas.

Haken kan användas när du vill hänga upp verktyget temporärt. Den kan monteras på båda sidorna av maskinen. För att montera kroken sätter du i den i ett spår i maskinhuset på endera sida och drar fast den med en skruv. Ta bort kroken genom att skruva loss skruven.

► **Fig.13: 1.** Spår **2.** Krok **3.** Skruv

Använda upphängningshålet

⚠***VARNING:*** **Använd aldrig upphängningshålet för något annat ändamål än det avsedda; till exempel att förankra verktyget på en hög plats.** Bärspänningar i ett tungt belastat hål kan orsaka skador på hålet, vilket resulterar i personskador på dig eller personer runt eller under dig.

Använd upphängningshålet på botten eller baksidan på verktyget för att hänga verktyget på en vägg med hjälp av en upphängningssladd eller liknande band.

► **Fig.14: 1.** Upphängningshål

Montering av skruvbitshållare

Valfria tillbehör

Passa in skruvbitshållaren på den utskjutande delen på verktygsfoten, antingen på höger eller vänster sida, och fäst den med en skruv.

Placera skruvbitset i hållaren när det inte används. Skruvbits upp till 45 mm (1-3/4″) kan förvaras här.

► **Fig.15: 1.** Skruvbitshållare **2.** Skruvbits

ANVÄNDNING

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Stäng omedelbart av verktyget om det inte fungerar som det ska, om främmande föremål kommer in i verktyget eller om onormala ljud hörs.** Kontakta ett Makita-servicecenter eller din lokala återförsäljare för att serva eller reparera verktyget.

Håll verktyget stadigt med en hand på greppet och den andra handen på handtaget för att kontrollera vridningen.

► **Fig.16**

OBSERVERA: När hastigheten sjunker extremt mycket ska du minska belastningen eller stoppa verktyget för att undvika skada på verktyget.

OBSERVERA: Täck inte för ventilationshålen, då det kan orsaka överhettning och skada på verktyget.

► **Fig.17: 1.** Ventilationshål

Skruvdragning

OBSERVERA: Anpassa ratten så att du får rätt åtdragningsmoment för ditt arbete.

OBSERVERA: Se till att skruvbitset placeras rakt i skruvskallen för att inte skruven och/eller skruvbitset ska skadas.

Vrid först ringen för byte av arbetsläge så att pilen på verktygsstommen pekar mot markeringen , och justera åtdragningsmomentet.

Placera spetsen på skruvbitset i skruvhuvudet och tryck med verktyget. Starta verktyget sakta och öka sedan hastigheten gradvis. Släpp avtryckaren så fort verktyget automatiskt stoppar rotationen och den gröna lampan tänds i 5 sekunder.

OBS: Förborra ett styrhål som är två tredjedelar av skruvens diameter vid skruvning med träskruv. Det gör skruvdragningen enklare och förhindrar att träet spricker.

OBS: I en kall miljö kan verktyget stanna vid lägre åtdragningsmoment beroende på omständigheterna.

Slagborrning

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Maskinen/borret utsätts för en plötslig och oerhört stor vridande kraft vid hålgenomslaget när hålet fylls av spån och partiklar eller när du slår in i armeringsjärn i betongen.**

Vrid först ringen för byte av arbetsläge så att pilen på verktygsstommen pekar mot markeringen .

Använd ett borr med hårdmetallspets.

Placera borret där hålet ska vara och tryck sedan in avtryckaren. Tryck inte hårt med maskinen. Lätt tryck ger bäst resultat. Håll maskinen i läge och hindra den från att glida iväg från hålet.

Tryck inte hårdare när hålet fylls med spån eller partiklar. Kör istället maskinen på tomgång och ta sedan delvis ut borret från hålet. Genom att upprepa detta flera gånger rensas hålet och normal borrning kan återupptas.

Gummituta

Valfria tillbehör

Använd gummitutan för att blåsa rent hålet från damm efter att hålet borrats klart.

► **Fig.18: 1.** Gummituta

Borrning

Vrid först ringen för byte av arbetsläge så att pilen pekar mot markeringen . Fortsätt sedan enligt följande:

Borra i trä

Vid borrning i trä uppnår du bäst resultat om du använder ett träborr med styrskruv. Styrskruven gör det enklare att borra genom att den drar in borret i arbetsstycket.

Borra i metall

För att borret inte ska halka när du börjar borra kan du göra ett märke med en syl och en hammare i punkten där hålet ska borras. Placera borrets spets i sylhålet och börja borra.
Använd ett smörjmedel vid borrning i metall. Undantagen är viss järn och mässing som ska borras torrt.

FÖRSIKTIGT: **Borrningen går inte fortare för att du trycker hårdare på maskinen.** Detta extra tryck skadar bara toppen på ditt borr, sänker maskinens prestanda och förkortar maskinens livslängd.

FÖRSIKTIGT: **Håll ett stadigt tag i maskinen och var försiktig när borret börjar tränga igenom arbetsstycket.** Det utvecklas en enorm kraft på maskinen/borret vid hålgenomslaget.

FÖRSIKTIGT: **Ett borr som fastnat kan enkelt backas ur genom att reversera borrningens rotationsriktning. Maskinen kan dock plötsligt backa ut om du inte håller i den ordentligt.**

FÖRSIKTIGT: **Fäst alltid arbetsstycken i ett städ eller liknande fasthållningsanordningar.**

FÖRSIKTIGT: **Om maskinen används löpande tills batteriet är tomt bör maskinen vila 15 minuter innan du fortsätter arbetet med ett laddat batteri.**

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGT: **Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.**

OBSERVERA: **Använd inte bensin, förtunningsmedel, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.**

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

VALFRIA TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGT: **Följande tillbehör eller tillsatser rekommenderas för användning med det Makita-verktyg som denna bruksanvisning avser.** Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver ytterligare information om dessa tillbehör.

- Borr
- Skruvbits
- Borr med hårdmetallspets
- Gummituta
- Skruvbitshållare
- Krok
- Makitas originalbatteri och -laddare

OBS: Några av tillbehören i listan kan vara inkluderade i maskinpaketet som standardtillbehör. De kan variera mellan olika länder.

TEKNISKE DATA

Modell:		HP003G
Borekapasitet	Murarbeid	20 mm
	Stål	20 mm
	Tre	Spiralbor: 50 mm Selvmatende bor: 92 mm Hullsag: 152 mm
Festekapasitet	Treskrue	10 mm x 90 mm
	Maskinskrue	M6
Hastighet uten belastning (o/min)	Høy (3)	0 – 2 400 min^{-1}
	Middels (2)	0 – 1 800 min^{-1}
	Lav (1)	0 – 650 min^{-1}
Slag per minutt	Høy (3)	0 – 36 000 min^{-1}
	Middels (2)	0 – 27 000 min^{-1}
	Lav (1)	0 – 9 750 min^{-1}
Samlet lengde		197 mm
Merkespenning		DC 36 V – 40 V maks
Nettovekt		2,8 – 4,0 kg

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjonene kan variere fra land til land.
- Nettovektverdien inkluderer den letteste og tyngste kombinasjonen av tilbehør for normal og trygg bruk og batteriene som er spesifisert i bruksanvisningen.

Passende batteri og lader

Batteriinnsats	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F * : Anbefalt batteri
Lader	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Noen av batteriene og laderne som er opplistet ovenfor er kanskje ikke tilgjengelige, avhengig av hvor du bor.

⚠***ADVARSEL:*** **Bruk kun de batteriene og laderne som er opplistet ovenfor.** Bruk av andre batterier og ladere kan føre til personskader og/eller brann.

Riktig bruk

Dette verktøyet er laget for slagboring i murstein, murverk og murarbeid. Det egner seg også til skruing og boring uten slagfunksjon i tre, metall, keramikk og plast.

Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN62841-2-1:
Lydtrykknivå (L_{pA}) : 88 dB (A)
Lydeffektnivå (L_{WA}) : 96 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

MERK: Den/de oppgitte verdien(e) for genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.

MERK: Den angitte verdien for støynivå kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠***ADVARSEL:*** **Bruk hørselsvern.**

⚠***ADVARSEL:*** **Støynivået under faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den angitte totalverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.**

⚠***ADVARSEL:*** **Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).**

Vibrasjoner

Den totale kontinuerlige vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) fastslått i henhold til EN62841-2-1:
Arbeidsmodus: slagboring i betong
Genererte vibrasjoner ($a_{h,ID}$) : 6,8 m/s^2
Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

Arbeidsmodus: Bore inn i metall
Genererte vibrasjoner ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 eller mindre
Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

MERK: Den/de oppgitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan bli brukt til å sammenligne ett verktøy med et annet.

MERK: Den/de angitte verdien(e) for totalt genererte vibrasjoner kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

ADVARSEL: **De genererte vibrasjonene under faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den angitte totale verdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.**

ADVARSEL: **Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).**

Samsvarserklæringer

Gjelder kun for land i Europa

Samsvarserklæringene er lagt til som vedlegg A i denne bruksanvisningen.

SIKKERHETSADVARSEL

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

ADVARSEL **Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet.** Hvis ikke alle instruksjonene nedenfor følges, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

Uttrykket «elektrisk verktøy» i advarslene refererer både til elektriske verktøy (med ledning) tilkoblet strømnettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

Sikkerhetsadvarsler for den batteridrevne slagboremaskinen

Sikkerhetsanvisninger for all bruk

1. **Bruk hørselsvern under slagboring.** Støy kan føre til nedsatt hørsel.
2. **Bruk hjelpehåndtaket/hjelpehåndtakene.** Tap av kontroll kan føre til personskader.
3. **Hold elektroverktøyet i de isolerte gripeflatene når skjæretilbehøret eller festemekanismene kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Hvis skjæretilbehøret eller festemekanismene kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan metalldelene på elektroverktøyet bli strømførende og føre til at brukeren får støt.
4. **Pass på at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.**
5. **Hold godt fast i verktøyet.**
6. **Hold hendene unna roterende deler.**
7. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.**
8. **Ikke berør bor eller arbeidsstykke umiddelbart etter bruk. Disse vil da være ekstremt varme, og du kan få brannsår.**
9. **Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Treff tiltak for å hindre hudkontakt og innånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.**
10. **Hvis du ikke klarer å løsne boret selv om du åpner kjevene, drar du det ut ved hjelp av en tang.** Når du drar ut boret for hånd, må du passe på at du ikke skader deg på den skarpe kanten.
11. **Pass på at det ikke finnes noen elektriske kabler, vannrør, gassrør, osv. som kan utgjøre en fare hvis de blir skadet av verktøyet.**

Sikkerhetsanvisninger ved bruk av lange bor

1. **Boret må aldri brukes ved høyere hastighet enn borets maksimale hastighetsklasse.** Ved høyere hastigheter er det sannsynlig at boret bøyer seg hvis det får rotere fritt uten kontakt med arbeidsstykket og derved fører til personskade.
2. **Boring skal alltid startes ved lav hastighet og med borspissen i kontakt med arbeidsstykket.** Ved høyere hastigheter er det sannsynlig at boret bøyer seg hvis det får rotere fritt uten kontakt med arbeidsstykket og derved fører til personskade.
3. **Trykk skal kun påføres i direkte linje med boret, og ikke bruk for mye kraft.** Bor kan bøye seg og knekke eller komme ut av kontroll og derved føre til personskade.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

ADVARSEL: **IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet. Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.**

Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsats

1. **Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.**
2. **Ikke demonter eller tukle batteriet.** Det kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
3. **Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige**

forbrenninger eller til og med en eksplosjon.

4. **Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.**
5. **Ikke kortslutt batteriet:**
   (1) **De kan være ekstremt varme og du kan brenne deg.**
   (2) **Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.**
   (3) **Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.**
   En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppvarming, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.
6. **Ikke oppbevar og bruk verktøyet og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 °C.**
7. **Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.**
8. **Du må ikke spikre, skjære, klemme, kaste eller miste batteriet, og heller ikke slå en hard gjenstand mot batteriet.** En slik oppførsel kan føre til brann, overoppheting eller eksplosjon.
9. **Ikke bruk batterier som er skadet.**
10. **Lithium-ion-batteriene som medfølger er gjenstand for krav om spesialavfall.**
    For kommersiell transport, f.eks av tredjeparter eller speditører, må spesielle krav om pakking og merking følges.
    Før varen blir sendt, må du forhøre deg med en ekspert på farlig materiale. Ta også hensyn til muligheten for mer detaljerte nasjonale bestemmelser.
    Bruk teip eller maskeringsteip for å skjule åpne kontakter og pakk inn batteriet på en slik måte at den ikke kan bevege seg rundt i emballasjen.
11. **Når du kasserer batteriinnsatsen, må du ta den ut av verktøyet og avhende den på et sikkert sted. Følg lokale bestemmelser for avhendig av batterier.**
12. **Bruk batteriene kun med produkter spesifisert av Makita.** Montere batteriene i produkter som ikke er konforme kan føre til brann, overheting eller elektrolyttlekkasje.
13. **Hvis verktøyet ikke skal brukes over en lengre periode, må batteriet tas ut av verktøyet.**
14. **Under og etter bruk kan batteriet bli varmt og før til brannskader. Vær forsiktig med håndteringen av varme batterier.**
15. **Ikke berører terminalen på verktøyet rett etter bruk, da den kan bli varm og forårsake brannskader.**
16. **Ikke la spon, støv eller jord sette seg fast i terminalene, hullene og sporene i batteriet.** Det kan føre til at batteriet eller verktøyet blir overopphetet, begynner å brenne, sprekker eller ikke fungerer som det skal, og forårsake brannskader eller personskade.
17. **Med mindre verktøyet støtter bruk nær en høyspent strømlinje, skal ikke batteriet brukes nær en høyspent strømlinje.** Det kan føre til en funksjonsfeil eller at verktøyet eller batteriet slutter å fungere.
18. **Oppbevar batteriet utilgjengelig for barn.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠***FORSIKTIG:*** **Bruk kun originale Makita-batterier.** Bruk av batterier som har endret seg, eller som ikke er originale Makita-batterier, kan føre til at batteriet sprekker og forårsaker brann, personskader og andre skader. Det vil også ugyldiggjøre garantien for Makita-verktøyet og -laderen.

OBS: Makita er ikke ansvarlig for eventuelle ulykker som oppstår ved bruk av ikke-originale Makita-batterier eller batterier som har blitt modifisert. Originale Makita-batterier har blitt grundig evaluert for kompatibilitet med verktøy og ladere fra Makita i tråd med gjeldende lovgivning og sikkerhetsstandarder.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. **Lad batteriinnsatsen før den er helt utladet. Stopp alltid driften av verktøyet og lad batteriinnsatsen når du merker at effekten reduseres.**
2. **Lad aldri en batteriinnsats som er fulladet. Overopplading forkorter batteriets levetid.**
3. **Lad batteriet i romtemperatur ved 10 °C - 40 °C. Et varmt batteri må kjøles ned før lading.**
4. **Når batteriet ikke er bruk, skal det tas ut av verktøyet eller laderen.**
5. **Lad batteriet hvis det ikke har vært brukt på en lang stund (over seks måneder).**

FUNKSJONSBESKRIVELSE

⚠***FORSIKTIG:*** **Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.**

Sette inn eller ta ut batteri

⚠***FORSIKTIG:*** **Slå alltid av verktøyet før du setter inn eller fjerner batteriet.**

⚠***FORSIKTIG:*** **Hold verktøyet og batteripatronen i et fast grep når du monterer eller fjerner batteripatronen.** Hvis du ikke holder verktøyet og batteripatronen godt fast, kan du miste grepet, og dette kan føre til skader på verktøyet og batteripatronen samt personskader.

Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Skyv det helt inn til det går i inngrep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde indikatoren som vist i figuren, er det ikke helt låst.

For å ta ut batteriet må du skyve på knappen foran på batteriet og trekke det ut.
► **Fig.1: 1.** Rød indikator **2.** Knapp **3.** Batteriinnsats

⚠***FORSIKTIG:*** **Batteriet må alltid settes helt inn, så langt at den røde indikatoren ikke lenger er synlig.** Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet falle ut av verktøyet og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.

⚠***FORSIKTIG:*** **Ikke bruk makt når du setter i batteriet.** Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

Indikere gjenværende batterikapasitet

Trykk på sjekk-knappen på batteriet for vise gjenværende batterikapasitet. Indikatorlampene lyser i et par sekunder.
► **Fig.2: 1.** Indikatorlamper **2.** Kontrollknapp

Indikatorlamper			Gjenværende batterinivå
Tent	Av	Blinker	
■	■ ■ ■ ■		75 % til 100 %
■	■ ■ ■ □		50 % til 75 %
■	■ ■ □ □		25 % til 50 %
■	■ □ □ □		0 % til 25 %
■	◪ □ □ □		Lad batteriet.
■	■ □ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■		Batteriet kan ha en feil.

MERK: Det angitte nivået kan avvike noe fra den faktiske kapasiteten alt etter bruksforholdene og den omgivende temperaturen.

MERK: Den første (helt til venstre) indikatorlampen vil blinke når batterivernsystemet fungerer.

Batterivernsystem for verktøy/batteri

Verktøyet er utstyrt med et batterivernsystem for verktøy/batteri. Dette systemet kutter automatisk strømmen til motoren for å forlenge verktøyets og batteriets levetid. Verktøyet stopper automatisk under drift hvis verktøyet eller batteriet utsettes for en av følgende tilstander:

Overlastsikring

Når verktøyet brukes på en måte som gjør at det trekker unormalt mye strøm, stanser verktøyet automatisk. Hvis dette skjer, må du slå av verktøyet og avslutte bruken som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Slå deretter verktøyet på for å starte det igjen.

Overopphetingsvern

Når verktøyet er overopphetet, stanser det automatisk, og lampen blinker. I dette tilfellet må du la verktøyet/batteriet avkjøles før du starter verktøyet på nytt.

Overutladingsvern

Når det blir batterikapasiteten er utilstrekkelig, stopper verktøyet automatisk. I så fall fjerner du batteriet fra verktøyet og lader det.

Vern mot andre årsaker

Vernesystemet er også laget for beskyttelse mot andre årsaker som kan skade verktøyet og gjør at det stanser automatisk. Gå gjennom alle de følgende trinnene for å fjerne årsakene til at verktøyet har stanset midlertidig mens det er i drift.

1. Skru av verktøyet og sår skrur du verktøyet på igjen for å starte på nytt.
2. Lad opp batteriet/ene eller skift det/dem ut med oppladde batteri(er).
3. La både verktøyet og batteriet/ene kjøle seg ned.

Hvis det ikke blir noen forbedring ved at vernesystemet gjenopprettes, tar du kontakt med det lokale Makita-servicesenteret.

Elektrisk brems

Dette verktøyet er utstyrt med elektrisk brems. Hvis verktøyet ikke stopper raskt når startbryteren slippes, må du få gjennomført service ved et Makita servicesenter.

Bryterfunksjon

⚠***FORSIKTIG:*** **Før du setter batteriet inn i maskinen, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til «AV»-stilling når den slippes.**

For å starte maskinen, må du trykke på startbryteren. Når du trykker hardere på startbryteren, øker hastigheten på verktøyet. Slipp opp bryteren for å stanse verktøyet.
► **Fig.3: 1.** Startbryter

MERK: Verktøyet stopper automatisk hvis du holder inne startbryteren i mer enn 6 minutter.

Tenne frontlampen

⚠***FORSIKTIG:*** **Ikke se rett inn i lampen eller direkte på lyskilden.**

Trekk i startbryteren for å tenne frontlyset. Frontlyset fortsetter å lyse så lenge du trekker i startbryteren. Frontlyset slukkes omtrent 10 sekunder etter at du slipper startbryteren.
► **Fig.4: 1.** Startbryter **2.** Frontlys

Lyktmodus

Trykk lenge på -knappen for å aktivere lyktmodus. I lyktmodus er frontlyset tent i 1 time.

Frontlyset slås av automatisk etter 1 time. Hvis du vil slå av frontlyset manuelt, trykker du på og holder inne -knappen.

► **Fig.5: 1.** -knapp **2.** Frontlys

MERK: Når verktøyet er overopphetet, stanser det automatisk, og frontlyset begynner å blinke. I dette tilfellet slipper du startbryteren. Frontlyset slukkes i løpet av ett minutt.

MERK: Bruk en tørr klut til å tørke smuss av frontlyset. Vær forsiktig så det ikke blir riper i lampelinsen til frontlyset, da dette kan redusere lysstyrken.

MERK: Frontlyset er lysere i lyktmodus enn under vanlig bruk.

Reverseringsfunksjon

FORSIKTIG: **Før arbeidet begynner, må du alltid kontrollere rotasjonsretningen.**

FORSIKTIG: **Bruk reverseringsspaken bare etter at verktøyet har stoppet helt.** Hvis du endrer rotasjonsretningen før verktøyet har stoppet, kan det bli ødelagt.

FORSIKTIG: **Når du ikke skal bruke verktøyet lenger, må du alltid sette reverseringsspaken i nøytral stilling.**

Dette verktøyet har en reverseringsspak som kan brukes for å endre rotasjonsretningen. Trykk ned reverseringsspaken fra A-siden for å velge rotasjon med klokken, eller fra B-siden for å velge rotasjon mot klokken. Når reverseringsspaken er i nøytral stilling, er det ikke mulig å trekke i startbryteren.

► **Fig.6: 1.** Reverseringsspak

Turtallsendring

FORSIKTIG: **Hastighetsvelgeren må alltid settes i helt riktig stilling.** Hvis du bruker verktøyet med hastighetsvelgeren innstilt på et punkt midt mellom posisjon "1" og "2" eller "2" og "3", kan verktøyet bli ødelagt.

FORSIKTIG: **Ikke bruk hastighetsvelgeren mens verktøyet er i bruk.** Dette kan skade verktøyet.

Dette verktøyet har en hastighetsvelger. For å endre hastigheten må du først slå av verktøyet og så skyve hastighetsvelgeren til posisjon "1" for lav hastighet, posisjon "2" for middels hastighet eller posisjon "3" for høy hastighet. Kontroller at hastighetsvelgeren er i riktig posisjon før bruk. Velg egnet hastighet for bruksområdet.

Hvis verktøyets hastighet reduseres betydelig under bruk ved høy eller middels hastighet, justerer du hastighetsvelgeren til et lavere hastighetsnivå og starter driften på nytt.

Vist nummer	Hastighet	Moment	Aktuell drift
1	Lav	Høy	Drift med tung last
2	Middels	Middels	Drift med middels last
3	Høy	Lav	Drift med lett last

► **Fig.7: 1.** Hastighetsvelger

MERK: Hvis det er vanskelig å skyve på hastighetsvelgeren, setter du den tilbake i forrige posisjon og trekker lett i startbryteren før du skyver på hastighetsvelgeren igjen.

Velge en funksjon

OBS: Funksjonsvelgeren må alltid stilles inn riktig på det ønskede funksjonsmerket. Hvis du bruker verktøyet med funksjonsvelgeren halvveis mellom to av funksjonsmerkene, kan maskinen bli ødelagt.

OBS: Ikke endre funksjonsmodusen når du roterer.

Dette verktøyet har tre funksjonsmodi.

- Boremodus (kun rotering)
- Slagbor-modus (rotasjon med slag)
- Skrumodus (rotasjon med kløtsj)

Velg modus som er egnet for arbeidet. Vri endringsringen for modus, og rett inn merket som du valgte med pilen på verktøykroppen.

► **Fig.8: 1.** Funksjonsvelger **2.** Merke **3.** Pil

Justere tiltrekkingsmomentet

FORSIKTIG: Kontroller at innstillingshjulet er rent. Avhengig av arbeidsmiljøet kan fremmedlegemer som jernrester eller -spon feste seg til innstillingshjulet og forårsake personskader.

Tiltrekkingsmomentet kan justeres i 41 nivåer i lav hastighet, 30 nivåer i middels hastighet og 25 nivåer i høy hastighet.

1. Rett inn -merket etter pilen på verktøyet ved å dreie funksjonsvelgeren.
2. Trekk i startbryteren og slipp den (eller trykk på knappen) for å slå på indikatoren.
3. Hvis du trykker på knappen, blinker lyset grønt.
4. Drei innstillingshjulet, og juster momentnivået mens det grønne lyset blinker.
5. Trykk på knappen for å angi verdien.

► **Fig.9: 1.** Innstillingshjul **2.** Indikator **3.** Knapp **4.** Grønt lys

Egnet momentnivå oppnås ved å utføre en testkjøring med et arbeidsstykke av samme materiale som du skal skru i.

Følgende viser en oversikt over forholdet mellom størrelse på skruen og gradinndelingen.

Lav hastighet

Momentnivå		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Maskinskrue		M4	M5	M6		–																
Treskrue	Mykt tre (f.eks. furu)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Hardt tre (f.eks. kryssfinér)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				

Momentnivå		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Maskinskrue		–																			
Treskrue	Mykt tre (f.eks. furu)	–						ø9 x 75			–				ø10 x 90			–			
	Hardt tre (f.eks. kryssfinér)	–									ø9 x 75			–				ø10 x 90			–

Middels hastighet

Momentnivå		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Maskinskrue		M4	M5	M6		–																
Treskrue	Mykt tre (f.eks. furu)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Hardt tre (f.eks. kryssfinér)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				

Momentnivå		22	23	24	25	26	27	28	29	30
Maskinskrue		–								
Treskrue	Mykt tre (f.eks. furu)	–						ø9 x 75		
	Hardt tre (f.eks. kryssfinér)	–								

Høy hastighet

Momentnivå		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Maskinskrue		M4	M5	M6		–																
Treskrue	Mykt tre (f.eks. furu)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Hardt tre (f.eks. kryssfinér)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				

Momentnivå		22	23	24	25
Maskinskrue				–	
Treskrue	Mykt tre (f.eks. furu)			–	
	Hardt tre (f.eks. kryssfinér)			–	

MERK: Når du har trykket på knappen i trinn 5, slår det grønne lyset seg av. Hvis du vil justere momentnivået igjen, begynner du fra trinn 3.

MERK: Hvis du lar det grønne lyset blinke en stund, slutter det å blinke, og verdien som vises i indikatoren, angis.

MERK: Du kan angi tiltrekkingsmomentnivået i tre mønstre: høy hastighet, middels hastighet og lav hastighet.

Når velgeren viser "1", kan du angi momentnivået i lav hastighet. Når velgeren viser "2", kan du angi momentnivået i middels hastighet. Når velgeren viser "3", kan du angi momentnivået i høy hastighet.

Når du endrer hastigheten med hastighetsvelgeren blinker indikatoren tre ganger. Deretter skrur du inn en prøveskrue for å kontrollere hastighet og momentnivå.

MERK: Hvis du trekker i startbryteren mens det grønne lyset blinker, slår det grønne lyset seg av, og det vil ikke være mulig å justere momentnivået. Hvis du vil justere momentnivået igjen, slipper du startbryteren og dreier innstillingshjulet mens det grønne lyset blinker.

MERK: Hvis du dreier funksjonsvelgeren mens det grønne lyset blinker, slår det grønne lyset seg av, og det vil ikke være mulig å justere momentnivået. Hvis du vil justere momentnivået igjen, begynner du fra trinn 1.

Elektronisk funksjon

Maskinen er utstyrt med de elektroniske funksjonen for å gjøre den enkel å bruke.

- Aktiv tilbakeslagfølende teknologi
  Hvis verktøyet roterer med den forhåndsstilte akselerasjonen under drift, tvinges motoren til å stanse for å redusere belastningen på håndleddet.

OBS: Hold godt tak i verktøyet under bruk.

OBS: Hvis det oppstår feil i den elektroniske funksjonen, blinker lampen i 3 sekunder før den slår seg av. Hvis dette skjer, kontakter du autoriserte Makita-servicesentre eller -fabrikkservicesentre for reparasjon.

MERK: Denne funksjonen virker ikke hvis akselerasjonen ikke når den forhåndsinnstilte innstillingen når verktøyet er i bruk.

MERK: Hvis verktøyet stoppes med tvang, må du slippe startbryteren og deretter trekke i startbryteren for å starte verktøyet på nytt.

MONTERING

⚠FORSIKTIG: **Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du utfører noe arbeid på maskinen.**

Montere eller demontere skrutrekkerbor eller bor

Valgfritt tilbehør

Skru mansjetten mot klokken for å åpne kjevene på kjoksen. Sett skrutrekkerboret/boret så langt inn i kjoksen som det vil gå. Vri mansjetten med klokken for å stramme kjoksen. For å fjerne skrutrekkerboret/boret må du vri mansjetten mot klokken.

► **Fig.10:** **1.** Hylse **2.** Lukke **3.** Åpne

Montere støttehåndtak (hjelpehåndtak)

Bruk alltid støttehåndtaket for å bruke verktøyet på en sikker måte.

Sett på støttehåndtaket slik at fremspringet på håndtakfestet og stålbåndet passer inn mellom sporene på verktøytønnen. Stram deretter håndtaket ved å dreie med klokken.

Avhengig av hva du skal gjøre, kan du feste støttehåndtaket oppover eller på høyre eller venstre side på verktøyet.

► **Fig.11:** **1.** Støttehåndtak **2.** Stålbånd **3.** Fremspring **4.** Spor **5.** Åpne **6.** Lukke

Justerbar dybdestang

Den justerbare dybdestangen brukes til å bore huller med samme dybde. Løsne klemskruen, still inn dybdestangen i ønsket stilling, og trekk til klemskruen igjen.

► **Fig.12:** **1.** Dybdestang **2.** Klemskrue

Monteringskrok

⚠ADVARSEL: **Opphengs-/monteringsdelene skal kun brukes til det de er beregnet på, f.eks. å henge verktøyet på et verktøybelte mellom jobber eller arbeidsøkter.**

⚠ADVARSEL: **Vær forsiktig slik at du ikke overbelaster kroken. For mye kraft eller uregelmessig overbelastning kan ødelegge verktøyet, noe som kan føre til personskader.**

***FORSIKTIG:* Stram skruen godt når du monterer kroken.** Hvis kroken ikke er festet godt, kan den løsne fra verktøyet og forårsake personskader.

***FORSIKTIG:* Kontroller at verktøyet henger godt fast før du slipper taket.** Hvis verktøyet ikke henger godt nok fast eller er i ubalanse, kan det falle ned og skade deg.

Kroken er praktisk for å henge opp verktøyet med for kortere tid. Den kan monteres på begge sider av verktøyet. For å montere kroken, må du sette den inn i sporet på en av sidene av verktøyhuset og feste den med en skrue. Ta den av igjen ved å løsne skruen.

► **Fig.13: 1.** Spor **2.** Krok **3.** Skrue

Bruk av opphengshullet

***ADVARSEL:* Ikke bruk hengehullet til andre formål enn beregnet bruk, for eksempel for å feste fast verktøyet i høyden.** Overbelastning ved tung last i hullet kan ødelegge hullet, noe som kan føre til personskader for deg eller andre som befinner seg i nærheten eller under deg.

Bruk opphengshullet i bunnen, bak på verktøyet for å henge det opp på en vegg med en opphengsstropp eller lignende.

► **Fig.14: 1.** Opphengshull

Montere skrutrekkerborholder

Valgfritt tilbehør

Sett skrutrekkerborholderen inn i fremspringet på foten av maskinen, enten på høyre eller venstre side og fest den med en skrue.

Når du ikke bruker skrutrekkerboret, må du oppbevare det i skrutrekkerborholderne. Her kan det oppbevares opptil 45 mm (1–3/4″) lange skrutrekkerbor.

► **Fig.15: 1.** Skrutrekkerborholder **2.** Skrutrekkerbor

BRUK

***FORSIKTIG:* Slå umiddelbart av verktøyet hvis det oppstår funksjonsfeil, hvis det kommer fremmedlegemer inn i verktøyet, eller hvis verktøyet avgir merkelige lyder.** Ta kontakt med et Makita-servicesenter eller en lokal forhandler for å sende verktøyet til service eller få det reparert.

Hold verktøyet godt med én hånd på håndtaket og den andre hånden nederst på håndtaket for å styre dreiebevegelsen.

► **Fig.16**

OBS: Når hastigheten reduseres kraftig, må du redusere belastningen på verktøyet eller stoppe det for å unngå skade på verktøyet.

OBS: Ikke dekk til ventilasjonsspaltene i dekselet, ellers kan det oppstå overoppheting og skader på verktøyet.

► **Fig.17: 1.** Ventil

Skrutrekkerfunksjon

OBS: Bruk innstillingshjulet til å justere korrekt momentnivå for jobben du skal gjøre.

OBS: Pass på at skrutrekkerboret er satt rett ned i skruehodet, ellers kan skruen og/eller skrutrekkerboret bli skadet.

Først må du dreie funksjonsvelgeren slik at pilen på verktøykroppen peker på -merket, og deretter justerer du momentnivået.

Plasser spissen av skrutrekkerboret i skruehodet, og påfør trykk på verktøyet. Start verktøyet sakte, og øk hastigheten gradvis. Slipp startbryteren så snart verktøyet slutter å rotere automatisk og det grønne lyset slår seg på i 5 sekunder.

MERK: Når du skrur inn en treskrue, må du forhåndsbore et pilothull på 2/3 av skruens diameter. Dette gjør det enklere å skru inn skruen, og hindrer at arbeidsstykket sprekker.

MERK: I kalde omgivelser kan det hende at verktøyet stopper på lavt momentnivå avhengig av forholdene.

Slagborfunksjon

***FORSIKTIG:* Verktøyet/borkronen utsettes for voldsomme og plutselige vridninger ved gjennombruddet, når hullet fylles opp av biter og partikler, eller når du treffer armeringsjernet i betongen.**

Først må du dreie funksjonsvelgeren slik at pilen på verktøykroppen peker på -merket.

Pass på at du bruker en borkrone med wolframkarbidspiss.

Plasser borkronen der du vil bore hullet, og trykk så på startbryteren. Ikke bruk makt. Lett trykk gir de beste resultatene. Hold verktøyet i riktig posisjon og sørg for at det ikke glir bort fra hullet.

Ikke legg mer press på verktøyet når hullet fylles av biter eller partikler. La i stedet verktøyet gå på tomgang, og trekk deretter borkronen delvis ut av hullet. Ved å gjenta dette flere ganger, vil hullet rengjøres, og normal boring kan gjenopptas.

Utblåsningsballong

Valgfritt tilbehør

Etter at du har boret et hull, må du bruke utblåsningsballongen til å fjerne støv fra hullet.

► **Fig.18: 1.** Utblåsningsballong

Borfunksjon

Først må du dreie funksjonsvelgeren slik at pilen peker på -merket. Fortsett deretter som følger.

Bore i tre

Når du borer i tre, blir resultatene best med trebor som er utstyrt med en ledeskrue. Ledeskruen forenkler boringen ved at den trekker skrutrekkerboret inn i arbeidsstykket.

Bore i metall

For at ikke skrutrekkerboret skal gli når du begynner å bore, må du lage en fordypning med en dor og en hammer der hullet skal bores. Sett spissen av skrutrekkerboret i fordypningen og begynn å bore.
Bruk et skjæremiddel når du borer i metall. Unntakene er jern og messing som skal bores i tørr tilstand.

⚠*FORSIKTIG:* Hvis du bruker for mye kraft på verktøyet, vil det ikke øke borehastigheten. Overdreven bruk av kraft vil tvert imot kunne bidra til å ødelegge spissen av skrutrekkerboret, redusere verktøyeffekten og forkorte verktøyets levetid.

⚠*FORSIKTIG:* Hold verktøyet i et fast grep, og vær forsiktig når skrutrekkerboret begynner å bryte gjennom arbeidsstykket. I gjennombruddsøyeblikket virker det en enorm kraft på verktøyet/skrutrekkerboret.

⚠*FORSIKTIG:* Et skrutrekkerbor som sitter fast kan fjernes hvis du setter reversbryteren til motsatt rotasjonsretning, så verktøyet kan bakke ut. Verktøyet kan imidlertid komme brått ut hvis du ikke holder det i et fast grep.

⚠*FORSIKTIG:* Arbeidsstykker må alltid festes med en skrustikke eller en liknende festeanordning.

⚠*FORSIKTIG:* Hvis verktøyet brukes kontinuerlig inntil batteriet er utladet, må du la verktøyet hvile i 15 minutter før du fortsetter med et nytt batteri.

VEDLIKEHOLD

⚠*FORSIKTIG:* Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

***OBS:* Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.**

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av autoriserte Makita servicesentre eller fabrikkservicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

VALGFRITT TILBEHØR

⚠*FORSIKTIG:* Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med Makita-verktøyet som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake personskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til de formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

- Bor
- Skrutrekkerbor
- Borkrone med wolframkarbidspiss
- Utblåsningsballong
- Skrutrekkerborholder
- Krok
- Makita originalbatteri og lader

MERK: Enkelte elementer i listen kan være inkludert som standardtilbehør i verktøypakken. Elementene kan variere fra land til land.

TEKNISET TIEDOT

Malli:		HP003G
Porauskapasiteetti	Muuraustyö	20 mm
	Teräs	20 mm
	Puu	Poranterä: 50 mm Itsesyöttävä terä: 92 mm Reikäsaha: 152 mm
Kiinnityskapasiteetit	Puuruuvi	10 mm x 90 mm
	Koneruuvi	M6
Kuormittamaton kierrosnopeus (RPM)	Suuri (3)	0–2 400 min^{-1}
	Keskitaso (2)	0–1 800 min^{-1}
	Matala (1)	0–650 min^{-1}
Iskua minuutissa	Suuri (3)	0–36 000 min^{-1}
	Keskitaso (2)	0–27 000 min^{-1}
	Matala (1)	0–9 750 min^{-1}
Kokonaispituus		197 mm
Nimellisjännite		DC 36 V – 40 V maks.
Nettopaino		2,8–4,0 kg

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.
- Nettopainoarvo sisältää lisälaitteiden kevyimmän ja painavimman yhdistelmän normaalia ja turvallista käyttöä varten ja akkupaketit, jotka on määritetty käyttöoppaassa.

Käytettävä akkupaketti ja laturi

Akkupaketti	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F *: Suositeltu akku
Laturi	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Tiettyjä yläpuolella kuvattuja akkuja ja latureita ei ehkä ole saatavana asuinalueestasi johtuen.

⚠***VAROITUS:*** **Käytä vain edellä eriteltyjä akkupaketteja ja latureita.** Muiden akkupakettien ja laturien käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen ja/tai tulipalon.

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu tiilen, tiilimuurauksen ja muurauksen iskuporaukseen. Laitteella voidaan myös ruuvata ruuveja ja porata puuta, metallia, keramiikkaa ja muovia ilman iskutoimintoa.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN62841-2-1 mukaan:
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 88 dB (A)
Äänen voiman taso (L_{WA}) : 96 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

HUOMAA: Ilmoitetut melutasoarvot on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

HUOMAA: Ilmoitettuja melutasoarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

⚠***VAROITUS:*** **Käytä kuulosuojaimia.**

⚠***VAROITUS:*** **Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen melutasoarvo voi poiketa ilmoitetusta melutasoarvosta työkalun käyttötavan mukaan.**

⚠***VAROITUS:*** **Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).**

Tärinä

Jatkuva tärinä (kolmen akselin vektorien summa) EN62841-2-1-standardin mukaisesti:
Työtila: iskuporaus betoniin
Tärinäpäästö ($a_{h,ID}$) : 6,8 m/s^2
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s^2

Työtila: metalliin poraus
Tärinäpäästö ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 tai alhaisempi
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s^2

HUOMAA: Ilmoitetut kokonaistärinäarvot on mitattu standarditestausmenetelmän mukaisesti ja niiden avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

HUOMAA: Ilmoitettuja kokonaistärinäarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

⚠***VAROITUS:*** **Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetuista kokonaisarvoista työkalun käyttötavan mukaan.**

⚠***VAROITUS:*** **Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana laite on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).**

Vaatimustenmukaisuusvaatimukset

Koskee vain Euroopan maita

Vaatimustenmukaisuusvakuutukset on liitetty tähän käyttöoppaaseen liitteeksi A.

TURVAVAROITUKSET

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

⚠***VAROITUS*** **Tutustu kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin turvavaroituksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin.** Seuraavassa esitettyjen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan vamman.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa käytettävällä termillä ”sähkötyökalu” tarkoitetaan joko verkkovirtaa käyttävää (johdollista) työkalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) työkalua.

Akkuiskuporakoneen turvaohjeet

Kaikkea käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

1. **Käytä iskuporauksen aikana kuulosuojaimia.** Melulle altistuminen saattaa aiheuttaa kuulokyvyn heikentymistä.
2. **Käytä apukahvaa.** Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
3. **Kun suoritat toimenpidettä, jossa leikkuuvaruste tai kiinnitin voi joutua kosketukseen piilossa olevien johtojen kanssa, pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristettyjen otepintojen kohdalta.** Jos leikkuuvaruste tai kiinnitin joutuu kosketukseen jännitteellisen johdon kanssa, jännite voi siirtyä sähkötyökalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
4. **Seiso aina tukevassa asennossa. Varmista korkealla työskennellessäsi, että ketään ei ole alapuolella.**
5. **Ota koneesta luja ote.**
6. **Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.**
7. **Älä jätä konetta käymään itsekseen. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.**
8. **Älä kosketa terää tai työkappaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.**
9. **Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi siitä, että pölyn sisäänhengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.**
10. **Jos poranterää ei voi irrottaa vaikka avaisit leuat, käytä pihtejä sen ulosvetämiseen.** Tässä tapauksessa poranterän ulosvetäminen käsin voi aiheuttaa tapaturmia sen terävästä reunasta johtuen.
11. **Varmista, etteivät työkalun käytön seurauksena mahdollisesti vaurioituvat sähköjohdot, vesiputket, kaasuputket jne. voi aiheuttaa vaaratilanteita.**

Pitkien poranterien käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

1. **Älä koskaan käytä työkalua poranterän enimmäisnopeutta suuremmalla nopeudella.** Suuremmilla nopeuksilla terä voi taipua, jos se pääsee pyörimään vapaasti ilman kosketusta työkappaleeseen, ja tämä voi johtaa henkilövammoihin.
2. **Aloita poraaminen aina hiljaisella nopeudella ja niin, että poranterä on kiinni työkappaleessa.** Suuremmilla nopeuksilla terä voi taipua, jos se pääsee pyörimään vapaasti ilman kosketusta työkappaleeseen, ja tämä voi johtaa henkilövammoihin.
3. **Paina poranterää vain sen suuntaisesti. Älä paina poranterää liian suurella voimalla.** Poranterät voivat taipua ja murtua tai voit menettää työkalun hallinnan, mikä voi johtaa henkilövammoihin.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

⚠***VAROITUS:*** **ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden (toistuvan käytön aikaansaama) johtaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvamääräysten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.**

Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. **Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.**
2. **Älä pura tai peukaloi imuria akkupakettia.** Se voi johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.

3. **Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.**
4. **Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.**
5. **Älä oikosulje akkua.**
   (1) **Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.**
   (2) **Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.**
   (3) **Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.**
   Oikosulku voi aiheuttaa virtapiikin, ylikuumentumista, palovammoja tai laitteen rikkoontumisen.
6. **Älä säilytä ja käytä työkalua ja akkupakettia paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 °C:een (122 °F) tai korkeammaksi.**
7. **Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi aiheuttaa akun räjähtämisen.**
8. **Älä naulaa, leikkaa, purista, heitä tai pudota akkupakettia tai iske sitä kovia esineitä vasten.** Tällaiset toimet voivat johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
9. **Älä käytä viallista akkua.**
10. **Sisältyviä litium-ioni-akkuja koskevat vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset.** Esimerkiksi kolmansien osapuolten huolintaliikkeiden tulee kaupallisissa kuljetuksissa noudattaa pakkaamista ja merkintöjä koskevia erityisvaatimuksia. Lähetettävän tuotteen valmistelu edellyttää vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvontaa. Huomioi myös mahdollisesti yksityiskohtaisemmat kansalliset määräykset
    Akun avoimet liittimet tulee suojata teipillä tai suojuksella ja pakkaaminen tulee tehdä niin, ettei akku voi liikkua pakkauksessa.
11. **Kun akkupaketti on hävitettävä, poista se laitteesta ja hävitä se turvallisesti. Hävitä akku paikallisten määräysten mukaisesti.**
12. **Käytä akkuja vain Makitan ilmoittamien tuotteiden kanssa.** Akkujen asentaminen yhteensopimattomiin tuotteisiin voi aiheuttaa tulipalon, liiallisen ylikuumenemisen, räjähdyksen tai akkunestevuotoja.
13. **Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, akku on poistettava laitteesta.**
14. **Akkupaketin lämpötila voi käytön aikana ja sen jälkeen nousta niin kuumaksi, että se voi aiheuttaa palovammoja tai lieviä palovammoja. Käsittele kuumia akkupaketteja huolellisesti.**
15. **Älä kosketa työkalun liitintä välittömästi käytön jälkeen, sillä se voi olla riittävän kuuma aiheuttamaan palovammoja.**
16. **Älä päästä lastuja, pölyä tai maata akkupaketin liittimiin, aukkoihin ja uriin.** Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin lämpenemiseen, syttymiseen, purkautumiseen tai toimintahäiriöön, mikä voi aiheuttaa palovammoja tai vammoja.
17. **Ellei työkalu tue käyttöä korkeajännitelinjojen lähellä, älä käytä akkupakettia korkeajännitelinjojen lähellä.** Se voi johtaa työkalun tai akkupaketin toimintahäiriöön tai rikkoutumiseen.
18. **Pidä akku poissa lasten ulottuvilta.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

***HUOMIO:* Käytä vain alkuperäisiä Makita-akkuja.** Muiden kuin aitojen Makita-akkujen, tai mahdollisesti muutettujen akkujen käyttö voi johtaa akun murtumiseen ja aiheuttaa tulipaloja, henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Se mitätöi myös Makita-työkalun ja -laturin Makita-takuun.

HUOMAUTUS: Makita ei vastaa tapaturmista, jotka johtuvat muiden kuin alkuperäisten Makita-akkujen tai muunneltujen akkujen käytöstä. Alkuperäisten Makita-akkujen yhteensopivuus Makita-työkalujen ja -laturien kanssa on arvioitu tarkasti sovellettavien lakien ja turvallisuusstandardien mukaisesti.

Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

1. **Lataa akku ennen kuin se purkautuu täysin. Lopeta aina työkalun käyttö ja lataa akku, jos huomaat työkalun tehon vähenevän.**
2. **Älä koskaan lataa uudestaan täysin ladattua akkua. Ylilataaminen lyhentää akun käyttöikää.**
3. **Lataa akku huoneen lämpötilassa välillä 10 °C - 40 °C. Anna kuuman akun jäähtyä ennen lataamista.**
4. **Irrota akkupaketti työkalusta tai laturista, kun sitä ei käytetä.**
5. **Lataa akkupaketti, jos et käytä sitä pitkään aikaan (yli kuusi kuukautta).**

TOIMINTOJEN KUVAUS

***HUOMIO:* Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akkupaketti irrotettu.**

Akun asentaminen tai irrottaminen

***HUOMIO:* Sammuta työkalu aina ennen akun kiinnittämistä tai irrottamista.**

***HUOMIO:* Pidä työkalusta ja akusta tiukasti kiinni, kun irrotat tai kiinnität akkua.** Jos akkupaketti tai työkalu putoaa, ne voivat vaurioitua tai aiheuttaa tapaturman.

Akkupaketti asetetaan paikalleen sovittamalla akkupaketin kieleke rungon uraan ja työntämällä se sitten paikalleen. Työnnä se pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahtavan paikoilleen. Jos näet kuvan mukaisen punaisen ilmaisimen, lukitus ei ole täysin pitävä.

Irrota akku painamalla akun etupuolella olevaa painiketta ja vetämällä akku ulos työkalusta.

► **Kuva1:** **1.** Punainen ilmaisin **2.** Painike **3.** Akkupaketti

⚠*HUOMIO:* Työnnä akkupaketti aina pohjaan asti, niin että punainen ilmaisin ei enää näy. Jos akkupaketti ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko sinulle tai sivullisille.

⚠*HUOMIO:* Älä käytä voimaa akun asennuksessa. Jos akku ei liu'u paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

Painamalla tarkistuspainiketta saat näkyviin akun jäljellä olevan varauksen. Merkkivalot palavat muutaman sekunnin ajan.

► **Kuva2: 1.** Merkkivalot **2.** Tarkistuspainike

Merkkivalot			Akussa jäljellä olevan varaus
Palaa	Pois päältä	Vilkkuu	
■ ■ ■ ■			75% - 100%
■ ■ ■ □			50% - 75%
■ ■ □ □			25% - 50%
■ □ □ □			0% - 25%
◪ □ □ □			Lataa akku.
■ ■ □ □ ↑ ■ □ □			Akussa on saattanut olla toimintahäiriö.

HUOMAA: Ilmoitettu varaustaso voi erota hieman todellisesta varaustasosta sen mukaan, millaisissa oloissa ja missä lämpötilassa laitetta käytetään.

HUOMAA: Ensimmäinen (vasemmanpuoleisin) merkkivalo vilkkuu, kun akun suojausjärjestelmä on toiminnassa.

Työkalun/akun suojausjärjestelmä

Työkalu on varustettu työkalu/akun suojausjärjestelmällä. Tämä järjestelmä pidentää työkalun ja akun käyttöikää katkaisemalla automaattisesti moottorin virran. Työkalu pysähtyy automaattisesti kesken käytön, jos työkalussa tai akussa ilmenee jokin seuraavista tilanteista:

Ylikuormitussuoja

Kun työkalua käytetään tavalla, joka saa sen kuluttamaan epätavallisen suuren määrän virtaa, työkalu pysähtyy automaattisesti. Katkaise tässä tilanteessa työkalusta virta ja lopeta työkalun ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten työkalu uudelleen kytkemällä siihen virta.

Ylikuumenemissuoja

Työkalun ylikuumetessa työkalu pysähtyy automaattisesti ja lamppu alkaa vilkkua. Anna silloin työkalun/akun jäähtyä, ennen kuin kytket työkaluun uudelleen virran.

Ylipurkautumissuoja

Kun akun varaus on riittämätön, työkalu pysähtyy automaattisesti. Irrota silloin akku työkalusta ja lataa se.

Suojaus muilta haitallisilta tapahtumilta

Suojausjärjestelmä on suunniteltu suojaamaan työkalua myös muilta tapahtumilta, jotka voisivat vahingoittaa työkalua, ja pysäyttämään työkalu automaattisesti tällaisissa tapauksissa. Suorita kaikki seuraavat vaiheet syiden poistamiseksi, kun työkalu on pysähtynyt tilapäisesti tai sen käyttö on keskeytynyt.

1. Käynnistä työkalu uudelleen sammuttamalla se ja kytkemällä se sitten uudelleen päälle.
2. Lataa akut tai vaihda ne ladattuihin akkuihin.
3. Anna työkalun ja akkujen jäähtyä.

Jos suojausjärjestelmän palauttaminen ei auta, ota yhteys paikalliseen Makita-huoltoon.

Sähköjarru

Tässä työkalussa on sähköjarru. Jos työkalu ei toistuvasti pysähdy nopeasti liipaisinkytkimen vapautuksen jälkeen, vie työkalu huollettavaksi Makita-huoltoon.

Kytkimen käyttäminen

⚠*HUOMIO:* Tarkista aina ennen akkupaketin asettamista työkaluun, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa "OFF"-asentoon, kun se vapautetaan.

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Mitä voimakkaammin liipaisinkytkintä painetaan, sitä nopeammin työkalu pyörii. Voit pysäyttää työkalun vapauttamalla liipaisimen.

► **Kuva3: 1.** Liipaisinkytkin

HUOMAA: Työkalu pysähtyy automaattisesti, jos liipaisinkytkintä painetaan yhtäjaksoisesti noin 6 minuutin ajan.

Etulampun sytyttäminen

⚠*HUOMIO:* Älä katso valoon äläkä katso suoraan valonlähteeseen.

Sytytä etuvalo painamalla liipaisinkytkintä. Etuvalo palaa niin kauan kuin liipaisinkytkintä painetaan. Etuvalo sammuu noin 10 sekunnin kuluttua liipaisinkytkimen vapauttamisesta.

► **Kuva4: 1.** Liipaisinkytkin **2.** Etuvalo

Valotila

Aktivoi valotila painamalla -painiketta pitkään. Valotilassa etuvalo palaa 1 tunnin ajan.

Etuvalo sammuu automaattisesti 1 tunnin jälkeen. Voit sammuttaa etuvalon manuaalisesti painamalla -painiketta pitkään.

► **Kuva5: 1.** -painike **2.** Etuvalo

HUOMAA: Työkalun ylikuumetessa se pysähtyy automaattisesti ja etuvalo alkaa vilkkua. Vapauta tällöin liipaisinkytkin. Etuvalo sammuu yhden minuutin kuluttua.

HUOMAA: Pyyhi lika etulampun linssistä kuivalla liinalla. Varo naarmuttamasta etulampun linssiä, ettei valoteho laske.

HUOMAA: Etuvalo on kirkkaampi valotilassa kuin normaalin käytön aikana.

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

⚠***HUOMIO:*** **Tarkista aina pyörimissuunta ennen käyttöä.**

⚠***HUOMIO:*** **Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä vasta sitten, kun työkalu on lakannut kokonaan pyörimästä.** Pyörimissuunnan vaihtaminen ennen työkalun pysähtymistä voi vahingoittaa työkalua.

⚠***HUOMIO:*** **Kun työkalua ei käytetä, aseta aina pyörimissuunnan vaihtokytkimen vipu keskiasentoon.**

Työkalussa on pyörimissuunnan vaihtokytkin. Jos haluat työkalun pyörivän myötäpäivään, paina pyörimissuunnan vaihtokytkimen vipua A-puolelta ja jos vastapäivään, paina sitä B-puolelta.
Kun pyörimissuunnan vaihtokytkimen vipu on keskiasennossa, liipaisinkytkintä ei voi painaa.

► **Kuva6: 1.** Pyörimissuunnan vaihtokytkimen vipu

Nopeuden muuttaminen

⚠***HUOMIO:*** **Siirrä nopeudenvaihtovipu aina kunnolla oikeaan asentoon.** Jos käytät työkalua niin, että nopeudenvaihtovipu on asentojen ”1” ja ”2” tai ”2” ja ”3” välissä, työkalu voi rikkoutua.

⚠***HUOMIO:*** **Älä koske nopeudenvaihtovipuun, kun työkalu on käynnissä.** Työkalu voi rikkoutua.

Työkalussa on nopeudenvaihtovipu. Kun haluat muuttaa nopeutta, sammuta ensin työkalu ja siirrä sitten nopeudenvaihtovipu asentoon ”1” (pieni), ”2” (keskitaso) tai ”3” (suuri). Varmista ennen käyttöä, että nopeudenvaihtovipu on asetettu oikeaan asentoon. Valitse käyttötarkoitukseen sopiva nopeus.
Jos työkalun nopeus laskee huomattavasti, kun sitä käytetään suurella tai keskitason nopeudella, valitse seuraavaksi pienempi nopeus nopeudenvaihtovivulla ja aloita käyttö uudelleen.

Näkyvä numero	Nopeus	Momentti	Soveltuva käyttö
1	Alhainen	Korkea	Raskas kuormituskäyttö
2	Keskitaso	Keskitaso	Keskitason kuormituskäyttö
3	Korkea	Alhainen	Kevyt kuormituskäyttö

► **Kuva7: 1.** Nopeudenvaihtovipu

HUOMAA: Jos nopeudenvaihtovivun siirtäminen on vaikeaa, palauta se edelliseen asentoon, vedä lyhyesti liipaisinkytkintä ja siirrä sitten nopeudenvaihtovipua uudelleen.

Toiminnon valitseminen

HUOMAUTUS: Käännä rengas aina halutun toiminnon kohdalle. Jos käytät työkalua niin, että renkaan asento on kahden toiminnon merkin puolivälissä, työkalu voi vaurioitua.

HUOMAUTUS: Älä vaihda toimintatilaa työkalun pyöriessä.

Tässä työkalussa on kolme toimintoa.

- Poraustila (vain pyörivä liike)
- Iskuporakone (pyörivä liike ja isku)
- Ruuvaustila (pyörivä liike ja kytkin)

Valitse kulloiseenkin työhön sopiva toiminto. Käännä toiminnon valitsinrengasta siten, että haluamasi toiminnon merkki on työkalun rungossa olevan nuolen kohdalla.

► **Kuva8: 1.** Toimintatilan valitsinrengas **2.** Merkki **3.** Nuoli

Kiinnitysvääntömomentin säätäminen

⚠***HUOMIO:*** Varmista, että valitsin on puhdas. Työympäristöstä riippuen vierasesineet, kuten raudanosat tai lastut, voivat tarttua valitsimeen ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

Kiristysmomentti voidaan säätää 41 tasolle matalalla nopeudella, ja 30 tasolle keskitason nopeudella ja 25 tasolle suurella nopeudella.

1. Kohdista -merkintä työkalun rungon nuolen kanssa kiertämällä toimintatilan valitsinrengasta.
2. Kun haluat kytkeä ilmaisimen päälle, paina liipaisinkytkintä ja vapauta se (tai paina painiketta).
3. Paina painiketta, niin vihreä valo vilkkuu.
4. Käännä valitsinta ja säädä vääntömomenttia, kun vihreä valo vilkkuu.
5. Määritä arvo painamalla painiketta.

► **Kuva9: 1.** Valitsin **2.** Ilmaisin **3.** Painike **4.** Vihreä valo

Selvitä sopiva vääntömomentti tekemällä koekäyttö työkappaleella, joka on samaa materiaalia kuin mitä aiot ruuvata.
Seuraavassa esitetään karkea ohje ruuvin koon ja momenttiasetuksen välisestä suhteesta.

Matala nopeus

Vääntömomentti		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Koneruuvi		M4	M5	M6		–																
Puuruuvi	Pehmeä puu (esim. mänty)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Kova puu (esim. lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–					ø6,2 x 63			–		

Vääntömomentti		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**
Koneruuvi		–																			
Puuruuvi	Pehmeä puu (esim. mänty)	–						ø9 x 75			–				ø10 x 90			–			
	Kova puu (esim. lauan)	–									ø9 x 75			–				ø10 x 90			–

Keskitason nopeus

Vääntömomentti		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Koneruuvi		M4	M5	M6		–																
Puuruuvi	Pehmeä puu (esim. mänty)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Kova puu (esim. lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–					ø6,2 x 63			–		

Vääntömomentti		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Koneruuvi		–								
Puuruuvi	Pehmeä puu (esim. mänty)	–						ø9 x 75		
	Kova puu (esim. lauan)	–								

Korkea nopeus

Vääntömomentti		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Koneruuvi		M4	M5	M6		–																
Puuruuvi	Pehmeä puu (esim. mänty)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Kova puu (esim. lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–					ø6,2 x 63			–		

Vääntömomentti		22	23	24	25
Koneruuvi				–	
Puuruuvi	Pehmeä puu (esim. mänty)			–	
	Kova puu (esim. lauan)			–	

HUOMAA: Kun olet painanut painiketta vaiheessa 5, vihreä valo sammuu. Jos säädät vääntömomenttia uudelleen aloita uudelleen vaiheesta 3.

HUOMAA: Jos jätät vihreän valon vilkkumaan hetkeksi, se lopettaa vilkkumisen ja merkkivalossa näkyvä arvo määritetään.

HUOMAA: Voit asettaa kiinnitysmomentin kolmella tasolla: suuri nopeus, keskitason nopeus ja pieni nopeus.

Kun vivussa näkyy ”1”, pienen nopeuden vääntömomentti voidaan asettaa. Kun vivussa näkyy ”2”, keskitason nopeuden vääntömomentti voidaan asettaa. Kun vivussa näkyy ”3”, suuren nopeuden vääntömomentti voidaan asettaa.

Kun muutat nopeutta nopeudenvaihtovivulla, ilmaisin vilkkuu kolme kertaa. Kiinnitä tämän jälkeen koeruuvi nopeuden ja vääntömomentin tarkistamiseksi.

HUOMAA: Jos painat liipaisinkytkintä, kun vihreä valo vilkkuu, vihreä valo sammuu etkä voi säätää vääntömomenttia. Voit säätää vääntömomentti uudelleen vapauttamalla liipaisinkytkimen ja kääntämällä valitsinta, kun vihreä valo vilkkuu.

HUOMAA: Jos käännät toimintatilan valitsinrengasta, kun vihreä valo vilkkuu, vihreä valo sammuu etkä voi säätää vääntömomenttia. Voit säätää vääntömomenttia uudelleen aloittamalla uudelleen vaiheesta 1.

Sähköinen toiminta

Laite on varustettu sähköisillä toiminnoilla helppokäyttöisyyttä ajatellen.

- Aktiivisen vastuksen tunnistustekniikka
  Jos laite kääntyy määritettyä suuremmalla kiihtyvyydellä käytön aikana, moottori pysäytetään ranteeseen kohdistuvan voiman pienentämiseksi.

HUOMAUTUS: Ota työkalusta tukeva ote sen käytön aikana.

HUOMAUTUS: Jos sähköisen toiminnan aikana tapahtuu toimintahäiriö, valo vilkkuu 3 sekuntia ja sammuu sitten. Ota tässä tapauksessa yhteyttä Makitan valtuuttamaan huoltoon tai tehtaan huoltopisteeseen korjauksen järjestämiseksi.

HUOMAA: Tämä toiminto toimii vain, jos laitteen kääntymisen kiihtyvyys saavuttaa ennalta määritetyn raja-arvon.

HUOMAA: Jos työkalu pakotetaan pysähtymään, vapauta liipaisinkytkin ja käynnistä työkalu sitten uudelleen liipaisinkytkintä painamalla.

KOKOONPANO

⚠***HUOMIO:*** **Varmista aina ennen mitään työkalulle tehtäviä toimenpiteitä, että se on sammutettu ja akku irrotettu.**

Ruuvauskärjen/poranterän asentaminen tai irrottaminen

Lisävaruste

Avaa istukan leuat kääntämällä holkkia vastapäivään. Työnnä ruuvauskärki/poranterä niin syvälle istukkaan kuin se menee. Kiristä istukan leuat kääntämällä holkkia myötäpäivään. Irrota ruuvauskärki/poranterä kääntämällä holkkia vastapäivään.

► **Kuva10:** **1.** Holkki **2.** Kiinni **3.** Auki

Sivukahvan asentaminen (lisäkahva)

Käytä aina sivukahvaa käyttöturvallisuuden varmistamiseksi.
Kiinnitä sivukahva paikoilleen niin, että kahvan kannan ja teräsvanteen ulkonemat menevät istukan uriin. Kiristä sitten kahva kääntämällä sitä myötäpäivään.
Voit kiinnittää sivukahvan työkaluun ylöspäin tai sen oikealle/vasemmalle puolelle käyttötarkoituksen mukaan.

► **Kuva11:** **1.** Sivukahva **2.** Teräsvanne **3.** Ulkonema **4.** Ura **5.** Auki **6.** Kiinni

Säädettävä syvyystanko

Säädettävän syvyystangon avulla voidaan varmistaa porattavien reikien tasasyvyys. Avaa kiristysruuvia, aseta syvyystanko haluttuun asentoon ja kiristä kiristysruuvi.

► **Kuva12:** **1.** Syvyystanko **2.** Kiristysruuvi

Koukun asentaminen

⚠***VAROITUS:*** **Käytä ripustus-/kiinnitysosia vain niiden käyttötarkoitukseen, kuten työkalun ripustamiseen työkaluvyöhön työtehtävien välillä tai taukojen ajaksi.**

⚠***VAROITUS:*** **Älä ylikuormita koukkua, sillä liian suuri voima tai epäsäännöllinen ylikuorma voi vaurioittaa työkalua ja aiheuttaa henkilövahingon.**

⚠***HUOMIO:*** **Kun asennat koukun, kiinnitä se aina lujasti ruuvilla.** Muutoin koukku voi irrota työkalusta ja aiheuttaa henkilövahingon.

⚠***HUOMIO:*** **Varmista ennen otteen irrottamista, että työkalu on ripustettu pitävästi.** Riittämätön tai epätasainen ripustus saattaa johtaa putoamiseen ja aiheuttaa vammoja.

Työkalu voidaan kätevästi ripustaa väliaikaisesti koukkuun. Tämä voidaan asentaa kummalle puolelle työkalua tahansa. Asenna koukku työntämällä se työkalun rungon uraan jommallekummalle puolelle ja varmista kiinnitys ruuvilla. Voit irrottaa koukun löysäämällä ja irrottamalla ruuvin.

► **Kuva13: 1.** Ura **2.** Koukku **3.** Ruuvi

Reiän käyttö

⚠***VAROITUS:*** **Älä koskaan käytä ripustusreikää muuhun tarkoitukseen kuin mihin se on suunniteltu, esimerkiksi työkalun ripustamiseen korkealle.** Raskaasti kuormatun reiän rasittaminen saattaa vaurioittaa reikää, mistä seuraa henkilövahinkoja käyttäjälle tai hänen ympärillään tai alapuolellaan oleville ihmisille.

Työkalun pohjassa on takana ripustusreikä, josta työkalun voi ripustaa roikkumaan seinälle ripustusnauhaa tai vastaavaa käyttämällä.

► **Kuva14: 1.** Ripustusreikä

Ruuvauskärjen asennus

Lisävaruste

Aseta ruuvauskärjen pidin työkalun jalassa olevaan ulkonemaan joko vasemmalle tai oikealle puolelle ja kiinnitä se paikalleen ruuvilla.

Kun ruuvauskärkeä ei käytetä, säilytä sitä ruuvauskärjen pitimissä. Siinä voidaan säilyttää 45 mm:n (1-3/4″) pituisia ruuvauskärkiä.

► **Kuva15: 1.** Ruuvauskärjen pidin **2.** Ruuvauskärki

TYÖSKENTELY

⚠***HUOMIO:*** **Jos nopeus laskee huomattavasti, vähennä työkalun kuormitusta tai pysäytä työkalu, jotta se ei vaurioidu.** Vie työkalu huolettavaksi tai korjattavaksi Makita-huoltoon tai jälleenmyyjälle.

Pidä työkalusta lujasti kiinni siten, että pidät kädensijasta yhdellä kädellä ja kahvasta toisella kädellä pyörimistoiminnan hallitsemiseksi.

► **Kuva16**

HUOMAUTUS: Jos nopeus laskee huomattavasti, vähennä työkalun kuormitusta tai pysäytä työkalu, jotta se ei vaurioidu.

HUOMAUTUS: Älä peitä ilmanvaihtoaukkoja, sillä se voi aiheuttaa laitteen ylikuumenemisen ja vaurioitumisen.

► **Kuva17: 1.** Ilmanvaihtoaukko

Ruuvaaminen

HUOMAUTUS: Säädä vääntömomentti valitsimella sopivaksi työtäsi varten.

HUOMAUTUS: Varmista, että ruuvauskärjen pää on suorassa kulmassa ruuvin kantaan nähden; muuten ruuvi ja/tai ruuvauskärki voivat vahingoittua.

Käännä ensin toiminnon valitsinrengasta niin, että työkalun rungon nuoli osoittaa -merkkiä, ja säädä sitten vääntömomenttia.

Aseta ruuvauskärjen pää ruuvin kantaan ja paina kärkeä ruuvia vasten. Käynnistä työkalu varovasti ja lisää nopeutta asteittain. Vapauta liipaisinkytkin heti kun työkalu lopettaa automaattisen kääntymisen ja vihreä valo palaa 5 sekunnin ajan.

HUOMAA: Kun kiinnität puuruuvia, poraa ensin aloitusreikä, jonka halkaisija on 2/3 ruuvin halkaisijasta. Se helpottaa kiinnittämistä ja vähentää työkappaleen halkeamisen vaaraa.

HUOMAA: Kylmissä ympäristöissä työkalu saattaa pysähtyä alemmalla vääntömomentilla olosuhteiden mukaan.

Iskuporatoiminta

⚠***HUOMIO:*** **Työkaluun/terään kohdistuu valtava voima, kun terä menee työkappaleen läpi, kun reikä tukkeutuu lastuista ja purusta tai kun terä osuu betoniraudoitukseen.**

Käännä ensin toiminnon valitsinrengasta niin, että työkalun vaipan nuoli osoittaa -merkkiä.

Muista käyttää volframikarbidikärjellä varustettua poranterää.

Aseta poranterä haluttuun kohtaan ja vedä liipaisinkytkintä. Älä käytä tarpeetonta voimaa. Kevyt paine takaa parhaan lopputuloksen. Pidä työkalu paikallaan ja estä sen liukumista pois aukosta.

Jos reikä tukkeutuu lastuista ja purusta, älä käytä lisävoimaa. Anna sen sijaan työkalun käydä joutokäynnillä ja vedä terä osittain ulos reiästä. Toista tämä useampaan kertaan, jolloin reikä puhdistuu ja voit jatkaa poraamista.

Puhallin

Lisävaruste

Poista pöly reiästä puhaltimella poraamisen jälkeen.

► **Kuva18: 1.** Puhallin

Poraustoiminta

Käännä ensin toiminnon valitsinrengasta niin, että nuoli osoittaa -merkkiä. Tee sitten näin.

Puun poraaminen

Puuta porattaessa paras lopputulos saadaan ohjausruuvilla varustetuilla puuterillä. Ohjausruuvi helpottaa poraamista vetämällä poranterää työkappaleeseen.

Metallin poraaminen

Poranterän syrjään luiskahtamisen ehkäisemiseksi porauksen alussa, tee ensin porauskohtaan pieni kolo punssilla ja vasaralla. Aseta poran kärki koloon ja aloita poraaminen.
Käytä leikkuuöljyä poratessasi metallia. Poikkeuksena ovat eräät raudat ja messingit, joita tulee porata kuivana.

***HUOMIO:* Työkalun painaminen liian voimakkaasti ei nopeuta poraamista.** Päinvastoin liiallinen paine vain tylsyttää poranterää, hidastaa työtä ja lyhentää työkalun käyttöikää.

***HUOMIO:* Pidä työkalu tukevassa otteessa ja ole varovainen, kun terä alkaa porautua läpi työkappaleesta.** Työkaluun/terään kohdistuu valtava voima, kun terä porautuu läpi.

***HUOMIO:* Juuttuneen terän voi irrottaa vaihtamalla terän pyörimissuuntaa ja peruuttaa. Pidä kuitenkin työkalusta lujasti kiinni, sillä se voi tökätä taaksepäin äkkinäisesti.**

***HUOMIO:* Kiinnitä työkappaleet aina viilapenkkiin tai vastaavaan pidikkeeseen.**

***HUOMIO:* Jos työkalua käytetään jatkuvasti niin pitkään, että akku tyhjenee, anna työkalun seistä 15 minuuttia ennen kuin jatkat työskentelyä uudella akulla.**

KUNNOSSAPITO

***HUOMIO:* Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.**

***HUOMAUTUS:* Älä koskaan käytä bensiiniä, ohenteita, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua. Muutoin laitteeseen voi tulla värjäytymiä, muodon vääristymiä tai halkeamia.**

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN takaamiseksi korjaukset, muut huoltotyöt ja säädöt on teetettävä Makitan valtuutetussa huoltopisteessä Makitan varaosia käyttäen.

LISÄVARUSTEET

***HUOMIO:* Seuraavia lisävarusteita tai -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-laitteen kanssa.** Muiden lisävarusteiden tai -laitteiden käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Poranterät
- Ruuvauskärjet
- Volframikarbidisella kärjellä varustettu poranterä
- Puhallin
- Ruuvauskärjen pidin
- Koukku
- Aito Makitan akku ja laturi

HUOMAA: Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

SPECIFIKATIONER

Model:		HP003G
Borekapacitet	Murværk	20 mm
	Stål	20 mm
	Træ	Spiralborebit: 50 mm Selvfremførende bit: 92 mm Hulsav: 152 mm
Skruekapacitet	Træskrue	10 mm x 90 mm
	Maskinskrue	M6
Hastighed uden belastning (o/min.)	Høj (3)	0 - 2.400 min^{-1}
	Medium (2)	0 - 1.800 min^{-1}
	Lav (1)	0 - 650 min^{-1}
Slag pr. minut	Høj (3)	0 - 36.000 min^{-1}
	Medium (2)	0 - 27.000 min^{-1}
	Lav (1)	0 - 9.750 min^{-1}
Længde i alt		197 mm
Mærkespænding		D.C. 36 V - 40 V maks.
Nettovægt		2,8 - 4,0 kg

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Nettovægtværdien omfatter den letteste og tungeste kombination af tilbehøret til normal og sikker brug og akku(er), som er angivet i brugsanvisningen.

Anvendelig akku og oplader

Akku	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F * : Anbefalet batteri
Oplader	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Nogle af de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor, er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af hvilket område du bor i.

⚠***ADVARSEL:*** **Brug kun de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor.** Brug af andre akkuer og opladere kan medføre personskade og/eller brand.

Tilsigtet anvendelse

Maskinen er beregnet til slagboring i mursten, murkonstruktioner og murværk. Det er også egnet til iskruning og boring uden slag i træ, metal, keramik og plastic.

Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-1:
Lydtryksniveau (L_{pA}) : 88 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}) : 96 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

BEMÆRK: De(n) angivne støjemissionsværdi(er) er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

BEMÆRK: De(n) angivne støjemissionsværdi(er) kan også anvendes i en foreløbig eksponeringsvurdering.

⚠***ADVARSEL:*** **Bær høreværn.**

⚠***ADVARSEL:*** **Støjemissionen under den faktiske anvendelse af maskinværktøjet kan variere fra de(n) erklærede samlede værdi(er) afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.**

⚠***ADVARSEL:*** **Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).**

Vibration

Den samlede værdi for kontinuerlig vibration (treaksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-1:
Arbejdstilstand: slagboring i beton
Vibrationsemission ($a_{h,ID}$): 6,8 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2
Arbejdstilstand: boring i metal
Vibrationsemission ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 eller mindre
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

BEMÆRK: De(n) angivne totalværdi(er) for vibration er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne en maskine med en anden.

BEMÆRK: De(n) angivne totalværdi(er) for vibration kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠***ADVARSEL:*** **Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af maskinværktøjet kan variere fra de(n) erklærede samlede værdi(er), afhængigt af den måde, hvorpå maskinen anvendes.**

⚠***ADVARSEL:*** **Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor maskinen er slukket, og når den kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).**

Overensstemmelseserklæringer

Kun for lande i Europa

Overensstemmelseserklæringerne er inkluderet i Bilag A i denne brugsanvisning.

SIKKERHEDSADVARSLER

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

⚠***ADVARSEL*** **Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine.** Hvis du ikke følger alle nedenstående instruktioner, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Ordet "el-værktøj" i advarslerne henviser til det netforsynede (netledning) el-værktøj eller batteriforsynede (akku) el-værktøj.

Sikkerhedsadvarsler for akku skrue-/boremaskine med slag

Sikkerhedsinstruktioner for alle betjeninger

1. **Anvend høreværn under slagboring.** Udsættelse for støj kan føre til høreskader.
2. **Brug hjælpehåndtaget (-håndtagene).** Hvis herredømmet over maskinen mistes, kan det føre til tilskadekomst.
3. **Hold smaskinen i de isolerede gribeflader, når der udføres et arbejde, hvor skæretilbehøret eller fastgøringsmidlerne kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Skæretilbehør eller fastgøringsmidler, som kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan bevirke, at udsatte metaldele på maskinen bliver strømførende, hvorved operatøren kan få elektrisk stød.
4. **Vær altid sikker på, at De har et godt fodfæste. Vær sikker på, at der ikke befinder sig nogen nedenunder, når maskinen anvendes i højden.**
5. **Hold godt fast i maskinen.**
6. **Hold hænderne væk fra roterende dele.**
7. **Lad ikke maskinen køre i tomgang. Anvend kun maskinen håndholdt.**
8. **Rør ikke ved borebitten eller arbejdsstykket umiddelbart efter arbejdet, da de kan være meget varme og give hudforbrændinger.**
9. **Nogle materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Vær påpasselig med at forhindre inhalering af støv og hudkontakt. Følg materiale-leverandørens sikkerhedsdata.**
10. **Hvis borebitten ikke kan løsnes, selvom du åbner kæberne, skal du bruge en tang til at trække den ud.** Hvis du i et sådant tilfælde trækker borebitten ud i hånden, kan det medføre personskade på grund af dens skarpe kant.
11. **Sørg for, at der ikke er nogen elledninger, vandrør, gasrør osv., der kan udgøre en fare, hvis de beskadiges ved brug af maskinen.**

Sikkerhedsinstruktioner ved brug af lange borebits

1. **Må aldrig anvendes ved en højere hastighed end den maksimale hastighedsnormering for borebitten.** Ved højere hastigheder er det sandsynligt, at bitten bøjer, hvis den tillades at dreje frit uden kontakt med arbejdsemnet, hvilket resulterer i personskade.
2. **Start altid boring ved lav hastighed og med spidsen af bitten i kontakt med arbejdsemnet.** Ved højere hastigheder er det sandsynligt, at bitten bøjer, hvis den tillades at dreje frit uden kontakt med arbejdsemnet, hvilket resulterer i personskade.
3. **Tryk kun direkte i bittens retning og anvend ikke for meget tryk.** Bits kan bøje og forårsage brud eller tab af kontrollen, hvilket kan medføre personskade.

GEM DISSE FORSKRIFTER.

⚠*ADVARSEL:* LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes. MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan medføre alvorlig personskade.

Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. **Læs alle instruktioner og advarselsmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.**
2. **Adskil eller ændr ikke akkuen.** Det kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
3. **Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.**
4. **Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De miste synet.**
5. **Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:**
   (1) **Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.**
   (2) **Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.**
   (3) **Udsæt ikke akkuen for vand eller regn.**
   Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.
6. **Opbevar og brug ikke maskinen og akkuen på steder, hvor temperaturen muligvis kan nå eller overstige 50 °C.**
7. **Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.**
8. **Slå ikke søm i, skær ikke i, knus, kast, tab ikke akkuen og stød ikke akkuen mod en hård genstand.** Sådan adfærd kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
9. **Anvend ikke en beskadiget akku.**
10. **De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods.**
    Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes.
    Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning.
    Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. **Når akkuen bortskaffes, skal du fjerne den fra maskinen og bortskaffe den på et sikkert sted. Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen af batterier.**
12. **Brug kun batterierne med de produkter, som Makita specificerer.** Hvis batterierne installeres i ikke-kompatible produkter, kan det medføre brand, kraftig varme, eksplosion eller udsivning af elektrolyt.
13. **Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid ad gangen, skal du fjerne batteriet fra maskinen.**
14. **Akkuen kan muligvis under og efter brug være varm, hvilket kan forårsage forbrændinger eller lavtemperaturforbrændinger. Vær påpasselig med håndtering af varme akkuer.**
15. **Rør ikke terminalen på maskinen straks efter brug, da den bliver varm nok til at forårsage forbrændinger.**
16. **Sørg for, at spåner, støv eller jord ikke sætter sig fast i akkuens terminaler, huller og riller.** Det kan forårsage opvarmning, antændelse, sprængning og funktionsfejl i maskinen eller akkuen, hvilket kan medføre forbrændinger eller personskade.
17. **Medmindre maskinen understøtter brugen i nærheden af elektriske højspændingsledninger, skal du ikke anvende akkuen i nærheden af elektriske højspændingsledninger.** Det kan muligvis medføre funktionsfejl på eller nedbrud af maskinen eller akkuen.
18. **Opbevar batteriet utilgængeligt for børn.**

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠*FORSIGTIG:* Brug kun originale batterier fra Makita. Brug af uoriginale Makita-batterier, eller batterier som er blevet ændret, kan muligvis medføre brud på batteriet, hvilket kan forårsage brand, personskade eller beskadigelse. Det ugyldiggør også Makita-garantien for Makita-maskinen og opladeren.

BEMÆRKNING: Makita er ikke ansvarlig for eventuelle ulykker som følge af anvendelsen af uoriginale Makita-batterier eller batterier, der er blevet ændret. Originale Makita-batterier er blevet grundigt evalueret for kompatibilitet med Makita-maskiner og -opladere i overensstemmelse med gældende lovgivning og sikkerhedsstandarder.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

1. **Oplad akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid værktøjet, og oplad akkuen, hvis De bemærker, at værktøjeffekten er aftagende.**
2. **Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overopladning vil afkorte akkuens levetid.**
3. **Oplad akkuen ved stuetemperatur ved 10 °C - 40 °C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.**
4. **Når du ikke anvender akkuen, skal du fjerne den fra maskinen eller opladeren.**
5. **Oplad akkuen, hvis De ikke skal bruge den i længere tid (mere end seks måneder).**

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠***FORSIGTIG:*** **Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres justering eller kontrol af funktioner på maskinen.**

Isætning eller fjernelse af akkuen

⚠***FORSIGTIG:*** **Sluk altid for værktøjet, før De monterer eller fjerner akkuen.**

⚠***FORSIGTIG:*** **Hold værktøjet og akkuen fast ved montering eller fjernelse af akkuen.** Hvis De ikke holder værktøjet og akkuen fast, kan de glide ud af hænderne på Dem og forårsage beskadigelse af værktøjet og akkuen eller personskade.

For at montere akkuen skal du justere tungen på akkuen med rillen i huset og skubbe den på plads. Indsæt den hele vejen, indtil den låses på plads med et lille klik. Hvis du kan se den røde indikator, som vist i figuren, er den ikke helt låst.

Akkuen fjernes ved, at De trækker den ud af værktøjet, idet De skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling.
► **Fig.1:** **1.** Rød indikator **2.** Knap **3.** Akku

⚠***FORSIGTIG:*** **Monter altid akkuen helt, indtil den røde indikator ikke længere er synlig.** Hvis dette ikke gøres, kan den falde ud af værktøjet ved et uheld, hvorved De selv eller personer i nærheden kan komme til skade.

⚠***FORSIGTIG:*** **Brug ikke magt ved montering af akkuen.** Hvis akkuen ikke glider på plads uden problemer, betyder det, at den ikke sættes i på korrekt vis.

Indikation af den resterende batteriladning

Tryk på kontrolknappen på akkuen for at få vist den resterende batteriladning. Indikatorlampen lyser i nogle sekunder.
► **Fig.2:** **1.** Indikatorlamper **2.** Kontrolknap

Indikatorlamper			Resterende ladning
Tændt	Slukket	Blinker	
■			75% til 100%
■	■		50% til 75%
■	■	■	25% til 50%
■	■	■	0% til 25%
■	■	■	Genoplad batteriet.

Indikatorlamper			Resterende ladning
Tændt	Slukket	Blinker	
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Der er muligvis fejl i batteriet.

BEMÆRK: Afhængigt af brugsforholdene og den omgivende temperatur kan indikationen afvige en smule fra den faktiske ladning.

BEMÆRK: Den første indikatorlampe (længst mod venstre) vil blinke, når batteribeskyttelsessystemet aktiveres.

Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

Maskinen er udstyret med et beskyttelsessystem til maskinen/batteriet. Dette system afbryder automatisk strømmen til motoren for at forlænge maskinens og batteriets levetid. Maskinen stopper automatisk under brugen, hvis maskinen eller batteriet udsættes for et af følgende forhold:

Overbelastningsbeskyttelse

Når maskinen bruges på en måde, der får den til at trække en unormalt høj strøm, stopper maskinen automatisk. Sluk i så fald for maskinen, og stop den anvendelse, der medførte, at maskinen blev overbelastet. Tænd derefter for maskinen for at starte igen.

Beskyttelse mod overophedning

Hvis maskinen er overophedet, stopper maskinen automatisk, og lampen blinker. Lad i så fald maskinen/batteriet køle ned, før der tændes for maskinen igen.

Beskyttelse mod overafladning

Når batteriladningen er utilstrækkelig, stopper maskinen automatisk. Tag i så fald akkuen ud af maskinen, og oplad akkuen.

Beskyttelse mod andre årsager

Beskyttelsessystemet er også designet til andre årsager, der kan beskadige maskinen, og gør det muligt for maskinen at stoppe automatisk. Træf alle følgende foranstaltninger for at fjerne årsagerne, når maskinen midlertidigt er blevet bragt til standsning eller stoppet i drift.

1. Sluk for maskinen, og tænd den derefter igen for at genstarte.
2. Genoplad batteriet/batterierne, eller udskift det/dem med genopladet batteri/genopladede batterier.
3. Lad maskinen og batteriet/batterierne køle ned.

Hvis der ikke kan findes nogen forbedring ved at gendanne beskyttelsessystemet, skal det lokale Makita-servicecenter kontaktes.

Elektrisk bremse

Denne maskine er udstyret med en elektrisk bremse. Hvis maskinen konsekvent undlader at stoppe hurtigt, efter at afbryderknappen slippes, skal der udføres service på maskinen hos et Makita-servicecenter.

Afbryderbetjening

⚠***FORSIGTIG:*** **Inden akkuen sættes i maskinen, bør De altid kontrollere, at afbryderknappen fungerer korrekt, og returnerer til "OFF"-positionen, når den slippes.**

For at starte maskinen trykkes der blot på afbryderknappen. Maskinens hastighed øges ved at øge trykket på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe.
► **Fig.3: 1.** Afbryderknap

BEMÆRK: Maskinen stopper automatisk, hvis De bliver ved med at trykke på afbryderknappen i cirka 6 minutter.

Tænding af lampen foran

⚠***FORSIGTIG:*** **Kig ikke ind i lyset og kig ikke direkte på lyskilden.**

Tryk på afbryderknappen for at tænde for frontlampen. Frontlampen bliver ved med at lyse, så længe der trykkes på afbryderknappen. Frontlampen slukker omkring 10 sekunder, efter at afbryderknappen er sluppet.
► **Fig.4: 1.** Afbryderknap **2.** Frontlampe

Lystilstand

Foretag langt tryk på knappen for at aktivere lystilstand.
I lystilstand forbliver frontlampen tændt i 1 time. Frontlampen slukker automatisk efter 1 time. Tryk og hold på knappen for at slukke for frontlampen manuelt.
► **Fig.5: 1.** Knap **2.** Frontlampe

BEMÆRK: Når maskinen er overophedet, stopper maskinen automatisk, og frontlampen begynder at blinke. Slip i så fald afbryderknappen. Frontlampen slukkes efter et minut.

BEMÆRK: Brug en tør klud til at tørre snavset af linsen på frontlampen. Pas på ikke at ridse linsen på frontlampen, da dette muligvis kan dæmpe belysningen.

BEMÆRK: Frontlampen er lysere i lystilstand end under normal anvendelse.

Omløbsvælgerbetjening

⚠***FORSIGTIG:*** **Kontrollér altid rotationsretningen før anvendelse.**

⚠***FORSIGTIG:*** **Brug kun omløbsvælgeren, når maskinen er stoppet helt.** Hvis du ændrer rotationsretningen, inden maskinen stopper, kan det beskadige maskinen.

⚠***FORSIGTIG:*** **Når du ikke bruger maskinen, skal du altid sætte omløbsvælgeren i den neutrale position.**

Maskinen har en omløbsvælger til at ændre rotationsretningen. Tryk omløbsvælgeren ned fra A-siden for rotation med uret eller fra B-siden for rotation mod uret. Når omløbsvælgeren er i den neutrale position, kan afbryderknappen ikke trykkes ind.
► **Fig.6: 1.** Omløbsvælger

Skift af hastighed

⚠***FORSIGTIG:*** **Sæt altid hastighedsvælgeren helt til den korrekte stilling.** Hvis maskinen anvendes med hastighedsvælgeren sat mellem "1" og "2" eller "2" og "3", kan maskinen lide skade.

⚠***FORSIGTIG:*** **Brug ikke hastighedsvælgeren, mens maskinen kører.** Maskinen kan lide skade.

Denne maskine har en hastighedsvælger. For at ændre hastigheden skal du først slukke for maskinen og derefter skubbe hastighedsvælgeren hen på "1"-positionen for lav hastighed, "2"-positionen for medium hastighed eller "3"-positionen for høj hastighed. Kontroller før anvendelsen, at hastighedsvælgeren er indstillet i den korrekte stilling. Vælg den passende hastighed for din anvendelse.
Hvis maskinens hastighed falder betydeligt under anvendelse ved høj eller medium hastighed, skal du skifte hastighedsvælgeren én hastighed lavere og genstarte anvendelsen.

Vist tal	Hastighed	Moment	Anvendelig betjening
1	Lav	Høj	Betjening med høj belastning
2	Medium	Medium	Betjening med medium belastning
3	Høj	Lav	Betjening med let belastning

► **Fig.7: 1.** Hastighedsvælger

BEMÆRK: Hvis hastighedsvælgeren er svær at skubbe, skal du returnere hastighedsvælgeren til dens forrige position, trykke kortvarigt på afbryderknappen, og derefter skubbe hastighedsvælgeren igen.

Valg af funktionsmåden

BEMÆRKNING: Indstil altid ringen korrekt til det ønskede funktionsmærke. Hvis maskinen anvendes med ringen halvvejs mellem funktionsmærkerne, kan maskinen lide skade.

BEMÆRKNING: Skift ikke funktionsmåden under rotation.

Denne maskine har tre funktionsmåder.

- Boring (kun rotation)
- Hammerboring (rotation med hamring)
- Skruetrækkerfunktion (rotation med kobling)

Vælg en funktion som passer til dit arbejde. Drej på ringen til ændring af funktionsmåde og ret det valgte mærke ind med pilen på maskinen.

► **Fig.8:** **1.** Ring til ændring af funktionsmåde **2.** Mærke **3.** Pil

Indstilling af drejningsmomentet

FORSIGTIG: Kontroller, at drejeknappen er ren. Afhængigt af arbejdsmiljøet kan fremmedlegemer, som fx jernskrot eller -spåner, muligvis sidde fast på drejeknappen og forårsage personskade.

Drejningsmomentet kan justeres i 41 niveauer i lav hastighed, 30 niveauer i medium hastighed og 25 niveauer i høj hastighed.

1. Ret -mærkningen ind med pilen på maskinen ved at dreje på ringen til ændring af funktionsmåde.

2. Tryk på afbryderknappen og slip den (eller tryk på knappen) for at tænde for indikatoren.

3. Tryk på knappen og den grønne lampe blinker.

4. Drej på drejeknappen og juster momentniveauet, mens den grønne lampe blinker.

5. Tryk på knappen for at indstille værdien.

► **Fig.9:** **1.** Drejeknap **2.** Indikator **3.** Knap **4.** Grøn lampe

For at opnå et passende momentniveau skal du udføre en testidrivning med et arbejdsemne af det samme materiale, som du skal skrue i.
Det følgende viser en grov vejledning over forholdet mellem skruestørrelse og graduering.

Lav hastighed

Momentniveau		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Maskinskrue		M4	M5	M6		–																
Træ-skrue	Blødt træ (f.eks. fyr)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Hårdt træ (f.eks. lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–			

Momentniveau		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**
Maskinskrue		–																			
Træ-skrue	Blødt træ (f.eks. fyr)	–						ø9 x 75			–				ø10 x 90			–			
	Hårdt træ (f.eks. lauan)	–									ø9 x 75			–				ø10 x 90			–

Medium hastighed

Momentniveau		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Maskinskrue		M4	M5	M6		–																
Træ-skrue	Blødt træ (f.eks. fyr)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Hårdt træ (f.eks. lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–			

Momentniveau		22	23	24	25	26	27	28	29	30
Maskinskrue		–								
Træ-skrue	Blødt træ (f.eks. fyr)	–						ø9 x 75		
	Hårdt træ (f.eks. lauan)	–								

Høj hastighed

Momentniveau		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Maskinskrue		M4	M5	M6		–																
Træ-skrue	Blødt træ (f.eks. fyr)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Hårdt træ (f.eks. lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50				–					ø6,2 x 63			–		

Momentniveau		22	23	24	25
Maskinskrue		–			
Træ-skrue	Blødt træ (f.eks. fyr)	–			
	Hårdt træ (f.eks. lauan)	–			

BEMÆRK: Efter tryk på knappen i trin 5 slukker den grønne lampe. Hvis du justerer momentniveauet igen, skal du starte forfra fra trin 3.

BEMÆRK: Hvis du lader den grønne lampe blinke i et stykke tid, stopper den med at blinke, og værdien vist i indikatoren vil blive indstillet.

BEMÆRK: Du kan indstille drejningsmomentniveauet i tre mønstre; høj hastighed, medium hastighed og lav hastighed.

Når vælgeren viser "1", kan momentniveauet i lav hastighed blive indstillet. Når vælgeren viser "2", kan momentniveauet i medium hastighed blive indstillet. Når vælgeren viser "3", kan momentniveauet i høj hastighed blive indstillet.

Når du ændrer hastigheden med hastighedsvælgeren, blinker indikatoren tre gange. Efter dette skal du idrive en prøveskrue for at kontrollere hastigheden og momentniveauet.

BEMÆRK: Hvis du trykker på afbryderknappen, mens den grønne lampe blinker, slukker den grønne lampe, og du vil ikke være i stand til at justere momentniveauet. For at justere momentniveauet igen skal du slippe afbryderknappen og dreje på drejeknappen, mens den grønne lampe blinker.

BEMÆRK: Hvis du drejer på ringen til ændring af funktionsmåde, mens den grønne lampe blinker, slukker den grønne lampe, og du vil ikke være i stand til at justere momentniveauet. For at justere momentniveauet igen, skal du starte forfra fra trin 1.

Elektronisk funktion

Maskinen er udstyret med elektroniske funktioner for nem betjening.

- Teknologi til aktiv registrering af feedback
  Hvis maskinen svinges med den forudbestemte acceleration under brugen, stoppes motoren med magt for at reducere belastningen af håndleddet.

BEMÆRKNING: Hold godt fast i maskinen under betjening.

BEMÆRKNING: Hvis der opstod funktionsfejl med den elektroniske funktion, blinker lampen i 3 sekunder, hvorefter den slukker. I det tilfælde skal du kontakte et autoriseret Makita-servicecenter eller fabriksservicecenter angående reparation.

BEMÆRK: Denne funktion fungerer ikke, hvis accelerationen ikke når den forudbestemte værdi, når maskinen svinges.

BEMÆRK: Hvis maskinen tvinges til at stoppe, skal du slippe afbryderknappen, og trykke på afbryderknappen for at starte maskinen igen.

SAMLING

⚠***FORSIGTIG:*** **Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der udføres noget arbejde på maskinen.**

Isætning eller fjernelse af skruebit/borebit

Ekstraudstyr

Drej muffen mod uret for at åbne borpatronkæberne. Sæt skruebitten/borebitten så langt ind i borpatronen som den kan komme. Drej muffen med uret for at spænde borpatronen. For at fjerne skruebitten/borebitten, drejes muffen mod uret.

► **Fig.10:** **1.** Muffe **2.** Luk **3.** Åbn

Montering af sidehåndtag (ekstra håndtag)

Brug altid sidehåndtaget til at sørge for sikkerhed under brugen.

Fastgør sidehåndtaget, så fremspringene på håndtagsbasen og stålbåndet passer ind mellem rillerne på maskincylinderen. Stram derefter håndtaget ved at dreje i retning med uret.

Afhængigt af betjeningerne kan du fastgøre sidehåndtaget opad eller på højre/venstre side af maskinen.

► **Fig.11:** **1.** Sidehåndtag **2.** Stålbånd **3.** Fremspring **4.** Rille **5.** Åbn **6.** Luk

Justerbar dybdemåler

Den justerbare dybdemåler anvendes til boring af huller med ensartet dybde. Løsn fastspændingsskruen, indstil dybdemåleren på den ønskede position og stram derefter fastspændingsskruen.

► **Fig.12:** **1.** Dybdemåler **2.** Fastspændingsskrue

Monteringskrog

⚠***ADVARSEL:*** **Brug kun hængende/monteringsdele til deres tilsigtede formål, f.eks. ved at hænge maskinen på et maskinbælte mellem opgaver eller arbejdsintervaller.**

⚠***ADVARSEL:*** **Pas på ikke at overbelaste krogen, da for meget kraft eller irregulær belastning muligvis kan beskadige maskinen med personskade til følge.**

⚠***FORSIGTIG:*** **Når du monterer krogen, skal du altid fastgøre den forsvarligt med skruen.** Hvis den ikke er fastgjort ordentlig, kan krogen falde af maskinen og medføre personskade.

⚠***FORSIGTIG:*** **Sørg for at hænge maskinen sikkert op, før du slipper grebet.** Utilstrækkelig eller uafbalanceret hængning kan medføre, at den falder af, og du kan komme til skade.

Krogen er bekvem til midlertidig ophængning af maskinen. Den kan monteres på begge sider af maskinen. Krogen monteres ved at man sætter den ind i rillen på maskinen på en af siderne og derefter fastgør den med en skrue. Krogen tages af ved at man løsner skruen og derefter tager den af.

► **Fig.13:** **1.** Rille **2.** Krog **3.** Skrue

Brug af hul

⚠***ADVARSEL:*** **Undlad at bruge ophængningshullet til andre formål end dets tilsigtede formål, f.eks. ved tøjring af maskinen på et højt sted.** Bærende belastning i et tungt belastet hul kan muligvis forårsage skader på hullet, hvilket kan resultere i skader på dig eller mennesker omkring dig eller under dig.

Brug det hængende hul nederst bag på maskinen til at hænge maskinen på en væg ved hjælp af en hængende snor eller lignende strenge.

► **Fig.14:** **1.** Hængende hul

Isætning af skruebitholder

Ekstraudstyr

Sæt skruebitholderen ind i fremspringet på maskinfoden på enten højre eller venstre side og fastgør den med en skrue.

Når skruebitten ikke anvendes, skal den opbevares i skruebitholderne. Der kan opbevares 45 mm lange skruebits.

► **Fig.15:** **1.** Skruebitholder **2.** Skruebit

ANVENDELSE

⚠***FORSIGTIG:*** **Sluk straks for maskinen, hvis der er funktionsfejl på maskinen, der trænger fremmedlegemer ind i maskinen, eller der høres unormale lyde.** Kontakt dit Makita-servicecenter eller din lokale forhandler for at få maskinen serviceret eller repareret.

Hold godt fast i maskinen med den ene hånd på grebet og den anden hånd på håndtaget for at modvirke vridningen.

► **Fig.16**

BEMÆRKNING: Når hastigheden falder ekstremt meget, skal belastningen reduceres, eller maskinen skal stoppes for at undgå beskadigelse af maskinen.

BEMÆRKNING: Undgå at tildække ventilationsåbningerne, da dette kan medføre overophedning og beskadigelse af maskinen.

► **Fig.17: 1.** Ventilationsåbning

Betjening som skruetrækker

BEMÆRKNING: Juster drejeknappen til det rigtige momentniveau for dit arbejde.

BEMÆRKNING: Sørg for, at skruebitten er sat lige ind i skruehovedet, da skruen og/eller skruebitten ellers kan lide skade.

Drej først ringen til ændring af funktionsmåde, så pilen på maskinen peger på -mærket, og juster derefter momentniveauet.
Anbring skruebittens spids i skruehovedet og udøv tryk på maskinen. Start maskinen langsomt og øg derefter hastigheden gradvist. Slip afbryderknappen så snart maskinen stopper rotationen automatisk, og den grønne lampe lyser i 5 sekunder.

BEMÆRK: Når man skruer en træskrue i, skal man forbore et føringshul med 2/3 af skruens diameter. Det gør det lettere at idrive og forhindrer, at arbejdsemnet flækker.

BEMÆRK: I et koldt miljø kan maskinen muligvis stoppe ved lavere momentniveau afhængigt af forholdene.

Hammerboring

⚠***FORSIGTIG:*** **Maskinen/borebitten udsættes for en kraftig og pludselig vridning på det tidspunkt, hvor der brydes igennem hullet, når hullet bliver tilstoppet med spåner og partikler, eller hvis forstærkningsrørene i betonen rammes.**

Drej først ringen til ændring af funktionsmåde, så pilen på maskinen peger på -mærket.
Sørg for at anvende en borebit med hårdmetalskær. Anbring borebitten på det ønskede sted, hvor hullet skal være, og tryk derefter afbryderknappen ind. Pres ikke maskinen. Et let tryk giver det bedste resultat. Hold maskinen i stilling og sørg for at forhindre, at den glider væk fra hullet.
Udøv ikke et større tryk, når hullet bliver tilstoppet af spåner eller partikler. Kør i stedet maskinen i tomgang, og fjern derefter borebitten delvist fra hullet. Ved at gentage dette flere gange, vil hullet blive renset ud og normal boring kan genoptages.

Udblæsningskolbe

Ekstraudstyr

Brug udblæsningskolben til at fjerne støv fra hullet, når det er udboret.
► **Fig.18: 1.** Udblæsningskolbe

Boring

Drej først ringen til ændring af funktionsmåde, så pilen peger på -mærket. Benyt derefter følgende fremgangsmåde.

Boring i træ

Når der bores i træ, opnås det bedste resultat med træbor, som er udstyret med en ledeskrue. Ledeskruen gør boring nemmere ved at trække borebitten ind i arbejdsstykket.

Boring i metal

For at forhindre borebitten i at glide, når man begynder på et hul, skal man lave et hak med en kørner og en hammer på det punkt, hvor der skal bores. Anbring spidsen af borebitten i hakket og begynd boringen. Brug skæresmørelse, når du borer i metal. Undtaget er nogle typer af jern og messing, som skal bores tørt.

⚠***FORSIGTIG:*** **Et kraftigere tryk på maskinen vil ikke gøre boringen hurtigere.** Faktisk vil et kraftigere tryk kun føre til skade på spidsen af borebitten, nedsætte maskinen ydelse og afkorte maskinens levetid.

⚠***FORSIGTIG:*** **Hold godt fast i maskinen og udvis forsigtighed, når borebitten begynder at bryde igennem arbejdsstykket.** Maskinen/borebitten udsættes for en kraftig påvirkning på det tidspunkt, hvor der brydes igennem hullet.

⚠***FORSIGTIG:*** **En borebit, der har sat sig fast, kan fjernes ved at man ganske enkelt sætter omløbsvælgeren til baglæns rotation for at bakke ud. Imidlertid kan maskinen pludselig bakke ud, hvis man ikke holder godt fast i den.**

⚠***FORSIGTIG:*** **Fastgør altid arbejdsemner i en skruestik eller lignende udstyr til fastgørelse.**

⚠***FORSIGTIG:*** **Hvis maskinen anvendes uafbrudt, indtil akkuen er udtjent, skal maskinen have lov til at hvile i 15 minutter, inden der fortsættes med en ny akku.**

VEDLIGEHOLDELSE

⚠***FORSIGTIG:*** **Vær altid sikker på, at værktøjet er slukket, og at akkuen er taget ud, inden De begynder at udføre inspektion eller vedligeholdelse.**

BEMÆRKNING: **Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Det kan medføre misfarvning, deformering eller revner.**

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED må reparation, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita servicecenter eller fabriksservicecenter med anvendelse af Makita reservedele.

EKSTRAUDSTYR

⚠***FORSIGTIG:*** **Dette tilbehør eller ekstraudstyr anbefales til brug med din Makita-maskine, der er angivet i denne vejledning.** Brug af andet ekstraudstyr eller tilbehør kan medføre en risiko for personskade. Anvend kun et tilbehør eller ekstraudstyr til dets angivne formål.

Hvis De behøver hjælp ved valg af tilbehør eller ønsker yderligere informationer, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- Borebits
- Skruebits
- Borebit med hårdmetalskær
- Udblæsningskolbe
- Skruebitholder
- Krog
- Original Makita-akku og oplader

BEMÆRK: Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjspakken som standardtilbehør. Det kan være forskellige fra land til land.

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis:		HP003G
Urbšanas jauda	Mūris	20 mm
	Tērauds	20 mm
	Koks	Urbja uzgalis: 50 mm Pašurbjošais uzgalis: 92 mm Gredzenzāģis: 152 mm
Pievilkšanas spēja	Koka skrūve	10 mm x 90 mm
	Stiprinājuma skrūve	M6
Ātrums bez slodzes (apgr./min)	Liels (3)	0–2 400 min^{-1}
	Vidējs (2)	0–1 800 min^{-1}
	Mazs (1)	0–650 min^{-1}
Triecieni minūtē	Liels (3)	0–36 000 min^{-1}
	Vidējs (2)	0–27 000 min^{-1}
	Mazs (1)	0–9 750 min^{-1}
Kopējais garums		197 mm
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 36 V–40 V maks.
Neto svars		2,8–4,0 kg

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Atkarībā no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Neto svara vērtība ietver vieglāko un smagāko normāli un droši lietojamo agregāta(-u) kombināciju un akumulatora kasetni(-es), kas norādītas lietošanas instrukcijā.

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

Akumulatora kasetne	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F *: Ieteicamais akumulators
Lādētājs	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Daži no iepriekš norādītajiem lādētājiem un akumulatora kasetnēm var nebūt pieejami atkarībā no jūsu mītnes reģiona.

⚠***BRĪDINĀJUMS:*** **Izmantojiet vienīgi iepriekš norādītās akumulatora kasetnes un lādētājus.** Cita tipa akumulatora kasetņu un lādētāju izmantošana var radīt traumu un/vai aizdegšanās risku.

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts triecienurbšanai ķieģeļos, ķieģeļu sienā un mūra sienā. Tas ir piemērots arī parastai skrūvēšanai un urbšanai kokā, metālā, keramikā un plastmasā.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841-2-1:
Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 88 dB (A)
Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 96 dB (A)
Mainīgums (K): 3 dB (A)

PIEZĪME: Paziņotā trokšņa emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

PIEZĪME: Paziņoto trokšņa emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

⚠***BRĪDINĀJUMS:*** **Lietojiet ausu aizsargus.**

⚠***BRĪDINĀJUMS:*** **Lietojot elektrisko darbarīku darba apstākļos, trokšņa emisija var atšķirties no paziņotās kopējās vērtības / paziņotajām kopējām vērtībām atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.**

⚠***BRĪDINĀJUMS:*** **Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).**

Vibrācija

Nepārtrauktās vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta saskaņā ar standartu EN62841-2-1:
Darba režīms: triecienurbšana betonā
Vibrācijas izmete ($a_{h, ID}$): 6,8 m/s^2
Mainīgums (K): 1,5 m/s^2

Darba režīms: urbšana metālā
Vibrācijas izmete ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 vai mazāk
Mainīgums (K): 1,5 m/s^2

PIEZĪME: Paziņotā kopējā vibrācijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei, un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

PIEZĪME: Paziņoto kopējo vibrācijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

BRĪDINĀJUMS: **Lietojot elektrisko darbarīku darba apstākļos, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās kopējās vērtības / paziņotajām kopējām vērtībām atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.**

BRĪDINĀJUMS: **Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).**

Atbilstības deklarācijas

Tikai Eiropas valstīm

Atbilstības deklarācijas šajā lietošanas rokasgrāmatā ir iekļautas kā A pielikums.

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

BRĪDINĀJUMS **Izlasiet visus drošības brīdinājumus, norādījumus un tehniskos datus un izpētiet ilustrācijas, kas iekļautas šā elektriskā darbarīka komplektā.** Neievērojot visus tālāk minētos noteikumus, iespējams elektriskās strāvas trieciena, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks.

Glabājiet visus brīdinājumus un norādījums, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.

Termins „elektrisks darbarīks" brīdinājumos attiecas uz tādu elektrisko darbarīku, ko darbina ar elektrību (ar vadu), vai tādu, ko darbina ar akumulatoru (bez vada).

Drošības brīdinājumi bezvada triecienurbjmašīnas lietošanai

Drošības norādījumi visām darbībām

1. **Veicot triecienurbšanu, lietojiet ausu aizsargus.** Troksnis var izraisīt dzirdes zudumu.
2. **Izmantojiet papildu rokturi(-us).** Zaudējot kontroli, var gūt traumas.
3. **Strādājot vietās, kur griezējinstruments vai stiprinājumi varētu saskarties ar slēptu elektroinstalāciju, satveriet darbarīka izolētās satveršanas virsmas.** Ja griešanas instruments vai stiprinājums saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas mehanizētā darbarīka ārējās metāla virsmas var sākt vadīt strāvu un radīt elektriskās strāvas trieciena risku.
4. **Vienmēr nodrošiniet stabilu pamatu kājām. Ja lietojat darbarīku, strādājot lielā augstumā virs zemes, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.**
5. **Darbarīku turiet cieši.**
6. **Turiet rokas tālu no rotējošām daļām.**
7. **Neatstājiet darbarīku ieslēgtu. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.**
8. **Neskariet urbja uzgali vai apstrādāto detaļu tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.**
9. **Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kuras var būt toksiskas. Izvairieties no putekļu ieelpošanas un to nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.**
10. **Ja urbja uzgali nav iespējams atbrīvot arī tad, ja tiek atvērtas spīles, izvelciet to ārā ar knaiblēm.**Ja šādā situācijā vilksiet ārā urbja uzgali ar roku, varat savainoties ar tā asajām malām.
11. **Raugieties, lai tuvumā nav elektrības vadu, ūdens cauruļu, gāzes cauruļu u. c., kas varētu radīt bīstamu situāciju, ja tos darba laikā sabojā ar šo darbarīku.**

Drošības norādes darbam ar garajiem urbja uzgaļiem

1. **Nekad neizmantojiet urbja uzgali ar ātrumu, kas pārsniedz norādīto maksimālo darba ātrumu.** Ja palielinātā darba ātrumā uzgalis tiek pakļauts rotācijai, kad tas nav saskāries ar apstrādājamo materiālu, tas var saliekties un radīt traumas.
2. **Sākot darbu, vienmēr izmantojiet lēnu darba ātrumu un raugieties, lai urbja uzgalis būtu saskāries ar apstrādājamo materiālu.** Ja palielinātā darba ātrumā uzgalis tiek pakļauts rotācijai, kad tas nav saskāries ar apstrādājamo materiālu, tas var saliekties un radīt traumas.
3. **Spiediet uzgali tikai taisnā virzienā attiecībā pret virsmu, kā arī nespiediet pārāk spēcīgi.** Uzgaļi var saliekties un pārlūzt, izraisot kontroles zudumu un radot traumas.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

BRĪDINĀJUMS: **NEPIEĻAUJIET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojat šī izstrādājuma drošības noteikumus. NEPAREIZI LIETOJOT darbarīku vai neievērojot šajā instrukciju rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.**

Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

1. **Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.**

2. **Akumulatora kasetni nedrīkst ne pārveidot, ne izjaukt.** Citādi var tikt izraisīta aizdegšanās, pārmērīgs karstums vai sprādziens.
3. **Ja akumulatora darbības laiks kļuva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.**
4. **Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.**
5. **Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:**
   (1) **Nepieskarieties spailēm ar elektrību vadošiem materiāliem.**
   (2) **Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u. c.**
   (3) **Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus iedarbībai.**
   Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.
6. **Neglabājiet un neizmantojiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 °C (122 °F).**
7. **Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.**
8. **Akumulatora kasetni nedrīkst naglot, griezt, saspiest, mest vai nomest, kā arī pa to nedrīkst sist ar cietu priekšmetu.** Šādas darbības var izraisīt aizdegšanos, pārmērīgu karstumu vai sprādzienu.
9. **Neizmantojiet bojātu akumulatoru.**
10. **Uz izmantotajiem litija jonu akumulatoriem attiecas likumdošanas prasības par bīstamiem izstrādājumiem.**
    Komerciālā transportēšanā, ko veic, piemēram, trešās puses, transporta uzņēmumi, jāievēro uz iesaiņojuma un marķējuma norādītās īpašās prasības.
    Lai izstrādājumu sagatavotu nosūtīšanai, jāsazinās ar bīstamo materiālu speciālistu. Ievērojiet arī citus attiecināmos valsts normatīvus.
    Vaļējus kontaktus nosedziet ar līmlenti vai citādi pārklājiet, bet akumulatoru iesaiņojiet tā, lai sainī tas nevarētu izkustēties.
11. **Lai utilizētu akumulatora kasetni, izņemiet to no darbarīka un likvidējiet drošā vietā. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatora likvidēšanu.**
12. **Izmantojiet šos akumulatorus tikai ar izstrādājumiem, kurus norādījis Makita.** Ievietojot šos akumulatorus nesaderīgos izstrādājumos, var rasties ugunsgrēks, pārmērīgs karstums, tie var uzsprāgt vai no tiem var iztecēt elektrolīts.
13. **Ja darbarīks netiks lietots ilgu laiku, no tā jāizņem akumulators.**
14. **Lietošanas laikā vai pēc tās akumulatora kasetne var uzkrāt siltumu, kas var izraisīt apdegumus vai zemas temperatūras apdegumus. Ar karstu akumulatora kasetni apejieties rūpīgi.**
15. **Nepieskarieties darbarīka izvadam uzreiz pēc lietošanas, jo tas var būt sakarsis un izraisīt apdegumus.**
16. **Neļaujiet akumulatora kasetnes spailēs, atverēs un rievās uzkrāties skaidām, putekļiem vai netīrumiem.** Tas var izraisīt sasilšanu, aizdegšanos, sprādzienu un instrumenta vai akumulatora kasetnes nepareizu darbību, un lietotājs var gūt apdegumus vai ievainojumus.
17. **Neizmantojiet akumulatora kasetni augstsprieguma līniju tuvumā, izņemot gadījumus, kad darbarīks ir piemērots lietošanai augstsprieguma līniju tuvumā.** Citādi darbarīks vai akumulatora kasetne var sākt darboties nepareizi vai tikt sabojāti.
18. **Glabājiet akumulatoru bērniem nepieejamā vietā.**

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

⚠UZMANĪBU: **Lietojiet tikai oriģinālos Makita akumulatorus.** Ja lietojat neoriģinālus Makita akumulatorus vai pārveidotus akumulatorus, tie var uzsprāgt un izraisīt aizdegšanos, traumas un materiālos zaudējumus. Tiks anulēta arī Makita darbarīka un lādētāja garantija.

IEVĒRĪBAI: Makita neuzņemas atbildību par jebkādu negadījumu, kas radies no tādu akumulatoru izmantošanas, kas nav oriģinālie Makita akumulatori, vai arī no pārveidotu akumulatoru izmantošanas. Oriģinālie Makita akumulatori ir rūpīgi izvērtēti attiecībā uz to saderību ar Makita darbarīkiem un lādētājiem saskaņā ar piemērojamiem normatīvajiem aktiem un drošības standartiem.

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

1. **Uzlādējiet akumulatora kasetni, pirms tā ir pilnībā izlādējusies. Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.**
2. **Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni. Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.**
3. **Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 °C - 40 °C. Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.**
4. **Kad akumulatora kasetne netiek izmantota, izņemiet to no darbarīka vai lādētāja.**
5. **Uzlādējiet litija jonu akumulatora kasetni, ja to ilgstoši nelietosit (vairāk nekā sešus mēnešus).**

FUNKCIJU APRAKSTS

⚠***UZMANĪBU:*** **Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.**

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

⚠***UZMANĪBU:*** **Vienmēr pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai noņemšanas izslēdziet darbarīku.**

⚠***UZMANĪBU:*** **Uzstādot vai izņemot akumulatora kasetni, darbarīku un akumulatora kasetni turiet cieši.** Ja darbarīku un akumulatora kasetni netur cieši, tie var izkrist no rokām un radīt bojājumus darbarīkam un akumulatora kasetnei, kā arī izraisīt ievainojumus.

Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet akumulatora kasetnes mēlīti ar rievu ietvarā un iebīdiet to vietā. Ievietojiet to līdz galam, līdz tā ar klikšķi nofiksējas. Ja redzams attēlā parādītais sarkanas krāsas indikators, tas nozīmē, ka tas nav pilnīgi nofiksēts.

Lai izņemtu akumulatora kasetni, izvelciet to no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.

► **Att.1:** **1.** Sarkanas krāsas indikators **2.** Poga **3.** Akumulatora kasetne

⚠***UZMANĪBU:*** **Vienmēr ievietojiet akumulatora kasetni tā, lai sarkanais indikators nebūtu redzams.** Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un izraisīt jums vai apkārtējiem traumas.

⚠***UZMANĪBU:*** **Neievietojiet akumulatora kasetni ar spēku.** Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

Atlikušās akumulatora jaudas indikators

Nospiediet akumulatora kasetnes pārbaudes pogu, lai pārbaudītu akumulatora atlikušo uzlādes līmeni. Indikatori iedegsies uz dažām sekundēm.

► **Att.2:** **1.** Indikatora lampas **2.** Pārbaudes poga

Indikatora lampas			Atlikusī jauda
Iededzies	Izslēgts	Mirgo	
■	□	◪	No 75% līdz 100%
■	□	◪	No 50% līdz 75%
■	□	◪	No 25% līdz 50%
■	□	◪	No 0% līdz 25%
◪	□	◪	Uzlādējiet akumulatoru.

Indikatora lampas			Atlikusī jauda
Iededzies	Izslēgts	Mirgo	
■ ↑ ↓ □			Iespējama akumulatora kļūme.

PIEZĪME: Reālā jauda var nedaudz atšķirties no norādītās atkarībā no lietošanas apstākļiem un apkārtējās temperatūras.

PIEZĪME: Akumulatora aizsardzības sistēmas darbības laikā mirgo pirmais (kreisais malējais) indikators.

Darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma

Darbarīkam ir darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma. Šī sistēma automātiski izslēdz strāvas padevi motoram, lai pagarinātu darbarīka un akumulatora darbmūžu. Lietošanas laikā darbarīks automātiski pārstās darboties, ja darbarīku vai akumulatoru pakļaus kādam no šādiem apstākļiem.

Aizsardzība pret pārslodzi

Ja darbarīku lieto tā, ka tas patērē pārmērīgi lielu strāvas daudzumu, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šādā gadījumā izslēdziet darbarīku un pārtrauciet darbību, kas izraisīja darbarīka pārslodzi. Pēc tam ieslēdziet darbarīku, lai atsāktu darbu.

Aizsardzība pret pārkaršanu

Ja darbarīks ir pārkarsis, tas automātiski izslēdzas un sāk mirgot indikators. Šādā gadījumā ļaujiet darbarīkam/akumulatoram atdzist pirms tā atkārtotas ieslēgšanas.

Aizsardzība pret akumulatora pārmērīgu izlādi

Ja akumulatora jaudas līmenis ir zems, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šajā gadījumā akumulatoru izņemiet no darbarīka un uzlādējiet.

Aizsardzība pret citiem cēloņiem

Aizsardzības sistēma ir paredzēta arī pret citiem cēloņiem, kas varētu radīt darbarīka bojājumus, un nodrošina automātisku darbarīka apturēšanu. Ja darbarīka darbība ir īslaicīgi apturēta vai tas pārstājis darboties, veiciet visas tālāk norādītās darbības, lai novērstu cēloņus.

1. Izslēdziet un ieslēdziet darbarīku, lai to no jauna iedarbinātu.
2. Uzlādējiet akumulatoru(-s) vai nomainiet to(-s) ar uzlādētu(-iem) akumulatoru(-iem).
3. Ļaujiet darbarīkam un akumulatoram(-iem) atdzist.

Ja pēc aizsardzības sistēmas atjaunošanas nav uzlabojumu, sazinieties ar vietējo Makita tehniskās apkopes centru.

Elektrobremze

Šis darbarīks ir aprīkots ar elektrobremzi. Ja darbarīks regulāri neapstājas uzreiz pēc slēdža mēlītes atlaišanas, nododiet darbarīku Makita apkopes centrā, lai to salabotu.

Slēdža darbība

⚠*UZMANĪBU:* Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas stāvoklī „OFF" (Izslēgts).

Lai ieslēgtu darbarīku, pavelciet slēdža mēlīti. Darbarīka ātrums palielinās, palielinoties spiedienam uz slēdža mēlīti. Lai darbarīku apturētu, atlaidiet slēdža mēlīti.

► **Att.3: 1.** Slēdža mēlīte

PIEZĪME: Darbarīks automātiski apstāsies, ja turpināsit spiest slēdža mēlīti apmēram 6 minūtes.

Priekšējās lampas ieslēgšana

⚠*UZMANĪBU:* Neskatieties lampā vai tieši uz gaismas avotu.

Nospiediet slēdža mēlīti, lai iedegtu priekšējo lampu. Kamēr slēdža mēlīte ir nospiesta, priekšējā lampa deg. Priekšējā lampa izslēdzas apmēram 10 sekundes pēc slēdža mēlītes atlaišanas.

► **Att.4: 1.** Slēdža mēlīte **2.** Priekšējā lampa

Apgaismojuma režīms

Ilgāk nospiediet pogu , lai ieslēgtu apgaismojuma režīmu.
Apgaismojuma režīmā priekšējā lampa paliek ieslēgta 1 stundu.
Priekšējā lampa automātiski izslēdzas pēc 1 stundas.
Lai manuāli izslēgtu priekšējo lampu, turiet nospiestu pogu .

► **Att.5: 1.** Poga **2.** Priekšējā lampa

PIEZĪME: Ja darbarīks ir pārkarsis, tas automātiski izslēdzas, un sāk mirgot priekšējā lampa. Šādā gadījumā atlaidiet slēdža mēlīti. Priekšējā lampa izslēdzas pēc vienas minūtes.

PIEZĪME: Ar sausu drānu notīriet netīrumus no priekšējās lampas. Nesaskrāpējiet lampas lēcu, jo tādējādi var pasliktināties apgaismojums.

PIEZĪME: Priekšējā lampa apgaismojuma režīmā ir spilgtāka nekā parastas darbības laikā.

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

⚠*UZMANĪBU:* Pirms darba sākšanas vienmēr pārbaudiet rotācijas virzienu.

⚠*UZMANĪBU:* Griešanās virziena pārslēdzēju izmantojiet tikai pēc darbarīka pilnīgas apstāšanās. Griešanās virziena maiņa pirms darbarīka pilnīgas apstāšanās var radīt darbarīka bojājumus.

⚠*UZMANĪBU:* Kad darbarīks netiek izmantots, vienmēr pabīdiet griešanās virziena pārslēdzēja sviru neitrālā pozīcijā.

Šim darbarīkam ir griešanās virziena pārslēdzējs, kas ļauj mainīt griešanās virzienu. Nospiediet griešanās virziena pārslēdzēja sviru no A puses, lai iegūtu rotāciju pulksteņrādītāju kustības virzienā, vai no B puses, lai iegūtu rotāciju pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.
Ja griešanās virziena pārslēdzēja svira atrodas neitrālajā stāvoklī, slēdža mēlīti nevar nospiest.

► **Att.6: 1.** Griešanās virziena pārslēdzēja svira

Ātruma regulēšana

⚠*UZMANĪBU:* Ātruma regulēšanas sviru vienmēr pilnībā iestatiet pareizajā pozīcijā. Ja darbināt darbarīku, ātruma regulēšanas svirai atrodoties starp pozīcijām „1" un „2" vai starp pozīcijām „2" un „3", tas var sabojāt darbarīku.

⚠*UZMANĪBU:* Nelietojiet ātruma regulēšanas sviru, kamēr darbarīks darbojas. Tas var sabojāt darbarīku.

Šis darbarīks ir aprīkots ar ātruma regulēšanas sviru. Lai mainītu ātrumu, vispirms izslēdziet darbarīku un tad pārbīdiet ātruma regulēšanas sviru pozīcijā „1", lai iegūtu mazu ātrumu, pozīcijā „2", lai iegūtu vidēju ātrumu, vai pozīcijā „3", lai iegūtu lielu ātrumu. Pirms darba sākšanas pārliecinieties, ka ātruma regulēšanas svira atrodas pareizā pozīcijā. Iestatiet veicamajam darbam atbilstošu ātrumu.
Ja darbarīka ātrums ievērojami samazinās, darbinot to ar lielu vai vidēju ātrumu, pārslēdziet ātruma regulēšanas sviru par vienu ātrumu zemākā pakāpē un atsāciet darbību.

Parādītais skaitlis	Ātrums	Griezes moments	Lietojuma iespējas
1	Mazs	Liels	Lielas slodzes režīms
2	Vidējs	Vidējs	Vidējas slodzes režīms
3	Liels	Mazs	Nelielas slodzes režīms

► **Att.7: 1.** Ātruma regulēšanas svira

PIEZĪME: Ja ātruma regulēšanas sviru ir grūti pabīdīt, novietojiet to atpakaļ iepriekšējā pozīcijā, uz īsu brīdi nospiediet slēdža mēlīti un pēc tam atkal bīdiet ātruma regulēšanas sviru.

Darba režīma izvēle

IEVĒRĪBAI: Vienmēr pareizi iestatiet darba režīma maiņas gredzenu pretim vēlamā režīma atzīmei. Ja darbarīks tiks darbināts, gredzenam atrodoties starp režīmu atzīmēm, tas var tikt sabojāts.

IEVĒRĪBAI: Nemainiet darbības režīmu, kamēr darbarīks griežas.

Darbarīkam ir trīs darba režīmi.

- Urbja režīms (tikai rotācija)
- Triecienurbja režīms (rotācija ar triecienu)
- Skrūvgrieža režīms (rotācija ar satvērienu)

Izvēlieties veicamajam darbam atbilstošu režīmu.
Pagrieziet darba režīma maiņas gredzenu un savietojiet izvēlēto zīmi ar bultiņu uz darbarīka korpusa.

► **Att.8:** **1.** Darbības režīma maiņas gredzens **2.** Atzīme **3.** Bultiņa

Stiprinājuma griezes momenta regulēšana

⚠UZMANĪBU: Pārbaudiet, vai ripa ir tīra. Atkarībā no darba vides pie ripas var pielipt svešķermeņi, piemēram, metāla putekļi vai skaidas, un izraisīt traumas.

Pievilkšanas griezes momentam ir pieejams 41 līmenis maza ātruma iestatījumā, 30 līmeņi vidējā ātruma iestatījumā un 25 līmeņi liela ātruma iestatījumā.

1. Savietojiet atzīmi ar bultiņu uz darbarīka korpusa, griežot darbības režīma maiņas gredzenu.

2. Nospiediet un atlaidiet slēdža mēlīti (vai nospiediet pogu), lai ieslēgtu indikatoru.

3. Nospiediet pogu, lai sāk mirgot zaļais indikators.

4. Pagrieziet ripu un pielāgojiet griezes momentu, kamēr mirgo zaļais indikators.

5. Nospiediet pogu, lai iestatītu vērtību.

► **Att.9:** **1.** Ripa **2.** Indikators **3.** Poga **4.** Zaļais indikators

Lai pārliecinātos, ka iestatīts piemērots griezes moments, ieskrūvējiet pārbaudes skrūvi tādā pašā materiālā, kādu paredzēts izmantot darbā.
Tabulā sniegti norādījumi aptuvenai attiecībai starp skrūves izmēriem un iedaļām.

Mazs ātrums

Griezes moments		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Nostiprinātājskrūve		M4	M5	M6		–																
Koka skrūve	Mīksts koks (piemēram, priede)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Ciets koks (piemēram, lauans)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–			

Griezes moments		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**
Nostiprinātājskrūve		–																			
Koka skrūve	Mīksts koks (piemēram, priede)	–						ø9 x 75			–				ø10 x 90			–			
	Ciets koks (piemēram, lauans)	–									ø9 x 75			–				ø10 x 90			–

Vidējs ātrums

Griezes moments		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Nostiprinātājskrūve		M4	M5	M6		–																
Koka skrūve	Mīksts koks (piemēram, priede)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Ciets koks (piemēram, lauans)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–					ø6,2 x 63			–		

Griezes moments		22	23	24	25	26	27	28	29	30
Nostiprinātājskrūve		–								
Koka skrūve	Mīksts koks (piemēram, priede)	–						ø9 x 75		
	Ciets koks (piemēram, lauans)	–								

Liels ātrums

Griezes moments		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Nostiprinātājskrūve		M4	M5	M6		–																
Koka skrūve	Mīksts koks (piemēram, priede)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Ciets koks (piemēram, lauans)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–					ø6,2 x 63			–		

Griezes moments		22	23	24	25
Nostiprinātājskrūve		–			
Koka skrūve	Mīksts koks (piemēram, priede)	–			
	Ciets koks (piemēram, lauans)	–			

PIEZĪME: Kad 5. darbībā ir nospiesta poga, zaļās krāsas indikators izslēdzas. Ja atkārtoti pieregulējat griezes momenta līmeni, atsāciet no 3. darbības.

PIEZĪME: Ja kādu laiku atstāsit zaļo indikatoru mirgojam, tas pārstās mirgot un tiks iestatīta indikatorā redzamā vērtība.

PIEZĪME: Pievilkšanas griezes momentu var iestatīt trijos režīmos: liela ātruma, vidēja ātruma un maza ātruma.

Ja sviras rādījums ir „1", var iestatīt griezes momenta līmeni maza ātruma darbības režīmā. Ja sviras rādījums ir „2", var iestatīt griezes momenta līmeni vidēja ātruma darbības režīmā. Ja sviras rādījums ir „3", var iestatīt griezes momenta līmeni liela ātruma darbības režīmā.

Kad ar ātruma regulēšanas sviru tiek mainīts ātrums, indikators trīs reizes iemirgojas. Pēc tam ieskrūvējiet pārbaudes skrūvi, lai pārbaudītu ātruma un griezes momenta līmeni.

PIEZĪME: Nospiežot slēdža mēlīti, kamēr zaļais indikators deg, zaļais indikators izslēgsies un jūs vairs nevarēsit regulēt griezes momentu. Lai vēlreiz regulētu griezes momentu, atlaidiet slēdža mēlīti un pagrieziet ripu, kamēr mirgo zaļais indikators.

PIEZĪME: Pagriežot darbības režīma maiņas gredzenu, kamēr zaļais indikators deg, zaļais indikators izslēgsies un jūs vairs nevarēsit regulēt griezes momentu. Lai atkārtoti regulētu griezes momentu, sāciet vēlreiz no 1. darbības.

Elektronika

Lai atvieglotu lietošanu, darbarīks ir aprīkots ar elektroniskām funkcijām.

- Aktīvā reakcijas tehnoloģija
  Ja darbarīks tiek vēzēts ar iepriekš noteiktu paātrinājumu ekspluatācijas laikā, motors tiek ar spēku apturēts, lai samazinātu slodzi uz plaukstas locītavu.

IEVĒRĪBAI: Darba laikā darbarīku turiet cieši.

IEVĒRĪBAI: Ja rodas kāda elektroniskās funkcijas kļūda, pirms izslēgšanās indikators mirgo 3 sekundes. Šādā gadījumā sazinieties ar Makita pilnvaroto vai rūpnīcas apkopes centru, lai saremontētu darbarīku.

PIEZĪME: Šī funkcija nedarbojas, ja darbarīka vēzēšanas laikā paātrinājums nesasniedz iepriekš noteiktu vērtību.

PIEZĪME: Ja darbarīks tiek piespiedu kārtā apturēts, atlaidiet un pēc tam vēlreiz nospiediet slēdža mēlīti, lai to atkārtoti iedarbinātu.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU: **Pirms darbarīka regulēšanas vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.**

Skrūvgrieža uzgaļa/urbja uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

Papildu piederumi

Pagrieziet uzmavu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai atvērtu spīļpatronas spīles. Ievietojiet skrūvgrieža uzgali/urbja uzgali spīļpatronā līdz galam. Pagrieziet uzmavu pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai pievilktu spīļpatronu. Lai izņemtu skrūvgrieža uzgali/urbja uzgali, grieziet uzmavu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.

► **Att.10:** **1.** Uzmava **2.** Aizvērt **3.** Atvērt

Sānu roktura uzstādīšana (papildus rokturis)

Vienmēr izmantojiet sānu rokturi, lai nodrošinātu darba drošību.

Pievienojiet sānu rokturi tā, lai roktura pamata un tērauda stīpas izvirzījumi iegultos rievās uz darbarīka korpusa. Tad pievelciet rokturi, to pagriežot pulksteņrādītāju kustības virzienā.

Atkarībā no veicamās darbības sānu rokturi var uzstādīt darbarīka labajā vai kreisajā pusē vai arī vērstu uz augšu.

► **Att.11:** **1.** Sānu rokturis **2.** Tērauda stīpa **3.** Izcilnis **4.** Rieva **5.** Atvērt **6.** Aizvērt

Regulējams dziļuma stienis

Regulējams dziļuma stienis tiek izmantots vienāda dziļuma caurumu urbšanai. Izskrūvējiet spīlējuma skrūvi, uzstādiet dziļuma stieni vēlamajā pozīcijā, pēc tam pievelciet spīlējuma skrūvi.

► **Att.12:** **1.** Dziļuma stienis **2.** Aptveres skrūve

Āķa uzstādīšana

⚠BRĪDINĀJUMS: **Pakarināmās/stiprinājuma daļas izmantojiet tikai to paredzētajiem mērķiem, proti, darbarīka pakarināšanai aiz instrumenta siksnas darbu starplaikā vai darbu intervālos.**

⚠BRĪDINĀJUMS: **Uzmanieties, lai nepārslogotu āķi, jo pārāk liels spēks vai regulāra pārslogošana var radīt darbarīka bojājumus, kas var izraisīt traumu.**

⚠UZMANĪBU: **Uzstādot āķi, vienmēr cieši piestipriniet to ar skrūvi.** Ja āķis nav cieši piestiprināts, tas var atdalīties no darbarīka, izraisot traumu.

⚠UZMANĪBU: **Pirms atlaižat darbarīku, pārliecinieties, ka tas ir droši pakarināts.** Pakarinot instrumentu nepareizi vai nelīdzsvaroti, tas var nokrist un jūs savainot.

Āķis ir noderīgs, ja darbarīks uz kādu laiku ir jāpakar. To var uzstādīt jebkurā darbarīka pusē. Lai uzstādītu āķi, ievietojiet to rievā jebkurā darbarīka korpusa pusē, un tad ar skrūvi pieskrūvējiet. Lai to izņemtu, atlaidiet skrūvi un izņemiet.

► **Att.13:** **1.** Rieva **2.** Āķis **3.** Skrūve

Cauruma izmantošana

⚠BRĪDINĀJUMS: **Nekad neizmantojiet iekāršanas atveri citam nolūkam kā vien paredzētajam nolūkam, piemēram, darbarīka piesiešanai lielā augstumā.** Stiepes slodze smagi noslogotā atverē var radīt atveres bojājumu, izraisot traumas jums vai cilvēkiem jūsu tuvumā vai zem jums.

Izmantojiet darbarīka aizmugurē apakšā esošo pakarināšanas caurumu, lai pakarinātu darbarīku pie sienas, izmantojot karināšanas stiepli vai līdzīgu auklu.

► **Att.14: 1.** Pakarināšanas caurums

Skrūvgrieža uzgaļa turētāja uzstādīšana

Papildu piederumi

Uzlieciet skrūvgrieža uzgaļa turētāju uz darbarīka pamatnes izciļņa labajā vai kreisajā pusē un pieskrūvējiet to ar skrūvi.

Ja neizmantojat skrūvgrieža uzgali, ievietojiet to uzgaļu turētājā. Tur var glabāt 45 mm (1–3/4″) garus skrūvgrieža uzgaļus.

► **Att.15: 1.** Skrūvgrieža uzgaļa turētājs
2. Skrūvgrieža uzgalis

EKSPLUATĀCIJA

⚠UZMANĪBU: **Nekavējoties izslēdziet darbarīku, ja rodas tā darbības traucējumi, darbarīkā iekļūst svešķermenis vai ir dzirdami neparasti trokšņi.** Sazinieties ar Makita servisa centru vai vietējo izplatītāju, lai veiktu darbarīka apkopi vai to saremontētu.

Lai regulētu grozīšanas darbību, ar vienu roku cieši satveriet sānu rokturi, bet ar otru – rokturi.

► **Att.16**

IEVĒRĪBAI: Ja ātrums ievērojami samazinās, samaziniet slodzi vai apturiet darbarīku, lai nepieļautu darbarīka bojājumus.

IEVĒRĪBAI: Neaizklājiet atveres, jo tas var izraisīt pārkaršanu un sabojāt darbarīku.

► **Att.17: 1.** Atvere

Skrūvgrieža darba režīms

IEVĒRĪBAI: Ar ripu iestatiet veicamajam darbam atbilstošu griezes momentu.

IEVĒRĪBAI: Pārliecinieties, ka skrūvgrieža uzgalis ir taisni ievietots skrūves galviņā, pretējā gadījumā skrūve un/vai skrūvgrieža uzgalis var tikt bojāts.

Vispirms pagrieziet darbības režīma maiņas gredzenu, lai bultiņa uz darbarīka korpusa būtu pavērsta pret atzīmi , un pēc tam pielāgojiet griezes momentu. Ievietojiet skrūvgrieža uzgali skrūves galviņā un piespiediet darbarīku. Ieslēdziet darbarīku nelielā ātrumā un pēc tam pakāpeniski palieliniet ātrumu. Atlaidiet slēdža mēlīti, tiklīdz darbarīks automātiski pārtrauc griezties un 5 sekundes deg zaļais indikators.

PIEZĪME: Skrūvējot koka skrūvi, sākumā izurbiet palīgurbumu, kura izmērs ir 2/3 no skrūves diametra. Tas atvieglo skrūvēšanu un novērš apstrādājamā materiāla sašķelšanos.

PIEZĪME: Aukstā vidē atkarībā no apstākļiem darbarīks var apstāties pie zemāka griezes momenta.

Triecienurbšana

⚠UZMANĪBU: **Cauruma izlaušanas brīdī, kad caurums nosprostojas ar skaidām un materiāla daļiņām, vai trāpot armatūras stieni betonā, uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgi liels, pēkšņs vērpes spēks.**

Vispirms pagrieziet darbības režīma maiņas gredzenu, lai bultiņa uz darbarīka korpusa būtu vērsta pret atzīmi .

Noteikti izmantojiet ar volframa karbīdu stiegrotu urbja uzgali.

Novietojiet urbja uzgali caurumam vajadzīgajā vietā, pēc tam nospiediet slēdža mēlīti. Nelietojiet darbarīku ar spēku. Labāko rezultātu iespējams panākt ar vieglu spiedienu. Saglabājiet darbarīku šādā stāvoklī un nepieļaujiet tā novirzīšanos no cauruma.

Ja caurums nosprostojas ar skaidām vai materiāla daļiņām, nespiediet darbarīku spēcīgāk. Tā vietā darbiniet darbarīku tukšgaitā, tad daļēji izvelciet urbja uzgali no cauruma. Veicot šo darbību vairākkārt, caurums tiks iztīrīts, un varēsiet atsākt parasto urbšanu.

Caurpūtes bumbiere

Papildu piederumi

Pēc cauruma izurbšanas ar izpūšanas balonu iztīriet putekļus no cauruma.

► **Att.18: 1.** Caurpūtes bumbiere

Urbšana

Vispirms pagrieziet darbības režīma maiņas gredzenu tā, lai bultiņa uz darbarīka korpusa rādītu uz atzīmi . Tad rīkojieties, kā norādīts tālāk.

Urbšana kokā

Urbjot kokā, vislabākie rezultāti iegūstami ar kokurbja uzgaļiem, kuri aprīkoti ar vadskrūvi. Vadskrūve atvieglo urbšanu, virzot urbja uzgali apstrādes detaļā.

Urbšana metālā

Lai novērstu urbja uzgaļa slīdēšanu, sākot urbšanu, vispirms ar punktsiti un āmuru izveidojiet iedobi vietā, kur jāurbj. Novietojiet urbja uzgali iedobē un sāciet urbt. Urbjot metālā, izmantojiet griešanas smērvielu. Izņēmums ir daži dzelzs un misiņa materiāli, kuri jāurbj sausi.

***UZMANĪBU:* Pārmērīgs spiediens uz darbarīku urbšanas ātrumu nepalielinās.** Patiesībā pārmērīgs spiediens tikai sabojās urbja uzgali, samazinās darbarīka jaudu un saīsinās tā kalpošanas laiku.

***UZMANĪBU:* Stingri turiet darbarīku un īpaši uzmanieties brīdī, kad urbja uzgalis sāk virzīties cauri apstrādājamai daļai.** Cauruma izveides brīdī uz darbarīku un uzgali iedarbojas ļoti liels spēks.

***UZMANĪBU:* Iestrēgušu urbja uzgali var atbrīvot, vienkārši uzstādot griešanās virziena pārslēdzēju pretējā virzienā, lai urbis tiktu virzīts atpakaļ virzienā uz āru. Taču uzmanieties, jo, ja ierīci neturēsiet stingri, tā var strauji virzīties atpakaļ.**

***UZMANĪBU:* Nelielas apstrādājamas detaļas vienmēr ievietojiet skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē.**

***UZMANĪBU:* Ja darbarīks tiek darbināts nepārtraukti, līdz akumulatora kasetne ir izlādējusies, pirms turpināt darbu ar jaunu akumulatoru, izslēdziet darbarīku uz 15 minūtēm.**

APKOPE

***UZMANĪBU:* Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.**

***IEVĒRĪBAI:* Nekad neizmantojiet gazolīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.**

Lai saglabātu izstrādājuma DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam vai rūpnīcas apkopes centram, un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

PAPILDU PIEDERUMI

***UZMANĪBU:* Šos piederumus un papildierīces ir ieteicams lietot kopā ar šajā rokasgrāmatā aprakstīto Makita darbarīku.** Citu piederumu vai palīgierīču izmantošana var izraisīt traumas. Piederumu vai palīgierīci izmantojiet tikai paredzētajam nolūkam.

Ja jums vajadzīga palīdzība vai precīzāka informācija par šiem piederumiem, vērsieties savā tuvākajā Makita apkopes centrā.

- Urbja uzgaļi
- Skrūvgrieža uzgaļi
- Volframa karbīda urbja uzgalis
- Caurpūtes bumbiere
- Skrūvgrieža uzgaļa turētājs
- Āķis
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

PIEZĪME: Daži sarakstā norādītie izstrādājumi var būt iekļauti instrumenta komplektācijā kā standarta piederumi. Tie dažādās valstīs var būt atšķirīgi.

SPECIFIKACIJOS

Modelis:		**HP003G**
Gręžimo galia	Mūrijimas	20 mm
	Plienas	20 mm
	Medis	Grąžto antgalis: 50 mm Automatiškai tiekiamas grąžtas: 92 mm Skylių pjūklas: 152 mm
Fiksavimo pajėgumas	Medvaržtis	10 mm x 90 mm
	Mašininis sraigtas	M6
Be apkrovos (aps./min.)	Didelis (3)	0–2 400 min^{-1}
	Vidutinis (2)	0–1 800 min^{-1}
	Žemas (1)	0–650 min^{-1}
Smūgių per minutę	Didelis (3)	0–36 000 min^{-1}
	Vidutinis (2)	0–27 000 min^{-1}
	Žemas (1)	0–9 750 min^{-1}
Bendrasis ilgis		197 mm
Nominali įtampa		Nuol. sr. 36 V–40 V maks.
Grynasis svoris		2,8–4,0 kg

- Atliekame tęstinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Grynojo svorio vertė apima lengviausią ir sunkiausią įprastai ir saugiai naudojamų papildomų įtaisų bei akumuliatorių kasečių derinį, nurodytą naudojimo instrukcijoje.

Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

Akumuliatoriaus kasetė	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F *: rekomenduojamas akumuliatorius
Įkroviklis	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Atsižvelgiant į gyvenamosios vietos regioną, kai kurios pirmiau nurodytos akumuliatoriaus kasetės ir įkrovikliai gali būti neprieinami.

⚠ ***ĮSPĖJIMAS:*** **Naudokite tik akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, kurie nurodyti anksčiau.** Naudojant bet kurias kitas akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, gali kilti sužeidimo ir gaisro pavojus.

Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis yra skirtas smūginiam gręžimui į plytas, plytų mūrinius ir mūrą. Jis taip pat tinka varžtams įsukti ir nesmūginiam gręžimui į medį, metalą, keramiką ir plastiką.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841-2-1:
Garso slėgio lygis (L_{pA}): 88 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 96 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)

PASTABA: Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbtoji (-osios) skleidžiamo triukšmo vertė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) atliekant preliminarų poveikio vertinimą.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* Dėvėkite ausų apsaugą.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamo triukšmo dydis gali skirtis nuo paskelbtosios (-ųjų) bendrosios (-ųjų) vertės (-čių), atsižvelgiant į būdus, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* Siekdami apsaugoti operatorių, būtinai įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

Vibracija

Nepertraukiamos vibracijos bendroji vertė (triašio vektoriaus suma), nustatyta pagal standartą EN62841-2-1:
Darbo režimas: kalamasis betono gręžimas
Vibracijos emisija ($a_{h,ID}$): 6,8 m/s^2
Paklaida (K): 1,5 m/s^2
Darbo režimas: metalo gręžimas
Vibracijos emisija ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 arba mažiau
Paklaida (K): 1,5 m/s^2

PASTABA: Paskelbta (-os) vibracijos bendroji (-osios) reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbtoji (-osios) bendroji (-osios) vibracijos vertė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) atliekant preliminarų poveikio vertinimą.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, vibracijos emisija gali skirtis nuo paskelbtosios (-ųjų) bendrosios (-ųjų) vertės (-čių), atsižvelgiant į būdus, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* Siekdami apsaugoti operatorių, būtinai įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

Atitikties deklaracijos

Tik Europos šalims

Atitikties deklaracijos įtrauktos į šios naudojimo instrukcijos A priedą.

SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

⚠*ĮSPĖJIMAS* Perskaitykite visus saugos įspėjimus, nurodymus, peržiūrėkite paveikslėlius ir technines sąlygas, pateiktas su šiuo elektriniu įrankiu.

Nesilaikant toliau pateiktų nurodymų, galima patirti elektros šoką, sunkų sužalojimą ir (arba) sukelti gaisrą.

Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas, kad galėtumėte jas peržiūrėti ateityje.

Terminas „elektrinis įrankis“ pateiktuose įspėjimuose reiškia į maitinimo tinklą jungiamą (laidinį) elektrinį įrankį arba akumuliatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį.

Saugos įspėjimai dėl belaidžio kalamojo grąžto naudojimo

Visų darbų saugos instrukcijos

1. **Atlikdami smūginio gręžimo darbus, dėvėkite ausų apsaugas.** Nuo triukšmo galima prarasti klausą.
2. **Naudokite papildomą (-as) rankeną (-as).** Nesuvaldžius įrankio, galima susižeisti.
3. **Laikykite elektrinį įrankį už izoliuotų paviršių, jei pjovimo antgalis arba tvirtinimo elementai gali paliesti nematomus laidus.** Pjovimo antgaliui ar tvirtinimo elementams prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
4. **Būtinai įsitikinkite, kad tvirtai stovite. Jei naudojate įrankį aukštai, įsitikinkite, ar apačioje nėra žmonių.**
5. **Tvirtai laikykite įrenginį.**
6. **Laikykite rankas toliau nuo sukamųjų dalių.**
7. **Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.**
8. **Nelieskite grąžto arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir gali nudeginti odą.**
9. **Kai kuriose medžiagose esama cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Laikykitės medžiagų tiekėjo saugos duomenų.**
10. **Jei grąžtas neatsilaisvina net atidarius žiotis, ištraukite jį replėmis.** Šiuo atveju traukdami grąžtą rankomis galite susižeisti į aštrų kraštą.
11. **Įsitikinkite, kad nėra jokių elektros laidų, vandentiekio vamzdžių, dujų vamzdžių ir pan., kuriuos pažeidus įrankiu gali kilti pavojus.**

Saugos nurodymai, kai naudojate grąžto antgalius

1. **Niekada nenaudokite grąžto antgalio didesniu greičiu, nei maksimalus vardinis greitis.** Naudojant didesniu greičiu, antgalis gali sulinkti, jeigu suksis laisvai neliesdamas ruošinio, ir gali lemti sužalojimą.
2. **Visada pradėkite gręžti mažesniu greičiu ir antgaliui liečiant ruošinį.** Naudojant didesniu greičiu, antgalis gali sulinkti, jeigu suksis laisvai neliesdamas ruošinio, ir gali lemti sužalojimą.
3. **Spauskite tik tiesia linija su antgaliu ir ne per daug stipriai.** Antgaliai gali sulinkti ir lūžti arba gali būti prarastas valdymas, o tai gali lemti sužalojimą.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi. Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių, kurios pateiktos šioje instrukcijoje, nesilaikymo galima rimtai susižeisti.

Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumuliatoriaus kasetei

1. **Prieš naudodami akumuliatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių įkroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.**
2. **Neardykite ir negadinkite akumuliatoriaus kasetės.** Dėl to ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
3. **Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogimo pavojų.**
4. **Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kilti regėjimo praradimo pavojus.**
5. **Neužtrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:**
   (1) **Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.**
   (2) **Venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.**
   (3) **Saugokite akumuliatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.**
   Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.
6. **Nelaikykite ir nenaudokite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C (122 °F).**
7. **Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.**
8. **Akumuliatoriaus kasetės nekalkite, nepjaustykite ir nemėtykite ir taip pat į ją netrankykite kietu daiktu.** Taip elgiantis, ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
9. **Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.**
10. **Įdėtoms ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai.** Komercinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklinimo.
    Norėdami paruošti siųstiną prekę, pasitarkite su pavojingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų.
    Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad ji pakuotėje nejudėtų.
11. **Kai išmetate akumuliatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio ir išmeskite saugioje vietoje. Vadovaukitės vietos reglamentais dėl akumuliatorių išmetimo.**
12. **Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais.** Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg kaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.
13. **Jei įrankis bus ilgą laiką nenaudojamas, akumuliatorių būtina išimti iš įrankio.**
14. **Darbo metu ir po akumuliatoriaus kasetė gali būti įkaitusi ir dėl to nudeginti. Imdami akumuliatoriaus kasetes, būkite atsargūs.**
15. **Tuojau pat po naudojimo nelieskite įrankio gnybtų, nes jie gali būti įkaitę tiek, kad nudegins.**
16. **Neleiskite, kad į akumuliatoriaus kasetės gnybtus, angas ir griovelius patektų drožlių, dulkių ar žemių.** Jos gali sukelti kaitimą, užsidegti, sprogti ir sukelti įrankio ar akumuliatoriaus kasetės gedimą, dėl ko galima nusideginti ar susižaloti.
17. **Jeigu įrankis nėra pritaikytas naudoti šalia aukštos įtampos elektros linijų, akumuliatoriaus kasetės nenaudokite šalia aukštos įtampos elektros linijų.** Dėl to gali sutrikti įrankio ar akumuliatoriaus kasetės veikimas arba jie gali sugesti.
18. **Laikykite akumuliatorių vaikams nepasiekiamoje vietoje.**

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠*PERSPĖJIMAS:* Naudokite tik originalų „Makita“ akumuliatorių. Neoriginalaus „Makita“ arba pakeisto akumuliatoriaus naudojimas gali nulemti gaisrą, asmens sužalojimą ir pažeidimą. Tai taip pat panaikina „Makita“ suteikiamą „Makita“ įrankio ir įkroviklio garantiją.

PASTABA: „Makita“ neatsako už jokius nelaimingus atsitikimus, kilusius naudojant neoriginalius „Makita“ akumuliatorius arba modifikuotus akumuliatorius. Originalių „Makita“ akumuliatorių suderinamumas su „Makita“ įrankiais ir įkrovikliais buvo kruopščiai įvertintas pagal galiojančius teisės aktus ir saugos standartus.

Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius veiktų kuo ilgiau

1. **Pakraukite akumuliatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.**
2. **Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumuliatoriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumuliatoriaus eksploatacijos laikas.**
3. **Akumuliatoriaus kasetę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkaitusiai akumuliatoriaus kasetei atvėsti.**
4. **Kai akumuliatoriaus kasetės nenaudojate, ją išimkite iš įrankio ar įkroviklio.**
5. **Įkraukite akumuliatoriaus kasetę, jei jos nenaudojate ilgą laiką (ilgiau nei šešis mėnesius).**

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Prieš pradėdami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir išimkite akumuliatoriaus kasetę.**

Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.**

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, tvirtai laikykite įrankį ir akumuliatoriaus kasetę.** Jeigu įrankį ir akumuliatoriaus kasetę laikysite netvirtai, jie gali išslysti iš jūsų rankų, todėl įrankis ir akumuliatoriaus kasetė gali būti sugadinti, o naudotojas sužalotas.

Jei norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, ant akumuliatoriaus kasetės esantį liežuvėlį sutapdinkite su korpuse esančiu grioveliu ir įstumkite į jai skirtą vietą. Įstatykite iki pat galo, kad spragtelėdama užsifiksuotų. Jeigu matote raudoną sandariklį (indikatorių), kaip parodyta paveikslėlyje, ji nėra visiškai užfiksuota.

Jei norite išimti akumuliatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje.

► **Pav.1:** **1.** Raudonas sandariklis (indikatorius) **2.** Mygtukas **3.** Akumuliatoriaus kasetė

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Akumuliatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebematysite raudono sandariklio (indikatoriaus)** Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio ir sužeisti jus arba aplinkinius.

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Nekiškite akumuliatoriaus kasetės jėga.** Jeigu kasetė sunkiai lenda, ją kišate netinkamai.

Likusios akumuliatoriaus galios rodymas

Paspauskite akumuliatoriaus kasetės tikrinimo mygtuką, kad būtų rodoma likusi akumuliatoriaus energija. Maždaug trims sekundėms užsidegs indikatorių lemputės.

► **Pav.2:** **1.** Indikatorių lemputės **2.** Tikrinimo mygtukas

Indikatorių lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blyksi	
■	□	◪	75 - 100 %
■	□	◪	50 - 75 %
■	□	◪	25 - 50 %
■	□	◪	0 - 25 %

Indikatorių lemputės			Likusi galia
Šviečia	Nešviečia	Blyksi	
◪	□	□	Įkraukite akumuliatorių.
■ ↑ □	■ ↓ □	□ ■	Galimai įvyko akumuliatoriaus veikimo triktis.

PASTABA: Rodmuo gali šiek tiek skirtis nuo faktinės energijos lygio – tai priklauso nuo naudojimo sąlygų ir aplinkos temperatūros.

PASTABA: Veikiant akumuliatoriaus apsaugos sistemai ims mirksėti pirmoji (toliausiai kairėje) indikatoriaus lemputė.

Įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema

Įrankyje įrengta įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia variklio maitinimą, kad įrankis ir akumuliatorius ilgiau veiktų. Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu esant vienai iš toliau nurodytų įrankio arba akumuliatorius darbo sąlygų:

Apsauga nuo perkrovos

Kai įrankis naudojamas taip, kad neįprastai padidėja elektros srovė, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju išjunkite įrankį ir nutraukite darbą, dėl kurio kilo įrankio perkrova. Tada vėl įjunkite įrankį.

Apsauga nuo perkaitimo

Įrankiui perkaitus, jis automatiškai išsijungia ir mirksi lemputė. Esant šiai situacijai, leiskite įrankiui / akumuliatoriui atvėsti, prieš vėl jį įjungdami.

Apsauga nuo visiško išeikvojimo

Kai akumuliatoriaus įkrovos lygis nepakankamas, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju ištraukite akumuliatorių iš įrankio ir įkraukite jį.

Apsauga nuo kitų sutrikimų

Apsaugos sistema taip pat apsaugo nuo kitų priežasčių, galinčių pažeisti įrankį, todėl automatiškai jį išjungia. Įrankiui laikinai sustojus arba veikimo metu išsijungus, imkitės visų toliau nurodytų veiksmų ir pašalinkite to priežastis.

1. Išjunkite įrankį, tada vėl įjunkite, kad paleistumėte iš naujo.
2. Įkraukite akumuliatorių (-ius) arba jį (juos) pakeiskite įkrautu (-ais) akumuliatoriumi (-iais).
3. Palaukite, kol įrankis ir akumuliatorius (-iai) atvės.

Jei, atkūrus apsaugos sistemą, veikimas nepagerėja, kreipkitės į vietos „Makita“ priežiūros centrą.

Elektrinis stabdys

Šiame įrankyje įrengtas elektrinis stabdys. Jei, atleidus gaiduką, įrankis vis greitai nesustoja, pristatykite jį į „Makita“ techninės priežiūros centrą patikrai.

Jungiklio veikimas

***PERSPĖJIMAS:* Prieš montuodami akumuliatoriaus kasetę įrankyje, visuomet patikrinkite, ar gaidukas tinkamai veikia ir atleistas grįžta į išjungimo padėtį „OFF“.**

Jei norite paleisti įrankį, tiesiog patraukite jungiklį. Stipriau spaudžiant gaiduką, įrankio veikimo greitis didėja. Norėdami išjungti, atleiskite svirtinį gaiduką.
► **Pav.3: 1.** Gaidukas

PASTABA: Laikant nuspaudus gaiduką maždaug 6 minutes, įrankis automatiškai išsijungia.

Priekinės lemputės uždegimas

***PERSPĖJIMAS:* Nežiūrėkite į šviesą ir nežiūrėkite tiesiai į šviesos šaltinį.**

Paspauskite gaiduką priekinei lemputei uždegti. Kol spausite gaiduką, priekinė lemputė švies. Atleidus gaiduką, priekinė lemputė užgęsta maždaug po 10 sekundžių.
► **Pav.4: 1.** Gaidukas **2.** Priekinė lemputė

Apšvietimo režimas

Paspauskite ir palaikykite mygtuką , kad aktyvuotumėte apšvietimo režimą.
Apšvietimo režimu priekinė lemputė šviečia 1 valandą. Priekinė lemputė automatiškai išsijungia po 1 valandos. Norėdami rankiniu būdu išjungti priekinę lemputę, paspauskite ir palaikykite mygtuką .
► **Pav.5: 1.** Mygtukas **2.** Priekinė lemputė

PASTABA: Kai įrankis perkaista, jis automatiškai išsijungia ir pradeda mirksėti priekinė lemputė. Tokiu atveju atleiskite gaiduką. Po vienos minutės priekinė lemputė išsijungs.

PASTABA: Sausa šluoste nuvalykite dulkes nuo priekinės lemputės lęšio. Būkite atsargūs, kad nesubraižytumėte priekinės lemputės lęšio, nes gali pablogėti apšvietimas.

PASTABA: Apšvietimo režimu priekinė lemputė yra ryškesnė nei įprasto veikimo režimu.

Atbulinės eigos jungimas

***PERSPĖJIMAS:* Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.**

***PERSPĖJIMAS:* Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik įrankiui visiškai sustojus.** Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiui sustojant, galite sugadinti įrankį.

***PERSPĖJIMAS:* Kai nenaudojate įrankio, visada nustatykite atbulinės eigos svirtelę į neutralią padėtį.**

Šis įrankis turi atbulinės eigos svirtelę sukimosi krypčiai keisti. Nuspauskite atbulinės eigos svirtelę iš A pusės, kad suktųsi pagal laikrodžio rodyklę, arba iš B pusės, kad suktųsi prieš laikrodžio rodyklę.

Kai atbulinės eigos svirtelė yra nustatyta į neutralią padėtį, gaiduko spausti negalima.
► **Pav.6: 1.** Atbulinės eigos svirtelė

Greičio keitimas

***PERSPĖJIMAS:* Visada nustatykite greičio keitimo svirtelę iki galo į tinkamą padėtį.** Jei įrankiu dirbsite, kai greičio keitimo svirtelė bus tarp „1“ ir „2“ arba „2“ ir „3“ padėčių, įrankis gali sugesti.

***PERSPĖJIMAS:* Nenaudokite greičio keitimo svirtelės tol, kol įrankis veikia.** Įrankis gali sugesti.

Šiame įrankyje įrengta greičio keitimo svirtelė. Jei norite keisti greitį, pirmiausia išjunkite įrankį ir tada pastumkite greičio keitimo svirtelę į padėtį „1“, jei norite mažo greičio, į padėtį „2“, jei norite vidutinio greičio, arba padėtį „3“, jei norite didesnio greičio. Prieš pradėdami darbą įsitikinkite, kad greičio keitimo svirtelė nustatyta į tinkamą padėtį. Pasirinkite vykdomai užduočiai tinkamą greitį.
Jei dirbant dideliu arba vidutiniu greičiu įrankio greitis labai sumažėja, perjunkite greičio keitimo svirtelę vienu greičiu žemiau ir tęskite darbą.

Rodomas skaičius	Greitis	Sukimo momentas	Atliekamas darbas
1	Mažas	Didelis	Didelės apkrovos darbas
2	Vidutinis	Vidutinis	Vidutinės apkrovos darbas
3	Didelis	Mažas	Mažos apkrovos darbas

► **Pav.7: 1.** Greičio keitimo svirtelė

PASTABA: Jei greičio keitimo svirtelę sunku paslinkti, grąžinkite greičio keitimo svirtelę į ankstesnę padėtį, trumpam paspauskite gaiduką ir vėl pastumkite greičio keitimo svirtelę.

Veikimo režimo pasirinkimas

PASTABA: Visuomet tinkamai nustatykite žiedą ties norimo režimo žyme. Jei įrankį valdote žiedu, nustatytu per vidurį tarp režimo žymių, galite sugadinti įrankį.

PASTABA: Sukdami nepakeiskite veikimo režimo.

Šiame įrankyje yra trys veikimo režimai.

- Gręžimo režimas (tik sukimas)
- Smūginio gręžimo režimas (sukimas smūgiuojant)
- Varžtų sukimo režimas (sukimas naudojant movą)

Pasirinkite savo darbui tinkamą režimą. Sukite veikimo režimo keitimo žiedą ir sutapdinkite pasirinktą žymą su rodykle ant įrankio korpuso.
► **Pav.8: 1.** Veikimo režimo keitimo žiedas **2.** Ženklas **3.** Rodyklė

Veržimo sukimo momento reguliavimas

PERSPĖJIMAS: Patikrinkite, ar ratukas yra švarus. Priklausomai nuo darbo aplinkos, tokie pašaliniai daiktai, kaip geležies gabalėliai arba nuolaužos, gali prilipti prie ratuko ir sukelti sužalojimą.

Priveržimo sukimo momentą galima reguliuoti 41 lygiu, kai greitis mažas, 30 lygių, kai greitis vidutinis, ir 25 lygiais, kai greitis didelis.

1. Sulygiuokite žymą su ant įrankio korpuso esančia rodykle, pasukdami veikimo režimo keitimo žiedą.

2. Paspauskite ir atleiskite gaiduką (arba paspauskite mygtuką), kad įjungtumėte indikatorių.

3. Paspauskite mygtuką ir sumirksės žalia lemputė.

4. Pasukite ratuką ir nustatykite sukimo momento lygį, kai mirksi žalia lemputė.

5. Paspauskite mygtuką ir nustatykite vertę.

► **Pav.9: 1.** Ratukas **2.** Indikatorius **3.** Mygtukas **4.** Žalia lemputė

Norėdami pasiekti tinkamą sukimo momento lygį, su tos pačios medžiagos, į kurią norite sriegti, ruošiniu atlikite bandomąjį sukimą.
Toliau bendrais bruožais nurodyta, kokias padalas reikia naudoti sukant skirtingo dydžio varžtus.

Mažas greitis

Sukimo momento lygis		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Mašininis sraigtas		M4	M5	M6	–																	
Medvaržtis	Minkšta mediena (pvz., pušis)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Kieta mediena (pvz., lauanas)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50			–						ø6,2 x 63			–		

Sukimo momento lygis		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**
Mašininis sraigtas		–																			
Medvaržtis	Minkšta mediena (pvz., pušis)	–						ø9 x 75			–				ø10 x 90			–			
	Kieta mediena (pvz., lauanas)	–									ø9 x 75			–				ø10 x 90			–

Vidutinis greitis

Sukimo momento lygis		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Mašininis sraigtas		M4	M5	M6	–																	
Medvaržtis	Minkšta mediena (pvz., pušis)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Kieta mediena (pvz., lauanas)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50			–						ø6,2 x 63			–		

Sukimo momento lygis		22	23	24	25	26	27	28	29	30
Mašininis sraigtas		–								
Medvaržtis	Minkšta mediena (pvz., pušis)	–						ø9 x 75		
	Kieta mediena (pvz., lauanas)	–								

Didelis greitis

Sukimo momento lygis		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Mašininis sraigtas		M4	M5	M6	–																	
Medvaržtis	Minkšta mediena (pvz., pušis)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Kieta mediena (pvz., lauanas)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				

Sukimo momento lygis		22	23	24	25
Mašininis sraigtas		–			
Medvaržtis	Minkšta mediena (pvz., pušis)	–			
	Kieta mediena (pvz., lauanas)	–			

PASTABA: Paspaudus mygtuką 5-ame veiksme, žalia lemputė išsijungia. Jeigu vėl reguliuosite sukimo momento lygį, pradėkite nuo 3-io veiksmo.

PASTABA: Jeigu trumpam žalią lemputę paliksite mirksinčią, ji nustos mirksėti ir bus nustatyta indikatoriuje rodoma vertė.

PASTABA: Galite nustatyti vieną iš trijų priveržimo sukimo momento schemų lygių: didelio greičio, vidutinio greičio arba mažo greičio.

Kai svirtis rodo „1“, galima nustatyti sukimo momento lygį mažam greičiui. Kai svirtis rodo „2“, galima nustatyti sukimo momento lygį vidutiniam greičiui. Kai svirtis rodo „3“, galima nustatyti sukimo momento lygį dideliam greičiui.

Kai greičio keitimo svirtele pakeičiate greitį, tris kartus sumirksi indikatorius. Po to įsukite bandomąjį varžtą, kad patikrintumėte greitį ir sukimo momento lygį.

PASTABA: Jeigu patrauksite gaiduką mirksint žaliai lemputei, žalia lemputė išsijungs ir negalėsite reguliuoti sukimo momento lygio. Norėdami vėl reguliuoti sukimo momento lygį, atleiskite gaiduką ir sukite ratuką, kol pradės mirksėti žalia lemputė.

PASTABA: Jeigu pasuksite veikimo režimo keitimo žiedą mirksint žaliai lemputei, žalia lemputė išsijungs ir negalėsite reguliuoti sukimo momento lygio. Jeigu norite vėl reguliuoti sukimo momento lygį, pradėkite nuo 1-o veiksmo.

Elektroninė funkcija

Prietaise yra elektroninė funkcija paprastam naudojimui.

- Aktyvaus grįžtamojo ryšio aptikimo technologija
  Jei dirbant įrankis sukamas iš anksto nustatytu greičiu, riešui tenkančiai įtampai sumažinti variklis priverstinai sustabdomas.

PASTABA: Dirbdami tvirtai laikykite įrankį.

PASTABA: Sutrikus elektroninės funkcijos veikimui, lemputė 3 sekundes mirksi ir po to išsijungia. Šiuo atveju dėl remonto kreipkitės į „Makita“ įgaliotąjį arba gamyklinį priežiūros centrą.

PASTABA: Ši funkcija neveikia, jei sukant įrankį greitis nepasiekia iš anksto nustatyto greičio.

PASTABA: Jeigu įrankis per jėgą sustabdomas, atleiskite gaiduką ir vėl jį patraukite įrankiui paleisti iš naujo.

SURINKIMAS

PERSPĖJIMAS: **Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė – nuimta.**

Suktuvo / grąžto galvučių dėjimas ir išėmimas

Pasirenkamas priedas

Pasukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę, kad atidarytumėte kumštelinį griebtuvą. Įdėkite suktuvo / grąžto galvutę į kumštelinį griebtuvą tiek giliai, kiek lenda. Pasukite įvorę pagal laikrodžio rodyklę, kad priveržtumėte kumštelinį griebtuvą. Jei norite išimti suktuvo / grąžto galvutę, pasukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę.

► **Pav.10:** **1.** Įvorė **2.** Uždaryti **3.** Atidaryti

Šoninės rankenos (išorinės rankenos) montavimas

Visada naudokitės šonine rankena, kad užtikrintumėte darbo saugą.

Pritvirtinkite šoninę rankeną taip, kad išsikišimai ant rankenos pagrindo ir plieninė juostelė tilptų į griovelius ant įrankio korpuso. Tuomet, sukdami pagal laikrodžio rodyklę, priveržkite rankeną.

Atsižvelgdami į atliekamus darbus, šoninę rankeną galite pritvirtinti įrankio viršuje arba dešinėje / kairėje pusėje.

► **Pav.11:** **1.** Šoninė rankena **2.** Plieninė juostelė **3.** Išsikišimas **4.** Griovelis **5.** Atidaryti **6.** Uždaryti

Reguliuojamas gylio ribotuvas

Reguliuojamas gylio ribotuvas yra naudojamas vienodo gylio skylėms gręžti. Atlaisvinkite spaustuvo varžtą, nustatykite gylio ribotuvą į norimą padėtį, tada priveržkite spaustuvo varžtą.

► **Pav.12:** **1.** Gylio matuoklė **2.** Spaustuvo varžtas

Kabliuko montavimas

ĮSPĖJIMAS: **Naudokite pakabinamas / montuojamas dalis tik pagal jų paskirtį, pvz., įrankiui ant įrankio diržo tarp užduočių ar darbo intervalų pakabinti.**

ĮSPĖJIMAS: **Būkite atsargūs, kad neperkrautumėte kablio, nes dėl per didelės jėgos arba netaisyklingos perkrovos įrankis gali sugesti ir sužaloti žmogų.**

PERSPĖJIMAS: **Montuodami kablį, visada jį tvirtai užveržkite varžtu.** Jei kablys nebus tvirtai pritvirtintas, jis gali atitrūkti nuo įrankio ir sužaloti žmogų.

PERSPĖJIMAS: **Būtinai prieš paleisdami įrankį, jį patikimai pakabinkite.** Nepakankamai ar nesubalansuotai pakabinus, įrankis gali nukristi ir sužaloti.

Kablys yra patogus, kai norite trumpam pakabinti įrankį. Jį galima uždėti bet kurioje įrankio pusėje. Norėdami sumontuoti kablį, įkiškite jį į bet kurioje įrankio korpuso pusėje esantį griovelį, po to priveržkite jį varžtu. Norėdami kablį nuimti, atsukite varžtą ir nuimkite jį.

► **Pav.13:** **1.** Griovelis **2.** Kablys **3.** Varžtas

Angos naudojimas

ĮSPĖJIMAS: **Niekada nenaudokite kabinimo kiaurymės ne pagal paskirtį, pvz., siekdami pririšti įrankį aukštai esančioje vietoje.** Įtempis, tenkantis smarkiai apkrautai kiaurymei, gali pažeisti ją ir sužaloti jus arba aplink jus (po jumis) esančius žmones.

Pakabinimo angą naudokite įrankio apatinėje galinėje dalyje įrankiui ant sienos kabinti naudojant pakabinimo virvę ar panašias virves.

► **Pav.14:** **1.** Pakabinimo anga

Suktuvo galvutės laikiklio sumontavimas

Pasirenkamas priedas

Įkiškite suktuvo galvutės laikiklį į iškyšą, esančią įrankio kojelės dešinėje arba kairėje, ir tvirtai priveržkite jį varžtu.

Jeigu suktuvo galvutės nenaudojate, palikite ją laikiklyje. Ten galima laikyti 45 mm (1-3/4″) ilgio suktuvo galvutes.

► **Pav.15:** **1.** Suktuvo galvutės montavimo laikiklis **2.** Suktuvo galvutė

NAUDOJIMAS

PERSPĖJIMAS: **Nedelsdami išjunkite įrankį, jei sutriko jo veikimas, į jį pateko pašalinių medžiagų arba pasigirdo neįprastų garsų.** Kreipkitės į „Makita“ priežiūros centrą arba vietinį įgaliotąjį atstovą, kad įrankis būtų sutvarkytas arba suremontuotas.

Norėdami kontroliuoti užsukimą, viena ranka tvirtai laikykite įrankį už rankenos, o kita ranka laikykite už rankenos.

► **Pav.16**

PASTABA: Jei greitis nepaprastai smarkiai sumažėja, sumažinkite apkrovą arba išjunkite įrankį, kad jis nesugestų.

PASTABA: Neuždenkite ventiliacijos angų, nes įrankis gali perkaisti ir sugesti.

► **Pav.17:** **1.** Ventiliacijos anga

Varžtų sukimas

PASTABA: Sureguliuokite ratuką tinkamam jūsų darbo lygiui.

PASTABA: Patikrinkite, ar suktuvas įstatytas tiesiai į varžto galvutę, nes galima sugadinti varžtą ir (arba) suktuvo galvutę.

Pirmiausia pasukite veikimo režimo keitimo žiedą taip, kad rodyklė ant įrankio korpuso rodytų į žymę , ir sureguliuokite sukimo momento lygį.
Pridėkite varžtų suktuvo galvutę prie varžto galvutės ir paspauskite įrankį. Pradėkite dirbti įrankiu mažu greičiu ir palaipsniui didinkite greitį. Atleiskite gaiduką, kai tik įrankis automatiškai nustoja suktis ir 5 sekundėms įsižiebia žalia lemputė.

PASTABA: Norėdami sukti medsraigčius, iš anksto išgręžkite bandomąsias 2/3 varžto skersmens kiaurymes. Tada medsraigčius sukti bus lengviau ir ruošinys neskilinės.

PASTABA: Šaltoje aplinkoje įrankis gali sustoti esant mažesniam sukimo momento lygiui, atsižvelgiant į aplinkybes.

Kalamasis gręžimas

PERSPĖJIMAS: **Įrankį / grąžto galvutę veikia didelė ir staigi sukamoji jėga, kai gręžiama skylė ir ji prisipildo nuolaužų ir dalelių arba kai atsitrenkia į gelžbetonyje esančius sutvirtinimo strypus.**

Pirmiausia pasukite veikimo režimo keitimo žiedą taip, kad rodyklė ant įrankio korpuso rodytų į plaktuko žymę .
Naudokite grąžtą su volframo karbido galvute.
Pridėkite grąžto galvutę prie tos vietos, kurioje gręšite skylę, ir nuspausite gaiduką. Nespauskite įrankio jėga. Geriausių rezultatų pasiekiama spaudžiant nestipriai. Laikykite įrankį šioje padėtyje ir saugokite, kad nenuslystų nuo skylės.
Nespauskite stipriau, kai skylė prisipildo nuolaužų ir dalelių. Vietoj to leiskite įrankiui šiek tiek paveikti tuščiąja eiga, tada iš dalies ištraukite grąžto galvutę iš skylės. Pakartojus tai keletą kartų, skylė bus išvalyta ir bus galima toliau gręžti.

Išpūtimo kriaušė

Pasirenkamas priedas

Išgręžę kiaurymę, naudokite išpūtimo kriaušę dulkėms iš kiaurymės išvalyti.
► **Pav.18: 1.** Išpūtimo kriaušė

Gręžimas

Pirmiausiai pasukite veikimo režimo keitimo žiedą taip, kad rodyklė būtų nukreipta į žymą. Toliau atlikite šiuos veiksmus.

Medienos gręžimas

Kai gręžiate medieną, geriausi rezultatai gaunami su grąžtais, turinčiais pagrindinį varžtą. Kreipiamasis sraigtas palengvina gręžimą, įtraukdamas grąžto galvutę į ruošinį.

Metalo gręžimas

Kad grąžto galvutė neslystų, kai pradedate gręžti skylę, įmuškite duobutę centro mušekliu ir plaktuku numatomoje gręžimo vietoje. Pridėkite grąžto galvutės galą prie įdubimo ir pradėkite gręžti.
Gręždami metalus, naudokite pjovimo tepimo priemonę. Išimtys: kai kurios geležinės ir žalvarinės detalės, kurias reikia gręžti sausai.

PERSPĖJIMAS: **Per didelis įrankio spaudimas nepagreitins gręžimo.** Iš tikrųjų dėl tokio spaudimo gali būti pažeista grąžto galvutė, pablogėti įrankio darbas ir sutrumpėti jo eksploatavimo trukmė.

PERSPĖJIMAS: **Laikykite įrankį tvirtai ir atsargiai žiūrėkite, kada grąžto galvutė pradės gręžti ruošinį.** Įrankį / grąžto galvutę veikia didelė sukamoji jėga, kai gręžiama skylė.

PERSPĖJIMAS: **Įstrigusią grąžto galvutę galima ištraukti tiesiog atbulinės eigos jungiklį nustatant į atbulinės eigos padėtį. Tačiau įrankis gali grubiai judėti atgal, jei tvirtai nelaikysite įrankio.**

PERSPĖJIMAS: **Visada pritvirtinkite apdirbamus gaminius spaustuvuose arba panašiame prilaikymo prietaise.**

PERSPĖJIMAS: **Jei įrankis naudojamas tol, kol akumuliatoriaus kasetė išsikrauna, leiskite įrankiui pailsėti 15 minučių prieš tęsdami su kitu akumuliatoriumi.**

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

PERSPĖJIMAS: **Visuomet įsitikinkite, ar įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta prieš atlikdami apžiūrą ir priežiūrą.**

PASTABA: **Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.**

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

PASIRENKAMI PRIEDAI

PERSPĖJIMAS: **Šiuos priedus arba papildomus įtaisus rekomenduojama naudoti su šioje instrukcijoje nurodytu „Makita“ įrankiu.** Naudojant bet kokius kitus priedus arba papildomus įtaisus, gali kilti pavojus sužaloti žmones. Priedus arba papildomus įtaisus naudokite tik pagal nurodytą paskirtį.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita“ techninės priežiūros centrą.

- Grąžtai
- Suktuvo galvutės

- Grąžtas su volframo karbido galvute
- Išpūtimo kriaušė
- Suktuvo galvutės montavimo laikiklis
- Kablys
- Originalus „Makita“ akumuliatorius ir įkroviklis

PASTABA: Kai kurie sąraše esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

TEHNILISED ANDMED

Mudel:		HP003G
Puurimisvõimsus	Müüritis	20 mm
	Teras	20 mm
	Puit	Lusikpuuri otsak: 50 mm Isepuuriv otsak: 92 mm Augusaag: 152 mm
Kinnitamisvõimekus	Puidukruvi	10 mm × 90 mm
	Metallikruvi	M6
Koormuseta kiirus (RPM)	Suur (3)	0 – 2 400 min^{-1}
	Keskmine (2)	0 – 1 800 min^{-1}
	Aeglane (1)	0 – 650 min^{-1}
Löökide arv minutis	Suur (3)	0 – 36 000 min^{-1}
	Keskmine (2)	0 – 27 000 min^{-1}
	Aeglane (1)	0 – 9 750 min^{-1}
Üldpikkus		197 mm
Nimipinge		Alalisvool 36 V – 40 V max
Netokaal		2,8 – 4,0 kg

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.
- Netokaal hõlmab tarviku(te) kergeimat ja raskeimat kombinatsiooni ja akukassetti/-kassette, mis on kasutusjuhendiga kooskõlas olevaks tavapäraseks ja ohutuks kasutamiseks lubatud.

Sobiv akukassett ja laadija

Akukassett	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F *: Soovituslik aku
Laadija	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Mõned eespool loetletud akukassetid ja -laadijad ei pruugi olla teie riigis saadaval.

⚠***HOIATUS:*** **Kasutage ainult ülalpool loetletud akukassette ja laadureid.** Muude akukassettide ja laadurite kasutamine võib tekitada vigastusi ja/või tulekahju.

Kavandatud kasutus

Tööriist on mõeldud telliste, tellisseinte ja müüritiste löökpuurimiseks. Samuti sobib see kruvide keeramiseks ja ilma löökfunktsioonita puidu, metalli, keraamika ja plasti puurimiseks.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841-2-1 kohaselt:
Helirõhutase (L_{pA}): 88 dB (A)
Helivõimsuse tase (L_{WA}): 96 dB (A)
Määramatus (K): 3 dB (A)

MÄRKUS: Deklareeritud müra väärtust (väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud müraemissiooni väärtust/väärtusi võib kasutada ka kokkupuute esmaseks hindamiseks.

⚠***HOIATUS:*** **Kasutage kõrvakaitsmeid.**

⚠***HOIATUS:*** **Olenevalt tööriista kasutamisviisidest võib müraemissioon elektritööriista tegeliku kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t)est.**

⚠***HOIATUS:*** **Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).**

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) standardi EN62841-2-1 kohaselt määratuna:
Töörežiim: betooni löökpuurimine
Vibratsiooniheide ($a_{h,ID}$): 6,8 m/s^2
Määramatus (K): 1,5 m/s^2
Töörežiim: metalli puurimine
Vibratsiooniheide ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 või vähem
Määramatus (K): 1,5 m/s^2

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (-väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust/-väärtusi võib kasutada ka kokkupuute esmaseks hindamiseks.

⚠***HOIATUS:*** **Olenevalt tööriista kasutamisviisidest võib vibratsioontase elektritööriista tegeliku kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t) est.**

⚠***HOIATUS:*** **Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).**

Vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

Vastavusdeklaratsioonid on selle juhendi A-lisas.

OHUTUSHOIATUSED

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

⚠***HOIATUS*** **Lugege läbi kõik selle elektritööriistaga kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, illustratsioonid ja tehnilised andmed.** Alljärgnevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.

Hoidke edaspidisteks viideteks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.

Hoiatustes kasutatud termini „elektritööriist" all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või akuga töötavaid (juhtmeta) elektritööriistu.

Juhtmeta lööktrell-kruvikeeraja ohutusnõuded

Kõikide toimingute ohutusjuhised

1. **Kasutage löökpuurimise ajal kõrvaklappe.** Müra võib põhjustada kuulmise kaotust.
2. **Kasutage lisakäepidet/-käepidemeid.** Kontrolli puudumine võib põhjustada inimestele vigastusi.
3. **Hoidke elektritööriista töö ajal isoleeritud haardepindadest, kui lõikeriist või kinnitusvahendid võivad kokku puutuda peidetud juhtmetega.** Voolu all oleva juhtmega kokkupuutesse sattunud lõiketarvikud või kinnitusvahendid võivad pingestada elektritööriista metallosi ja põhjustada kasutajale elektrilöögi.
4. **Veenduge alati, et teie jalgealune oleks kindel. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.**
5. **Hoidke tööriistast kindlalt kinni.**
6. **Hoidke käed eemal pöörlevatest osadest.**
7. **Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.**
8. **Ärge puutuge puuri või töödeldavat detaili vahetult peale puurimist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.**
9. **Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Võtke meetmed tolmu sissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusteavet.**
10. **Kui puuri ei saa lõdvemaks lasta, isegi kui haaratsid avate, kasutage selle väljatõmbamiseks tange.** Sellisel juhul võib puuri terav serv tekitada selle käega väljatõmbamisel vigastusi.
11. **Veenduge, et tööriista kasutamisel ei oleks läheduses elektrijuhtmeid, vee- ja gaasitorusid jne, mis võivad kahjustamise korral tekitada ohtu.**

Ohutusnõuded pikkade puuriotsakute kasutamisel

1. **Ärge kunagi töötage tööriista puuriotsakul märgitud maksimaalsest kiirusest kiiremini.** Suuremal kiirusel võib vabalt töötav, töödeldava pinnaga mitte kokkupuutes olev otsak kõverduda ja põhjustada kehalisi vigastusi.
2. **Alustage puurimist alati madalamal kiirusel nii, et otsaku ots on kokkupuutes töödeldava pinnaga.** Suuremal kiirusel võib vabalt töötav, töödeldava pinnaga mitte kokkupuutes olev otsak kõverduda ja põhjustada kehalisi vigastusi.
3. **Avaldage survet ainult otsakule otse ja ärge kasutage liigset survet.** Otsakud võivad kõverduda ja põhjustada murdumist või kontrollikaotust ning tuua kaasa kehalisi vigastusi.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠***HOIATUS:*** **ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamisega saavutatud) hea tundmise tõttu. VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.**

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. **Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadijal, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnöörid ja hoiatused läbi.**
2. **Ärge võtke akukassetti lahti ega muutke seda.** See võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.
3. **Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.**
4. **Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.**
5. **Ärge tekitage akukassetis lühist:**
   (1) **Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.**

(2) **Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.**

(3) **Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.**

Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.

6. **Ärge hoidke ega kasutage tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C (122 °F).**
7. **Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulunud. Akukassett võib tules plahvatada.**
8. **Ärge naelutage, lõigake, muljuge, visake akukassetti ega laske sel kukkuda, samuti ärge lööge selle pihta kõva esemega.** Selline tegevus võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.
9. **Ärge kasutage kahjustatud akut.**
10. **Sisalduvatele liitium-ioonakudele võivad kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide nõuded.**
    Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmandate poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali eksperdiga. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid.
    Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liikuda.
11. **Kasutuskõlbmatuks muutunud akukasseti kõrvaldamiseks eemaldage see tööriistast ja viige selleks ette nähtud kohta. Järgige kasutuskõlbmatuks muutunud aku kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.**
12. **Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega.** Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäärast kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.
13. **Kui tööriista ei kasutata pika ajaperioodi jooksul, tuleb aku tööriistast eemaldada.**
14. **Kasutamise ajal ja pärast kasutamist võib akukassett kuumeneda, mis võib põhjustada põletusi või madala temperatuuri põletusi. Olge kuuma akukasseti kandmisel ettevaatlik.**
15. **Ärge puudutage tööriista klemmi kohe pärast kasutamist, sest see võib olla kuum ja põhjustada põletusi.**
16. **Hoidke akukasseti klemmid, avad ja sooned tükikestest, tolmust ja mullast puhtad.** See võib põhjustada tööriista või aku ülekuumenemist, süttimist, purunemist ja talitlushäireid, mis võib lõppeda põletuste või kehavigastustega.
17. **Kui tööriist ei kannata kasutamist kõrgepingeliinide lähedal, ärge kasutage akukassetti kõrgepingeliinide lähedal.** Muidu võib tööriist või akukassett puruneda või sellel tõrge tekkida.
18. **Hoidke akut lastele kättesaamatult.**

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠*ETTEVAATUST:* Kasutage ainult Makita originaalakusid. Mitte Makita originaalakude või muudetud akude kasutamine võib põhjustada akude süttimise, kehavigastuse ja kahjustuse. Samuti muudab see kehtetuks Makita tööriista ja laadija Makita garantii.

TÄHELEPANU: Makita ei vastuta õnnetuste eest, mis tekivad muude kui Makita originaalakude või modifitseeritud akude kasutamisest. Makita originaalakude sobivust Makita tööriistade ja laadijatega on kooskõlas kohalduva õiguse ja ohutusstandarditega põhjalikult kontrollitud.

Vihjeid aku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

1. **Laadige akukassetti enne selle täielikku tühjenemist. Kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akukassetti.**
2. **Ärge laadige täielikult laetud akukassetti. Ülelaadimine lühendab akude kasutusiga.**
3. **Laadige akukassetti toatemperatuuril 10 °C - 40 °C. Enne laadimist laske kuumenenud akukassetil maha jahtuda.**
4. **Kui te ei kasuta parajasti akukassetti, eemaldage see tööriistast või laadurist.**
5. **Kui te ei kasuta akukassetti kauem kui kuus kuud, laadige see.**

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠*ETTEVAATUST:* Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

⚠*ETTEVAATUST:* Lülitage tööriist alati enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist välja.

⚠*ETTEVAATUST:* Akukasseti paigaldamisel või eemaldamisel tuleb tööriista ja akukassetti kindlalt paigal hoida. Kui tööriista ja akukassetti ei hoita kindlalt paigal, võivad need käest libiseda ning kahjustada tööriista ja akukassetti või põhjustada kehavigastusi.

Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Sisestage see tervenisti, kuni see lukustub klõpsuga oma kohale. Kui näete joonisel näidatud punast näidikut, pole see täielikult lukustunud.

Akukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevat nuppu alla.

► **Joon.1: 1.** Punane näidik **2.** Nupp **3.** Akukassett

⚠*ETTEVAATUST:* Paigaldage akukassett alati täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Muidu võib adapter juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.

⚠*ETTEVAATUST:* Ärge rakendage akukasseti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Aku jääkmahutavuse näit

Akukasseti järelejäänud mahutavuse kontrollimiseks vajutage kontrollimise nuppu. Märgulambid süttivad mõneks sekundiks.

► **Joon.2: 1.** Märgulambid **2.** Kontrollimise nupp

Märgulambid			Jääkmahutavus
Põleb	Ei põle	Vilgub	
			75 - 100%
			50 - 75%
			25 - 50%
			0 - 25%
			Laadige akut.
			Akul võib olla tõrge.

MÄRKUS: Näidatud mahutavus võib veidi erineda tegelikust mahutavusest olenevalt kasutustingimustest ja ümbritseva keskkonna temperatuurist.

MÄRKUS: Esimene (taga vasakul asuv) märgutuli vilgub, kui akukaitsesüsteem töötab.

Tööriista/aku kaitsesüsteem

Tööriist on varustatud tööriista või aku kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab mootori automaatselt välja, et pikendada tööriista ja aku tööiga. Tööriist seiskub käitamise ajal automaatselt, kui tööriista või aku kohta kehtib üks järgmistest tingimustest.

Ülekoormuskaitse

Kui tööriista kasutatakse nii, et see hakkab tarbima ebaharilikult palju voolu, peatub tööriist automaatselt. Sel juhul lülitage tööriist välja ja lõpetage tööriista ülekoormuse põhjustanud töö. Pärast seda käivitage tööriist uuesti.

Ülekuumenemiskaitse

Kui tööriist on ülekuumenenud, seiskub see automaatselt ja lamp vilgub. Sellises olukorras laske tööriistal/akul enne uuesti kasutamist jahtuda.

Ülelaadimiskaitse

Kui aku laetuse tase ei ole piisav, seiskub tööriist automaatselt. Sellisel juhul eemaldage aku seadmest ja laadige täis.

Kaitse muude põhjuste korral

Kaitsesüsteem on mõeldud ka muude olukordade jaoks, mis võivad tööriista kahjustada, ja võimaldab tööriistal automaatselt seiskuda. Kui tööriist on ajutiselt peatatud või seiskunud, toimige põhjuste kõrvaldamiseks järgnevalt.

1. Lülitage tööriist välja ja seejärel taaskäivitamiseks uuesti sisse.
2. Laadige akut (akusid) või asendage aku (akud).
3. Laske tööriistal ja akul (akudel) jahtuda.

Kui kaitsesüsteemi taastamisega ei õnnestu olukorda parandada, võtke ühendust Makita kohaliku hoolduskeskusega.

Elektripidur

Tööriistal on elektripidur. Kui tööriist ei seisku järjepidevalt kohe pärast lüliti päästiku vabastamist, viige tööriist hoolduseks Makita teeninduskeskusesse.

Lüliti funktsioneerimine

⚠*ETTEVAATUST:* Kontrollige alati enne akukasseti tööriista külge paigaldamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Tööriista tööle panemiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Tööriista kiirus kasvab siis, kui suurendate survet lüliti päästikule. Vabastage lüliti päästik tööriista seiskamiseks.

► **Joon.3: 1.** Lüliti päästik

MÄRKUS: Tööriist seiskub automaatselt, kui vajutate lülitipäästikut umbes 6 minutit.

Eesmise lambi süütamine

⚠*ETTEVAATUST:* Ärge vaadake otse valgust ega valgusallikat.

Eesmise lambi süütamiseks vajutage lüliti päästikut. Lamp põleb seni, kuni lüliti päästikut vajutatakse. Eesmine lamp kustub umbes 10 sekundit pärast lüliti päästiku lahtilaskmist.

► **Joon.4: 1.** Lüliti päästik **2.** Eesmine lamp

Valgustirežiim

Pikk vajutus nupul aktiveerib valgustirežiimi. Valgustirežiimis jääb eesmine lamp 1 tunniks põlema. Eesmine lamp lülitub 1 tunni pärast automaatselt välja. Eesmise lambi käsitsi väljalülitamiseks vajutage ja hoidke all nuppu .

► **Joon.5: 1.** Nupp **2.** Eesmine lamp

MÄRKUS: Tööriista ülekuumenemisel seiskub tööriist automaatselt ja eesmine lamp hakkab vilkuma. Sellisel juhul vabastage lüliti päästik. Eesmine lamp lülitub ühe minuti pärast välja.

MÄRKUS: Pühkige eesmise lambi lääts kuiva lapiga puhtaks. Olge seda tehes ettevaatlik, et eesmise lambi läätse mitte kriimustada, sest muidu võib valgustugevus väheneda.

MÄRKUS: Eesmine lamp on valgustirežiimis eredam kui tavapärase kasutamise ajal.

Suunamuutmise lüliti töötamisviis

⚠***ETTEVAATUST:*** **Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlemissuunda.**

⚠***ETTEVAATUST:*** **Kasutage suunamuutmise lülitit alles pärast tööriista täielikku seiskumist.** Pöörlemissuuna muutmine enne tööriista seiskumist võib tööriista kahjustada.

⚠***ETTEVAATUST:*** **Kui tööriista ei kasutata, peab suunamuutmise lüliti hoob olema alati neutraalses asendis.**

Sellel tööriistal on suunamuutmise lüliti, millega saab muuta pöörlemissuunda. Vajutage suunamuutmise lüliti hooba A-poolelt päripäeva pöörlemiseks või B-poolelt vastupäeva pöörlemiseks.
Kui suunamuutmise lüliti hoob on neutraalses asendis, siis lüliti päästikut vajutada ei saa.
► **Joon.6:** **1.** Suunamuutmise lüliti hoob

Kiiruse muutmine

⚠***ETTEVAATUST:*** **Seadke kiiruseregulaatori hoob alati täielikult õigesse asendisse.** Tööriista kasutamine selliselt, et kiiruseregulaatori hoob paikneb „1" ja „2" või „2" ja „3" vahel, võib tööriista kahjustada.

⚠***ETTEVAATUST:*** **Ärge kasutage kiiruseregulaatori hooba siis, kui tööriist töötab.** See võib tööriista kahjustada.

Sellel tööriistal on kiiruseregulaatori hoob. Kiiruse muutmiseks lülitage esmalt tööriist välja ning alles siis libistage kiiruseregulaatori hoob väikese kiiruse seadistamiseks asendisse „1", keskmise kiiruse saavutamiseks asendisse „2" või suure kiiruse seadistamiseks asendisse „3". Veenduge, et kiiruseregulaatori hoob oleks enne töötamise alustamist õiges asendis. Valige oma kasutusele sobiv kiirus.
Kui tööriista kiirus väheneb suurel või keskmisel kiirusel kasutamise ajal oluliselt, lülitage kiiruseregulaatori hoob ühe astme võrra madalamale ja käivitage tööriist uuesti.

Näha olev number	Kiirus	Väände-moment	Sobiv kasutusviis
1	Väike	Suur	Suure koormusega töötamine
2	Keskmine	Keskmine	Keskmise koormusega töötamine
3	Suur	Väike	Väikese koormusega töötamine

► **Joon.7:** **1.** Kiiruseregulaatori hoob

MÄRKUS: Kui kiiruseregulaatori hooba on raske libistada, viige kiiruseregulaatori hoob tagasi varasemasse asendisse, vajutage korraks lüliti päästikut ning seejärel libistage kiiruseregulaatori hooba uuesti.

Töörežiimi valimine

TÄHELEPANU: Seadke rõngas alati õigesse töörežiimi asendisse. Tööriista kasutamine selliselt, et rõngas paikneb kahe režiimi asendi sümboli vahel, võib tööriista kahjustada.

TÄHELEPANU: Ärge muutke töörežiimi pöörlemise ajal.

Tööriistal on kolm töörežiimi.

- Puurimise režiim (ainult pöörlemine)
- Löökpuurimise režiim (pöörlemine koos löögiga)
- Kruvikeeraja režiim (pöörlemine koos sidurdamisega)

Valige oma tööle sobiv režiim. Keerake töörežiimi muutmise rõngast ja seadke valitud märk kohakuti tööriista korpusel oleva noolega.
► **Joon.8:** **1.** Töörežiimi muutmise rõngas **2.** Märgis **3.** Nool

Kinnitamiste väändemomendi reguleerimine

⚠***ETTEVAATUST:*** Veenduge, et valikuketas oleks puhas. Olenevalt töötingimustest võivad valikuketta külge jääda võõrkehad, nagu rauapuru- või laastud, ja põhjustada kehalist vigastust.

Väändemomenti saab reguleerida 41 tasemele madalal kiirusel, 30 tasemele keskmisel kiirusel ja 25 tasemele suurel kiirusel.

1. Viige märgistus kohakuti tööriista kerel oleva noolega, keerates töörežiimi muutmise rõngast.
2. Näidiku sisselülitamiseks vajutage lüliti päästikut ja laske see lahti (või vajutage nuppu).
3. Vajutage nuppu ja roheline tuli hakkab vilkuma.
4. Samal ajal, kui roheline tuli vilgub, keerake valikuketast ja reguleerige väändemomendi taset.
5. Väärtuse seadmiseks vajutage nuppu.
► **Joon.9:** **1.** Valikuketas **2.** Märgutuli **3.** Nupp **4.** Roheline tuli

Sobiva väändemomendi taseme saavutamiseks katsetage kruvi keeramist samast materjalist detailile, kuhu plaanite kruvi keerata.

Alljärgneval joonisel on näidatud kruvi suuruse ja mõõteskaala jaotise ligikaudne vastavus.

Väike kiirus

<table>
<tr><th colspan="2">Väändemomendi tase</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th></tr>
<tr><td colspan="2">Metallikruvi</td><td>M4</td><td>M5</td><td colspan="2">M6</td><td colspan="17">–</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Puiduk-ruvi</td><td>Okas-puu (näiteks mänd)</td><td colspan="3">ø3,5 × 22</td><td colspan="3">ø4,1 × 38</td><td>–</td><td colspan="3">ø5,1 × 50</td><td colspan="4">–</td><td colspan="3">ø6,2 × 63</td><td colspan="5">–</td></tr>
<tr><td>Lehtpuu (näiteks lauan)</td><td>–</td><td colspan="2">ø3,5 × 22</td><td colspan="4">ø4,1 × 38</td><td>–</td><td colspan="4">ø5,1 × 50</td><td colspan="4">–</td><td colspan="3">ø6,2 × 63</td><td colspan="3">–</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Väändemomendi tase</th><th>22</th><th>23</th><th>24</th><th>25</th><th>26</th><th>27</th><th>28</th><th>29</th><th>30</th><th>31</th><th>32</th><th>33</th><th>34</th><th>35</th><th>36</th><th>37</th><th>38</th><th>39</th><th>40</th><th>41</th></tr>
<tr><td colspan="2">Metallikruvi</td><td colspan="20">–</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Puiduk-ruvi</td><td>Okas-puu (näiteks mänd)</td><td colspan="7">–</td><td colspan="4">ø9 × 75</td><td colspan="5">–</td><td colspan="3">ø10 × 90</td><td colspan="4">–</td></tr>
<tr><td>Lehtpuu (näiteks lauan)</td><td colspan="10">–</td><td colspan="3">ø9 × 75</td><td colspan="5">–</td><td colspan="3">ø10 × 90</td><td>–</td></tr>
</table>

Keskmine kiirus

<table>
<tr><th colspan="2">Väändemomendi tase</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th></tr>
<tr><td colspan="2">Metallikruvi</td><td>M4</td><td>M5</td><td colspan="2">M6</td><td colspan="17">–</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Puiduk-ruvi</td><td>Okas-puu (näiteks mänd)</td><td colspan="3">ø3,5 × 22</td><td colspan="3">ø4,1 × 38</td><td>–</td><td colspan="3">ø5,1 × 50</td><td colspan="4">–</td><td colspan="3">ø6,2 × 63</td><td colspan="5">–</td></tr>
<tr><td>Lehtpuu (näiteks lauan)</td><td>–</td><td colspan="2">ø3,5 × 22</td><td colspan="4">ø4,1 × 38</td><td>–</td><td colspan="4">ø5,1 × 50</td><td colspan="4">–</td><td colspan="3">ø6,2 × 63</td><td colspan="3">–</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Väändemomendi tase</th><th>22</th><th>23</th><th>24</th><th>25</th><th>26</th><th>27</th><th>28</th><th>29</th><th>30</th></tr>
<tr><td colspan="2">Metallikruvi</td><td colspan="9">–</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Puiduk-ruvi</td><td>Okas-puu (näiteks mänd)</td><td colspan="6">–</td><td colspan="3">ø9 × 75</td></tr>
<tr><td>Lehtpuu (näiteks lauan)</td><td colspan="9">–</td></tr>
</table>

Suur kiirus

<table>
<tr><th colspan="2">Väändemomendi tase</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th></tr>
<tr><td colspan="2">Metallikruvi</td><td>M4</td><td>M5</td><td colspan="2">M6</td><td colspan="17">–</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Puiduk-ruvi</td><td>Okas-puu (näiteks mänd)</td><td colspan="3">ø3,5 × 22</td><td colspan="3">ø4,1 × 38</td><td>–</td><td colspan="3">ø5,1 × 50</td><td colspan="4">–</td><td colspan="3">ø6,2 × 63</td><td colspan="5">–</td></tr>
<tr><td>Lehtpuu (näiteks lauan)</td><td>–</td><td colspan="2">ø3,5 × 22</td><td colspan="4">ø4,1 × 38</td><td>–</td><td colspan="4">ø5,1 × 50</td><td colspan="4">–</td><td colspan="3">ø6,2 × 63</td><td colspan="3">–</td></tr>
</table>

Väändemomendi tase		22	23	24	25
Metallikruvi		–			
Puiduk-ruvi	Okas-puu (näiteks mänd)	–			
	Lehtpuu (näiteks lauan)	–			

MÄRKUS: Pärast nupu vajutamist punktis 5 kustub roheline tuli. Kui reguleerite väändemomendi taset uuesti, alustage 3. punktist.

MÄRKUS: Kui jätate rohelise tule pikemaks ajaks vilkuma, lõpetab see vilkumise ja väärtuseks seatakse märgutulel näidatud väärtus.

MÄRKUS: Kruvikeeramise väändemomendi taseme saate seada kolmes mustris: suurel, keskmisel ja väikesel kiirusel.

Kui hooval on näidatud „1”, on võimalik seada väändemomendi taset väikesel kiirusel. Kui hooval on näidatud „2”, on võimalik seada väändemomendi taset keskmisel kiirusel. Kui hooval on näidatud „3”, on võimalik seada väändemomendi taset suurel kiirusel.

Kiiruse muutmisel kiirusregulaatori hoovaga vilgub märgutuli kolm korda. Pärast seda kruvige proovikruvi, et kiirust ja väändemomendi taset kontrollida.

MÄRKUS: Kui tõmbate lüliti päästikut samal ajal, kui roheline tuli vilgub, kustub roheline tuli ja väändemomendi taset ei ole võimalik reguleerida. Väändemomendi taseme uuesti reguleerimiseks vabastage lüliti päästik ja keerake valikuketast samal ajal, kui roheline tuli vilgub.

MÄRKUS: Kui keerate töörežiimi muutmise rõngast samal ajal, kui roheline tuli vilgub, kustub roheline tuli ja väändemomendi taset ei ole võimalik muuta. Väändemomendi taseme uuesti reguleerimiseks alustage 1. punktist.

Elektrooniline funktsioon

Tööriist on varustatud lihtsama kasutamise jaoks elektrooniliste funktsioonidega.

- Aktiivne tagasiside tajumise tehnoloogia
  Kui tööriist liigub töötamise ajal eelmääratud kiirenduse juures, peatatakse mootor jõuga, et vähendada randmele koormust.

TÄHELEPANU: Hoidke töötamise ajal tööriistast kindlalt kinni.

TÄHELEPANU: Kui elektroonilises funktsioonis on toimunud tõrge, vilgub tuli 3 sekundit ja seejärel kustub. Sellisel juhul võtke selle parandamiseks ühendust Makita volitatud hoolduskeskuse või tehase hoolduskeskusega.

MÄRKUS: See funktsioon ei tööta, kui kiirendus ei jõua tööriista liikumise ajal eelmääratud kiirenduseni.

MÄRKUS: Kui tööriist seiskub sunniviisiliselt, vabastage lüliti päästik ja tõmmake seda tööriista taaskäivitamiseks.

KOKKUPANEK

ETTEVAATUST: **Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.**

Kruvikeeraja otsaku / puuriotsaku paigaldamine või eemaldamine

Valikuline tarvik

Keerake pakkide avamiseks padruni keret vastupäeva. Paigaldage kruvikeeraja otsak / puuriotsak padrunisse maksimaalsele sügavusele. Keerake padruni pingutamiseks selle keret vastupäeva. Kruvikeeraja otsaku / puuriotsaku eemaldamiseks keerake padruni keret vastupäeva.

► **Joon.10:** **1.** Hülss **2.** Sulge **3.** Ava

Külgkäepideme (abipide) paigaldamine

Tööohutuse tagamiseks kasutage alati külgkäepidet. Kinnitage külgkäepide nii, et käepideme alusel ja terasribal olevad eendid joonduksid tööriista silindril olevate soontega. Seejärel kinnitage käepide, keerates seda päripäeva.

Olenevalt kasutusviisist võite kinnitada külgkäepideme ülespoole või tööriista parem- või vasakpoolsele küljele.

► **Joon.11:** **1.** Külgkäepide **2.** Terasriba **3.** Eend **4.** Soon **5.** Lahti **6.** Kinni

Reguleeritav sügavusvarras

Reguleeritavat sügavusvarrast saab kasutada ühesuguse sügavusega aukude puurimisel. Vabastage pitskruvi, paigutage sügavusvarras soovitud asendisse ja pingutage siis pitskruvi.

► **Joon.12:** **1.** Sügavusvarras **2.** Pitskruvi

Konksu paigaldamine

HOIATUS: **Kasutage riputus- ja kinnitusosi ainult ettenähtud otstarbel, näiteks tööriista riputamiseks tööriistarihmale tööde või tööintervallide vahel.**

HOIATUS: **Olge ettevaatlik, et konksu mitte üle koormata, sest liiga suur jõud või ebatavaline ülekoormus võivad kahjustada tööriista, mis omakorda võib põhjustada kehavigastusi.**

ETTEVAATUST: **Konksu paigaldamisel keerake see alati kruviga tugevalt kinni.** Muidu võib konks tööriistalt lahti tulla ja kehavigastusi põhjustada.

ETTEVAATUST: **Enne oma haarde vabastamist veenduge, et tööriist oleks korralikult riputatud.** Ebapiisav või tasakaalustamata haakimine võib põhjustada kukkumist ja lõppeda vigastustega.

Konksu abil saate tööriista ajutiselt kuhugi riputada. Selle võib paigaldada tööriista ükskõik kummale küljele. Konksu paigaldamiseks torgake see tööriista korpuse ükskõik kummal küljel olevasse õnarusse ja kinnitage kruviga. Eemaldamiseks lõdvendage kruvi ja võtke see siis välja.

► **Joon.13:** **1.** Soon **2.** Konks **3.** Kruvi

Augu kasutamine

HOIATUS: **Ärge mitte kunagi kasutage riputusauku mitteettenähtud otstarbeks, näiteks tööriista kinnitamiseks kõrgesse asukohta.** Suure koormuse all oleva augu kandepinge võib auku kahjustada ning põhjustada vigastusi teile või teie ümber või all olevatele inimestele.

Kasutage tööriista tagaosas asuvat riputusauku, et riputada tööriist riputusnööri või sarnaste nööride abil seinale.

► **Joon.14:** **1.** Riputusauk

Kruvikeeraja otsaku hoidiku paigaldamine

Valikuline tarvik

Asetage kruvikeeraja otsakute hoidik tööriista jalami juures parem- või vasakpoolsel küljel olevasse eendisse ja kinnitage kruviga.
Kui te kruvikeeraja otsakuid ei kasuta, hoidke neid kruvikeeraja otsakute hoidikus. Seal saate hoida kuni 45 mm (1-3/4″) pikkuseid kruvikeeraja otsakuid.

► **Joon.15:** **1.** Kruvikeeraja otsaku hoidik
2. Kruvikeeraja otsak

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

ETTEVAATUST: **Lülitage tööriist kohe välja, kui sellel on rikkeid, sellesse satub võõrkehi või kostab ebatavalist heli.** Tööriista hooldamiseks või parandamiseks pöörduge Makita hoolduskeskusesse või kohaliku edasimüüja poole.

Väändeliikumise kontrolli all hoidmiseks hoidke tööriista kindlalt ühe käega külgkäepidemest ja teise käega käepidemest.

► **Joon.16**

TÄHELEPANU: Kui kiirus väheneb olulisel määral, vähendage koormust või seisake tööriist, et vältida tööriista kahjustamist.

TÄHELEPANU: Ärge katke kinni ventilatsiooniavasid, sest see võib põhjustada ülekuumenemise ja tööriista kahjustumise.

► **Joon.17:** **1.** Ava

Kruvikeeraja režiim

TÄHELEPANU: Reguleerige valikuketas tööks sobivale väändemomendi tasemele.

TÄHELEPANU: Veenduge, et kruvikeeraja otsak oleks asetatud kruvipeasse otse, sest muidu võite kruvi ja/või kruvikeeraja otsakut kahjustada.

Esmalt pöörake töörežiimi muutmise rõngast selliselt, et nool tööriista korpusel osutaks sümbolile , ja reguleerige väändemomendi taset.
Asetage kruvikeeraja otsaku tipp kruvipeasse ja suruge tööriistale. Käivitage tööriist aeglaselt ja seejärel suurendage järk-järgult kiirust. Vabastage lüliti päästik nii pea, kui tööriist pöörlemise automaatselt lõpetab ja roheline tuli süttib 5 sekundiks.

MÄRKUS: Puidukruvi paigaldamisel puurige enne juhtauk, mille läbimõõt moodustab 2/3 kruvi läbimõõdust. See hõlbustab kruvi paigaldamist ja aitab vältida töödeldava detaili lõhenemist.

MÄRKUS: Külmas kliimas võib tööriist olenevalt tingimustest seiskuda madalamal väändemomendi tasemel.

Löökpuurimise režiim

ETTEVAATUST: **Kui auk ummistub laastude ja osakestega või tabatakse betooni peidetud armatuurrauda, rakendub materjali läbistamisel tööriistale/puuriotsakule väga suur ja järsk väändejõud.**

Esmalt pöörake töörežiimide muutmise rõngast selliselt, et nool tööriista korpusel osutaks sümbolile .
Kasutage kindlasti volframkarbiidi kastetud puuriotsakut.
Asetage puuriotsak augu jaoks valitud kohale ning tõmmake siis lüliti päästikut. Ärge rakendage tööriista suhtes jõudu. Parimad tulemused saavutatakse kerge survega. Hoidke tööriist õiges asendis ning vältige selle august väljalibisemist.

Ärge rakendage lisajõudu, kui auk ummistub laastude või osakestega. Selle asemel laske tööriistal käia tühikäigul, siis eemaldage puuriotsak osaliselt august. Korrates seda mitu korda, saab auk puhtaks ja võite jätkata tavapärase puurimisega.

Läbipõlenud pirn

Valikuline tarvik

Kui auk on valmis puuritud, kasutage augu puhastamiseks tolmust käsipuhurit.

► **Joon.18: 1.** Läbipõlenud pirn

Puurimisrežiim

Esmalt pöörake töörežiimi muutmise rõngast nii, et nool oleks suunatud märgisele . Seejärel tegutsege järgmiselt.

Puidu puurimine

Puidu puurimise hõlbustamiseks kasutage juhtkruviga puure. Juhtkruvi lihtsustab puurimist, tõmmates kruvikeeraja otsaku pinna sisse.

Metalli puurimine

Puuriotsaku libisemise vältimiseks puurimise alustamise hetkel, tehke puuritavasse kohta kärni ja haamriga märge. Asetage puuriotsaku tipp märgi kohale ja alustage puurimist.

Metallide puurimisel kasutage lõikamismääret. Erandiks on mõned rauad ja messingid, mida tuleb puurida kuivalt.

ETTEVAATUST: **Liiga suur surve seadmele ei kiirenda puurimist.** Liigne surve hoopis kahjustab puuriotsaku tippu, vähendab seadme efektiivsust ja lühendab seadme tööiga.

ETTEVAATUST: **Hoidke tööriista kindlalt ning olge tähelepanelik, kui puuriotsak hakkab puuritavast materjalist läbi tungima.** Materjali läbistamisel rakendub tööriistale/puuriotsakule väga suur jõud.

ETTEVAATUST: **Kinnikiilunud puuriotsaku saab lihtsalt vabastada, kui muudate puuri pöörlemissuuna vastupidiseks. Kui tööriista ei hoita kindlalt, võib see ootamatult tagasi viskuda.**

ETTEVAATUST: **Kinnitage töödeldavad esemed alati kruustangide või mõne sarnase kinnitusvahendiga.**

ETTEVAATUST: **Kui tööriistaga töötatakse järjest seni, kuni akukassett on tühi, laske tööriistal enne uue akuga töö jätkamist 15 minutit seista.**

HOOLDUS

ETTEVAATUST: **Enne kontroll- või hooldustoimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.**

TÄHELEPANU: **Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.**

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes või tehase teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

VALIKULISED TARVIKUD

ETTEVAATUST: **Neid tarvikuid soovitatakse kasutada koos selles juhendis kirjeldatud Makita tööriistaga.** Muude tarvikute kasutamisega võib kaasneda kehavigastuste oht. Kasutage tarvikuid ainult otstarbekohaselt.

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Puurid
- Kruvikeeraja otsakud
- Volframkarbiidist otsaga puuriotsak
- Läbipõlenud pirn
- Kruvikeeraja otsaku hoidik
- Konks
- Makita algupärane aku ja laadija

MÄRKUS: Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riigiti erineda.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		**HP003G**
Максимальный диаметр сверления	Каменная кладка	20 мм
	Сталь	20 мм
	Дерево	Винтовое сверло: 50 мм Сверло с автоматической подачей: 92 мм Кольцевая пила: 152 мм
Размеры поддерживаемых крепежей	Шуруп	10 мм × 90 мм
	Мелкий крепежный винт	M6
Скорость вращения без нагрузки (об/мин)	Высокая (3)	0 - 2 400 мин$^{-1}$
	Средняя (2)	0 - 1 800 мин$^{-1}$
	Низкая (1)	0 - 650 мин$^{-1}$
Частота ударов в минуту	Высокая (3)	0 - 36 000 мин$^{-1}$
	Средняя (2)	0 - 27 000 мин$^{-1}$
	Низкая (1)	0 - 9 750 мин$^{-1}$
Общая длина		197 мм
Номинальное напряжение		36 - 40 В пост. тока макс.
Масса нетто		2,8 - 4,0 кг

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Значение массы нетто включает самую легковесную и самую тяжеловесную комбинацию насадки(-ок) для нормального и безопасного использования и блока(-ов) аккумулятора(-ов), которые указаны в руководстве по эксплуатации.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

Блок аккумулятора	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F *: рекомендуемый аккумулятор
Зарядное устройство	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства.** Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

Назначение

Инструмент предназначен для сверления отверстий с ударным действием в кирпичной и каменной кладке. В режиме обычного (безударного) действия можно использовать инструмент в качестве шуруповерта, а также сверлить дерево, металл, керамику и пластик.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-1:
Уровень звукового давления (L_{pA}): 88 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 96 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное(-ые) значение(-я) распространения шума можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Используйте средства защиты слуха.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного(-ых) суммарного(-ых) значения(-й) в зависимости от способов использования инструмента.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Вибрация

Суммарное значение непрерывной вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное согласно EN62841-2-1:
Рабочий режим: ударное сверление бетона
Распространение вибрации ($a_{h,ID}$): 6,8 м/с^2
Погрешность (K): 1,5 м/с^2
Рабочий режим: сверление металла
Распространение вибрации ($a_{h,D}$): 2,5 м/с^2 или менее
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное суммарное значение распространения вибрации можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения в зависимости от способов использования инструмента.

⚠*ОСТОРОЖНО:* Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

Декларации о соответствии включены в Приложение А к настоящему руководству по эксплуатации.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠*ОСТОРОЖНО* Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Меры безопасности при использовании аккумуляторной ударной дрели-шуруповерта

Инструкции по технике безопасности при выполнении работ

1. **При использовании ударной дрели используйте средства защиты слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. **Используйте дополнительные ручки.** Потеря контроля над инструментом может привести к травме.
3. **Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента или крепежей со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специальные изолированные поверхности.** Контакт режущего инструмента или крепежей с проводом под напряжением может привести к тому, что металлические детали инструмента также окажутся под напряжением, что может стать причиной поражения оператора током.
4. **При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.**
5. **Крепко держите инструмент.**
6. **Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.**
7. **Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.**
8. **Сразу после окончания работ не прикасайтесь к головке сверла или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.**
9. **Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности,**

чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.

10. **Если головку сверла не удается ослабить даже с помощью открывания зажимов, воспользуйтесь плоскогубцами, чтобы вытянуть ее.** Вытягивание головки сверла вручную может привести к травмированию ее острой кромкой.
11. **Убедитесь в отсутствии поблизости электрических проводов, водопроводных и газовых труб и других предметов, которые могут стать причиной опасной ситуации в случае их повреждения при использовании инструмента.**

Инструкции по технике безопасности при использовании удлиненных головок сверла

1. **Запрещено работать на рабочей частоте, превышающей максимальные номинальные значения для головки сверла.** На более высоких рабочих частотах сверло может изогнуться, если позволить ему вращаться свободно без контакта с заготовкой, что может привести к травме.
2. **Всегда начинайте сверление на низкой частоте, прижав кончик сверла к заготовке.** На более высоких рабочих частотах сверло может изогнуться, если позволить ему вращаться свободно без контакта с заготовкой, что может привести к травме.
3. **Прикладывайте давление к инструменту только по оси сверла и не прижимайте сверло слишком сильно.** Сверла могут согнуться, что приведет к поломке или потере контроля и может стать причиной травмы.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.**

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. **Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.**
2. **Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию.** Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. **Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.**
4. **В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.**
5. **Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:**
   (1) **Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.**
   (2) **Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.**
   (3) **Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.**

   Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. **Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).**
7. **Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.**
8. **Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом.** Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. **Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.**
10. **Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.**
    При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.
    В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.
    Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
11. **Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.**
12. **Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita.** Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.

13. **Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.**
14. **Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.**
15. **Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.**
16. **Не допускайте налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли.** Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.
17. **Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач.** Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. **Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita.** Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

ПРИМЕЧАНИЕ: Компания Makita не несет ответственности за какие-либо несчастные случаи в результате использования неоригинальных или видоизмененных аккумуляторов. Оригинальные аккумуляторы Makita подвергаются строгой оценке на совместимость с инструментами и зарядными устройствами Makita в соответствии с действующим законодательством и стандартами безопасности.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. **Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.**
2. **Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.**
3. **Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.**
4. **Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.**
5. **Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).**

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.**

Установка или снятие блока аккумуляторов

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок.** Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

Для установки блока аккумулятора совместите выступ блока аккумулятора с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора, чтобы он зафиксировался с небольшим щелчком. Если вы видите красный индикатор, как показано на рисунке, он не зафиксирован полностью.

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

► **Рис.1:** **1.** Красный индикатор **2.** Кнопка **3.** Блок аккумулятора

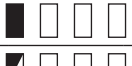
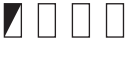
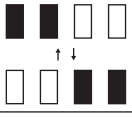
⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Обязательно устанавливайте блок аккумулятора до конца, чтобы красный индикатор не был виден.** В противном случае блок аккумулятора может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока.** Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

► **Рис.2:** **1.** Индикаторы **2.** Кнопка проверки

Индикаторы			Уровень заряда
Горит	Выкл.	Мигает	
			от 75 до 100%
			от 50 до 75%
			от 25 до 50%
			от 0 до 25%
			Зарядите аккумуляторную батарею.
			Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Первая (дальняя левая) индикаторная лампа будет мигать во время работы защитной системы аккумулятора.

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

Защита от перегрузки

Если инструмент работает в режиме, чрезмерно повышающем потребление тока, инструмент автоматически остановится. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, из-за которой произошла перегрузка инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

При перегреве инструмент автоматически останавливается, а индикатор начинает мигать. В этом случае дайте инструменту/аккумулятору остыть перед повторным включением.

Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Защита от других неполадок

Система защиты также рассчитана на другие неполадки, способные вывести инструмент из строя, и обеспечивает возможность автоматического прекращения работы инструмента. В случае временной остановки или прекращения работы инструмента выполните все перечисленные ниже действия для устранения причин.

1. Выключите и снова включите инструмент для его перезапуска.
2. Зарядите аккумулятор(ы) или замените его(их) заряженным(и).
3. Дайте инструменту и аккумулятору (аккумуляторам) остыть.

В случае отсутствия улучшений после восстановления системы защиты обратитесь в ближайший сервисный центр Makita.

Электрический тормоз

Данный инструмент оснащен электрическим тормозом. Если после отпускания триггерного переключателя не происходит быстрой остановки инструмента, отправьте инструмент в сервисный центр Makita для обслуживания.

Действие выключателя

⚠*ВНИМАНИЕ:* Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

► **Рис.3: 1.** Триггерный переключатель

ПРИМЕЧАНИЕ: Инструмент автоматически остановится, если удерживать триггерный переключатель нажатым примерно 6 минут.

Включение передней лампы

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не заглядывайте в лампу и не смотрите прямо на источник света.

Нажмите триггерный переключатель, чтобы включить переднюю лампу. Передняя лампа будет гореть на протяжении всего времени, пока нажат триггерный переключатель. Передняя лампа гаснет приблизительно через 10 секунд после отпускания триггерного переключателя.

► **Рис.4: 1.** Триггерный переключатель **2.** Передняя лампа

Режим освещения

Чтобы активировать режим освещения, нажмите и удерживайте кнопку .

В режиме освещения передняя лампа продолжает гореть в течение 1 часа.

По истечении 1 часа передняя лампа автоматически гаснет. Для выключения передней лампы вручную нажмите и удерживайте кнопку .

► **Рис.5: 1.** Кнопка **2.** Передняя лампа

ПРИМЕЧАНИЕ: При перегреве инструмента он автоматически прекращает работу, а передняя лампа начинает мигать. В этом случае отпустите триггерный переключатель. Передняя лампа погаснет через одну минуту.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для удаления пыли с рассеивателя передней лампы используйте сухую тряпку. Не допускайте возникновения царапин на рассеивателе передней лампы, так как это может снизить освещенность.

ПРИМЕЧАНИЕ: В режиме освещения передняя лампа горит ярче, чем при обычной работе.

Действие реверсивного переключателя

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Перед работой обязательно проверяйте направление вращения.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Используйте реверсирующий переключатель только после полной остановки инструмента.** Изменение направления вращения до остановки инструмента может привести к его повреждению.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **В перерывах между использованием инструмента обязательно устанавливайте рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.**

Данный инструмент имеет реверсивный переключатель для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны A для вращения по часовой стрелке или со стороны B для вращения против часовой стрелки. Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

► **Рис.6: 1.** Рычаг реверсивного переключателя

Изменение скорости

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Обязательно устанавливайте рычаг изменения скорости в правильное положение до упора.** При эксплуатации инструмента с рычагом изменения скорости, расположенным между "1" и "2" или "2" и "3", инструмент может выйти из строя.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Не используйте рычаг переключения скорости при работающем инструменте.** Это может привести к повреждению инструмента.

Данный инструмент имеет рычаг изменения скорости. Для изменения скорости следует сначала выключить инструмент, а затем перевести рычаг изменения скорости в положение "1" для выбора низкой скорости, в положение “2” для выбора средней скорости или в положение "3" для выбора высокой скорости. Перед началом работы убедитесь в том, что рычаг изменения скорости находится в правильном положении. Выбирайте скорость, соответствующую своей сфере применения.
Если скорость инструмента существенно уменьшается при работе на высокой или средней скорости, переключите рычаг изменения скорости на одну скорость ниже и возобновите работу.

Отображаемая цифра	Скорость	Крутящий момент	Допустимые работы
1	Низкая	Высокий	Работа с тяжелой нагрузкой
2	Средняя	Средняя	Работа со средней нагрузкой
3	Высокий	Низкая	Работа с легкой нагрузкой

► **Рис.7: 1.** Рычаг изменения скорости

ПРИМЕЧАНИЕ: Если рычаг изменения скорости двигается с трудом, верните рычаг изменения скорости в его предыдущее положение, нажмите на короткое время триггерный переключатель, а затем передвиньте рычаг изменения скорости снова.

Выбор режима действия

ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда полностью поворачивайте кольцо до отметки нужного режима. Если при работе с инструментом кольцо будет находиться посередине между отметками режимов, это может привести к повреждению инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не изменяйте режим работы во время вращения.

Данный инструмент предусматривает три режима работы.

- Режим сверла (только вращение)
- Режим перфоратора (вращение с ударом)
- Режим шуруповерта (вращение с проскальзыванием муфты)

Выберите режим, соответствующий типу выполняемых работ. Поверните кольцо изменения режима работы и совместите выбранную отметку со стрелкой на корпусе инструмента.

► **Рис.8: 1.** Кольцо изменения режима работы **2.** Метка **3.** Стрелка

Регулировка крутящего момента затяжки

ВНИМАНИЕ: Убедитесь в том, что регулятор чистый. В зависимости от рабочих условий посторонние предметы, например обломки железа или стружка, могут прилипнуть к регулятору и причинить травмы.

Для регулировки крутящего момента затяжки предусмотрены 41 уровень при низкой скорости, 30 уровней при средней скорости и 25 уровней при высокой скорости.

1. Совместите метку  со стрелкой на корпусе инструмента, повернув кольцо изменения режима работы.

2. Нажмите триггерный переключатель и отпустите его (или нажмите кнопку) для включения индикатора.

3. Нажмите кнопку – зеленый индикатор начнет мигать.

4. Поверните регулятор и отрегулируйте уровень крутящего момента, пока мигает зеленый индикатор.

5. Нажмите кнопку, чтобы установить значение.

► **Рис.9: 1.** Регулятор **2.** Индикатор **3.** Кнопка **4.** Зеленый индикатор

Чтобы определить подходящий уровень крутящего момента, выполните пробное вкручивание в обрабатываемую деталь из того же материала, что и та, в которую намереваетесь вкручивать крепеж.
Ниже приводятся ориентировочные данные о соотношении между размером шурупа и градуировкой.

Низкая скорость

Уровень крутящего момента		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Мелкий крепежный винт		M4	M5	M6		–																
Шуруп	Мягкое дерево (например, сосна)	ø3,5 × 22		ø4,1 × 38			–	ø5,1 × 50			–				ø6,2 × 63			–				
	Твердое дерево (например, дипте-рокарп)	–	ø3,5 × 22		ø4,1 × 38			–	ø5,1 × 50			–				ø6,2 × 63			–			

Уровень крутящего момента		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**
Мелкий крепежный винт		–																			
Шуруп	Мягкое дерево (например, сосна)	–						ø9 × 75			–				ø10 × 90			–			
	Твердое дерево (например, дипте-рокарп)	–									ø9 × 75			–				ø10 × 90			–

Средняя скорость

Уровень крутящего момента		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Мелкий крепежный винт		M4	M5	M6		–																
Шуруп	Мягкое дерево (например, сосна)	ø3,5 × 22		ø4,1 × 38		–		ø5,1 × 50			–				ø6,2 × 63			–				
	Твердое дерево (например, дипте-рокарп)	–	ø3,5 × 22		ø4,1 × 38		–		ø5,1 × 50			–				ø6,2 × 63			–			

Уровень крутящего момента		22	23	24	25	26	27	28	29	30
Мелкий крепежный винт		–								
Шуруп	Мягкое дерево (например, сосна)	–						ø9 × 75		
	Твердое дерево (например, дипте-рокарп)	–								

Высокая скорость

Уровень крутящего момента		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Мелкий крепежный винт		M4	M5	M6		–																
Шуруп	Мягкое дерево (например, сосна)	ø3,5 × 22		ø4,1 × 38		–		ø5,1 × 50			–				ø6,2 × 63			–				
	Твердое дерево (например, дипте-рокарп)	–	ø3,5 × 22		ø4,1 × 38		–		ø5,1 × 50			–				ø6,2 × 63			–			

Уровень крутящего момента		22	23	24	25
Мелкий крепежный винт		–			
Шуруп	Мягкое дерево (например, сосна)	–			
	Твердое дерево (например, дипте-рокарп)	–			

ПРИМЕЧАНИЕ: После нажатия кнопки на шаге 5 зеленый индикатор выключится. Если необходимо снова отрегулировать уровень крутящего момента, начните с шага 3.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если во время мигания зеленого индикатора не предпринимать никаких действий некоторое время, индикатор перестанет мигать, и будет установлено отображаемое на индикаторе значение.

ПРИМЕЧАНИЕ: Уровень крутящего момента затяжки может устанавливаться по трем шаблонам: высокой скорости, средней скорости и низкой скорости.

Когда на рычаге отображается "1", можно установить уровень крутящего момента для низкой скорости. Когда на рычаге отображается "2", можно установить уровень крутящего момента для средней скорости. Когда на рычаге отображается "3", можно установить уровень крутящего момента для высокой скорости.

При переключении скорости рычагом изменения скорости индикатор мигнет три раза. После этого вкрутите пробный винт, чтобы проверить скорость и уровень крутящего момента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если нажать триггерный переключатель во время мигания зеленого индикатора, зеленый индикатор погаснет, и отрегулировать уровень крутящего момента будет невозможно. Чтобы снова отрегулировать уровень крутящего момента, отпустите триггерный переключатель и поверните регулятор, пока мигает зеленый индикатор.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если повернуть кольцо изменения режима работы во время мигания зеленого индикатора, зеленый индикатор погаснет, и отрегулировать уровень крутящего момента будет невозможно. Чтобы снова отрегулировать уровень крутящего момента, начните с шага 1.

Электронная функция

Для простоты эксплуатации инструмент оснащен электронными функциями.

- Функция распознавания активной обратной связи
  Если во время работы инструмент резко колеблется при заданном ускорении, двигатель принудительно останавливается для уменьшения нагрузки на запястье.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время работы крепко удерживайте инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае нарушения в работе электронной функции индикатор мигает в течение 3 секунд, после чего отключается. В этом случае обратитесь в авторизованный или заводской сервисный центр Makita за ремонтом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция не работает, если во время колебания инструмента не было достигнуто заданного ускорения.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае принудительной остановки инструмента отпустите триггерный переключатель и нажмите триггерный переключатель снова для перезапуска инструмента.

СБОРКА

⚠ВНИМАНИЕ: **Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.**

Установка или снятие насадки для отвертки или головки сверла

Дополнительные принадлежности

Поверните муфту против часовой стрелки для открытия кулачков зажимного патрона. Вставьте насадку для отвертки или головку сверла в зажимной патрон как можно глубже. Поверните муфту по часовой стрелке для затяжки патрона. Для снятия насадки/головки поверните муфту против часовой стрелки.

► **Рис.10:** **1.** Муфта **2.** Закрыть **3.** Открыть

Установка боковой ручки (вспомогательной рукоятки)

Для обеспечения безопасности во время работ всегда используйте боковую ручку.
Прикрепите боковую ручку так, чтобы выступы на основании ручки и стальном ремешке вошли в пазы на цилиндрической части инструмента. После этого затяните ручку, вращая ее по часовой стрелке.
В зависимости от выполняемых работ боковую ручку можно прикреплять в направлении вверх или с правой/левой стороны инструмента.

► **Рис.11:** **1.** Боковая ручка **2.** Стальная лента **3.** Выступ **4.** Паз **5.** Направление открытия **6.** Направление закрытия

Стержень с регулируемой глубиной

Регулируемый ограничитель глубины удобен для сверления отверстий одинаковой глубины. Ослабьте зажимной винт, установите ограничитель глубины в нужное положение и затяните зажимной винт.

► **Рис.12:** **1.** Стержень глубины **2.** Винт зажима

Установка крючка

⚠ОСТОРОЖНО: **Используйте подвесные/монтажные элементы только по назначению, то есть для подвешивания инструмента на пояс для инструментов в перерывах между работами.**

⚠ОСТОРОЖНО: **Старайтесь не перегружать крючок, поскольку чрезмерное усилие или неравномерная перегрузка могут вызвать повреждение инструмента, приводящее к травме.**

⚠*ВНИМАНИЕ:* При установке крючка каждый раз надежно фиксируйте его винтом. При отсутствии надежной фиксации крючок может отсоединиться от инструмента и привести к травме.

⚠*ВНИМАНИЕ:* Прежде чем выпустить инструмент из рук, убедитесь в надежности подвеса. Недостаточно надежный подвес или подвешивание в неустойчивом положении могут привести к падению инструмента и травмам.

Крючок удобен для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента. Для установки крючка вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите при помощи винта. Чтобы снять крючок, необходимо сначала отвернуть винт.

► **Рис.13: 1.** Паз **2.** Крючок **3.** Винт

Использование отверстия

⚠*ОСТОРОЖНО:* Ни в коем случае не используйте отверстие для подвешивания в не предусмотренных для него целях, например для привязывания инструмента на большой высоте. Действие механического напряжения в высоконагруженном отверстии может вызвать его повреждение, ведущее к травмированию оператора или людей, находящихся вокруг или ниже.

Используйте отверстие для подвешивания в нижней задней части инструмента, чтобы вешать инструмент на стену с помощью шнура для подвешивания или аналогичных шнуров.

► **Рис.14: 1.** Отверстие для подвешивания

Порядок установки держателя насадок для отвертки

Дополнительные принадлежности

Установите держатель насадок в выступ на основании инструмента с правой или левой стороны и закрепите его при помощи винта.

Если насадки для отвертки не используются, храните их в держателях насадок для отвертки. Здесь могут храниться насадки для отвертки длиной до 45 мм (1-3/4 дюйма).

► **Рис.15: 1.** Держатель насадок для отвертки
2. Насадка для отвертки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠*ВНИМАНИЕ:* В случае нарушения нормальной работы инструмента, попадания в него посторонних материалов или возникновения посторонних шумов немедленно выключите инструмент. Обратитесь в сервисный центр Makita или к своему местному дилеру для проведения обслуживания или ремонта инструмента.

Для контроля скручивающего действия крепко держите инструмент одной рукой за ручку, а другой рукой за рукоятку.

► **Рис.16**

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае чрезмерного замедления скорости уменьшите нагрузку или остановите инструмент во избежание его выхода из строя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не закрывайте вентиляционные отверстия. Невыполнение данного требования может привести к перегреву и повреждению инструмента.

► **Рис.17: 1.** Вентиляционное отверстие

Работа в режиме шуруповерта

ПРИМЕЧАНИЕ: С помощью регулятора выберите подходящий для работы уровень крутящего момента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Следите за тем, чтобы насадка для отвертки вставлялась в головку винта прямо, иначе можно повредить винт и/или насадку для отвертки.

Сначала поверните кольцо изменения режима работы таким образом, чтобы стрелка на корпусе инструмента указывала на отметку , и отрегулируйте уровень крутящего момента.

Установите конец насадки для отвертки в головку шурупа и придавите инструмент к шурупу. Включите инструмент на низкой скорости и затем постепенно увеличивайте ее. Отпустите триггерный переключатель, как только вращение инструмента автоматически остановится, а зеленый индикатор загорится на 5 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ: При вкручивании шурупа предварительно просверлите направляющее отверстие диаметром в 2/3 от диаметра шурупа. Это облегчит вкручивание и предотвратит расщепление обрабатываемой детали.

ПРИМЕЧАНИЕ: Иногда в холодных условиях инструмент может останавливаться при низком уровне крутящего момента.

Сверление с ударным действием

⚠*ВНИМАНИЕ:* При ударе о стержневую арматуру, залитую в бетон, при засорении отверстия щепой и частицами или в случае, когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/головку сверла воздействует значительная мгновенная сила скручивания.

Сначала поверните кольцо изменения режима работы, чтобы стрелка на корпусе инструмента указывала на отметку .

Используйте сверло с головкой из карбида вольфрама.

Расположите головку сверла в желаемом положении в отверстии, затем нажмите триггерный переключатель. Не прилагайте излишних усилий к инструменту. Небольшое усилие на инструмент приводит к лучшим результатам. Удерживайте инструмент на месте и не допускайте его соскальзывания с места выполнения отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, если отверстие засорено щепками или посторонними

частицами. Вместо этого дайте инструменту поработать вхолостую и затем частично вытащите головку сверла из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится и можно будет возобновить обычное сверление.

Груша для продувки

Дополнительные принадлежности

После высверливания отверстия воспользуйтесь грушей для продувки с целью удаления пыли из отверстия.

► **Рис.18: 1.** Груша для продувки

Сверление

Сначала поверните кольцо изменения режима работы, чтобы совместить указатель с отметкой . Затем действуйте следующим образом.

Сверление дерева

При сверлении дерева наилучшие результаты достигаются с применением сверл для дерева с направляющим винтом. Направляющий винт упрощает сверление, удерживая головку сверла в обрабатываемой детали.

Сверление металла

Для предотвращения скольжения сверла при начале сверления сделайте углубление с помощью кернера и молотка в точке сверления. Вставьте острие головки сверла в углубление и начните сверление. При сверлении металлов пользуйтесь смазочно-охлаждающей жидкостью. Исключение составляют некоторые изделия из железа и латуни, которые следует сверлить насухо.

ВНИМАНИЕ: **Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление.** На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник головки сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.

ВНИМАНИЕ: **Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда головка сверла начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь.** В момент выхода головки сверла из детали возникает огромное усилие на инструмент/сверло.

ВНИМАНИЕ: **Заклинившая головка сверла может быть без проблем извлечена из обрабатываемой детали путем изменения направления вращения при помощи реверсивного переключателя. Однако если вы не будете крепко держать инструмент, он может резко сдвинуться назад.**

ВНИМАНИЕ: **Всегда закрепляйте обрабатываемые детали в тисках или аналогичном зажимном устройстве.**

ВНИМАНИЕ: **Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумулятора, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным аккумулятором.**

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: **Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов снят.**

ПРИМЕЧАНИЕ: **Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.**

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ: **Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве.** Использование любых других принадлежностей или приспособлений может подвергать людей опасности травмирования. Используйте принадлежность или приспособление только по их заявленному предназначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Головки сверл
- Насадки для отвертки
- Головка сверла с наконечником из карбида вольфрама
- Груша для продувки
- Держатель насадок для отвертки
- Крючок
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

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



885B35-987
EN, SV, NO, FI, DA,
LV, LT, ET, RU
20250711