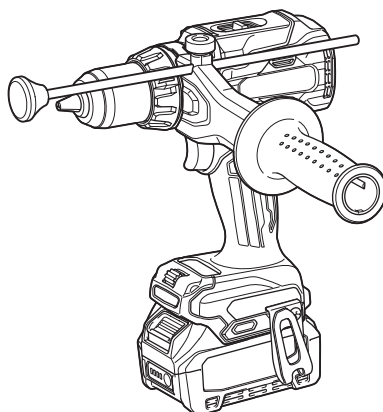
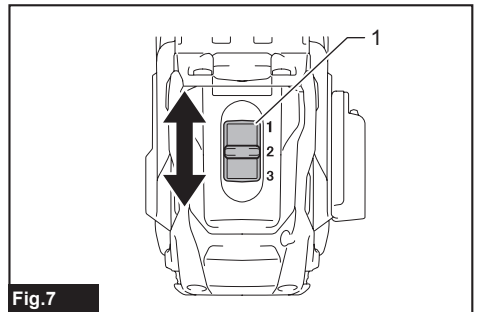
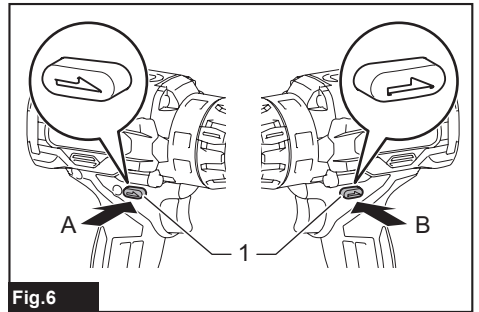
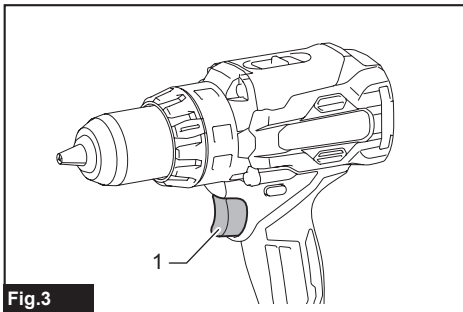
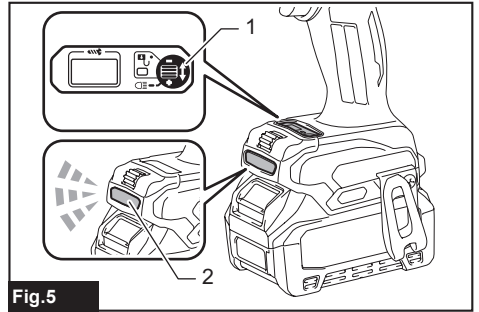
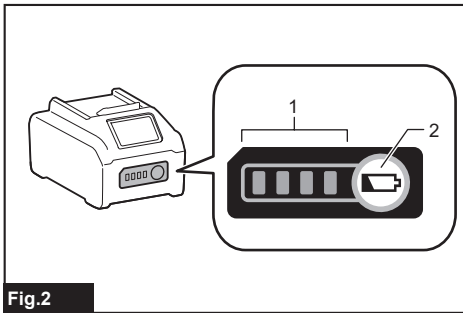
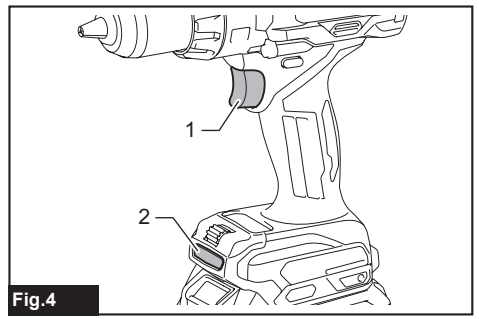
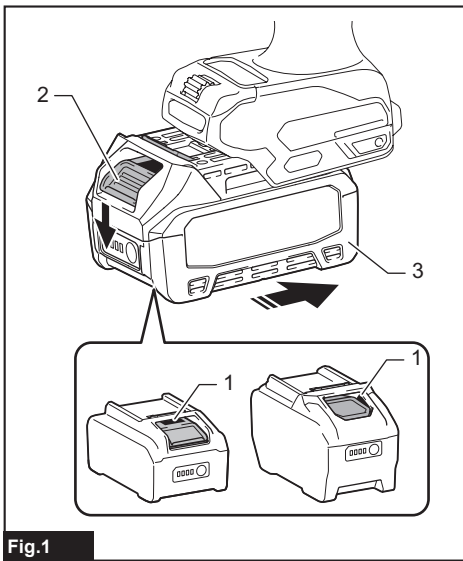




EN	Cordless Hammer Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL	5
PL	Akum. wiertarko-wkrętarca udarowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI	14
HU	Akkumulátoros csavarbehajtó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	25
SK	Akumulátorová pneumatická zarážacia vŕtačka	NÁVOD NA OBSLUHU	35
CS	Akumulátorový příklepový vrtací šroubovák	NÁVOD K OBSLUZE	45
UK	Бездротовий дріль з ударним приводом	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	55
RO	Mașină de găurit și înșurubat cu acumulatori	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	66
DE	Akku-Schlagbohrschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	76

HP003G





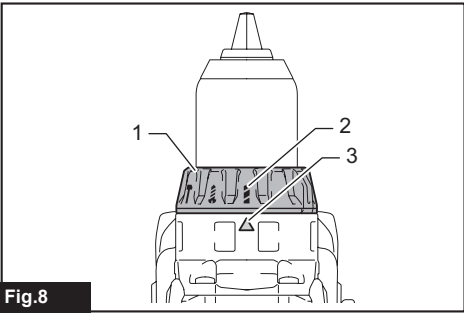


Fig.8

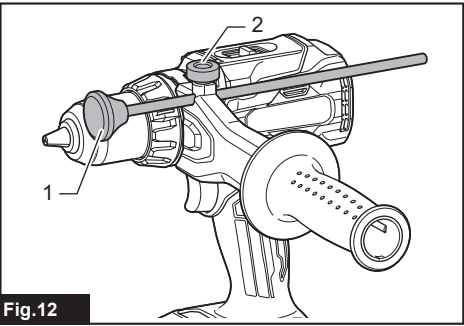


Fig.12

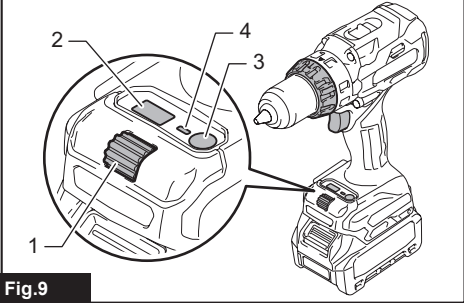


Fig.9

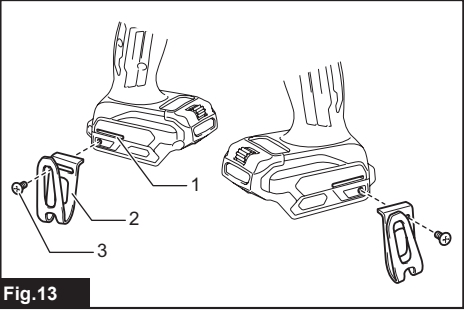


Fig.13

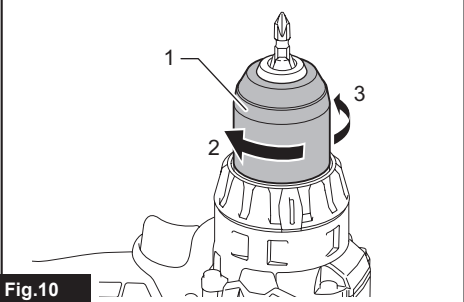


Fig.10

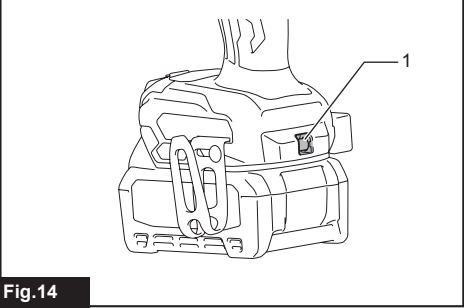


Fig.14

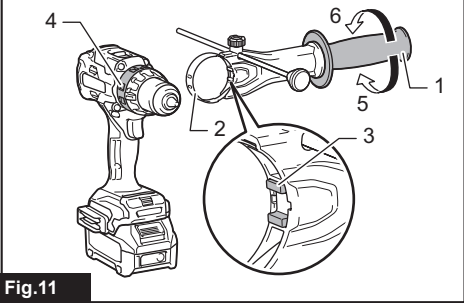


Fig.11

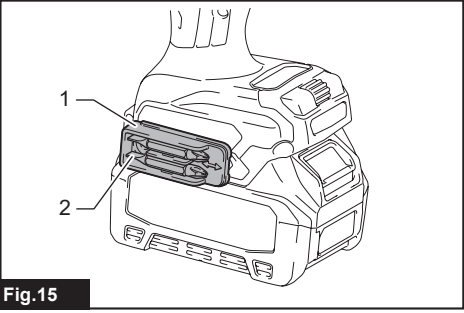


Fig.15

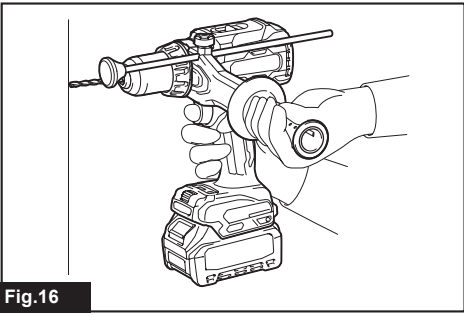


Fig.16

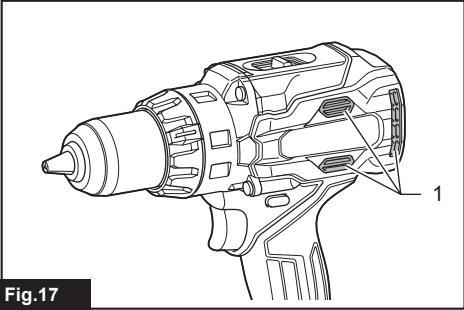


Fig.17

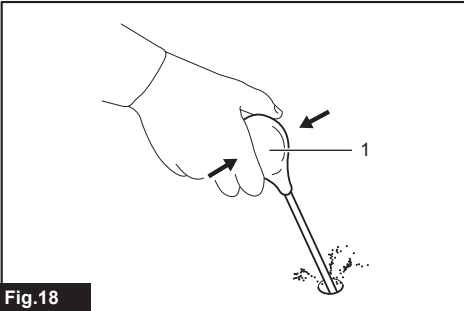


Fig.18

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 ($a_{h,1D}$): 6.8 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,1D}$): 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

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.

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
■ ■ □ □	□ □	◐	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.

- Align the  marking with the arrow on the tool body by turning the action mode changing ring.
- Pull the switch trigger and release it (or push the button) to turn on the indicator.
- Push the button, and the green light blinks.
- Turn the dial, and adjust the torque level while the green light is blinking.
- 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)	-				ø9 x 75				-		

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.

DANE TECHNICZNE

Model:		HP003G
Zakresy wiercenia	Mury	20 mm
	Stal	20 mm
	Drewno	Wiertło kręte: 50 mm Wiertło z samoczynnym posuwem: 92 mm Piła walcowa: 152 mm
Zakresy dokręcania	Wkręt do drewna	10 mm x 90 mm
	Wkręt maszynowy	M6
Prędkość bez obciążenia (obr./min)	Wysoka (3)	0–2 400 min ⁻¹
	Średnia (2)	0–1 800 min ⁻¹
	Niska (1)	0–650 min ⁻¹
Liczba uderów na minutę	Wysoka (3)	0–36 000 min ⁻¹
	Średnia (2)	0–27 000 min ⁻¹
	Niska (1)	0–9 750 min ⁻¹
Długość całkowita		197 mm
Napięcie znamionowe		Prąd stały 36 V–40 V maks.
Masa netto		2,8–4,0 kg

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Wartość masy netto obejmuje najlżejszą i najcięższą kombinację przystawek do standardowej i bezpiecznej pracy oraz akumulatorów, które wskazano w instrukcji obsługi.

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* *: Zalecany akumulator
Ładowarka	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

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

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

Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do wiercenia uderowego w cegle i elementach murowanych. Nadaje się też do wkręcania wkrętów oraz wiercenia bez udaru w drewnie, metalu, materiałach ceramicznych i tworzywach sztucznych.

Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN62841-2-1:
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 88 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 96 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

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

WSKAZÓWKA: Deklarowane wartości emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Nosić ochronniki słuchu.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od podanych wartości całkowitych w zależności od sposobu użytkowania narzędzia.

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

Drgania

Całkowita wartość drgań ciągłych (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN62841-2-1:

Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie

Emisja drgań ($a_{h, ID}$): 6,8 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: wiercenie w metalu

Emisja drgań ($a_{h, D}$): 2,5 m/s² lub mniej

Niepewność (K): 1,5 m/s²

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

WSKAZÓWKA: Deklarowane wartości całkowite poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Poziom drgań wytwarzanych podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od podanych wartości całkowitych w zależności od sposobu użytkowania narzędzia.

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

Deklaracje zgodności

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracje zgodności są dołączone jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

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

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

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

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla akumulatorowej wiertarko-wkrętarki udarowej

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące wszystkich wykonywanych prac

1. **Podczas wiercenia udarowego należy nosić ochronniki słuchu.** Hałas może spowodować utratę słuchu.
2. **Używać uchwytu pomocniczego lub uchwytów pomocniczych.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia ciała.
3. **Podczas wykonywania prac, przy których osprzęt tnący lub elementy złączne mogą zetknąć się z niewidoczną instalacją elektryczną, trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści.** Zetknięcie osprzętu tnącego lub elementów złącznych z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem może sprawić, że odsłonięte elementy metalowe elektronarzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
4. **Podczas pracy należy zadbać o dobre oparcie dla nóg.** W przypadku pracy na pewnej wysokości upewnić się, że na dole nie przebywają żadne osoby.
5. **Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie.**
6. **Trzymać ręce z dala od części obrotowych.**
7. **Nie pozostawiać włączonego narzędzia.** Narzędzie można uruchomić tylko, gdy jest trzymane w rękach.
8. **Nie dotykać wiertła ani części obrabianej od razu po zakończeniu danej operacji; mogą one być bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.**

9. Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać wdychania pyłu i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.
10. Jeśli wiertło nie chce się poluzować po otwarciu szczęk, należy wyjąć je kombinerkami. Wyciąganie wiertła ręką w takim przypadku może spowodować skaleczenie z powodu ostrych krawędzi.
11. Należy się upewnić, że w obszarze pracy nie ma żadnych przewodów elektrycznych, rur z instalacji wodnej, rur z gazem itp., które mogłyby stanowić zagrożenie po uszkodzeniu przez narzędzie.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące używania długich wiertel

1. Nigdy nie należy ustawiać prędkości wyższej niż maksymalna prędkość określona dla danego wiertła. Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się swobodnie bez kontaktu z obrabianym elementem może ulec wygięciu, co może prowadzić do obrażeń ciała.
2. Wiercenie należy zawsze rozpoczynać od niskiej prędkości oraz z końcówką wiertła stykającą się z obrabianym elementem. Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się swobodnie bez kontaktu z obrabianym elementem może ulec wygięciu, co może prowadzić do obrażeń ciała.
3. Należy stosować nacisk wyłącznie bezpośrednio w jednej linii z wiertłem i unikać wywierania nadmiernego nacisku. Wiertło może się wygiąć, powodując uszkodzenie lub utratę kontroli, co może prowadzić do obrażeń ciała.

ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

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

Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczącego akumulatora

1. Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.
2. Nie rozmontowywać ani modyfikować akumulatora. Może to spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
3. Jeśli czas działania uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę. Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.
4. W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.
5. Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:
 - (1) Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.
 - (2) Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.
 - (3) Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.
- Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.
6. Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać ani używać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).
7. Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.
8. Nie należy przecinać ani zginać akumulatora, bijać w niego gwoździ, rzucać nim, upuszczać, ani uderzać akumulatorem o twarde objekty. Takie działania może spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
9. Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.
10. Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.

Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczony przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.

Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.
11. Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.
12. Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita. Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.
14. Przed użyciem akumulatora i po jego użyciu akumulator może pozostawać nagrany, co może spowodować poparzenia lub poparzenia w niskiej temperaturze. Z gorącym akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie.
15. Nie należy dotykać styku narzędzia bezpośrednio po jego użyciu, ponieważ może on być na tyle gorący, że spowoduje oparzenia.
16. Nie należy dopuszczać, aby wióry, kurz lub brud gromadziły się na stykach, w otworach i rowkach akumulatora. Może to doprowadzić do przegrzania, pożaru, wybuchu lub uszkodzenia

narzędzia lub akumulatora, co może spowodować oparzenia lub obrażenia ciała.

- Jeśli narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w pobliżu linii wysokiego napięcia, nie należy korzystać z akumulatora w ich sąsiedztwie. Może to spowodować nieprawidłowości w działaniu lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
- Przechowywać akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

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

UWAGA: Firma Makita nie ponosi odpowiedzialności za wypadki wynikające z korzystania z akumulatorów innych niż oryginalne akumulatory firmy Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane. Oryginalne akumulatory firmy Makita zostały poddane dokładnej ocenie pod kątem zgodności z narzędziami i ładowarkami firmy Makita zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami bezpieczeństwa.

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

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

OPIS DZIAŁANIA

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

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

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

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

Abby włożyć akumulator, wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsunąć do oporu, aż się zatrzaśnie na miejscu, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik pokazany na rysunku, akumulator nie został całkowicie zablokowany.

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

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

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




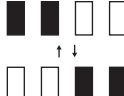
PRZESTROGA: Nie wkładać akumulatora na siłę. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, oznacza to, że został włożony nieprawidłowo.

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

- **Rys.2:** 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
Świeci się	Wyłączony	Miga	
■ ■ ■ ■			75–100%
■ ■ ■ □			50–75%
■ ■ □ □			25–50%
■ □ □ □			0–25%
▬ □ □ □			Naładować akumulator.

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
 Świeci się	 Wyłączony	 Miga	
			Akumulator może nie działać poprawnie.

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

WSKAZÓWKA: Pierwsza (skrajnie po lewej stronie) lampka wskaźnika miga, gdy układ zabezpieczenia akumulatora jest aktywny.

Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

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

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

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

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku przegrzania narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane i zacznie migać lampka. W takiej sytuacji należy odczekać, aż narzędzie/akumulator ostygnie przed ponownym włączeniem narzędzia.

Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

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

Inne zabezpieczenia

Układ zabezpieczający jest także przeznaczony do ochrony przed innymi czynnikami, które mogłyby doprowadzić do uszkodzenia narzędzia, i umożliwia automatyczne zatrzymanie narzędzia. Należy wykonać poniższe kroki, aby usunąć przyczyny tymczasowego wstrzymania lub zatrzymania pracy narzędzia.

1. Wyłączyć narzędzie, a następnie włączyć je ponownie w celu zrestartowania.
2. Naładować akumulatory lub zastąpić je (lub jeden z nich) naładowanymi akumulatorami.
3. Pozostawić narzędzie i akumulator (akumulatory) do ostygnięcia.

Jeśli po przywróceniu działania układu zabezpieczającego nie następuje poprawa, należy skontaktować się z lokalnym punktem serwisowym firmy Makita.

Hamulec elektryczny

Narzędzie jest wyposażone w hamulec elektryczny. Jeśli narzędzie często nie zatrzymuje się od razu po zwolnieniu spustu przełącznika, należy zlecić naprawę narzędzia serwisowi firmy Makita.

Działanie przełącznika

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

W celu uruchomienia narzędzia wystarczy pociągnąć spust przełącznika. Prędkość narzędzia zwiększa się wraz ze zwiększaniem nacisku na spust przełącznika. W celu zatrzymania urządzenia należy zwolnić spust przełącznika.

► **Rys.3:** 1. Spust przełącznika

WSKAZÓWKA: Narzędzie zatrzyma się automatycznie, gdy spust przełącznika pozostanie wciśnięty przez około 6 min.


Włączanie lampki czołowej

▲PRZESTROGA: Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio w źródło światła.


W celu włączenia lampki czołowej pociągnąć za spust przełącznika. Lampka czołowa świeci, dopóki spust przełącznika jest pociągnięty. Lampka czołowa gaśnie po około 10 sekundach od zwolnienia spustu przełącznika.

► **Rys.4:** 1. Spust przełącznika 2. Lampka czołowa

Tryb oświetlenia

Nacisnąć i przytrzymać przycisk , aby aktywować tryb oświetlenia.

W trybie oświetlenia lampka czołowa świeci się przez 1 godzinę.

Lampka czołowa wyłącza się automatycznie po 1 godzinie. Aby ręcznie wyłączyć lampkę czołową, nacisnąć i przytrzymać przycisk .

► **Rys.5:** 1. Przycisk  2. Lampka czołowa

WSKAZÓWKA: W przypadku przegrzania narzędzia zostanie ono automatycznie zatrzymane, a lampka czołowa zacznie migać. W takiej sytuacji należy zwolnić spust przełącznika. Lampka czołowa wyłączy się po upływie jednej minuty.

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

WSKAZÓWKA: Lampka czołowa jest jaśniejsza w trybie oświetlenia w porównaniu do standardowego działania.

Działanie przełącznika zmiany kierunku obrotów

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do pracy należy zawsze sprawdzić ustawiony kierunek obrotów.

⚠ PRZESTROGA: Przełącznika zmiany kierunku obrotów można użyć tylko po całkowitym zatrzymaniu narzędzia. Zmiana kierunku obrotów przed zatrzymaniem się narzędzia grozi jego uszkodzeniem.

⚠ PRZESTROGA: Gdy narzędzie nie jest używane, należy zawsze ustawić dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów w położeniu neutralnym.

Omawiane narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. W celu uzyskania obrotów w prawą stronę należy wcisnąć dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów po stronie A, natomiast aby uzyskać obroty w lewą stronę, należy wcisnąć dźwignię przełącznika po stronie B.

Gdy dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów znajduje się w położeniu neutralnym, nie można pociągnąć za spust przełącznika.

► **Rys.6:** 1. Dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów

Zmiana prędkości

⚠ PRZESTROGA: Dźwignię zmiany prędkości należy zawsze ustawiać dokładnie we właściwym położeniu. Korzystanie z narzędzia, gdy dźwignia zmiany prędkości jest ustawiona między pozycją „1” i „2” lub „2” i „3”, może skutkować uszkodzeniem narzędzia.


⚠ PRZESTROGA: Nie wolno używać dźwigni zmiany prędkości, gdy narzędzie pracuje. Narzędzie może ulec uszkodzeniu.

Omawiane narzędzie jest wyposażone w dźwignię zmiany prędkości. W celu zmiany prędkości najpierw należy wyłączyć narzędzie, a następnie przesunąć dźwignię zmiany prędkości do położenia „1”, aby ustawić niską prędkość, do położenia „2”, aby ustawić średnią prędkość, lub do położenia „3”, aby ustawić wysoką

Regulacja momentu dokręcenia

⚠ PRZESTROGA: Upewnić się, że pokrętko jest czyste. W zależności od środowiska pracy ciała obce, takie jak opiłki żelaza lub wióry, mogą przylegać do pokrętła i doprowadzić do obrażeń ciała.

Moment dokręcania można regulować w zakresie 41 poziomów przy niskiej prędkości, 30 poziomów przy średniej prędkości i 25 poziomów przy wysokiej prędkości.

1. Wyrównać symbol  ze strzałką na korpusie narzędzia, obracając pierścień zmiany trybu pracy.
2. Pociągnąć spust przełącznika i zwolnić go (lub nacisnąć przycisk), aby włączyć wskaźnik.
3. Nacisnąć przycisk. Zielona lampka zacznie migać.
4. Przekręcić pokrętko i wyregulować poziom momentu, kiedy zielona lampka miga.
5. Nacisnąć przycisk, aby ustawić wartość.

► **Rys.9:** 1. Pokrętko 2. Wskaźnik 3. Przycisk 4. Zielona lampka

prędkość. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy dźwignia zmiany prędkości jest ustawiona we właściwym położeniu. Wybrać prędkość właściwą dla wykonywanej pracy.

Jeśli podczas pracy z wysoką lub średnią prędkością nastąpi znaczne obniżenie prędkości narzędzia, ustawić dźwignię zmiany prędkości w położeniu odpowiadającym niższej prędkości i wznowić pracę.

Widoczna cyfra	Prędkość	Moment obrotowy	Odpowiedni tryb pracy
1	Niska	Wysoki	Praca przy dużym obciążeniu
2	Średnia	Średni	Praca przy średnim obciążeniu
3	Wysoka	Niski	Praca przy małym obciążeniu

► **Rys.7:** 1. Dźwignia zmiany prędkości




WSKAZÓWK: Jeśli przesuwanie dźwigni zmiany prędkości jest utrudnione, ustawij ją w poprzednim położeniu, krótko pociągnąć spust przełącznika, a następnie ponownie przesunąć dźwignię.

Wybór trybu pracy

UWAGA: Pierścień należy zawsze ustawić dokładnie w pozycji symbolu odpowiadającego wybranemu trybowi pracy. W przypadku uruchomienia narzędzia, gdy pierścień jest ustawiony między symbolami trybu pracy, może dojść do uszkodzenia narzędzia.

UWAGA: Nie zmieniać trybu pracy w czasie obrotów.

Narzędzie ma trzy tryby pracy.

-  – tryb wiercenia (tylko ruch obrotowy)
-  – tryb wiercenia udarowego (ruch obrotowy z uderem)
-  – tryb wkręcania (ruch obrotowy ze sprzęgłem)

Wybrać jeden z trybów odpowiadający danej pracy. Obrócić pierścień zmiany trybu pracy i wyrównać wybrany symbol trybu ze strzałką znajdującą się na korpusie narzędzia.

► **Rys.8:** 1. Pierścień zmiany trybu pracy 2. Symbol 3. Strzałka

Aby uzyskać odpowiedni poziom momentu, należy wykonać test wkręcania z użyciem elementu z takiego samego materiału, jaki ma być użyty podczas właściwej pracy.

Poniższa tabela przedstawia zależność pomiędzy rozmiarem wkrętu a podziałką.

Niska prędkość

Poziom momentu dokręcania		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Wkręt maszynowy		M4	M5	M6			-															
Wkręt do drewna	Miękkie drewno (np. sosna)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50			-			ø6,2 x 63			-						
	Twarde drewno (np. mahoń)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50			-			ø6,2 x 63			-						

Poziom momentu dokręcania		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Wkręt maszynowy		-																			
Wkręt do drewna	Miękkie drewno (np. sosna)	-					ø9 x 75			-			ø10 x 90			-					
	Twarde drewno (np. mahoń)	-					ø9 x 75			-			ø10 x 90			-					

Średnia prędkość

Poziom momentu dokręcania		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Wkręt maszynowy		M4	M5	M6			-															
Wkręt do drewna	Miękkie drewno (np. sosna)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50			-			ø6,2 x 63			-						
	Twarde drewno (np. mahoń)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50			-			ø6,2 x 63			-						

Poziom momentu dokręcania		22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Wkręt maszynowy		-											
Wkręt do drewna	Miękkie drewno (np. sosna)	-						ø9 x 75			-		
	Twarde drewno (np. mahoń)	-											

Wysoka prędkość

Poziom momentu dokręcania		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Wkręt maszynowy		M4	M5	M6			-															
Wkręt do drewna	Miękkie drewno (np. sosna)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50			-			ø6,2 x 63			-						
	Twarde drewno (np. mahoń)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50			-			ø6,2 x 63			-						

Poziom momentu dokręcania		22	23	24	25
Wkręt maszynowy				-	
Wkręt do drewna	Miękkie drewno (np. sosna)			-	
	Twarde drewno (np. mahoń)			-	

WSKAZÓWKA: Po naciśnięciu przycisku w kroku 5 zielona lampka wyłączy się. W razie konieczności ponownego ustawienia poziomu momentu należy rozpocząć od kroku 3.

WSKAZÓWKA: Pozostawiona zielona lampka przestanie migać po jakimś czasie i ustawiona zostanie wartość wyświetlana we wskaźniku.

WSKAZÓWKA: Poziom momentu dokręcania można ustawiać w trzech schematach: dla wysokiej, średniej i niskiej prędkości.

Jeśli dźwignia wskazuje „1”, można ustawić poziom momentu dla małej prędkości. Jeśli dźwignia wskazuje „2”, można ustawić poziom momentu dla średniej prędkości. Jeśli dźwignia wskazuje „3”, można ustawić poziom momentu dla dużej prędkości.

Po zmianie prędkości za pomocą dźwigni zmiany prędkości wskaźnik zamiga trzy razy. Następnie należy wykonać test wkręcania, aby sprawdzić prędkość i poziom momentu.

WSKAZÓWKA: Jeśli podczas migania zielonej lampki pociągnięty zostanie spust przełącznika, zielona lampka zgaśnie i nie będzie można ustawić poziomu momentu. Aby ponownie ustawić poziom momentu, należy zwolnić spust przełącznika i przekręcić pokrętkę, kiedy zielona lampka miga.

WSKAZÓWKA: Jeśli podczas migania zielonej lampki obrócony zostanie pierścień zmiany trybu pracy, zielona lampka zgaśnie i nie będzie można ustawić poziomu momentu. Aby ponownie ustawić poziom momentu, należy rozpocząć od kroku 1.

Funkcja regulacji elektronicznej

Narzędzie jest wyposażone w funkcje regulacji elektronicznej ułatwiającej jego obsługę.

- System aktywnego wyczuwania odrzutu
Jeśli podczas pracy nastąpi przekręcenie narzędzia z wstępnie ustawionym przyspieszeniem, zostanie wymuszone zatrzymanie silnika, aby ograniczyć siły działające na nadgarstek operatora.

UWAGA: Podczas pracy należy mocno trzymać narzędzie.

UWAGA: Jeśli dojdzie do usterki funkcji regulacji elektronicznej, lampka będzie migać przez 3 sekundy, a następnie się wyłączy. W takiej sytuacji należy skontaktować się z autoryzowanym lub fabrycznym punktem serwisowym narzędzi Makita w celu dokonania naprawy.

WSKAZÓWKA: Ta funkcja nie zadziała, jeśli w momencie przekręcenia narzędzia przyspieszenie nie osiągnie wartości wstępnie ustawionej.

WSKAZÓWKA: Jeśli narzędzie zostanie zatrzymane w sposób wymuszony, należy zwolnić spust przełącznika, a następnie pociągnąć spust przełącznika, aby ponownie uruchomić narzędzie.

MONTAŻ

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

Wkładanie i wyjmowanie końcówki wkrętakowej/wiertła

Akcesoria opcjonalne

Aby otworzyć szczęki uchwytu, obrócić tuleję w lewą stronę. Umieścić jak najgłębiej końcówkę wkrętakową/wiertło w uchwycie. Obrócić tuleję w prawą stronę, aby zacisnąć uchwyt. W celu wyjęcia końcówki wkrętakowej/wiertła obrócić tuleję w lewą stronę.

► **Rys.10:** 1. Tuleja 2. Zamykanie 3. Otwieranie

Instalowanie uchwytu bocznego (rękojeść pomocnicza)

Aby zapewnić bezpieczeństwo podczas pracy, należy zawsze korzystać z uchwytu bocznego. Zamocować uchwyt boczny w taki sposób, aby występy znajdujące się na podstawie uchwytu i taśmie stalowej weszły w rowki w tulei narzędzia. Następnie dokręcić uchwyt, obracając go w prawo.

W zależności od wykonywanej pracy uchwyt boczny można zamontować u góry lub po prawej/lewej stronie narzędzia.

► **Rys.11:** 1. Uchwyt boczny 2. Taśma stalowa 3. Występ 4. Bruzda 5. Otwieranie 6. Zamykanie

Regulowany ogranicznik głębokości

Regulowany ogranicznik głębokości służy do wiercenia otworów o jednakowej głębokości. Należy poluzować śrubę zaciskową, ustawić ogranicznik głębokości w odpowiednim położeniu, a następnie dokręcić śrubę zaciskową.

► **Rys.12:** 1. Ogranicznik głębokości 2. Śruba zaciskowa

Zamontowanie zaczepu

▲OSTRZEŻENIE: Części do wieszania/części mocujących należy używać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem, np. wieszać narzędzie na pasku na narzędzia pomiędzy zadaniami lub przerwami w pracy.

▲OSTRZEŻENIE: Należy zachować ostrożność, aby nie doszło do przeciążenia zaczepu, ponieważ zbyt duża siła lub nierównomierne przeciążenie może spowodować uszkodzenie narzędzia prowadzące do obrażeń ciała.

▲PRZESTROGA: Podczas instalacji zaczepu należy go zawsze mocno zamocować śrubą. Jeśli zaczep nie zostanie prawidłowo zamocowany, może odłączyć się od narzędzia i spowodować obrażenia ciała.

▲PRZESTROGA: Przed zwolnieniem chwytu narzędzia należy upewnić się, czy zostało zawieszane w sposób pewny. Nieodpowiednie lub nierównomierne zawieszenie może doprowadzić do upadku i obrażeń.

Zaczep służy do wygodnego, tymczasowego zawieszania narzędzia. Można go zamontować z jednej lub z drugiej strony narzędzia. Aby zamontować zaczep, należy wsunąć go w rowek w obudowie narzędzia znajdujący się z obu stron, a następnie przykręcić go wkrętem. Aby wymontować zaczep, należy odkręcić wkręt i wyjąć zaczep.

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

Korzystanie z otworu

▲OSTRZEŻENIE: Nigdy nie używać otworu do zawieszania niezgodnie z przeznaczeniem; np. do przywiązywania narzędzia na wysokościach. Zbyt duże obciążenie otworu do zawieszania może spowodować jego uszkodzenie, a w konsekwencji obrażenia ciała u operatora lub osób znajdujących się w jego pobliżu lub pod nim.

Otworu do zawieszania znajdującego się w tylnej dolnej części narzędzia można używać do wieszania narzędzia na ścianie za pomocą linki do zawieszania lub podobnych sznurków.

► **Rys.14:** 1. Otwór do zawieszania

Zamontowywanie uchwytu końcówki wkrętakowej

Akcesoria opcjonalne

Włóż uchwyt na końcówki wkrętakowe do występu w stopie narzędzia z prawej bądź z lewej strony i przymocować go wkrętem.

Nieużywane końcówki wkrętakowe należy przechowywać w uchwytach. W uchwytach można przechowywać końcówki o długości 45 mm (1-3/4").

► **Rys.15:** 1. Uchwyt na końcówki wkrętakowe
2. Końcówka wkrętakowa

OBSŁUGA

▲PRZESTROGA: Jeśli doszło do awarii narzędzia, ciała obce dostały się do jego wnętrza lub słychać nietypowe hałasy, należy niezwłocznie wyłączyć narzędzie. Należy skontaktować się z centrum serwisowym firmy Makita lub lokalnym dealerem i zlecić przegląd lub naprawę narzędzia.

Narzędzie należy w sposób pewny trzymać jedną ręką za rączkę, a drugą za uchwyt, aby kontrolować jego przekręcanie.

► **Rys.16**

UWAGA: W przypadku drastycznego spadku prędkości należy zredukować obciążenie lub zatrzymać narzędzie, aby nie dopuścić do jego uszkodzenia.


UWAGA: Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych. W przeciwnym razie może to doprowadzić do przegrzania i uszkodzenia narzędzia.

► **Rys.17:** 1. Otwór wentylacyjny

Wkręcanie

UWAGA: Ustawić pokrętło w pozycji odpowiadającej właściwemu dla danej operacji momentowi dokręcenia.

UWAGA: Końcówka wkrętakowa powinna być wprowadzona do łba wkrętu w linii prostej z wkrętem, w przeciwnym razie wkręt i/lub końcówka mogą ulec uszkodzeniu.

Najpierw należy obrócić pierścień zmiany trybu pracy w takie położenie, aby strzałka na korpusie narzędzia wskazywała symbol , a następnie wyregulować poziom momentu dokręcania.


Wsunąć czubek końcówki wkrętakowej do gniazda we łbie wkrętu i docisnąć narzędzie. Uruchomić narzędzie powoli, a następnie stopniowo zwiększać prędkość. Zwolnić spust przełącznika od razu po automatycznym zatrzymaniu obrotów; zielona lampka włączy się na 5 sekund.

WSKAZÓWKA: W przypadku wkręcania wkrętu do drewna należy wstępnie nawiercić otwór prowadzący o średnicy 2/3 średnicy wkrętu. Ułatwi to wkręcanie i zapobiegnie rozłupywaniu się elementu obrabianego.

WSKAZÓWKA: W niskich temperaturach narzędzie może zatrzymać się przy niższych obrotach, w zależności od okoliczności.

Wiercenie udarowe

⚠ PRZESTROGA: W momencie przewiercania otworu na wylot, gdy otwór jest zapchany wiórami lub opiłkami bądź w przypadku uderzenia w pręt zbrojeniowe znajdujące się w betonie, na narzędzie/wiertło jest wywierana nagle olbrzymia siła skręcająca.

Najpierw należy obrócić pierścień zmiany trybu pracy w takie położenie, aby strzałka na korpusie narzędzia wskazywała symbol .

Należy koniecznie używać wiertła z końcówką z węgliką wolframu.

Ustawić wiertło w wybranym miejscu, gdzie ma być wywierony otwór, a następnie pociągnąć za spust przełącznika. Nie przeciążać narzędzia. Lekki nacisk daje najlepsze wyniki. Trzymać narzędzie w ustalonej pozycji, uważając, aby wiertło nie wypadło z otworu. Nie zwiększać nacisku, gdy otwór zapcha się wiórami, opiłkami lub gruzem. Zamiast tego należy pozwolić, aby narzędzie pracowało przez chwilę bez obciążenia, a następnie wyciągnąć wiertło częściowo z otworu. Po kilkukrotnym powtórzeniu tej procedury otwór zostanie oczyszczony i będzie można wznowić wiercenie w normalny sposób.


Gruszka do przedmuchiwania

Aksesoria opcjonalne

Po wywierceniu otworu można użyć gruszki do przedmuchiwania, aby oczyścić otwór z pyłu.

► **Rys.18:** 1. Gruszka do przedmuchiwania

Wiercenie

Najpierw ustawić pierścień zmiany trybu pracy, tak aby strzałka wskazywała symbol . Następnie postępować zgodnie z poniższym opisem.

Wiercenie w drewnie

W przypadku wiercenia w drewnie najlepsze rezultaty uzyskuje się, stosując wiertła zakończone wkrętem prowadzącym. Wkręt prowadzący ułatwia wiercenie, ponieważ wciąga wiertło w element obrabiany.

Wiercenie w metalu

Aby uniknąć ześlizgnięcia się wiertła na początku operacji, należy za pomocą punktaka i młotka wykonać wgłębienie w miejscu, w którym ma być wykonany otwór. Umieścić końcówkę wiertła we wgłębieniu i rozpocząć wiercenie.

Podczas wiercenia w metalu należy stosować odpowiednie chłodziwo. Wyjątki stanowią niektóre elementy z żelaza i mosiądzu, które należy wiercić na sucho.

⚠ PRZESTROGA: Wywieranie nadmiernego nacisku na narzędzie nie przyspiesza wiercenia. W praktyce, wywieranie nadmiernego nacisku przyczynia się jedynie do uszkodzenia końcówki wiertła, zmniejszenia wydajności i skrócenia okresu eksploatacyjnego narzędzia.

⚠ PRZESTROGA: Gdy wiertło zaczyna przebijać na wylot otwór w obrabianym elemencie, należy zachować ostrożność i mocno trzymać narzędzie. W momencie przebijania otworu na narzędzie/wiertło wywierana jest olbrzymia siła.

⚠ PRZESTROGA: Zakleszczone wiertło można łatwo wyjąć, zmieniając kierunek obrotów i wyciągając wiertło. Należy jednak pamiętać, że narzędzie może się gwałtownie cofnąć, jeśli nie będzie mocno trzymane.

⚠ PRZESTROGA: Elementy obrabiane należy zawsze mocować w imadle lub podobnym uchwycie.

⚠ PRZESTROGA: Jeżeli narzędzie jest używane bez przerwy aż do rozładowania akumulatora, należy je odstawić na 15 minut przed podjęciem pracy na nowo z użyciem innego naładowanego akumulatora.

KONSERWACJA

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

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

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

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠ PRZESTROGA: Zaleca się stosowanie wymiennych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała. Akcesoriów lub przystawek należy używać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

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

- Wiertła

- Końcówki wkrętakowe
- Wiertło z końcówką z węgliku wolframu
- Gruszka do przedmuchiwania
- Uchwyt na końcówki wkrętakowe
- Zaczep
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

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

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		HP003G
Fúrási teljesítmény	Kőművesmunka	20 mm
	Acél	20 mm
	Fa	Fúrófej: 50 mm Koronafúró: 92 mm Lyukfűrész: 152 mm
Meghúzási kapacitások	Facsavar	10 mm x 90 mm
	Gépcsavar	M6
Üresjárat fordulatszám (f/p)	Magas (3)	0 - 2 400 min ⁻¹
	Közepes (2)	0 - 1 800 min ⁻¹
	Alacsony (1)	0 - 650 min ⁻¹
Lökésszám percenként	Magas (3)	0 - 36 000 min ⁻¹
	Közepes (2)	0 - 27 000 min ⁻¹
	Alacsony (1)	0 - 9 750 min ⁻¹
Teljes hossz		197 mm
Névleges feszültség		36 V - 40 V max., egyenáram
Nettó tömeg		2,8 - 4,0 kg

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A nettó súlyérték a normál és biztonságos használathoz szükséges tartozék(ok) és az akkumulátor(ok) legkönnyebb és legnehezebb kombinációját tartalmazza, amely(ek) a használati utasításban szerepel(nek).

Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* * : Javasolt akkumulátor
Töltő	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

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

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

Rendeltetés

A szerszám téglá, téglafal és falazás ütvefűrészes használható. Alkalmas csavarbehajtásra és ütés nélküli fűrészesre is fába, fémekbe, kerámiába és műanyagokba.

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN62841-2-1 szerint meghatározva:

Hangnyomásszint (L_{pA}): 88 dB(A)

Hangteljesítményszint (L_{WA}): 96 dB (A)

Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

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

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

▲ FIGYELMEZTETÉS: Viseljen fülvédőt!

▲ FIGYELMEZTETÉS: A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál elérheti a megadott teljes értéktől a használat módjától függően.

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

Vibráció

A folyamatos rezgés teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN62841-2-1 szerint meghatározva:

Üzem mód: ütvefűrészes betonba

Rezgéskibocsátás ($a_{h,10}$): 6,8 m/s²

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

Üzem mód: fűrés fémbe

Rezgés kibocsátás ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² vagy kisebb

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

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

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

▲FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott teljes értéktől a használat módjától függően.

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

Megfelelőségi nyilatkozatok

Csak európai országokra vonatkozóan

A megfelelőségi nyilatkozatok a jelen használati kézikönyv „A” mellékletében található.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

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

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

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

Biztonsági figyelmeztetések akkumulátoros csavarbehajtóhoz

Biztonsági utasítások minden művelethez

1. **Útvefűréskor viseljen fülvédőt.** A zajterhelés halláskárosodást okozhat.
2. **Használja a kiegészítő fogantyú(k)a(t).** Az irányítás elvesztése személyi sérülést okozhat.

3. **Az elektromos szerszámot kizárólag a szigetelt markolási felületeinél fogva tartsa, amikor olyan műveletet végez, melynek során a vágóelem vagy a kötőelem rejtett vezetékekbe ütközhet.** Ha a vágóelem vagy a kötőelem áram alatt lévő vezetékekkel érintkezik, a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megrázkéztathatják a kezelőt.
4. **Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.**
5. **Biztosan tartsa a szerszámot.**
6. **Ne nyúljon a forgó részekhez.**
7. **Ne hagyja a működő szerszámot felügyelet nélkül. Csak kézben tartva használja a szerszámot.**
8. **Ne érintse meg a fűróhegyet vagy a munkadarabot közvetlenül a művelet befejezése után; rendkívül forrók lehetnek és megégethetik.**
9. **Egyes anyagok mérgező vegyületet tartalmazhatnak. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Tartsa be az anyag szállítójának biztonsági utasításait.**
10. **Ha a fűróhegyet akkor se lehet kiláztatni, ha szétnyitja a pófákat, akkor fogóval húzza ki. Ebben az esetben a fűróhegy kézzel történő kihúzása sérülést okozhat az éles szélek miatt.**
11. **Ellenőrizze, hogy vannak-e sérülés esetén veszélyt jelentő elektromos kábelek, vízcsovek, gázcsövek stb. a munkaterületen.**

Biztonsági utasítások hosszú fűróhegyek használatához

1. **Soha ne működtesse nagyobb sebességen, mint a fűróhegy maximális sebességi besorolása.** Nagyobb sebességeknél a fűróhegy elhajolhat, ha engedik szabadon, a munkadarab érintése nélkül forogni, és ez személyi sérülést okozhat.
2. **Mindig kis sebességen kezdjen fűrni, és úgy, hogy a fűró hegye érintkezzen a munkadarabbal.** Nagyobb sebességeknél a fűróhegy elhajolhat, ha engedik szabadon, a munkadarab érintése nélkül forogni, és ez személyi sérülést okozhat.
3. **Csak a fűróhegy egyenes vonalában alkalmazzon nyomást, és ne alkalmazzon túlzott nyomást.** A fűróhegyek elhajolhatnak, ezért eltérhetnek vagy elveszítheti az irányítást, és ez személyi sérülést okozhat.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

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

Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőn (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.
2. Ne szerelje szét, és ne módosítsa az akkumulátort. Tűzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
3. Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.
4. Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.

5. Ne zárja rövidre az akkumulátort:
 - (1) Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.
 - (2) Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmékkel, stb. egy helyen.
 - (3) Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.

Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.

6. Ne tárolja és használja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-t (122 °F).
7. Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.
8. Ne szúrja meg, ne vágja meg, ne törje össze, ne dobja el és ne ejtse le az akkumulátort, illetve ne üsse hozzá kemény tárgyhöz. Az ilyen magatartás tűzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
9. Ne használjon sérült akkumulátort.

10. A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.

A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítás esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.

A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.

Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.

11. Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki azt a szerszámból, és ártalmatlanítsa egy biztonságos helyen. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.
12. Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja. Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhöz, túlmelegedéshez, robbanáshoz vagy

elektrolíziszivárgáshoz vezethet.

13. Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.
14. Használat közben és után az akkumulátor felforrósodhat, ami égési sérülést vagy alacsony hőmérsékletű égési sérülést okozhat. Figyeljen oda a forró akkumulátor kezelésére.
15. Ne érintse meg közvetlenül a szerszám érintkezőjét, mert elég forró lehet ahhoz, hogy égési sérülések okozzon.
16. Ne engedje, hogy forgács, por vagy sár tapadjon az akkumulátor érintkezőire, lyukaiba és hornyaiiba. Az fellemeledést, tűzet, robbanást és a szerszám vagy az akkumulátor meghibásodását okozhatja, ami égési és személyi sérülésekhez vezet.
17. Hacsak a szerszám nem támogatja a nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében történő használatot, ne használja az akkumulátort nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében. Az a szerszám vagy az akkumulátor hibás működését vagy meghibásodását okozhatja.
18. Tartsa távol a gyerekektől az akkumulátort.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

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

MEGJEGYZÉS: A Makita nem vállal felelősséget a nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használatából eredő balesetekért. Az eredeti Makita akkumulátorokat szigorúan megvizsgálták a Makita szerszámokkal és töltőkkel való kompatibilitás szempontjából, a vonatkozó jogszabályoknak és biztonsági előírásoknak megfelelően.

Tipppek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

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

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

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

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

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

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

Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vágatba, és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg az akkumulátor egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jel az ábrán látható módon, akkor nem kattant be teljesen.

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

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

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

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

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

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

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

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
■	□	◐	75%-tól 100%-ig
■	■	□	
■	■	◐	
■	■	◐	
■	□	□	50%-tól 75%-ig
■	□	◐	25%-tól 50%-ig
■	□	□	0%-tól 25%-ig

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
■	□	◐	Töltse fel az akkumulátort.
■	■	□	Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.
■	■	◐	

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

MEGJEGYZÉS: Az első (bal oldali szélső) jelzőlámpa villog, ha az akkumulátorvédelem rendszer működik.

Szerszám-/akkumulátorvédelem rendszer

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

Túlterhelésvédelem

Ha a szerszámot úgy használják, hogy az rendellenesen nagy áramot vesz fel, a szerszám automatikusan leáll. Ilyenkor kapcsolja ki a szerszámot, és fejezze be azt a műveletet, amelyik a túlterhelést okozza. A munka újratevéséhez kapcsolja be a szerszámot.

Túlmelegedés elleni védelem

Ha a szerszám túlmelegszik, akkor automatikusan leáll, és a lámpa villogni kezd. Ilyenkor hagyja lehűlni a szerszámot/akkumulátort, mielőtt ismét bekapcsolná.

Mélykisütés elleni védelem

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

Egyéb okok elleni védelem

A védelmi rendszert más olyan okok ellen is tervezték, amelyek károsíthatják a szerszámot és amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám automatikusan leálljon. Hajtsa végre az alábbi összes lépést az okok tisztázása érdekében ha a szerszám ideiglenesen vagy teljesen leállt.

1. Kapcsolja ki a szerszámot, majd kapcsolja be ismét az újraindításhoz.
2. Töltsse fel az akkumulátor(oka)t vagy cserélje ki azt/azokat újratöltött akkumulátorral.
3. Hagyja, hogy a szerszám és az akkumulátor(ok) lehűljenek.

Ha nem történik javulás a védelmi rendszer helyreállítása után sem, forduljon a helyi Makita Szervizközpontoz.

Elektromos fék

A szerszám elektromos fékkel rendelkezik. Ha a szerszámnak rendszeresen nem sikerül gyorsan leállnia a kapcsológomb felengedése után, szervizeltesse a szerszámot a Makita szervizközpontban.

A kapcsoló használata

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

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kapcsológombot. Ha erősebben nyomja a kapcsolót, a szerszám fordulatszámja növekszik. A megállításához engedje el a kapcsolót.

► **Ábra3:** 1. Kapcsológomb

MEGJEGYZÉS: A szerszám automatikusan megáll, ha a kapcsológombot 6 percn keresztül folyamatosan húzza.

Az első lámpa bekapcsolása

VIGYÁZAT: Ne nézzen a fénybe vagy más fényforrásba közvetlenül.

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

► **Ábra4:** 1. Kapcsológomb 2. Először lámpa

Világító üzemmód

Nyomja meg hosszan a(z) gombot a világító üzemmód aktiválásához.

Világító üzemmódban az első lámpa bekapcsolva marad 1 óráig.

Az első lámpa 1 óra múlva automatikusan kikapcsol. A első lámpa kézi kikapcsolásához tartsa hosszan nyomva a(z) gombot.

► **Ábra5:** 1. Gomb 2. Először lámpa

MEGJEGYZÉS: Ha a szerszám túlmelegszik, akkor automatikusan leáll, és az első lámpa villogni kezd. Ilyen esetben engedje fel a kapcsológombot. Az első lámpa egy perc múlva kialszik.

MEGJEGYZÉS: Száraz ruhadarabbal törölje le a szennyeződést az első lámpa lencséjéről. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg az első lámpa lencséjét, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

MEGJEGYZÉS: Az első lámpa világító üzemmódban fényesebb, mint normál működéskor.

Forgásirányváltó kapcsolókar működése

VIGYÁZAT: Használat előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.

VIGYÁZAT: A forgásirányváltó kapcsolókat csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt. A szerszám megrongálódhat, ha forgásirányt a szerszám leállása előtt változtatja meg.

VIGYÁZAT: Amikor nem működteti a szerszámot, a forgásirányváltó kapcsolókat mindig állítsa a semleges állásba.

Ez a szerszám forgásirányváltó kapcsolóval van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Váltás át a forgásirányváltó kapcsolókat az A oldalról az óramutató járásával megegyező vagy a B oldalról az azzal ellentétes irányú forgáshoz.

Amikor a forgásirányváltó kapcsolókat semleges pozícióban van, akkor a kapcsológombot nem lehet behúzni.

► **Ábra6:** 1. Forgásirányváltó kapcsolókat

Sebességváltás

VIGYÁZAT: A sebességváltó kart teljesen a megfelelő helyzetbe állítsa. Ha a szerszámot úgy működteti, hogy a sebességváltó kar az „1” és a „2” vagy a „2” és a „3” között van, a szerszám megsérülhet.

VIGYÁZAT: Ne használja a sebességváltó kart a szerszám működése közben. A szerszám károsodhat.

Ez a szerszám rendelkezik egy sebességváltó karral. A sebesség megváltoztatásához először kapcsolja ki a szerszámot, majd csúsztassa a sebességváltó kart az „1” állásba az alacsony sebességhez, a „2” állásba a közepes sebességhez vagy a „3” állásba a magas sebességhez. A használat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a sebességváltó kar a megfelelő állásban legyen. Válassza ki az alkalmazásnak megfelelő sebességet.

Ha a szerszám fordulatszámja nagy vagy közepes fordulatszámú végzett munka közben jelentősen csökken, kapcsolja a sebességváltó kart egy sebességgel lejjebb, és indítsa újra a műveletet.

Kijelzett szám	Fordulatszám	Nyomaték	Alkalmazható művelet
1	Alacsony	Magas	Nagy terhelésű művelet
2	Közepes	Közepes	Közepes terhelésű művelet
3	Magas	Alacsony	Kis terhelésű művelet

► **Ábra7:** 1. Sebességváltó kar




MEGJEGYZÉS: Ha a sebességváltó kar nehezen csúszik, állítsa vissza a sebességváltó kart a korábbi helyzetébe, húzza meg röviden a kapcsológombot, majd csúsztassa újra a sebességváltó kart.

A működési mód kiválasztása

MEGJEGYZÉS: A gyűrűt mindig pontosan állítsa a kívánt jelöléshez. Ha szerszámot úgy működteti, hogy a gyűrű felúton van a működési módokat jelölő jelzések között, azzal a szerszám károsodását okozhatja.

MEGJEGYZÉS: Forgatás közben ne módosítsa az üzemmódot.

A szerszámnak három üzemmódja van.

-  Fűrő üzemmód (csak forgás)
-  Ütvefűrő üzemmód (forgás és ütés)
-  Csavarhúzó üzemmód (forgás tengelykapcsolóval)

Válassza ki a munkához megfelelő üzemmódot.


Fordítsa el a működési mód váltó gyűrűt, és igazítsa a kiválasztott jelölést a szerszámon lévő nyílhoz.

► **Ábra8:** 1. Működési mód váltó gyűrű 2. Jel 3. Nyíl

A meghúzási nyomaték beállítása

⚠ VIGYÁZAT: Ellenőrizze, hogy a tárcsa tiszta-e. A munkakörnyezettől függően a tárcsához idegen tárgyak tapadhatnak, például fémhulladék vagy forgács, és személyi sérüléseket okozhatnak.

A meghúzási nyomaték alacsony fordulatszámon 41 fokozatban, közepes fordulatszámon 30 fokozatban és magas fordulatszámon 25 fokozatban állítható be.

1. Illessze a  jelölést a nyílhoz a szerszám testén a működési mód váltó gyűrű elforgatásával.
2. Húzza meg a kapcsológömböt, és engedje el (vagy nyomja meg a gombot) a kijelző bekapcsolásához.
3. Nyomja meg a gombot, és a zöld fény villogni fog.
4. Forgassa el a tárcsát, és állítsa be a nyomatékfokozatot, miközben a zöld fény villog.
5. Az érték beállításához nyomja meg a gombot.

► **Ábra9:** 1. Tárcsa 2. Jel 3. Gomb 4. Zöld fény

A megfelelő nyomatékfokozat eléréséhez hajtson végre egy tesztet ugyanolyan anyagú munkadarabbal, amelyet csavarozni fog.

Az alábbi ábrán a csavarméret és a fokozatok közötti kapcsolat hozzávetőleges útmutatója látható.

Alacsony fordulatszám

Nyomatékfokozat		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Gépcsavar		M4	M5	M6		-																
Facsavar	Puhafa (pl. fenyő)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50		-			ø6,2 x 63		-								
	Keményfa (pl. lauan)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50		-			ø6,2 x 63		-								

Nyomatékfokozat		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
Gépcsavar		-										-										
Facsavar	Puhafa (pl. fenyő)	-					ø9 x 75			-			ø10 x 90		-							
	Keményfa (pl. lauan)	-					ø9 x 75			-			ø10 x 90		-							

Közepes fordulatszám

Nyomatékfokozat		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Gépcsavar		M4	M5	M6		-																
Facsavar	Puhafa (pl. fenyő)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50		-			ø6,2 x 63		-								
	Keményfa (pl. lauan)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50		-			ø6,2 x 63		-								

Nyomatékfokozat		22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Gépcsavar		-									
Facsavar	Puhafa (pl. fenyő)	-					ø9 x 75			-	
	Keményfa (pl. lauan)	-					ø9 x 75			-	

Magas fordulatszám

Nyomatékfokozat		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Gépcsavar		M4	M5	M6		-																
Facsavar	Puhafa (pl. fenyő)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-		ø5,1 x 50		-			ø6,2 x 63			-						
	Keményfa (pl. lauan)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38		-		ø5,1 x 50		-			ø6,2 x 63			-						

Nyomatékfokozat		22				23				24				25			
Gépcsavar		-															
Facsavar	Puhafa (pl. fenyő)	-															
	Keményfa (pl. lauan)	-															

MEGJEGYZÉS: Miután megnyomta a gombot az 5. lépésben, a zöld fény kialszik. Ha újra beállítja a nyomatékfokozatot, kezdje újra a 3. lépéstől.

MEGJEGYZÉS: Ha hagyja, hogy a zöld fény egy ideig villogjon, akkor a villogás befejezésekor a kijelzőn megjelenő érték kerül beállításra.

MEGJEGYZÉS: A meghúzási nyomatékfokozatot három mintával állíthatja be; magas fordulatszámánál, közepes fordulatszámánál és alacsony fordulatszámánál.

Ha a kar „1”-est mutat, akkor beállítható a nyomatékfokozat alacsony fordulatszámánál. Ha a kar „2”-est mutat, akkor beállítható a nyomatékfokozat közepes fordulatszámánál. Ha a kar „3”-est mutat, akkor beállítható a nyomatékfokozat magas fordulatszámánál.

Amikor a sebességváltó kar segítségével módosítja a sebességet, a jelzőfény hármat villan. Ezt követően vezessen be egy próbacsavart, ellenőrizve a sebességet és a nyomatékfokozatot.

MEGJEGYZÉS: Ha meghúzza a kapcsológombot, miközben a zöld fény villog, a zöld fény kialszik, és nem fogja tudni beállítani a nyomatékfokozatot. A nyomatékfokozat újbóli beállításához engedje el a kapcsológombot és fordítsa el a tárcsát, miközben a zöld fény villog.

MEGJEGYZÉS: Ha elfordítja a működési mód váltó gyűrűt, miközben a zöld fény villog, a zöld fény kialszik, és nem fogja tudni beállítani a nyomatékfokozatot. A nyomatékfokozat újbóli beállításához kezdje újra a 1. lépéstől.

Elektronikus funkció

A szerszámot a könnyebb használat érdekében elektronikus funkciókkal szerelték fel.

- Aktív visszajelzés érzékelő technológia
Ha az eszközt működés közben az előre meghatározott gyorsulással lendítik, a motor leállásra kényszerül, hogy csökkenjen a csukló terhelése.

MEGJEGYZÉS: Használat közben erősen tartsa a szerszámot.

MEGJEGYZÉS: Ha bármilyen hibát észlel az elektronikus funkciónál, a lámpa 3 másodpercig villog, majd kialszik. Ebben az esetben keresse fel a Makita hivatalos vagy gyári szervizközpontját a javítás érdekében.

MEGJEGYZÉS: Ez a funkció nem működik, ha a gyorsulás nem éri el az előre meghatározottat az eszköz lendítésekor.

MEGJEGYZÉS: A szerszám erőltetett leállítása esetén engedje el a kapcsológombot, majd húzza meg a kapcsológombot a szerszám újraindításához.

ÖSSZESZERELÉS

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

Behajtócsúcs vagy fúróhegy behelyezése és kivétele

Opcionális kiegészítők

Forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba a tokmánypofák szétnyitásához. Helyezze a behajtócsúcsot vagy fúróhegyet a tokmányba olyan mélyre amennyire lehetséges. Forgassa a hüvelyt az óramutató járásának irányába a tokmány meghúzásához. A behajtócsúcs vagy fúróhegy kivételéhez forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba.

► **Ábra10:** 1. Hüvely 2. Zárás 3. Nyitás

Az oldalsó markolat (kiegészítő nyél) felszerelése

Mindig használja az oldalsó markolatot a biztonságos használat érdekében.

Az oldalmarkolatot úgy kell csatlakoztatni, hogy a markolat alján és az acélszalagon lévő kidudorodások beilleszkedjenek a szerszámtesten található rovátkák közé. Ezután húzza meg a markolatot az órajárás irányába forgatással.

A műveletektől függően az oldalmarkolatot felfelé, illetve a szerszám jobb/bal oldalára is csatlakoztathatja.

- **Ábra11:** 1. Oldalmarkolat 2. Acélszalag
3. Kiemelkedés 4. Horony 5. Nyitás
6. Zárás

Állítható mélységi ütköző

Az állítható mélységi ütköző egyforma mélységű furatok fúrására szolgál. Lazítsa meg a szorítócsavart, állítsa be a mélységi ütközőt a kívánt pozícióba, majd húzza meg a szorítócsavart.

- **Ábra12:** 1. Mélységi ütköző 2. Szorítócsavar

Akasztó felszerelése

▲ FIGYELMEZTETÉS: Az akasztó/rögzítő alkatrészeket csak rendeltetészerűen használja, például a szerszámot a szerszámszíjra csak a munkálatok között vagy a szünetek időtartamára akassza fel.

▲ FIGYELMEZTETÉS: Ügyeljen rá, hogy ne terhelje túl az akasztót, mert a túl nagy erő vagy a rendellenes túlterhelés a szerszám károsodását okozhatja, ami személyi sérüléshez vezethet.

▲ VIGYÁZAT: Az akasztót felszereléskor mindig rögzítse szorosan a csavarral. Ha nincs biztonságosan rögzítve, az akasztó leválhat az eszköztől, és személyi sérülést eredményezhet.

▲ VIGYÁZAT: Mielőtt elengedné a terhet, győződjön meg róla, hogy a szerszámot biztonságosan akasztotta fel. A nem megfelelő vagy kiegyensúlyozatlan felfüggesztés a szerszám leesését és így az Ön sérülését is okozhatja.

Az akasztó a szerszám ideiglenes felakasztására használható. A szerszám mindkét oldalára felszerelhető.

Az akasztó felszereléséhez helyezze azt a szerszám burkolatán található horonyba valamelyik oldalon, majd rögzítse egy csavarral. A leszereléshez csavarja ki a csavart és vegye le az akasztót.

- **Ábra13:** 1. Horony 2. Akasztó 3. Csavar

Furat használatával

▲ FIGYELMEZTETÉS: Soha ne használja a felakasztó furatot a rendeltetésétől eltérő célra; például a szerszámot magasan elhelyezett helyen rögzítse. Feszültség ébredése erősen terhelt furatokban károsodást okozhat a furatban, ami az Ön vagy az Ön körül vagy alatt tartózkodó emberek sérülését okozhatja.

A szerszám hátsó alsó részén található felakasztó furat segítségével akaszthatja fel a szerszámot a falra függesztő zsinórral vagy hasonló madzaggal.

- **Ábra14:** 1. Felakasztó furat

A behajtócsúcs-tartó felszerelése

Opcionális kiegészítők

Illesse a behajtócsúcs-tartót a szerszám alsó részén található kiemelkedésre a jobb vagy a bal oldalon és rögzítse egy csavarral.

Amikor nem használja a behajtócsúcsokat, tartsa azokat a behajtócsúcs-tartókban. Itt 45 mm (1-3/4") hosszú behajtócsúcsok tarthatók.

- **Ábra15:** 1. Behajtócsúcs-tartó 2. Behajtócsúcs

MŰKÖDTETÉS

▲ VIGYÁZAT: Azonnal kapcsolja ki a szerszámot, ha a szerszám meghibásodik, idegen anyag kerül a szerszámba, vagy rendellenes zajokat ad ki. A szerszám szervizeléséhez vagy javításához forduljon a Makita szervizközponthoz vagy a helyi kereskedőhöz.

Erősen fogja a szerszámot egyik kezével a markolatnál, a másikkal pedig a fogantyúnál, nehogy kicsavarodjon.

- **Ábra16**

MEGJEGYZÉS: Amikor a fordulatszám nagyon lecsökken, csökkentse a terhelést, vagy állítsa le a szerszámot, hogy elkerülje annak sérülését.


MEGJEGYZÉS: Ne takarja el a szellőzőnyílásokat, mert az a szerszám túlmelegedéséhez és károsodásához vezethet.

- **Ábra17:** 1. Szellőzőnyílás

Csavarbehajtás

MEGJEGYZÉS: Állítsa be a tárcsa segítségével a munkához megfelelő meghúzási nyomatókkozozatot.

MEGJEGYZÉS: Ellenőrizze, hogy a behajtócsúcsot egyenesen helyezte be a tokmányba, mert ellenkező esetben a csavar és/vagy a behajtócsúcs károsodhat.


Először forgassa a működési mód váltó gyűrűt úgy, hogy a szerszám burkolatán található nyíl a  jelölésre mutasson, majd állítsa be a nyomatókkozozatot. Helyezze a behajtócsúcs hegyét a csavar fejébe és fejtessen ki nyomást a szerszámra. Indítsa el alacsony fordulatszámon a szerszámot, majd fokozatosan növelje a fordulatszámot. Engedje el a kapcsológombot, amikor a szerszám forgása automatikusan megáll és a zöld lámpa 5 másodpercre kigyullad.

MEGJEGYZÉS: Facsavar behajtásánál fúrjon vezetőfuratot, amelynek átmérője a csavar átmérőjének 2/3-a. Ez megkönnyíti a behajtást, és megelőzi a munkadarab repedését.

MEGJEGYZÉS: Hideg környezetben a körülményektől függően a szerszám leállhat alacsonyabb nyomatókkozozaton.

Útvefűrés mód

⚠VIGYÁZAT: Hatalmas és hirtelen jövő csavaróerő hat a szerszámmra/fűróhegyre a furat áttörésének pillanatában, amikor a furat eltömődik forgáccsal és szemcsékkel, vagy amikor eltalálja a betonba ágyazott betonvasat.

Először forgassa a működési mód váltó gyűrűt úgy, hogy a szerszám burkolatán található nyíl a  jelölésre mutasson.

Ügyeljen rá, hogy volfrám-karbid csúccsal rendelkező fűróhegyet használjon.

Állítsa a fűróhegyet a furat tervezett helyére és húzza meg a kapcsológombot. Ne erőltesse a szerszámot. Az enyhe nyomás adja a legjobb eredményt. Tartsa a szerszámot a helyén, és akadályozza meg, hogy elcsússzon a furattól.

Ne fejtsen ki nagyobb nyomást amikor a furat eltömődik forgáccsal és más részecskékkel. Ehelyett működtesse a szerszámot terhelés nélkül, és húzza ki kissé a fűróhegyet a furatból. Ezt többször megismételve kitisztítja a furatot és folytathatja a fűrészt.


Kifújó gumikörte

Opcionális kiegészítők

A furat kifűrése után a furatból egy olvadóbiztosítékkal fűjja ki a port.

► **Ábra18:** 1. Kifújó gumikörte

Fűrés művelet

Először fordítsa a működési mód váltó gyűrűt úgy, hogy a nyíl a  jelölésre mutasson. Ezután járjon el a következő módon:

Fűrés fába

Fa fűrésakor a legjobb eredményt akkor kapja, ha vezetőcsavarral felszerelt fafűrészt használ. A vezetőcsavar könnyebbé teszi a fűrészt mert bevezeti a fűróhegyet a munkadarabba.

Fűrés fémbe

Annak megelőzésére, hogy a fűróhegy kicsússzon a furat megkezdésekor, jelölje be a fűrészt kívánt pontot egy pontozóval és egy kalapáccsal. Helyezze a fűróhegy csúcsát a jelölésre és kezdje el a fűrészt.

Fémek fűrésakor használjon forgácsoláshoz alkalmas kenőanyagot. Kivételt képeznek az öntöttvasak és sárgarézek, amelyeket szárazon kell fűrészt.

⚠VIGYÁZAT: Ha túlságosan erősen nyomja a szerszámot, azzal nem gyorsítja meg a furat kifűrészt. Valójában a fölöslegesen nagy nyomás csupán a fűróhegy sérüléséhez, a szerszám teljesítményének csökkenéséhez vezet és lerövidíti a szerszám hasznos élettartamát.

⚠VIGYÁZAT: Erősen fogja a szerszámot, és legyen óvatos, amikor a fűróhegy elkezd áttörni a munkadarabot. Hatalmas erő hat a szerszámmra/fűróhegyre a furat áttörésének pillanatában.

⚠VIGYÁZAT: A beszorult fűróhegyet egyszerűen el lehet távolítani a forgásirányváltó kapcsolókar ellentétes irányú forgásba kapcsolásával. Azonban a gép hirtelen visszafelé foroghat, ha nem tartja erősen.

⚠VIGYÁZAT: A munkadarabokat mindig rögzítse satuban, vagy más hasonló befogó eszközzel.

⚠VIGYÁZAT: Ha szerszámot folyamatosan működteti addig, amíg az akkumulátor teljesen lemerül, 15 percig pihentesse a szerszámot mielőtt tovább folytatja a munkát egy feltöltött akkumulátorral.

KARBANTARTÁS

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

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

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

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

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

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

- Fűróhegyek
- Behajtócsúcsok
- Volfrám-karbid csúccsal rendelkező fűróhegy

- Kifújó gumikörte
- Behajtósúcs-tartó
- Akasztó
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

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

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		HP003G
Hĺbky vŕtania	Murivo	20 mm
	Oceľ	20 mm
	Drevo	Špirálový vrták: 50 mm Samorezný vrták: 92 mm Vykrúžovací vrták: 152 mm
Možnosti upínania	Skrutka do dreva	10 mm x 90 mm
	Skrutka so šesťhrannou hlavou	M6
Otáčky naprázdno (ot./min)	Vysoké (3)	0 – 2 400 min ⁻¹
	Stredné (2)	0 – 1 800 min ⁻¹
	Nízke (1)	0 – 650 min ⁻¹
Údery za minútu	Vysoké (3)	0 – 36 000 min ⁻¹
	Stredné (2)	0 – 27 000 min ⁻¹
	Nízke (1)	0 – 9 750 min ⁻¹
Celková dĺžka	197 mm	
Menovité napätie	Jednosmerný prúd 36 V – 40 V max.	
Čistá hmotnosť	2,8 – 4,0 kg	

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.
- Hodnota čistej hmotnosti zahŕňa najľahšiu a najťažšiu kombináciu príslušenstva na bežné a bezpečné používanie a akumulátorov, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu.

Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* *: Odporúčaný akumulátor
Nabíjačka	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

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

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

Určené použitie

Tento nástroj je určený na príklepové vŕtanie do tehly, obmurovky a muriva. Je taktiež vhodný na skrutkovanie skrutiek a bezpríklepové vŕtanie do dreva, kovu, keramiky a plastu.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa štandardu EN62841-2-1:

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}): 88 dB (A)

Úroveň akustického výkonu (L_{WA}): 96 dB (A)

Odchýlka (K): 3 dB (A)

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

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

VAROVANIE: Používajte ochranu sluchu.

VAROVANIE: Emisie hluku počas skutočného používania elektrického nástroja sa môžu odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania nástroja.

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

Vibrácie

Celková hodnota nepretržitých vibrácií (trojosový vektový súčet) určená podľa normy EN62841-2-1:

Režim činnosti: príklepové vŕtanie do betónu

Emisie vibrácií ($a_{h,10}$): 6,8 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Režim činnosti: vrtanie do kovu
Emisie vibrácií ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² alebo menej
Odchýlka (K): 1,5 m/s²

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

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

VAROVANIE: Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického nástroja sa môžu odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania nástroja.

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

Vyhľadania o zhode

Len pre krajinu Európy

Vyhľadania o zhode sa nachádzajú v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

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

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

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

Bezpečnostné výstrahy pre akumulátorový pneumatický zarážací vrtáčku

Bezpečnostné pokyny pre všetky úkony

1. Počas príklepového vrtania používajte ochranu sluchu. Vystavenie účinkom hluku môže mať za následok stratu sluchu.

2. Použite pomocnú rukoväť. Strata ovládania môže mať za následok poranenie.
3. Pri rezaní držte elektrický nástroj len za izolované úchopné povrchy, pretože sa môže reznú príslušenstvo alebo upínacie prvky dostať do kontaktu so skrytými vodičmi. Reznú príslušenstvo alebo upínacie prvky, ktoré sa dostanú do kontaktu s vodičom pod napätím, môžu spôsobiť prechod elektrického prúdu kovovými časťami elektrického nástroja, a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
4. Vždy dbajte na pevný postoj. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.
5. Náradie držte pevne.
6. Neapribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.
7. Nenechávajte nástroj v prevádzke bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.
8. Nedotýkajte sa bezprostredne po skončení práce vrtáka ani opracovávaného dielu. Môžu byť veľmi horúce a popáliť vás.
9. Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, aby ste ich nevdychovali ani sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné informácie dodávateľa materiálu.
10. Ak vrták nie je možné uvoľniť ani otvorením čeľustí, použite na jeho vytiahnutie kliešte. V prípade vyťahovania vrtáka rukou môže dôjsť k zraneniu spôsobenému jeho ostrou hranou.
11. Presvedčte sa, či sa na pracovisku nenachádzajú žiadne elektrické vedenia, vodné potrubia, plynové potrubia a pod., ktoré by mohli v prípade poškodenia v dôsledku používania nástroja predstavovať riziko.

Bezpečnostné pokyny pri používaní dlhých vrtákov

1. Nikdy nepoužívajte pri vyššej rýchlosti, ako sú maximálne menovité otáčky vrtáka. Pri vyšších otáčkach sa môže vrták ohnúť, ak sa voľne otáča bez kontaktu s obrobkom, a spôsobiť zranenie.
2. Vždy začnite vrtáť pri nízkych otáčkach a tak, aby sa špička vrtáka dotýkala obrobku. Pri vyšších otáčkach sa môže vrták ohnúť, ak sa voľne otáča bez kontaktu s obrobkom, a spôsobiť zranenie.
3. Aplikujte tlak len priamo v osi vrtáka a neaplikujte nadmerný tlak. Vrtáky by sa mohli ohnúť a spôsobiť zlomenie alebo stratu kontroly a následne zranenie osôb.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

VAROVANIE: NIKDY nepripustíte, aby seba-vedomie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pri používaní náradia. NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

1. Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstražné označenia na (1) nabíjačke

akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkcie používajúcom akumulátor.

2. **Akumulátor nerozoberajte ani neupravujte.** Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
3. **Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu.** Môže nastať riziko prehriatia, množných popálením či dokonca explózie.
4. **V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.** Môže dôjsť k strate zraku.
5. **Akumulátor neskratujte:**
 - (1) **Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.**
 - (2) **Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.**
 - (3) **Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu.** Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriatie, možné popáleniny či dokonca poruchu.
6. **Nástroj ani akumulátor neskladujte a nepoužívajte na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).**
7. **Akumulátor nespájajte, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný.** Akumulátor môže v ohni explodovať.
8. **Akumulátor neprepichujte, neprerezávajte, nedrvtvte, nehádzte ani ho nenarúšajte údermi o tvrdé predmety.** Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
9. **Nepoužívajte poškodený akumulátor.**
10. **Lítium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.**

V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditérmi, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny. Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.
11. **Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste.** Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.
12. **Akumulátory používajte iba s výrobkami uvedenými spoločnosťou Makita.** Inštalácia akumulátorov do nevyhovujúcich výrobkov môže spôsobiť požiar, nadmerné teplo, výbuch alebo únik elektrolytov.
13. **Ak sa nástroj dlhší čas nepoužíva, odstráňte z neho akumulátor.**
14. **Akumulátor sa môže počas používania a po použití zohriať, čo môže spôsobiť popáleniny alebo popáleniny aj pri relatívne nízkej teplote.** Pri manipulácii s horúcimi akumulátormi dávajte pozor.
15. **Nedotýkajte sa svorky nástroja ihneď po použití, keďže sa mohla zohriať dostatočne na to,**

aby spôsobila popálenie.

16. **Zabráňte zachytávaniu triesok, prachu alebo zeminy na svorkách, otvoroch a drážkach akumulátora.** Môže to spôsobiť zohriatie, požiar, výbuch a poruchu nástroja alebo akumulátora, v dôsledku čoho môže dôjsť k popáleninám alebo zraneniu osôb.
17. **Pokiaľ nástroj nepodporuje používanie v blízkosti vysokonapäťových elektrických vedení, nepoužívajte akumulátor blízko vysokonapäťových elektrických vedení.** Môže to viesť k nesprávnemu fungovaniu alebo poškodeniu nástroja alebo akumulátora.
18. **Akumulátor držte mimo dosahu detí.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

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

UPOZORNENIE: Spoločnosť Makita nezodpovedá za žiadne nehody spôsobené používaním neoriginálnych akumulátorov Makita alebo akumulátorov, ktoré boli upravené. Originálne akumulátory Makita boli prísne hodnotené z hľadiska kompatibility s nástrojmi a nabíjačkami Makita v súlade s platnými právnymi predpismi a bezpečnostnými normami.

Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

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

OPIS FUNKCIÍ

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

Inštalácia alebo demontáž akumulátora

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

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

Akumulátor vložíte tak, že jazýček akumulátora zarovnáte s drážkou v kryte a zasuniete ho na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor, ako je znázornené na obrázku, nie je správne zaistený.

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

► **Obr.1:** 1. Červený indikátor 2. Tlačidlo 3. Akumulátor

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

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

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

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

► **Obr.2:** 1. Indikátory 2. Tlačidlo kontroly

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svieti	Nesvieti	Bliká	
■	□	◻	75 % až 100 %
■ ■ ■ ■	□ □ □ □		
■ ■ ■ ■	□ □ □ □		50 % až 75 %
■ ■ ■ ■	□ □ □ □		25 % až 50 %
■ □ □ □	□ □ □ □		0 % až 25 %
◻ □ □ □	□ □ □ □		Akumulátor nabité.

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svieti	Nesvieti	Bliká	
■	□	◻	Akumulátor je možno chybný.
■ ■ □ □	□ □ □ □		
□ □ □ □	■ ■ ■ ■		

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

POZNÁMKA: Prvý (úplne vľavo) svetelný indikátor bude blikáť, keď systém ochrany akumulátora funguje.

Systém na ochranu nástroja/akumulátora

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

Ochrana proti preťaženiu

Keď sa nástroj používa spôsobom, ktorý spôsobuje odber neštandardne vysokého prúdu, nástroj sa automaticky vypne. V tejto situácii vypnite náradie a ukončíte prácu, ktorá spôsobuje jeho preťažovanie. Potom náradie zapnutím znova spustíte.

Ochrana pred prehrievaním

Ak je nástroj prehriaty, automaticky sa zastaví a začne blikáť svetlo. V tejto situácii nechajte nástroj/akumulátor pred opätovným spustením vychladnúť.

Ochrana pred nadmerným vybitím

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

Ochrana pred ďalšími nebezpečenstvami

Systém ochrany bol navrhnutý tak, aby chránil aj pred ďalšími nebezpečenstvami, ktoré by mohli poškodiť nástroj, a zaisťuje automatické zastavenie nástroja. Ak sa nástroj dočasne zastavil alebo prerušil prevádzku, problém vyriešite vykonaním nasledujúcich krokov.

1. Reštartujte nástroj tak, že ho vypnete a potom znova zapnete.
2. Nabite akumulátory alebo ich vymeňte za nabité akumulátory.
3. Nechajte nástroj aj akumulátory vychladnúť.

Ak po obnovení systému ochrany nedošlo k zlepšeniu stavu, obráťte sa na miestne servisné stredisko spoločnosti Makita.

Elektrická brzda

Tento nástroj je vybavený elektrickou brzdou. Ak sa nástroju nepretržite nedarí rýchlo zastaviť po uvoľnení spúšťacieho spínača, nechajte si nástroj opraviť v servisnom stredisku spoločnosti Makita.

Zapínanie

⚠️ POZOR: Pred vložением akumulátora do nástroja sa vždy presvedčíte, či spúšťací spínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície „OFF“.

Ak chcete nástroj spustiť, stačí stlačiť jeho spúšťací spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťací spínač. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťacieho spínača.

► **Obr.3:** 1. Spúšťací spínač

POZNÁMKA: Nástroj sa automaticky zastaví, ak bude spúšťací spínač stlačený asi 6 minút.


Zapnutie prednej lampy


⚠️ POZOR: Nepozerajte sa priamo do svetla ani jeho zdroja.

Prednú lampu rozsvietite stlačením spúšťacieho spínača. Predná lampa svieti, kým stláčate spúšťací spínač. Predné svetlo zhasne asi 10 sekúnd po uvoľnení spúšťacieho spínača.

► **Obr.4:** 1. Spúšťací spínač 2. Predná lampa

Režim svetla

Režim svetla aktivujete dlhým stlačením tlačidla . V režime svetla zostane predná lampa rozsvietená 1 hodinu.

Po 1 hodine predná lampa automaticky zhasne. Ak chcete prednú lampu vypnúť ručne, stlačte a podržte tlačidlo .

► **Obr.5:** 1. Tlačidlo  2. Predná lampa

POZNÁMKA: Ak je nástroj prehriaty, automaticky sa zastaví a začne blikať predná lampa. Ak k tomu dôjde, uvoľnite spúšťací spínač. Po uplynutí jednej minúty predná lampa zhasne.

POZNÁMKA: Suchou handričkou utrite znečistenú šošovku predného svetla. Dávajte pozor, aby sa šošovka prednej lampy nepoškriabala, mohla by sa tým znížiť intenzita osvetlenia.

POZNÁMKA: Predná lampa svieti v režime svetla jasnejšie ako počas bežnej prevádzky.

Činnosť prepínacej páčky smeru otáčania

⚠️ POZOR: Pred začatím činnosti vždy skontrolujte smer otáčania.

⚠️ POZOR: Prepínač smeru otáčania používajte až po úplnom zastavení nástroja. Pri zmene smeru otáčania pred úplným zastavením by mohlo dôjsť k poškodeniu nástroja.

⚠️ POZOR: Keď nástroj nepoužívate, prepínaciu páčku smeru otáčania vždy prepnite do neutrálnej polohy.

Tento nástroj má prepínaciu páčku smeru otáčania. Zatlačte prepínaciu páčku smeru otáčania zo strany A pre otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek alebo zo strany B pre otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek.

Keď je prepínacia páčka smeru otáčania v neutrálnej polohe, spúšťací spínač sa nedá potiahnuť.

► **Obr.6:** 1. Prepínacia páčka smeru otáčania

Zmena otáčok

⚠️ POZOR: Rýchlostnú radiacu páku vždy nastavte úplne do správnej polohy. Ak je pri prevádzke nástroja rýchlostná radiaca páka umiestnená medzi rýchlosťou „1“ a „2“ alebo „2“ a „3“, nástroj sa môže poškodiť.

⚠️ POZOR: Rýchlostnú radiacu páku nepoužívajte, keď je nástroj spustený. Nástroj sa môže poškodiť.

Tento nástroj má rýchlostnú radiacu páku. Na zmenu otáčok najprv vypnite nástroja potom posuňte rýchlostnú radiacu páku do polohy „1“ na nastavenie nízkych otáčok, do polohy „2“ na nastavenie stredných otáčok alebo do polohy „3“ na nastavenie vysokých otáčok. Pred prácou skontrolujte, či je rýchlostná radiaca páka v správnej polohe. Zvoľte vhodnú rýchlosť podľa svojho použitia.

Ak sa otáčky nástroja počas práce pri vysokých alebo stredných otáčkach výrazne znížia, prepnite rýchlostnú radiacu páku o jednu rýchlosť nižšie a znovu spustíte prácu.

Zobrazené číslo	Otáčky	Krútiaci moment	Zodpovedajúca prevádzka
1	Nízka	Vysoká	Vysoké zaťaženie
2	Stredná	Stredná	Stredné zaťaženie
3	Vysoká	Nízka	Nízke zaťaženie

► **Obr.7:** 1. Rýchlostná radiaca páka




POZNÁMKA: Ak sa rýchlostná radiaca páka ťažko posúva, vráťte ju do predchádzajúcej polohy, krátko potiahnite spúšťací spínač a potom rýchlostnú radiacu páku opäť posuňte.

Výber funkcie nástroja

UPOZORNENIE: Krúžok vždy nastavte správne na značku požadovaného režimu. Ak je pri prevádzke nástroja krúžok umiestnený v polovici vzdialenosti medzi značkami režimu, nástroj sa môže poškodiť.

UPOZORNENIE: Počas otáčania nemeňte funkciu.

Tento nástroj dokáže pracovať v troch režimoch:


-  režim vrtania (iba otáčanie),
 -  režim vrtania s príklepom (otáčanie s príklepom),
 -  režim skrutkovania (otáčanie so spojku).
- Zvoľte režim vhodný pre vašu činnosť. Otáčaním krúžku na zmenu funkcie zarovnajete vybranú značku so šípkou na tele nástroja.

► **Obr.8:** 1. Krúžok na zmenu funkcie 2. Značka 3. Šípka

Nastavenie uťahovacieho momentu

▲POZOR: Skontrolujte, či je nastavovacie koliesko čisté. V závislosti od pracovného prostredia môžu cudzie predmety, ako sú železné odrezky alebo triesky, priľnúť na nastavovacie koliesko a spôsobiť zranenie.

Uťahovací moment je možné nastaviť v 41 stupňoch pri nízkych otáčkach, v 30 stupňoch pri stredných otáčkach a 25 stupňoch pri vysokých otáčkach.

1. Zarovnajete značku  so šípkou na tele nástroja otočením krúžka na zmenu funkcie.
2. Ukazovateľ zapnete stlačením spúšťacieho spínača a jeho uvoľnením (alebo stlačením tlačidla).
3. Stlačte tlačidlo a zelené svetlo bude blikať.
4. Otočte nastavovacie koliesko a upravte úroveň krútiaceho momentu, zatiaľ čo zelené svetlo bliká.

5. Stlačením tlačidla nastavte hodnotu.

► **Obr.9:** 1. Nastavovacie koliesko 2. Indikátor 3. Tlačidlo 4. Zelené svetlo

Na dosiahnutie vhodnej úrovne krútiaceho momentu vykonajte skúšobné skrutkovanie s obrobkom z toho istého materiálu, do ktorého chcete skrutkovať.

Približný vzťah medzi veľkosťou skrutky a značkou, na ktorú je nástroj potrebné nastaviť, je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Nízke otáčky

Úroveň krútiaceho momentu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Skrutka so šesťhrannou hlavou	M4	M5	M6	-																	
Skrutka do dreva	Mäkké drevo (napr. borovica)		ø4,1 x 38		-		ø5,1 x 50		-		ø6,2 x 63		-								
	Tvrdé drevo (napr. preglejka)		ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-		ø5,1 x 50		-		ø6,2 x 63		-						

Úroveň krútiaceho momentu	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Skrutka so šesťhrannou hlavou	-																			
Skrutka do dreva	-			ø9 x 75			-			ø10 x 90			-							
	Tvrdé drevo (napr. preglejka)			-			ø9 x 75			-			ø10 x 90			-				

Stredné otáčky

Úroveň krútiaceho momentu		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Skrutka so šesthrannou hlavou		M4	M5	M6		-																
Skrutka do dreva	Mäkké drevo (napr. borovica)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63			-					
	Tvrde drevo (napr. preglejka)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63			-					

Úroveň krútiaceho momentu		22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Skrutka so šesthrannou hlavou		-									
Skrutka do dreva	Mäkké drevo (napr. borovica)	-						ø9 x 75			
	Tvrde drevo (napr. preglejka)	-									

Vysoké otáčky

Úroveň krútiaceho momentu		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Skrutka so šesthrannou hlavou		M4	M5	M6		-																
Skrutka do dreva	Mäkké drevo (napr. borovica)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63			-					
	Tvrde drevo (napr. preglejka)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63			-					

Úroveň krútiaceho momentu		22				23				24				25			
Skrutka so šesthrannou hlavou		-															
Skrutka do dreva	Mäkké drevo (napr. borovica)	-															
	Tvrde drevo (napr. preglejka)	-															

POZNÁMKA: Po stlačení tlačidla v kroku 5 sa zelené svetlo vypne. Ak znova nastavíte úroveň krútiaceho momentu, začnite znova od kroku 3.

POZNÁMKA: Po chvíli bez činnosti prestane zelené svetlo blikať a nastaví sa hodnota zobrazená na indikátore.

POZNÁMKA: Úroveň uťahovacieho momentu môžete nastaviť v troch vzoroch; vysoké otáčky, stredné otáčky a nízke otáčky.

Keď je páka v polohe „1“, je možné nastaviť úroveň krútiaceho momentu pri nízkych otáčkach. Keď je páka v polohe „2“, je možné nastaviť úroveň krútiaceho momentu pri stredných otáčkach. Keď je páka v polohe „3“, je možné nastaviť úroveň krútiaceho momentu pri vysokých otáčkach.

Ak zmeníte rýchlosť pomocou rýchlostnej radiacej páky, indikátor trikrát zabliká. Potom zaskrutkujte skúšobnú skrutku, aby ste skontrolovali rýchlosť a úroveň krútiaci moment.

POZNÁMKA: Ak potiahnete spúšťač spínač, zatiaľ čo bliká zelené svetlo, zelené svetlo zhasne a nebudete môcť nastaviť úroveň krútiaceho momentu. Ak chcete znova nastaviť úroveň krútiaceho momentu, uvoľnite spúšťač spínača a otočte nastavovacie koliesko, kým bliká zelené svetlo.

POZNÁMKA: Ak otočíte krúžok na zmenu funkcie, zatiaľ čo bliká zelené svetlo, zelené svetlo zhasne a nebudete môcť nastaviť úroveň krútiaceho momentu. Ak chcete znova nastaviť úroveň krútiaceho momentu, začnite znova od kroku 1.

Elektronické funkcie

Nástroj je kvôli jednoduchšej obsluhu vybavený elektronickými funkciami.

- Technológia aktívneho snímania spätnej väzby
Pri prudkom výkyve nástroja počas prevádzky vopred určeným zrýchlením sa motor nútene zastaví, aby sa znížilo namáhanie zápästia.

UPOZORNENIE: Počas používania držte nástroj pevne.

UPOZORNENIE: Ak sa vyskytne porucha elektronickej funkcie, svetlo bude blikať 3 sekundy a potom zhasne. V takom prípade kontaktujte autorizované alebo továrenské servisné centrá spoločnosti Makita.

POZNÁMKA: Táto funkcia nefunguje, ak zrýchlenie nedosiahne vopred určenú hodnotu pri prudkom výkyve.

POZNÁMKA: Ak sa nástroj nútene zastaví, uvoľnite spúšťač spínača a následne ho znova potiahnite, aby ste znova spustili nástroj.

ZOSTAVENIE

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

Montáž alebo demontáž skrutkovača/vrtáka

Voliteľné príslušenstvo

Objímku otočte proti smeru hodinových ručičiek, otvorí sa čeľusť skľučovadla. Do skľučovadla vložte nastavac skrutkovača/vrták čo najhlbšie. Skľučovadlo dotiahnete otočením objímky v smere hodinových ručičiek. Nastavtec skrutkovača/vrták vyberiete otáčaním objímky proti smeru pohybu hodinových ručičiek.

► **Obr.10:** 1. Objímka 2. Zatvoríť 3. Otvoriť

Inštalácia bočnej rukoväti (pomocného držadla)

Na zaistenie bezpečnej prevádzky vždy používajte bočnú rukoväť.

Bočnú rukoväť pripevnite tak, aby výčnelok na upínacej podložke a oceľovej lište zapadli do drážok na valci nástroja. Potom rukoväť utiahnite otáčaním v smere hodinových ručičiek.

V závislosti od vykonávanej činnosti môžete bočnú rukoväť upevniť na hornú alebo pravú/ľavú stranu nástroja.

► **Obr.11:** 1. Bočná rukoväť 2. Oceľová lišta
3. Výčnelok 4. Drážka 5. Otvorená
6. Zatvoríť

Nastaviteľný hĺbkový doraz

Nastaviteľný hĺbkový doraz sa používa pri vŕtaní otvorov rovnakej hĺbky. Povoľte uťahovacia skrutku, nastavte požadovanú polohu hĺbkového dorazu a znova dotiahnite uťahovaciu skrutku.

► **Obr.12:** 1. Hĺbkový doraz 2. Upínania skrutka

Montáž háku

⚠️ VAROVANIE: Závesné/montážne diely používajte len na ich určený účel, napríklad na zavesenie nástroja za remeň nástroja medzi jednotlivými pracovnými intervalmi.

⚠️ VAROVANIE: Dávajte pozor, aby ste nepreťažili hák, pretože nadmerná sila alebo nepravidelné preťaženie môže viesť k poškodeniu nástroja a následnému poraneniu osôb.

⚠️ POZOR: Hák pri montáži vždy pevne zaistite skrutkou. Ak upevnenie nebude bezpečné, môže sa hák uvoľniť z nástroja a spôsobiť zranenie osôb.

⚠️ POZOR: Pred pustením nástroja sa uistite, že je bezpečne zavesený. Nedostatočné alebo nevyvážené zavesenie môže viesť k pádu a môžete sa zraniť.

Hák je vhodný na dočasné zavesenie nástroja. Môže sa namontovať na ktorúkoľvek stranu nástroja. Hák

namontujete tak, že ho vložíte do ryhy na telese nástroja na ktorejkoľvek strane a potom ho zaistíte skrutkou. Vyberiete ho uvoľnením skrutky.

► **Obr.13:** 1. Drážka 2. Hák 3. Skrutka

Použitie otvoru

VAROVANIE: Nikdy nepoužívajte závesný otvor na iné účely, než na aké je určený, napríklad na upevnenie nástroja vo výškach. Namáhanie silno zaťaženého otvoru môže viesť k poškodeniu otvoru, výsledkom čoho môže byť poranenie vás alebo ľudí vo vašej blízkosti.

Používajte závesný otvor v zadnej spodnej časti nástroja na zavesenie nástroja na stenu použitím závesnej šnúry alebo podobného popruhu.

► **Obr.14:** 1. Závesný otvor

Montáž držiaku nástavca skrutkovača

Voliteľné príslušenstvo

Držiak nástavca skrutkovača vložte do výčnelku na nohe nástroja na pravej alebo ľavej strane a zaistíte ho skrutkou.

Keď nástavec skrutkovača nepoužívate, odložte ho do držiaka nástavca skrutkovača. Tu môžete uložiť 45 mm (1-3/4") dlhý nástavec skrutkovačov.

► **Obr.15:** 1. Držiak nástavca skrutkovača
2. Nástavec skrutkovača

PREVÁDZKA

POZOR: Nástroj okamžite vypnite, ak dôjde k jeho poruche, k vniknutiu cudzích predmetov alebo ak budete počuť neobvyklé zvuky. Kontaktujte servisné stredisko Makita alebo svojho miestneho predajcu a požiadajte o servis alebo opravu nástroja.

Nástroj držte pevne jednou rukou za rúkoväť a druhou za rúčku, aby ste mohli kontrolovať zakrúcanie.

► **Obr.16**

UPOZORNENIE: Ak sa otáčky znižujú veľmi rýchlo, znížte zaťaženie alebo nástroj zastavte, aby ste sa vyhli poškodeniu nástroja.


UPOZORNENIE: Nezakrývajte prieduchy, pretože môže dochádzať k prehrievaniu a poškodeniu náradia.

► **Obr.17:** 1. Prieduch

Skrutkovanie

UPOZORNENIE: Pre svoju prácu nastavte nastavovacie koliesko na správnu momentovú úroveň.

UPOZORNENIE: Uistite sa, že nástavec skrutkovača je vložený priamo v hlave skrutky, v opačnom prípade sa môže skrutka alebo nástavec skrutkovača poškodiť.


Najskôr otočte krúžkom na zmenu funkcie tak, aby šípka na tele nástroja ukazovala na značku  a upravte úroveň krútiaci moment. Hrot nástavca skrutkovača vložte do hlavičky skrutky a zatlačte na nástroj. Pomaly zapnite nástroj a potom postupne zvyšujte rýchlosť. Keď nástroj automaticky zastaví otáčanie a zelená svetlo sa rozsvieti na 5 sekúnd, uvoľnite spúšťač spínača.

POZNÁMKA: Pri vŕtaní skrutky do dreva si predvŕtajte vodiaci otvor, ktorý má veľkosť 2/3 priemeru skrutky. Zjednodušíte si tým vŕtanie a zabránite rozloženiu obrobku.

POZNÁMKA: V chladnom prostredí sa nástroj môže v závislosti od okolností zastaviť pri nižšej úrovni krútiaceho momentu.

Vŕtanie s príklepom

POZOR: Pri dokončovaní priechodného otvoru môže dôjsť k náhlejšej reakcii nástroja/vrtáka, keď sa otvor zanesie úlomkami materiálu, alebo pri náraze na výstužné tyče v betóne.

Najskôr otočte krúžkom na zmenu funkcie tak, aby šípka na tele nástroja ukazovala na značku . Použite vrták s hrotom z tvrdokovu (volfrám-karbid). Vrták nastavte do požadovanej polohy pre hĺbku otvoru a stlačte spúšťač spínača. Nevývíjajte na nástroj veľký tlak. Menším tlakom dosiahnete vyššiu efektivitu práce. Držte nástroj presne v potrebnej polohe, aby vrták neskĺzol mimo vŕtaný otvor. Nevývíjate väčší tlak, keď sa otvor zanesie úlomkami materiálu. Namiesto toho nechajte nástroj na voľný chod a trochu povytiahnite vrták z otvoru. Po niekoľkonásobnom zopakovaní tohto úkonu sa otvor vyčistí a môžete pokračovať vo vŕtaní.


Ofukovací balónik

Voliteľné príslušenstvo

Ofukovací balónik slúži na vyčistenie vyvŕtaného otvoru od prachu.

► **Obr.18:** 1. Ofukovací balónik

Vŕtanie

Najprv otočte krúžok na zmenu funkcie tak, aby šípka smerovala k označeniu . Potom postupujte podľa ďalších pokynov.

Vŕtanie do dreva

Ak vŕtate do dreva, najlepšie výsledky dosiahnete použitím vrtákov do dreva s vodiacou skrutkou. Vodiaca skrutka uľahčuje vŕtanie vtlačením vrtáka do materiálu.

Vrtanie do kovu

Skľuzu vrtáka pri začatí vrtania otvoru predídete tak, že si jamkovačom a kladivom pripravíte malý otvor v bode vrtania. Hrot vrtáka umiestnite do vyhlbeniny a začinite vrtáť.

Počas vrtania do kovov používajte mazivo používané pri rezaní kovov. Výnimkou je niektoré železo a mosadz, do ktorých by sa malo vrtáť nasucho.

⚠️ POZOR: Nadmerným tlakom na nástroj vrtanie neurýchlite. V skutočnosti tento nadmerný tlak vedie len k poškodeniu hrotu vášho vrtáka, zníženiu účinnosti nástroja a skráteniu jeho životnosti.

⚠️ POZOR: Držte nástroj pevne a dávajte pozor, keď vrták začína prenikať do obrobku. V čase prerážania otvorom pôsobí na nástroj/vrták veľká sila.

⚠️ POZOR: Uviaznutý vrták sa dá jednoducho uvoľniť prepnutím prepínača smeru otáčania do opačnej polohy. Pokiaľ však nástroj nedržíte pevne, môže nečakane vyskočiť.

⚠️ POZOR: Obrobky vždy upínajte do zveráka či do podobného upevňovacieho zariadenia.

⚠️ POZOR: Ak sa s nástrojom pracuje priebežne, až kým sa akumulátor nevybije, nechajte nástroj odpočívať po dobu 15 minút pred vložením nabitej batérie.

- Vrták s hrotom volfrám-karbid
- Ofukovací balónik
- Držiak nástavca skrutkovača
- Hák
- Originálna batéria a nabíjačka Makita

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

ÚDRŽBA

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

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

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

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠️ POZOR: Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, odporúčame používať toto príslušenstvo a nadstavce. Pri použití iného príslušenstva či nadstavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nadstavce sa môžu používať len na stanovené účely.

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

- Vrtáky
- Nástavce skrutkovača

SPECIFIKACE

Model:		HP003G
Vrtací výkon	Zdivo	20 mm
	Ocel	20 mm
	Dřevo	Šnekový vrták: 50 mm Samoposuvný vrták: 92 mm Děrovka: 152 mm
Šroubovací výkon	Vrut do dřeva	10 mm × 90 mm
	Šroub se zápuštnou hlavou	M6
Otáčky bez zatížení (ot./min)	Vysoké (3)	0 – 2 400 min ⁻¹
	Střední (2)	0 – 1 800 min ⁻¹
	Nízké (1)	0 – 650 min ⁻¹
Přiklepů za minutu	Vysoký (3)	0 – 36 000 min ⁻¹
	Střední (2)	0 – 27 000 min ⁻¹
	Nízké (1)	0 – 9 750 min ⁻¹
Celková délka		197 mm
Jmenovité napětí		36 V – 40 V DC max
Čistá hmotnost		2,8 – 4,0 kg

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hodnota čisté hmotnosti zahrnuje nejlehčí a nejtěžší kombinaci nástavců pro běžné a bezpečné použití a akumulátorů, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* * : Doporučený akumulátor
Nabíječka	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

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

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

Účel použití

Nářadí je určeno k přiklepovému vrtání do cihel, obezdívky a zdiva. Zařízení je rovněž vhodné ke šroubování a vrtání bez přiklepu do dřeva, kovu, keramiky a plastů.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN62841-2-1:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 88 dB(A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 96 dB(A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

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

POZNÁMKA: Hodnoty deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice.

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

VAROVÁNÍ: Emise hluku při používání elektrického nářadí se mohou ve skutečnosti lišit od celkových deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí.

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

Vibrace

Celková hodnota nepřetržitých vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN62841-2-1:

Pracovní režim: Vrtání s přiklepem do betonu

Emise vibrací ($a_{h,1D}$): 6,8 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: Vrtání do kovu

Emise vibrací ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

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

POZNÁMKA: Celkové hodnoty deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací při používání elektrického nářadí se mohou ve skutečnosti lišit od celkových deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí.

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

Prohlášení o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení o shodě jsou obsažena v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

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

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

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

Bezpečnostní upozornění k akumulátorovému přiklepovému vrtacímu šroubováku

Bezpečnostní pokyny pro veškerou obsluhu

1. **Během přiklepového vrtání používejte ochranu sluchu.** Nadměrný hluk může způsobit ztrátu sluchu.
2. **Použijte pomocné držadlo (držadla).** Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít ke zranění.
3. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu řezacího příslušenství nebo spojovacích prvků se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Řezací příslušenství nebo spojovací prvky mohou při

kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných kovových částí elektrického nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.

4. **Vždy zaujměte stabilní postoj. Při práci s nářadím ve výškách dbejte, aby se pod vámi nepohybovaly žádné osoby.**
5. **Držte nářadí pevně.**
6. **Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.**
7. **Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru. S nářadím pracujte, jen když je držíte v rukou.**
8. **Nedotýkejte se bezprostředně po skončení práce vrtáku ani obrobku.** Mohou být velmi horké a mohly by způsobit popáleniny kůže.
9. **Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste nedechovali prach nebo nedocházelo ke kontaktu s kůží. Dodržujte bezpečnostní pokyny dodavatele materiálu.**
10. **Pokud nelze vrták uvolnit ani po rozevření čelistí, vytáhněte jej pomocí kleští.** Vytahování vrtáku rukou může mít za následek poranění kvůli jeho ostré hraně.
11. **Ujistěte se, že se v pracovní oblasti nenacházejí žádné elektrické kabely, vodovodní a plynové potrubí atd., které by při poškození v důsledku práce s nářadím mohly být zdrojem nebezpečí.**

Bezpečnostní pokyny pro použití dlouhých vrtáků

1. **Nikdy nepoužívejte vyšší rychlost, než je uvedená maximální rychlost vrtáku.** Při vyšších rychlostech je vyšší pravděpodobnost ohnutí vrtáku, pokud má možnost volně se otáčet, aniž by se dotýkal obrobku, což může způsobit zranění.
2. **S vrtáním vždy začněte při nižší rychlosti a tak, že se hrot vrtáku dotýká obrobku.** Při vyšších rychlostech je vyšší pravděpodobnost ohnutí vrtáku, pokud má možnost volně se otáčet, aniž by se dotýkal obrobku, což může způsobit zranění.
3. **Na nářadí zatlačte v přímé linii s vrtákem a nepoužívejte přílišný tlak.** Vrtáky se mohou ohýbat, čímž může dojít k jejich zlomení, ztrátě kontroly nebo ke zranění.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

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

Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. **Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.**
2. **Nerozebírejte akumulátor ani do něj nijak nezasahujte.** Může dojít k požáru, nadměrnému zahřátí nebo výbuchu.

3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.
5. Akumulátor nezkratujte:
 - (1) Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
 - (2) Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
 - (3) Nevystavujte akumulátor vodě a dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. Neskladujte a nepoužívejte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).
7. Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.
8. Akumulátor nesmí být proražen hřebíkem, řezán, drcen, házen či upuštěn na zem, ani nesmí dojít k nárazu tvrdého předmětu do něj. Taková situace může způsobit požár, nadměrné zahřátí či výbuch.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.
10. Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží.
V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.
Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy. Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
11. Při likvidaci akumulátoru jej vyjměte z nářadí a zlikvidujte jej na bezpečném místě. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.
12. Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita. Instalace akumulátoru do nevhodujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.
13. Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vyjmout.
14. Během a po použití se může akumulátor zahřát, což může způsobit popáleniny nebo podráždění. Při manipulaci s horkými akumulátory dávejte pozor.
15. Nedotýkejte se koncovky na nářadí ihned po použití, protože ta může být horká a způsobit popáleniny.
16. Do koncovek, otvorů a zdiřek na akumulátoru se nesmí dostat piliny, prach nebo jiné nečistoty. To může způsobit zahřátí, vznícení, prasknutí a poruchu nářadí nebo akumulátoru, což může

vést k popáleninám nebo zranění osob.

17. Jestliže nářadí není zkonstruováno tak, že jej lze používat v blízkosti vysokého elektrického napětí, nepoužívejte akumulátor poblíž vedení s vysokým elektrickým napětím. Mohlo by tím dojít k poruše či selhání nářadí či akumulátoru.
18. Akumulátor uchovávejte mimo dosah dětí.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

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

POZOR: Společnost Makita nenes odpovědnost za žádné nehody způsobené použitím neoriginálních akumulátorů Makita nebo akumulátorů, které byly upraveny. Originální akumulátory Makita jsou přísně posuzovány z hlediska kompatibility s nářadím a nabíječkami Makita v souladu s platnou legislativou a bezpečnostními normami.

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

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

POPIS FUNKCÍ

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

Nasazení a sejmutí akumulátoru

▲ UPOZORNĚNÍ: Před nasazením či sejmutím akumulátoru nářadí vždy vypněte.

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

Při nasazování akumulátoru vyrovnejte jazýček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na své místo. Není-li zcela zajištěn, uvidíte červený indikátor dle obrázku.

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

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

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

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

Indikace zbývajících kapacity akumulátoru

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

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

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

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

POZNÁMKA: První kontrolka (zcela vlevo) bude blikat, když je systém ochrany akumulátoru v provozu.

Systém ochrany nářadí a akumulátoru

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

Ochrana proti přetížení

Pokud se s nářadím pracuje způsobem vyvolávajícím mimořádně vysoký odběr proudu, nářadí se automaticky vypne. V takové situaci nářadí vypněte a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí opět zapněte.

Ochrana proti přehřátí

Při přehřátí se nářadí automaticky vypne a světlo začne blikat. V takovém případě nechte nářadí či akumulátor před opětovným zapnutím vychladnout.

Ochrana proti přílišnému vybití

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

Ochrana proti jiným závadám

Systém ochrany je také navržen i pro jiné příčiny, které by mohly nářadí poškodit, a umožňuje automatické zastavení nářadí. Když se nářadí dočasně pozastaví nebo přestane pracovat, proveďte veškeré následující kroky k odstranění příčin.

1. Restartujte nářadí jeho vypnutím a opětovným zapnutím.
2. Nabíjete akumulátor(y) nebo jej (je) vyměňte za nabíjený (nabíjené).
3. Nechte nářadí a akumulátor(y) vychladnout.

Pokud se obnovou systému ochrany nedosáhne žádného zlepšení, obraťte se na místní servisní středisko Makita.

Elektrická brzda

Toto nářadí je vybaveno elektrickou brzdou. Jestliže se opakovaně stane, že se nářadí nezastaví rychle po uvolnění spouště, nechejte provést servis nářadí v servisním středisku Makita.

Používání spouště

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

Chcete-li nářadí uvést do chodu, stačí stisknout spoušť. Otáčky nářadí se zvyšují zvyšováním tlaku na spoušť. Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spoušť.

- **Obr.3:** 1. Spoušť

POZNÁMKA: Podržíte-li spoušť stisknutou asi 6 minut, nářadí se automaticky vypne.

Rozsvícení předního světla


⚠ UPOZORNĚNÍ: Nedívejte se do světla ani se nedívejte přímo na zdroj světla.


Stisknutím spouště rozsvítíte přední světlo. Přední světlo svítí po celou dobu stisknutí spouště. Přední světlo zhasne přibližně za 10 sekund po uvolnění spouště.

- **Obr.4:** 1. Spoušť 2. Přední světlo

Režim svítilyny

Dlouhým stisknutím tlačítka aktivujete režim svítilyny. V režimu svítilyny zůstane přední světlo svítit po dobu 1 hodiny.

Přední světlo se automaticky vypne po 1 hodině. Chcete-li přední světlo ručně vypnout, stiskněte a podržte tlačítko .

► **Obr.5:** 1. Tlačítko  2. Přední světlo

POZNÁMKA: Při přehřátí se nářadí automaticky vypne a rozblíká se přední světlo. V takové situaci uvolněte spoušť. Přední světlo se během minuty vypne.

POZNÁMKA: K ořtění nečistot ze sklička předního světla používejte suchý hadřík. Dbejte, abyste skličko předního světla nepoškrábali; mohlo by dojít ke snížení svítivosti.

POZNÁMKA: Přední světlo je v režimu svítitiny jasnější než při běžném provozu.

Přepínání směru otáčení

! UPOZORNĚNÍ: Před zahájením provozu vždy zkontrolujte nastavený směr otáčení.

! UPOZORNĚNÍ: Přepínač směru otáčení použijte až po úplném zastavení nářadí. Provedete-li změnu směru otáčení před zastavením nářadí, může dojít k poškození nářadí.

! UPOZORNĚNÍ: Pokud nářadí nepoužíváte, vždy přesuňte přepínací páčku směru otáčení do neutrální polohy.

Toto nářadí je vybaveno přepínačem směru otáčení. Stisknutím přepínací páčky směru otáčení ze strany A se nářadí otáčí ve směru hodinových ručiček, zatímco při stisknutí ze strany B proti směru hodinových ručiček. Je-li přepínací páčka směru otáčení v neutrální poloze, nelze stisknout spoušť nářadí.

► **Obr.6:** 1. Přepínací páčka směru otáčení

Změna otáček


! UPOZORNĚNÍ: Páčku regulace otáček vždy přesuňte zcela do správné polohy. Budete-li nářadí používat s páčkou regulace otáček umístěnou mezi symboly „1“ a „2“ nebo „2“ a „3“, může dojít k poškození nářadí.

! UPOZORNĚNÍ: Nemanipulujte s páčkou regulace otáček, je-li nářadí v provozu. Mohlo by dojít k poškození nářadí.

Seřízení utahovacího momentu

! UPOZORNĚNÍ: Přesvědčte se, že je vodič čistý. V závislosti na pracovním prostředí mohou na voliči ulpět cizí předměty, jako například železný šrot, které mohou způsobit zranění.

Utahovací moment lze nastavit na 41 úrovní pro nízké otáčky, 30 úrovní pro střední otáčky a 25 úrovní pro vysoké otáčky.

1. Otáčejte voličem provozního režimu a zarovnejte značku  se šipkou na těle nářadí.
2. Pro rozsvícení ukazatele stiskněte spoušť a uvolněte ji (nebo stiskněte tlačítko).
3. Stiskněte tlačítko a rozblíká se zelená kontrolka.
4. Zatímco zelená kontrolka bliká, otáčejte voličem a nastavte úroveň točivého momentu.
5. Nastavenou hodnotu potvrdíte stisknutím tlačítka.

► **Obr.9:** 1. Volič 2. Ukazatel 3. Tlačítko 4. Zelená kontrolka

Toto nářadí je vybaveno páčkou regulace otáček. Pokud chcete změnit rychlost, nejprve nářadí vypněte a poté posuňte páčku regulace otáček do polohy „1“ pro nízké otáčky, „2“ pro střední otáčky nebo „3“ pro vysoké otáčky. Před zahájením práce se ujistěte, že je páčka regulace otáček nastavena do správné polohy. Zvolte vhodnou rychlost pro danou činnost. Pokud se otáčky nářadí během práce při vysokých nebo středních otáčkách výrazně sníží, přepněte páčku regulace otáček o jednu rychlost níže a znovu zahajte práci.

Zobrazené číslo	Otáčky	Utahovací moment	Vhodný provoz
1	Nízké	Vysoký	Provoz s vysokým zatížením
2	Střední	Střední	Provoz se středním zatížením
3	Vysoké	Nízký	Provoz s nízkým zatížením

► **Obr.7:** 1. Páčka regulace otáček




POZNÁMKA: Pokud se páčka regulace otáček špatně posouvá, vraťte páčku regulace otáček do předchozí polohy, krátce stiskněte spoušť a poté páčku regulace otáček znovu posuňte.

Výběr provozního režimu

POZOR: Prstencem vždy nastavte správně na symbol potřebného provozního režimu. Budete-li nářadí provozovat s prstencem přesunutým do polohy mezi symboly režimů, může dojít k poškození nářadí.

POZOR: Provozní režim měňte, pouze když se vrták neotáčí.

Nářadí má tři provozní režimy.

-  Režim vrtání (pouze otáčky)
 -  Režim přiklepového vrtání (otáčky s přiklepem)
 -  Režim šroubování (otáčky se spojkou)
- Vyberte režim vhodný pro vykonávanou práci. Otáčejte voličem provozního režimu a zarovnejte symbol zvoleného režimu se šipkou na těle nářadí.

► **Obr.8:** 1. Volič provozního režimu 2. Značka 3. Šipka

Abyste zajistili správnou úroveň točivého momentu, zašroubujte zkušební šroub do stejného materiálu, jako je ten, se kterým se chystáte pracovat.

Následující tabulka slouží pro hrubou orientaci ve vztahu mezi velikostí vrutu a hodnotou na stupnici.

Nízké otáčky

Úroveň točivého momentu		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Šroub se zápusťnou hlavou		M4	M5	M6			-															
Vrut do dřeva	Měkké dřevo (např. borovice)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50			-			ø6,2 x 63			-						
	Tvrdé dřevo (např. lauan)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50			-			ø6,2 x 63			-						

Úroveň točivého momentu		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41					
Šroub se zápusťnou hlavou		-																								
Vrut do dřeva	Měkké dřevo (např. borovice)	-					ø9 x 75					-					ø10 x 90					-				
	Tvrdé dřevo (např. lauan)	-					ø9 x 75					-					ø10 x 90					-				

Střední otáčky

Úroveň točivého momentu		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Šroub se zápusťnou hlavou		M4	M5	M6			-															
Vrut do dřeva	Měkké dřevo (např. borovice)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50			-			ø6,2 x 63			-						
	Tvrdé dřevo (např. lauan)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50			-			ø6,2 x 63			-						

Úroveň točivého momentu		22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Šroub se zápusťnou hlavou		-									
Vrut do dřeva	Měkké dřevo (např. borovice)	-					ø9 x 75				
	Tvrdé dřevo (např. lauan)	-									

Vysoké otáčky

Úroveň točivého momentu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Šroub se zápusťnou hlavou	M4	M5	M6		-																
Vrut do dřeva	Měkké dřevo (např. borovice)		ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50			-			ø6,2 x 63			-				
	Tvrdé dřevo (např. lauan)		-	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50			-			ø6,2 x 63			-			

Úroveň točivého momentu	22					23					24					25				
Šroub se zápusťnou hlavou	-																			
Vrut do dřeva	Měkké dřevo (např. borovice)																			
	Tvrdé dřevo (např. lauan)																			

POZNÁMKA: Po stisknutí tlačítka v kroku 5 zelená kontrolka zhasne. Chcete-li úroveň točivého momentu znovu upravit, vraťte se ke kroku 3.

POZNÁMKA: Pokud necháte zelenou kontrolku blikat, po chvíli zhasne a nastaví se zobrazená hodnota.

POZNÁMKA: Úroveň točivého momentu lze nastavit ve třech hodnotách: vysoké otáčky, střední otáčky a nízké otáčky.

Je-li páčka nastavená na „1“, můžete nastavit úroveň točivého momentu při nízkých otáčkách. Je-li páčka nastavená na „2“, můžete nastavit úroveň točivého momentu při středních otáčkách. Je-li páčka nastavená na „3“, můžete nastavit úroveň točivého momentu při vysokých otáčkách.

Když změníte rychlost otáček pomocí páčky regulace otáček, ukazatel třikrát zabliká. Následně zašroubujte zkušební šroub, abyste nastavenou rychlost a úroveň točivého momentu ověřili.

POZNÁMKA: Pokud stisknete spoušť, zatímco bliká zelená kontrolka, blikat přestane a úroveň točivého momentu nebude možné nastavit. Abyste mohli úroveň točivého momentu opět nastavit, uvolněte spoušť a otočte voličem, zatímco zelená kontrolka bliká.

POZNÁMKA: Pokud otočíte voličem provozního režimu, zatímco bliká zelená kontrolka, blikat přestane a úroveň točivého momentu nebude možné nastavit. Chcete-li úroveň točivého momentu znovu upravit, vraťte se ke kroku 1.

Elektronické funkce

Nářadí je vybaveno elektronickými funkcemi usnadňujícími provozování.

- Technologie aktivního snímání zpětné vazby
Pokud nářadí během provozu kmitá při předem nastaveném zrychlení, motor je nuceně zastaven, aby se snížila zátěž kladená na zápěstí.

POZOR: Při práci držte nářadí pevně.

POZOR: Dojde-li k jakémukoli poruše elektronické funkce, kontrolka se na 3 sekundy rozblíká a poté zhasne. V takovém případě nechte nářadí opravit v autorizovaném nebo továrním servisním středisku společnosti Makita.

POZNÁMKA: Tato funkce nefunguje, jestliže zrychlení nedosáhne předem nastavené hodnoty, když nářadí kmitá.

POZNÁMKA: V případě vynuceného zastavení nářadí pusťte spoušť a jejím opětovným stisknutím nářadí znovu nastartujte.

SESTAVENÍ

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

Instalace a demontáž šroubovacího bitu a vrtáku

Volitelné příslušenství

Otáčením objímky proti směru hodinových ručiček povolte upínací čelisti. Vložte šroubovací bit nebo vrták co nejdále do upínací hlavy. Utáhněte upínací hlavu otáčením objímky ve směru hodinových ručiček. Chcete-li šroubovací bit nebo vrták vyjmout, otáčejte objímku proti směru hodinových ručiček.

► **Obr.10:** 1. Objímka 2. Utaženo 3. Povoleno

Instalace boční rukojeti (pomocného držadla)

Z důvodu bezpečnosti práce vždy používejte boční rukojeť.

Boční rukojeť připevňte tak, aby výstupky na základně rukojeti a ocelové objímce zapadly mezi drážky na těle nářadí. Poté rukojeť utáhněte otočením ve směru hodinových ručiček.

V závislosti na provozu můžete boční rukojeť nainstalovat buď nahoru, nebo na pravou/levou stranu nářadí.

► **Obr.11:** 1. Boční rukojeť 2. Ocelová objímka
3. Výstupek 4. Drážka 5. Otevřeno
6. Zavřeno

Stavitelný hloubkoměr

Nastavitelný hloubkoměr se používá při vrtání otvorů stejné hloubky. Uvolněte upínací šroub, nastavte hloubkoměr na požadovanou polohu a poté upínací šroub utáhněte.

► **Obr.12:** 1. Hloubkoměr 2. Upínací šroub

Instalace háčku

VAROVÁNÍ: Závěsné/montážní díly používejte jen k jejich předepsanému účelu, např. zavěšování nářadí na opasek mezi jednotlivými úkoly nebo o přestávkách.

VAROVÁNÍ: Nepřetěžujte háček, jelikož příliš velká síla nebo nepravidelné přetěžování může vést k poškození nářadí a následnému zranění.

UPOZORNĚNÍ: Při instalaci háčku ho vždy pevně utáhněte šroubem. Pokud nebude háček utažen pevně, mohl by se uvolnit z nářadí a způsobit zranění.

UPOZORNĚNÍ: Před uvolněním stisku vždy nářadí bezpečně zavěste. Nedostatečné nebo nevyvážené zavěšení může způsobit spadnutí nářadí a zranění.

Háček je vhodný k dočasnému pověšení nářadí. Lze jej nainstalovat na obou stranách nářadí. Při instalaci háčku jej vložte do drážky na jedné ze stran krytu nářadí a zajistěte jej šroubem. Chcete-li jej odstranit, uvolněte šroub a vyjměte jej.

► **Obr.13:** 1. Drážka 2. Háček 3. Šroub

Použití otvoru

VAROVÁNÍ: Nikdy nepoužívejte závěsný otvor k jinému účelu, než ke kterému je určený, např. k uvázání nářadí ve výšce. Přílišné zatěžování závěsného otvoru může způsobit jeho poškození s následným zraněním vás a osob zdržujících se kolem vás či pod vámi.

Závěsný otvor ve spodní zadní části nářadí použijte k zavěšení nářadí na stěnu pomocí závěsného lanka či podobných vázacích prostředků.

► **Obr.14:** 1. Závěsný otvor

Instalace držáku šroubovacích bitů

Volitelné příslušenství

Do výstupku v patce nářadí nasadte zprava či zleva držák šroubovacích bitů a zajistěte jej šroubem. Jestliže šroubovací bit nepoužíváte, uložte jej do držáku šroubovacích bitů. Umožňuje ukládání šroubovacích bitů o délce 45 mm (1 3/4").

► **Obr.15:** 1. Držák šroubovacích bitů 2. Šroubovací bit

PRÁCE S NÁŘADÍM

UPOZORNĚNÍ: Pokud dojde k poruše nářadí, vniknou do něj cizí předměty nebo pokud uslyšíte neobvyklé zvuky, okamžitě nářadí vypněte. Obratě se na servisní středisko Makita nebo na místního prodejce a nechte na nářadí provést servis nebo opravu.

Držte nářadí pevně s jednou rukou na rukojeti a druhou rukou na držadle, abyste měli pod kontrolou točivý pohyb nářadí.

► **Obr.16**

POZOR: Při výrazném snížení otáček omezte zatížení nebo nářadí vypněte, aby nedošlo k jeho poškození.


POZOR: Nezakrývejte ventilační otvory, jinak může dojít k přehřátí a poškození nářadí.

► **Obr.17:** 1. Ventilační otvor

Šroubování

POZOR: Nastavte volič na správný utahovací moment odpovídající prováděné činnosti.

POZOR: Dbejte, aby byl šroubovací bit nasazen do hlavy šroubu rovně, v opačném případě může dojít k poškození šroubu nebo šroubovacího bitu.

Nejdříve otočte voličem provozního režimu tak, aby šípka na těle nářadí směřovala k symbolu  , a upravte úroveň točivého momentu.


Nasadte hrot šroubovacího bitu na hlavu šroubu a zatlačte. Pomalu uveďte nářadí do chodu a poté otáčky postupně zvyšujte. Jakmile se nářadí automaticky zastaví, uvolněte spoušť, zelená kontrolka se na 5 sekund rozbliká.

POZNÁMKA: Při šroubování vrutu do dřeva předvrtejte vodič otvor rovnající se 2/3 průměru vrutu. Usnadníte tím šroubování a zamezíte rozštípnutí obrobku.

POZNÁMKA: V chladném prostředí se podle okolností může nářadí zastavit už při nižší úrovni točivého momentu.

Režim přiklepového vrtání

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Při provrtávání otvoru a jeho ucpání třískami nebo při kontaktu s armovacími tyčemi v betonu působí na nářadí a vrták značné a náhlé krotící síly.

Nejdříve otočte voličem provozního režimu tak, aby šipka na těle nářadí směřovala k symbolu . Používejte pouze vrtáky s hrotem z karbidu wolframu. Umístěte vrták na požadované místo vytvoření otvoru a stiskněte spoušť. Nepoužívejte při práci s nářadím nadměrnou sílu. Nejlepších výsledků dosáhnete mírným tlakem. Nářadí udržujte v dané poloze a zamezte jeho vyklouznutí z otvoru. Dojde-li k ucpání otvoru třískami nebo částicemi, nevývíjejte na nářadí větší tlak. Namísto toho nechte nářadí běžet v pomalých otáčkách a částečně povytáhněte vrták z otvoru. Budete-li tento postup několikrát opakovat, otvor se vyčistí a budete moci pokračovat v dalším vrtání.


Výfukovací nástroj

Volitelné příslušenství

Po vyvrtání otvoru použijte k odstranění prachu z otvoru výfukovací nástroj.

► **Obr.18:** 1. Výfukovací nástroj

Vrtání

Nejdříve otočte volič provozního režimu tak, aby šipka směřovala k symbolu . Poté postupujte následovně.

Vrtání do dřeva

Vrtáte-li do dřeva, nejlepších výsledků dosáhnete použitím vrtáků do dřeva s vodičím šroubem. Vodič šroub usnadňuje vrtání tím, že vtahuje vrták do obrobku.

Vrtání do kovu

Abyste zabránili smeknutí vrtáku na začátku vrtání, udělejte si v místě, kde chcete vrtat, pomocí kladiva a důlčičku důlek. Nasadte hrot vrtáku do důlku a začněte vrtat.

Při vrtání do kovů použijte řeznou kapalinu. Výjimku tvoří některé druhy železa a mosazi, které je třeba vrtat nasucho.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Nadměrným tlakem na nářadí vrtání neurychlíte. Ve skutečnosti tento nadměrný tlak vede jen k poškození hrotu vrtáku, snížení účinnosti nářadí a zkrácení jeho životnosti.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Držte nářadí pevně a dávejte pozor, jakmile vrták začne pronikat do obrobku. V okamžiku, kdy nástroj/vrták proniká materiálem, působí na nářadí a vrták značné síly.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Uvnutý vrták lze jednoduše uvolnit přepnutím přepínače směru otáčení do opačné polohy. Pokud však nářadí nedržíte pevně, může nečekaně vyskočit.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Obrobky vždy upínejte do svěráku či do podobného upevňovacího zařízení.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Je-li nářadí provozováno nepřetržitě až do vybití akumulátoru, nechejte je po instalaci nabitého akumulátoru před dalším pokračováním v práci 15 minut v klidu.

ÚDRŽBA

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

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

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

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

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

- Vrtáky
- Šroubovací bity
- Vrták s hrotem z karbidu wolframu
- Výfukovací nástroj
- Držák šroubovacích bitů
- Háček
- Originální akumulátor a nabíječka Makita

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

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		HP003G
Максимальний діаметр свердління	Роботи по каменю	20 мм
	Сталь	20 мм
	Деревина	Гвинтове свердло: 50 мм Свердло з автоматичною подачею: 92 мм Кільцева пила: 152 мм
Розміри кріпильних виробів, що підтримуються	Шуруп	10 мм × 90 мм
	Гвинт для металу	M6
Швидкість без навантаження (об/хв)	Висока (3)	0–2 400 хв ⁻¹
	Середня (2)	0–1 800 хв ⁻¹
	Низька (1)	0–650 хв ⁻¹
Частота ударів за хвилину	Висока (3)	0–36 000 хв ⁻¹
	Середня (2)	0–27 000 хв ⁻¹
	Низька (1)	0–9 750 хв ⁻¹
Загальна довжина		197 мм
Номінальна напруга		від 36 до 40 В пост. струму макс.
Маса нетто		2,8–4,0 кг

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Значення маси нетто включає найлегші й найважчі комбінації приладдя для звичайного й безпечного використання та касети з акумулятором, як це зазначено в інструкції з експлуатації.

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F *: рекомендований акумулятор
Зарядний пристрій	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

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

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Використовуйте лише касети з акумулятором і зарядні пристрої, зазначені вище. Використання будь-яких інших касет з акумулятором і зарядних пристроїв може призвести до травмування й/або пожежі.

Призначення

Інструмент призначено для ударного свердління цегли, цегляної кладки та каменю. Його також можна використовувати для вкручування гвинтів і свердління без ударної дії деревини, металу, кераміки та пластмаси.

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-1:
Рівень звукового тиску (L_{pA}): 88 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 96 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

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

ПРИМІТКА: Заявлені значення шуму можуть також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання шум під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятись від заявлених значень вібрації.

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

Вібрація

Загальне постійне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), визначене згідно зі стандартом EN62841-2-1:

Режим роботи: ударне свердління бетону

Вібрація ($a_{h,D}$): 6,8 m/s^2

Похибка (K): 1,5 m/s^2

Режим роботи: свердління металу

Вібрація ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 або менше

Похибка (K): 1,5 m/s^2

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

ПРИМІТКА: Заявлені загальні значення вібрації можуть також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятись від заявлених загальних значень вібрації.

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

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларації відповідності наведено в Додатку А цієї інструкції з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, які стосуються цього електроінструмента. Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі й (або) тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

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

Попередження про необхідну обережність під час роботи з бездротовим дрилем з ударним приводом

Інструкції з техніки безпеки під час виконання робіт

1. Використовуйте засоби захисту органів слуху під час ударного свердління. Дія шуму може призвести до втрати слуху.
2. Використовуйте додаткові ручки. Утрата контролю над інструментом може призвести до травмування.
3. Тримайте електроінструмент за спеціальні ізольовані поверхні під час роботи в місцях, де різальне приладдя або кріпильні вироби можуть зачепити приховану електропроводку. Торкання різальним приладдям або кріпильним виробом дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента й ураження оператора електричним струмом.
4. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
5. Тримайте інструмент міцно.
6. Не торкайтеся руками деталей, що обертаються.
7. Не залишайте інструмент, який працює. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
8. Не торкайтеся свердла або оброблюваної деталі одразу після свердління; вони можуть бути дуже гарячими і спричинити

- опіки шкіри.
9. Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте обережні, щоб не допустити вдихання пилу та його контакту зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.
 10. Якщо свердло не можна відпустити навіть за відкритих лещат, витягніть його за допомогою плоскогубців. Витягування свердла руками в такому випадку може призвести до поранення його гострим краєм.
 11. Переконайтесь у відсутності електричних кабелів, водопровідних і газових труб тощо, які можуть становити небезпеку в разі пошкодження їх інструментом.

Інструкції з техніки безпеки під час використання подовжених свердел

1. Заборонено працювати на робочій частоті, яка перевищує максимальне номінальне значення для свердла. На вищих робочих частотах свердло може зігнути, якщо обертається вільно без контакту із заготівкою, що може призвести до травми.
2. Завжди починайте свердління на низькій робочій частоті, притиснувши кінчик свердла до заготівки. На вищих робочих частотах свердло може зігнути, якщо обертається вільно без контакту із заготівкою, що може призвести до травми.
3. Тисніть на інструмент тільки за віссю свердла й не притискайте його занадто сильно. Свердла можуть зігнути, що призведе до поломки або втрати контролю – це може стати причиною травми.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.
2. Не розбирайте касету з акумулятором і не змінюйте її конструкцію. Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
4. У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.
5. Не закоротіть касету з акумулятором.
 - (1) Не слід торкатися клем будь-яким струмопровідним матеріалом.
 - (2) Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.
 - (3) Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.

Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
6. Не слід зберігати й використовувати інструмент і касету з акумулятором у місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50 °C (122 °F).
7. Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.
8. Заборонено забивати цвяхи в касету з акумулятором, різати, ламати, кидати, впускати касету з акумулятором або вдаряти її твердим предметом. Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
9. Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.
10. Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари. Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні. Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є. Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.
11. Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.
12. Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita. Установлення акумуляторів у невідповідні виробы може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витoku електроліту.
13. Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.
14. Під час і після використання касета з акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків. Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.
15. Не торкайтесь контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути досить гарячим, щоб викликати опіки.

16. Не допускайте, щоб уламки, пил або земля прилипали до контактів, отворів і пазів на касеті з акумулятором. Це може призвести до перегріву, займання, вибуху та виходу з ладу інструмента або касети з акумулятором і спричинити опіки або травми.
17. Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач. Це може призвести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.
18. Тримайте акумулятор у недоступному для дітей місці.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

УВАГА: Компанія Makita не несе відповідальності за нещасні випадки внаслідок використання неоригінальних чи змінених акумуляторів Makita. Оригінальні акумулятори Makita пройшли ретельну перевірку на сумісність з інструментами й зарядними пристроями Makita відповідно до чинного законодавства та стандартів безпеки.

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

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

ОПИС РОБОТИ

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

Встановлення та зняття касети з акумулятором

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

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

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі й вставити касету на місце. Вставляйте її до кінця, щоб вона зафіксувалася з легким клацанням. Якщо ви бачите червоний індикатор, як показано на рисунку, її не зафіксовано повністю.

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

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

⚠ОБЕРЕЖНО: Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, щоб червоного індикатора не було видно. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

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

Відображення залишкового заряду акумулятора

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

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

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
■	□	▨	від 75 до 100%
■ ■ ■	□	□	від 50 до 75%

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

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

ПРИМІТКА: Перша (дальня ліва) індикаторна лампа блимає під час роботи захисної системи акумулятора.

Система захисту інструмента/акумулятора

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

Захист від перевантаження

Якщо інструмент використовується в умовах надмірного споживання струму, він автоматично зупиняється. У такому випадку вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої сталося перевантаження інструмента. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Захист від перегрівання

Якщо інструмент перегрівся, він автоматично вимикається, а лампа підсвічування починає блимати. У такому разі дозвольте інструменту/акумулятору охолонути, перш ніж знову вмикати інструмент.

Захист від надмірного розрядження

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

Захист від інших неполадок

Система захисту також спрацює в інших ситуаціях, які можуть призвести до пошкодження інструмента, і забезпечує автоматичну зупинку інструмента. У разі тимчасової зупинки або припинення роботи інструмента виконайте всі зазначені нижче дії для усунення причини зупинки.

1. Вимкніть і знову увімкніть інструмент, щоб перезапустити його.
2. Зарядіть акумулятор(и) або замініть його(їх) зарядженим(и).
3. Дайте інструменту й акумулятору (акумуляторам) охолонути.

Якщо після відновлення вихідного стану системи захисту ситуація не покращиться, зверніться до місцевого сервісного центру Makita.

Електричне гальмо

Цей інструмент обладнано електричним гальмом. Якщо після відпускання курка вмикача не відбувається швидкої зупинки інструмента, зверніться до сервісного центру Makita для обслуговування інструмента.

Дія вмикача

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вмикача спрацює належним чином та повертається у положення «ВИМК.», коли його відпускають.

Щоб увімкнути інструмент, просто натисніть на курок вмикача. Швидкість інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вмикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вмикача.

► **Рис.3:** 1. Курок вмикача

ПРИМІТКА: Інструмент автоматично зупиняється у разі натискання на курок вмикача упродовж приблизно 6 хвилин.

Увімкнення переднього підсвічування

⚠ОБЕРЕЖНО: Не дивіться на світло й не дивіться прямо на джерело світла.

Щоб увімкнути передню лампу, натисніть курок вмикача. Передня лампа світитиме, поки натиснуто курок вмикача. Передня лампа вимикається приблизно за 10 секунд після відпускання курка вмикача.

► **Рис.4:** 1. Курок вмикача 2. Передня лампа

Режим освітлення

Щоб активувати режим освітлення, утримуйте кнопку

У режимі освітлення передня лампа працює протягом 1 години.

Передня лампа автоматично вимикається через 1 годину. Щоб вимкнути передню лампу вручну, натисніть і втримуйте кнопку

► **Рис.5:** 1. Кнопка 2. Передня лампа

ПРИМІТКА: Якщо інструмент перегрівся, він автоматично вимикається, а передня лампа починає блимати. У такому разі відпустіть курок вмикача. Передня лампа гасне за одну хвилину.

ПРИМІТКА: Протріть скло передньої лампи сухою тканиною, щоб очистити її від бруду. Будьте обережні, щоб не подряпати скло передньої лампи, оскільки це може погіршити якість освітлення.

ПРИМІТКА: У режимі освітлення передня лампа світить яскравіше, ніж під час звичайної роботи.

Робота перемикача реверсу

▲ ОБЕРЕЖНО: Перед початком роботи обов'язково перевіряйте напрямку обертання.

▲ ОБЕРЕЖНО: Перемикач реверсу можна використовувати тільки після повного припинення роботи інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може призвести до його пошкодження.

▲ ОБЕРЕЖНО: Коли інструмент не використовується, важіль перемикача реверсу має перебувати в нейтральному положенні.

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Щоб шпіндель обертався за годинниковою стрілкою, посуňte важіль перемикача реверсу в положення А, проти годинникової стрілки – у положення В.

Коли важіль перемикача реверсу перебуває в нейтральному положенні, курок вмикача не можна натиснути.

► **Рис.6:** 1. Важіль перемикача реверсу

Зміна швидкості

▲ ОБЕРЕЖНО: Обов'язково встановлюйте важіль зміни швидкості в належне положення. Якщо під час роботи з інструментом важіль зміни швидкості розташовано між положеннями «1» і «2» або «2» і «3», це може призвести до пошкодження інструмента.


▲ ОБЕРЕЖНО: Не можна пересувати важіль зміни швидкості, коли інструмент працює. Це може призвести до пошкодження інструмента.

Інструмент обладнано важелем зміни швидкості. Щоб змінити швидкість, спочатку вимкніть інструмент, а потім переведіть важіль зміни швидкості

Регулювання моменту затягування

▲ ОБЕРЕЖНО: Переконайтеся в тому, що регулятор чистий. Залежно від робочих умов сторонні предмети, наприклад уламки заліза або стружка, можуть прилипнути до регулятора й завдати травм.

Для регулювання моменту затягування передбачено 41 рівень у режимі низької швидкості, 30 рівнів у режимі середньої швидкості та 25 рівнів у режимі високої швидкості.

1. Зіставте позначку  зі стрілкою на корпусі інструмента, повернувши ручку зміни режиму роботи.
2. Щоб увімкнути регулятор, натисніть і відпустіть курок вмикача (або натисніть кнопку).
3. Натисніть кнопку – зелений індикатор почне блимати.
4. Поверніть регулятор і відрегулюйте рівень крутного моменту, поки зелений індикатор блимає.

в положення «1» для вибору низької швидкості, у положення «2» для вибору середньої швидкості або в положення «3» для вибору високої швидкості. Перш ніж починати роботу, переконайтеся, що важіль зміни швидкості встановлено в правильне положення. Виберіть відповідну швидкість для свого виду робіт.

Якщо під час роботи на високій або середній швидкості інструмент значно сповільнюється, перемістіть важіль зміни швидкості на одне положення нижче та знову почніть роботу.

Відображуване число	Швидкість	Крутий момент	Застосування
1	Низька	Висока	Робота зі значним навантаженням
2	Середня	Середня	Робота із середнім навантаженням
3	Висока	Низька	Робота з незначним навантаженням

► **Рис.7:** 1. Важіль зміни швидкості




ПРИМІТКА: Якщо важіль зміни швидкості важко переміщувати, поверніть його в попереднє положення, натисніть і відпустіть курок вмикача, а потім знову перемістіть важіль зміни швидкості.

Вибір режиму роботи

УВАГА: Обов'язково правильно встановлюйте ручку на позначку потрібного режиму. Використання інструмента, коли ручку встановлено між позначками режимів, може призвести до його пошкодження.

УВАГА: Не змінюйте режим роботи під час обертання.

Цей інструмент має три режими роботи.

-  Режим свердління (тільки обертання)
-  Режим ударного свердління (обертання з ударом)
-  Режим загвинчування (обертання зі зчепленням)

Виберіть відповідний режим для роботи.

Поверніть ручку зміни режиму роботи і сумістіть позначку вибраного режиму зі стрілкою на корпусі інструмента.

► **Рис.8:** 1. Ручка зміни режиму роботи 2. Позначка 3. Стрілка

5. Натисніть кнопку, щоб установити значення.

► **Рис.9:** 1. Регулятор 2. Індикатор 3. Кнопка 4. Зелений індикатор

Щоб визначити відповідний рівень крутного моменту, спочатку виконайте пробне вкручування кріплення в тестову деталь із того ж матеріалу.

У наведеній нижче таблиці показано приблизне співвідношення між розміром гвинта й градуванням.

Низька частота обертання

Рівень моменту		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Гвинт для металу		M4	M5	M6			—															
Шуруп	М'яка деревина (наприклад, сосна)	ø3,5 × 22		ø4,1 × 38			—	ø5,1 × 50			—			ø6,2 × 63			—					
	Жорстка деревина (наприклад, шорея)	—	ø3,5 × 22		ø4,1 × 38			—	ø5,1 × 50			—			ø6,2 × 63			—				

Рівень моменту		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41					
Гвинт для металу		—																								
Шуруп	М'яка деревина (наприклад, сосна)	—					ø9 × 75					—					ø10 × 90					—				
	Жорстка деревина (наприклад, шорея)	—					ø9 × 75					—					ø10 × 90					—				

Середня швидкість

Рівень моменту		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Гвинт для металу		M4	M5	M6			—															
Шуруп	М'яка деревина (наприклад, сосна)	ø3,5 × 22		ø4,1 × 38			—	ø5,1 × 50			—			ø6,2 × 63			—					
	Жорстка деревина (наприклад, шорея)	—	ø3,5 × 22		ø4,1 × 38			—	ø5,1 × 50			—			ø6,2 × 63			—				

Рівень моменту		22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Гвинт для металу		—									
Шуруп	М'яка деревина (наприклад, сосна)	—						ø9 × 75			
	Жорстка деревина (наприклад, шорея)	—									

Висока швидкість

Рівень моменту		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Гвинт для металу		M4	M5	M6			—																
Шуруп	М'яка деревина (наприклад, сосна)	ø3,5 × 22		ø4,1 × 38		—		ø5,1 × 50			—			ø6,2 × 63			—						
	Жорстка деревина (наприклад, шорея)	—		ø3,5 × 22		ø4,1 × 38		—		ø5,1 × 50			—			ø6,2 × 63			—				

Рівень моменту		22				23				24				25			
Гвинт для металу		—															
Шуруп	М'яка деревина (наприклад, сосна)	—															
	Жорстка деревина (наприклад, шорея)	—															

ПРИМІТКА: Після натискання кнопки на кроці 5 зелений індикатор вимикається. Якщо буде необхідно знову відрегулювати рівень крутного моменту, почніть із кроку 3.

ПРИМІТКА: Якщо під час блимання зеленого індикатора не робити жодних дій деякий час, індикатор перестане блимати, і буде встановлено значення, що відображається на індикаторі.

ПРИМІТКА: Рівень моменту затягування можна встановити для трьох режимів: високої середньої та низької швидкості.

Коли на важелі відображається «1», можна встановити рівень крутного моменту для низької швидкості. Коли на важелі відображається «2», можна встановити рівень крутного моменту для середньої швидкості. Коли на важелі відображається «3», можна встановити рівень крутного моменту для високої швидкості.

Під час перемикання швидкості важелем зміни швидкості індикатор блимне тричі. Після цього вкрутіть пробний гвинт, щоб перевірити швидкість і рівень крутного моменту.

ПРИМІТКА: Якщо натиснути курок вмикача під час блимання зеленого індикатора, зелений індикатор згасне, і відрегулювати рівень крутного моменту буде неможливо. Щоб знову відрегулювати рівень крутного моменту, відпустіть курок вмикача й поверніть регулятор, поки блимає зелений індикатор.

ПРИМІТКА: Якщо повернути ручку зміни режиму роботи під час блимання зеленого індикатора, зелений індикатор згасне, і відрегулювати рівень крутного моменту буде неможливо. Щоб знову відрегулювати рівень крутного моменту, почніть із кроку 1.

Електронні функції

Для полегшення роботи інструмент обладнано електронними функціями.

- Функція розпізнавання активного зворотного зв'язку. Якщо під час роботи інструмент різко коливається за заданого прискорення, двигун примусово зупиняється для зменшення навантаження на зап'ясток.

УВАГА: Під час роботи міцно тримайте інструмент.

УВАГА: У разі несправності електронної функції індикатор блимає протягом 3 секунд, а потім гасне. У такому разі потрібно звернутися до офіційного сервісного центру Makita або сервісного центру підприємства.

ПРИМІТКА: Ця функція не працює, якщо під час коливання інструмента не було досягнуто заданого прискорення.

ПРИМІТКА: У разі примусової зупинки інструмента відпустіть курок вмикача й натисніть курок вмикача для перезапуску інструмента.

ЗБОРКА

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

Встановлення та зняття наконечника для викручування або свердла

Додаткове приладдя

Поверніть муфту проти годинникової стрілки, щоб відкрити кулачки патрона. Вставте наконечник для викручування або свердло в патрон до упору. Поверніть муфту за годинниковою стрілкою, щоб затягнути кулачки патрона. Щоб зняти наконечник для викручування або свердло, поверніть муфту проти годинникової стрілки.

► **Рис.10:** 1. Муфта 2. Закрити 3. Відкрити

Установка бокової рукоятки (додаткова рукоятка)

Для забезпечення безпечної експлуатації обов'язково використовуйте бокову рукоятку. Прикріпіть бокову рукоятку таким чином, щоб виступи на основі рукоятки та сталевому ремінці ввійшли в пази на циліндричній частині інструмента. Потім затягніть рукоятку, повернувши її за годинниковою стрілкою.

Залежно від виконуваних робіт бокову рукоятку можна встановлювати в напрямку вгору або з лівого чи правого боку інструмента.

► **Рис.11:** 1. Бокова рукоятка 2. Сталевий ремінець 3. Виступ 4. Паз 5. Відкрити 6. Закрити

Обмежувач глибини, що регулюється

Регульований обмежувач глибини зручно використовувати для свердління отворів однакової глибини. Послабте затискний гвинт і встановіть обмежувач глибини в потрібне положення, після чого затягніть затискний гвинт.

► **Рис.12:** 1. Обмежувач глибини 2. Затискний гвинт

Встановлення гака

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Використовуйте підвісні/монтажні елементи лише за призначенням, тобто для підвішування інструмента на ремінь для інструментів у перервах між роботами.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Стежте за тим, щоб не перевантажувати гачок, оскільки надмірне зусилля чи перевантаження можуть пошкодити інструмент і призвести до травмування.

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час установа гака надійно зафіксуйте його гвинтом. Якщо гачок міцно не закріпити, він може від'єднатися від інструмента, що може призвести до травмування.

⚠ОБЕРЕЖНО: Перш ніж випустити інструмент із рук, переконайтеся в надійності підвішування. Недостатньо надійне підвішування чи підвішування в нестійкому положенні можуть призвести до падіння інструмента та травмування.

Гак зручно використовувати для тимчасового підвішування інструмента. Його можна встановлювати на будь-якому боці інструмента. Щоб встановити гак, вставте його в паз на корпусі інструмента з будь-якого боку та закріпіть за допомогою гвинта. Щоб зняти гак, відпустіть гвинт і витягніть його.

► **Рис.13:** 1. Паз 2. Гак 3. Гвинт

Використання отвору

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Не використовуйте отвір для підвішування з метою, для якої він не призначений, як от для закріплення інструмента на значній висоті. У разі сильного навантаження на отвір він може пошкодитися, що може призвести до травмування вас або людей поряд чи під вами.

Використовуйте отвір для підвішування, що розташований у нижній задній частині інструмента, щоб підвішувати інструмент на стіну за допомогою шнура для підвішування чи схожих шнурів.

► **Рис.14:** 1. Отвір для підвішування

Встановлення касети для наконечників

Додаткове приладдя

Вставте касету для наконечників у виступ у нижній частині інструмента ліворуч або праворуч та закріпіть її за допомогою гвинта.

Коли наконечник для викручування не використовується, зберігайте його в касеті для наконечників. У ній можна зберігати наконечники для викручування довжиною до 45 мм (1-3/4").

- **Рис.15:** 1. Касета для наконечників
2. Наконечник для викручування

РОБОТА

⚠ОБЕРЕЖНО: Якщо інструмент несправний, щось потрапило всередину або чути незвичні звуки, негайно вимкніть інструмент. Зверніться до сервісного центру Makita або місцевого дилера з приводу технічного обслуговування або ремонту інструмента.

Для контролю скручувальної дії міцно тримайте інструмент однією рукою за ручку, а іншою рукою за рукоятку.

- **Рис.16**

УВАГА: Коли швидкість сильно знижується, слід зменшити навантаження або зупинити інструмент, щоб уникнути його пошкодження.


УВАГА: Не закривайте вентиляційні отвори, оскільки це може призвести до перегрівання й пошкодження інструмента.

- **Рис.17:** 1. Вентиляційний отвір

Загвинчування

УВАГА: За допомогою регулятора встановіть крутний момент, необхідний для роботи.

УВАГА: Перевірте, чи наконечник для викручування рівно вставлено в голівку гвинта, інакше гвинт та/або наконечник для викручування можуть пошкодитися.

Спочатку поверніть ручку зміни режиму роботи таким чином, щоб стрілка на корпусі інструмента вказувала на позначку  , і відрегулюйте рівень крутного моменту.


Вставте кінчик наконечника для викручування в голівку гвинта й натисніть на інструмент. Повільно запусіть інструмент, а потім поступово збільшуйте швидкість. Відпустіть курок вмикача, щойно обертання інструмента автоматично зупиниться, а зелений індикатор загориться на 5 секунд.

ПРИМІТКА: У разі вкручування шурупа заздалегідь просвердліть напрямний отвір, діаметр якого становить 2/3 діаметра шурупа. Це полегшить вкручування гвинта й дасть змогу уникнути розколювання оброблюваної деталі.

ПРИМІТКА: Іноді в холодних умовах інструмент може зупинитися за низького рівня крутного моменту.

Робота в режимі ударного свердління

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час пробивання отвору на інструмент/свердло діє величезна крутна сила, коли отвір забивається уламками та частинками або коли свердло вдаряється об арматуру в бетоні.

Спочатку поверніть ручку зміни режиму роботи таким чином, щоб стрілка на корпусі інструмента вказувала на позначку  .

Обов'язково використовуйте свердло із наконечником з карбиду вольфраму.

Приставте свердло до місця, в якому необхідно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача. Не прикладайте силу до інструмента. Невеликий тиск забезпечує найліпші результати. Тримайте інструмент в належному положенні та не давайте йому вискочити з отвору.

Не треба прикладати більше тиску, коли отвір забивається уламками та частинками. Натомість слід прокрутити інструмент на холостому ходу, а потім частково вийняти свердло з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і можна буде продовжити нормальне свердління.


Повітродувка

Додаткове приладдя

Коли отвір буде просвердлено, можна очистити його від пилу повітродувною.

- **Рис.18:** 1. Повітродувка

Свердління

Спочатку поверніть ручку зміни режиму роботи таким чином, щоб стрілка вказувала на позначку  . Потім виконайте такі дії.

Свердління деревини

Під час свердління деревини найліпші результати можна отримати, використовуючи свердла для деревини, обладнані напрямним гвинтом. Направний гвинт полегшує свердління тим, що він втягує свердло в оброблювану деталь.

Свердління металу

Щоб запобігти зісковзуванню свердла на початку свердління отвору, місце свердління необхідно накернити за допомогою керна та молотка.

Встановіть кінчик свердла в накернене місце та почніть свердління.

Під час свердління металу слід використовувати мастильно-охолоджувальну рідину. Винятком є деякі види заліза й латуні, які свердлять насухо.

⚠ОБЕРЕЖНО: Прикладання до інструмента надмірного тиску не пришвидшує свердління. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, погіршити характеристики інструмента та скоротити термін його експлуатації.

⚠ОБЕРЕЖНО: Слід тримати інструмент міцно та бути обережним, коли свердло починає входити в оброблювану деталь. Під час пробивання отвору до інструмента/свердла прикладається величезне зусилля.

⚠ОБЕРЕЖНО: Свердло, яке застрягло, можна легко видалити, встановивши важіль перемикача реверсу на зворотний напрямок обертання, щоб отримати задній хід. Але якщо інструмент не тримати міцно, він може різко відскочити.

⚠ОБЕРЕЖНО: Оброблювану деталь обов'язково необхідно затискати в лещатах або подібному пристрої фіксації.

⚠ОБЕРЕЖНО: У разі неперервної роботи інструмента до розрядження касети з акумулятором необхідно зробити перерву на 15 хвилин, перед тим як продовжувати роботу з новим акумулятором.

звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

- Свердла
- Наконечники для викручування
- Свердло з наконечником з карбіду вольфраму
- Повітродувка
- Касета для наконечників
- Гак
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

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

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

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

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

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО: Це додаткове й допоміжне приладдя рекомендується використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого допоміжного приладдя та обладнання може призвести до травмування. Використовуйте додаткове й допоміжне приладдя лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням

SPECIFICAȚII

Model:		HP003G
Capacități de găurire	Zidărie	20 mm
	Oțel	20 mm
	Lemn	Burghiu cilindric: 50 mm Burghiu cu alimentare automată: 92 mm Coroană de găurit: 152 mm
Capacități de strângere	Șurub pentru lemn	10 mm x 90 mm
	Șurub mecanic	M6
Turație în gol (RPM)	Nivel ridicat (3)	0 - 2.400 min ⁻¹
	Nivel mediu (2)	0 - 1.800 min ⁻¹
	Nivel scăzut (1)	0 - 650 min ⁻¹
Lovituri pe minut	Nivel ridicat (3)	0 - 36.000 min ⁻¹
	Nivel mediu (2)	0 - 27.000 min ⁻¹
	Nivel scăzut (1)	0 - 9.750 min ⁻¹
Lungime totală		197 mm
Tensiune nominală		Max. 36 V - 40 V cc.
Greutate netă		2,8 - 4,0 kg

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Valoarea greutateii nete include cea mai ușoară și cea mai grea combinație de accesorii pentru utilizare normală și sigură și cartușele acumulatorului specificate în manualul de instrucțiuni.

Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul acumulatorului	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* *: Acumulator recomandat
Încărcător	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

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

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

Destinația de utilizare

Mașina este destinată găuririi cu percuție în cărămidă, zidărie de cărămidă și zidărie. De asemenea, este adecvată pentru înșurubare și găurire fără percuție în lemn, metal, ceramică și plastic.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-1:
 Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 88 dB(A)
 Nivel de putere acustică (L_{WA}): 96 dB (A)
 Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

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

⚠️ AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️ AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a mașinii electrice pot diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarată), în funcție de modul în care mașina este utilizată.

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

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor continue (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-2-1:

Mod de lucru: găurire cu percuție în beton

Emisie de vibrații ($a_{h,D}$): $6,8 \text{ m/s}^2$

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

Mod de lucru: găurirea metalului

Emisie de vibrații ($a_{h,D}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ sau mai puțin

Marjă de eroare (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

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

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

⚠️ AVERTIZARE: Emisia de vibrații în timpul utilizării efective a mașinii electrice poate diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarată), în funcție de modul în care mașina este utilizată.

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

Declarații de conformitate

Numai pentru țările europene

Declarațiile de conformitate sunt incluse ca Anexa A la acest manual de instrucțiuni.

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️ AVERTIZARE Citiți toate avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidentări grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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

Avertismente privind siguranța pentru mașina de găurit și înșurubat cu acumulatori

Instrucțiuni privind siguranța pentru toate operațiunile

1. **La găurirea cu percuție purtați echipamente de protecție a auzului.** Expunerea la zgomot poate cauza pierderea auzului.
2. **Utilizați mânerule auxiliare.** Pierderea controlului poate produce accidentări.
3. **Țineți mașina electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când executați o operațiune în timpul căreia accesoriul de tăiere sau dispozitivele de fixare pot intra în contact cu cabluri ascunse.** Accesoriul de tăiere sau dispozitivele de fixare care intră în contact cu un cablu aflat sub tensiune pot pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și pot supune operatorul la șoc electric.
4. **Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.**
5. **Țineți bine mașina.**
6. **Nu atingeți piesele în mișcare.**
7. **Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.**
8. **Nu atingeți capul de burghiu sau piesa de lucru imediat după operațiune; acestea pot fi foarte fierbinți și pot cauza arsuri ale pielii.**
9. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice. Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului.**
10. **În cazul în care capul de burghiu nu poate fi slăbit cu toate că deschideți fălcile, utilizați un clește pentru a-l trage afară.** Într-un astfel de caz, tragerea manuală a capului de burghiu poate duce la vătămare din cauza marginii ascuțite a acestuia.

11. **Asigurați-vă că nu există cabluri electrice, conducte de apă, conducte de gaz etc., care ar putea provoca un pericol în cazul în care ar fi deteriorate prin folosirea mașinii.**

Instrucțiuni privind siguranța atunci când utilizați capete lungi de burghiu

1. **Nu utilizați mașina la o viteză mai mare decât viteza maximă specificată a capului de burghiu.** La viteze mai mari, capul de burghiu se poate îndoi dacă se rotește liber fără să intre în contact cu piesa de prelucrat, provocând accidentări.
2. **Începeți întotdeauna să găuriți la o viteză redusă și ținând vârful capului de burghiu în contact cu piesa de prelucrat.** La viteze mai mari, capul de burghiu se poate îndoi dacă se rotește liber fără să intre în contact cu piesa de prelucrat, provocând accidentări.
3. **Aplicați presiune numai pe direcția capului de burghiu și nu aplicați presiune excesivă.** Capetele se pot îndoi provocând ruperi sau pierderea controlului, ducând la accidentări.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

1. **Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încercătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.**
2. **Nu dezasamblați și nu interveniți asupra cartușului acumulatorului.** Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. **Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea.** Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
4. **Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic.** Există risc de orbire.
5. **Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:**
 - (1) Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.
 - (2) Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.
 - (3) Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.

Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.

6. **Nu depozitați și nu utilizați mașina și cartușul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăși 50 °C (122 °F).**
7. **Nu incinerati cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat.** Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.
8. **Nu introduceți cuie în cartușul acumulatorului, nu îl tăiați, striviți, aruncați sau scăpați și nu îl loviți cu un obiect dur.** Astfel de acțiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.
9. **Nu utilizați un acumulator deteriorat.**
10. **Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase.**

Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare.

Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expedit, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate.

Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în așa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.
11. **Atunci când eliminați la deșeurile cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur.** Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeurile a acumulatorului.
12. **Utilizați acumulatorii numai cu produsele specificate de Makita.** Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. **Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.**
14. **În timpul utilizării și după aceea, cartușul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute.** Fiți atenți la manipularea cartușelor de acumulator atunci când sunt fierbinți.
15. **Nu atingeți borna mașinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare și poate provoca arsuri.**
16. **Nu lăsați să pătrundă așchii, praf sau pământ în borne, în orificii și în canelurile cartușului acumulatorului.** Acest lucru poate provoca încălzirea, aprinderea, explozia și defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului, cauzând arsuri sau vătămări corporale.
17. **Nu utilizați cartușul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepția cazului în care mașina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune.** Acest lucru poate duce la funcționarea necorespunzătoare sau la defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului.
18. **Țineți acumulatorul la distanță de copii.**

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

NOTĂ: Makita nu este responsabilă pentru niciun accident rezultat din utilizarea unor acumulatori Makita care nu sunt originali sau a unor acumulatori care au suferit modificări. Acumulatorii Makita originali au fost evaluați riguros pentru a se stabili compatibilitatea cu mașinile și încărcătoarele Makita, în conformitate cu legislația aplicabilă și cu standardele de siguranță.

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

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

DESCRIEREA FUNCȚIILOR

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

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

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

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

Pentru a monta cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclichetează în locaș. Dacă vedeți indicatorul roșu, astfel cum se arată în imagine, acesta nu este blocat complet.

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

► **Fig.1:** 1. Indicator roșu 2. Buton 3. Cartușul acumulatorului






















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

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

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

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

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

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
			Între 75% și 100%
			Între 50% și 75%
			Între 25% și 50%
			Între 0% și 25%
			Încărcați acumulatorul.
			Este posibil ca acumulatorul să fie defect.
			

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

NOTĂ: Prima lampă indicatoare (extremitatea stângă) va lumina intermitent când sistemul de protecție a acumulatorului funcționează.

Sistem de protecție mașină/acumulator

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție mașină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat

alimentarea motorului pentru a extinde durata de funcționare a mașinii și acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării dacă mașina sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare:

Protecție la suprasarcină

Când este utilizată într-un mod care duce la un consum de curent anormal de ridicat, mașina se va opri automat. În această situație, opriți mașina și întrerupeți aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi, reporniți mașina.

Protecție la supraîncălzire

Când se supraîncălzește, mașina se oprește automat, iar lampa luminează intermitent. În această situație, lăsați mașina/acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.

Protecție la supradescărcare

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

Măsurile de protecție împotriva altor cauze

Sistemul de protecție este, de asemenea, conceput pentru alte cauze care ar putea deteriora mașina și permite mașinii să se oprească automat. Parcurgeți toți pașii următori pentru a elimina cauzele atunci când mașina a fost oprită temporar sau a fost scoasă din funcțiune.

1. Opriți mașina, apoi porniți-o din nou pentru a reporni.
2. Încărcați acumulatorul (acumulatorii) sau înlocuiți-l (înlocuiți-i) cu un acumulator (acumulatori) încărcat (încărcați).
3. Lăsați mașina și acumulatorul (acumulatorii) să se răcească.

Dacă nu se poate observa nicio îmbunătățire prin resetarea sistemului de protecție, contactați centrul local de service Makita.

Frână electrică

Această mașină este echipată cu frână electrică. Dacă, în repetate rânduri, mașina nu se oprește rapid după ce butonul declanșator este eliberat, solicitați repararea acesteia la un centru de service Makita.

Aționarea întrerupătorului

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

Pentru a porni mașina, trageți de butonul declanșator. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare pe butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

► Fig.3: 1. Buton declanșator

NOTĂ: Mașina se va opri automat în cazul în care trageți continuu butonul declanșator timp de aproximativ 6 minute.

Aprinderea lămpii frontale

ATENȚIE: Nu priviți fasciculul de lumină și nici nu priviți direct în sursa de lumină.


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

► Fig.4: 1. Buton declanșator 2. Lampă frontală

Modul iluminare

Apăsăți lung butonul  pentru a activa modul de iluminare.

În modul de iluminare, lampa frontală rămâne aprinsă timp de 1 oră.

Lampa frontală se stinge automat după 1 oră. Pentru a opri lampa frontală manual, apăsați lung butonul .

► Fig.5: 1. Buton  2. Lampă frontală

NOTĂ: În momentul în care mașina se supraîncălzește, aceasta se oprește automat și lampa frontală începe să lumineze intermitent. În acest caz, eliberați butonul declanșator. Lampa frontală se stinge într-un minut.

NOTĂ: Folosiți o lavetă uscată pentru a șterge murdăria de pe lentila lămpii frontale. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii frontale deoarece, în caz contrar, iluminatul ar putea fi redus.

NOTĂ: Lampa frontală este mai luminoasă în modul de iluminare decât în timpul funcționării normale.

Funcția inversorului

ATENȚIE: Verificați întotdeauna sensul de rotație înainte de utilizare.

ATENȚIE: Folosiți inversorul numai după ce mașina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotație înainte de oprirea mașinii poate avaria mașina.

ATENȚIE: Atunci când nu folosiți mașina, deplasați întotdeauna pârghia inversorului în poziția neutră.

Această mașină dispune de un inversor pentru schimbarea sensului de rotație. Apăsăți pârghia inversorului în poziția A pentru rotire în sens orar sau în poziția B pentru rotire în sens antiorar.

Când pârghia de inversor se află în poziție neutră, butonul declanșator nu poate fi apăsat.

► Fig.6: 1. Pârghie de inversor

Schimbarea vitezei

⚠️ ATENȚIE: Deplasați întotdeauna complet pârghia de schimbare a vitezei în poziția corectă. Dacă folosiți mașina cu pârghia de schimbare a vitezei poziționată între „1” și „2” sau „2” și „3”, mașina poate fi avariată.

⚠️ ATENȚIE: Nu folosiți pârghia de schimbare a vitezei în timpul funcționării mașinii. Mașina poate fi avariată.

Această mașină dispune de o pârghie de schimbare a vitezei. Pentru a schimba viteza, mai întâi opriți mașina și apoi glisați pârghia de schimbare a vitezei în poziția „1” pentru viteză redusă, în poziția „2” pentru viteză medie sau în poziția „3” pentru viteză ridicată. Înainte de utilizare, asigurați-vă că pârghia de schimbare a vitezei se află în poziția corectă. Selectați viteza corespunzătoare pentru aplicația dvs.

Dacă viteza mașinii scade semnificativ în timpul funcționării la viteză mare sau medie, comutați pârghia de schimbare a vitezei cu un nivel mai jos și reporniți operațiunea.

Număr afișat	Viteză	Cuplu	Tip de operare aplicabil
1	Nivel redus	Nivel ridicat	Operare la sarcină ridicată
2	Nivel mediu	Nivel mediu	Operare la sarcină medie
3	Nivel ridicat	Nivel redus	Operare la sarcină redusă

► Fig.7: 1. Pârghie de schimbare a vitezei




NOTĂ: Dacă pârghia de schimbare a vitezei este dificil de deplasat, readuceți-o în poziția anterioară, trageți scurt butonul declanșator, apoi încercați din nou să deplasați pârghia de schimbare a vitezei.

Selectarea modului de acționare

NOTĂ: Reglați întotdeauna inelul corect la marcajul pentru modul de acționare dorit. Dacă folosiți mașina cu inelul poziționat intermediar între marcajele modului de acționare, mașina poate fi avariată.

NOTĂ: Nu schimbați modul de acționare în timpul rotirii.

Această mașină are trei moduri de acționare.

-  Mod de găurire (doar rotire)
-  Mod de găurire cu percuție (rotire cu percuție)
-  Mod de înșurubare (rotire cu ambreiaj)


Selectați un mod corespunzător pentru lucrarea dvs. Rotiți inelul de schimbare a modului de acționare și aliniați marcajul selectat cu săgeata de pe corpul mașinii.

► Fig.8: 1. Inel de schimbare a modului de acționare
2. Marcaj 3. Săgeată

Reglarea cuplului de strângere

⚠️ ATENȚIE: Asigurați-vă că discul rotativ este curat. În funcție de mediul de lucru, obiectele străine, cum ar fi deșeurile de metal feros sau așchile de oțel, se pot lipi de discul rotativ și pot provoca vătămări corporale.

Cuplul de strângere poate fi reglat la 41 de niveluri la viteză redusă, la 30 de niveluri la viteză medie și la 25 de niveluri la viteză ridicată.

1. Aliniați marcajul  cu săgeata de pe corpul mașinii rotind inelul de schimbare a modului de acționare.
2. Trageți și eliberați butonul declanșator (sau apăsați butonul) pentru a porni indicatorul.
3. Apăsați butonul, iar lumina verde va lumina intermitent.
4. Rotiți discul rotativ și reglați nivelul cuplului în timp ce lumina verde luminează intermitent.
5. Apăsați butonul pentru a regla valoarea.

► Fig.9: 1. Disc rotativ 2. Indicator 3. Buton 4. Lumină verde

Pentru a obține un nivel potrivit al cuplului, efectuați un test de funcționare cu o piesă de prelucrat din același material pe care îl veți înșuruba.

În continuare este prezentat un ghid aproximativ al relației dintre dimensiunea șurubului și gradație.

Turație scăzută

Nivelul cuplului		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Șurub mecanic		M4	M5	M6																		
Șurub pentru lemn	Lemn moale (de ex., pin)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38					ø5,1 x 50						ø6,2 x 63							
	Lemn dur (de ex., mahon)		ø3,5 x 22	ø4,1 x 38					ø5,1 x 50							ø6,2 x 63						

Nivelul cuplului		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41									
Șurub mecanic		-																												
Șurub pentru lemn	Lemn moale (de ex., pin)	-					ø9 x 75					-					ø10 x 90					-								
	Lemn dur (de ex., mahon)	-										ø9 x 75					-					ø10 x 90					-			

Viteză medie

Nivelul cuplului		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Șurub mecanic		M4	M5	M6		-																	
Șurub pentru lemn	Lemn moale (de ex., pin)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			-		ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63				-			
	Lemn dur (de ex., mahon)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38			-		ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63				-			

Nivelul cuplului		22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Șurub mecanic		-									
Șurub pentru lemn	Lemn moale (de ex., pin)	-						ø9 x 75			
	Lemn dur (de ex., mahon)	-									

Turație ridicată

Nivelul cuplului		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Șurub mecanic		M4	M5	M6		-																	
Șurub pentru lemn	Lemn moale (de ex., pin)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			-		ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63				-			
	Lemn dur (de ex., mahon)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38			-		ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63				-			

Nivelul cuplului		22	23	24	25
Șurub mecanic		-			
Șurub pentru lemn	Lemn moale (de ex., pin)	-			
	Lemn dur (de ex., mahon)	-			

NOTĂ: După ce apăsați butonul la pasul 5, lumina verde se stinge. Dacă reglați din nou nivelul cuplului, începeți din nou de la pasul 3.

NOTĂ: Dacă lăsați lumina verde să lumineze intermitent un anumit timp, aceasta va înceta să lumineze intermitent, iar valoarea afișată pe indicator va fi setată.

NOTĂ: Există trei modele pentru reglarea nivelului cuplului de strângere; viteză ridicată, viteză medie și viteză redusă.

Atunci când pârghia afișează „1”, nivelul cuplului poate fi reglat la viteză redusă. Atunci când pârghia afișează „2”, nivelul cuplului poate fi reglat la viteză medie. Atunci când pârghia afișează „3”, nivelul cuplului poate fi reglat la viteză ridicată.

Atunci când schimbați viteza cu pârghia de schimbare a vitezei, indicatorul se aprinde intermitent de trei ori. După aceea, introduceți un șurub de probă pentru a verifica viteza și nivelul cuplului.

NOTĂ: Dacă trageți de butonul declanșator în timp ce lumina verde luminează intermitent, lumina verde se va stinge și nu veți mai putea regla nivelul cuplului. Pentru a regla din nou nivelul cuplului, eliberați butonul declanșator și rotiți discul rotativ în timp ce lumina verde luminează intermitent.

NOTĂ: Dacă rotiți inelul de schimbare a modului de acționare în timp ce lumina verde luminează intermitent, lumina verde se stinge și nu veți mai putea regla nivelul cuplului. Pentru a regla din nou nivelul cuplului, începeți din nou de la pasul 1.

Funcție electronică

Mașina este echipată cu funcții electronice pentru operare facilă.

- Tehnologia de detectare a reculului activ
Dacă mașina este pivotată cu accelerația prestabilită în timpul funcționării, motorul se oprește forțat pentru a reduce presiunea asupra încheieturii.

NOTĂ: Țineți bine mașina în timpul utilizării.

NOTĂ: În caz de defecțiune la funcția electronică, lumina se aprinde intermitent timp de 3 secunde, iar apoi se stinge. În acest caz, contactați Centrele de service autorizate sau proprii Makita pentru reparații.

NOTĂ: Această funcție nu poate fi folosită dacă nu se atinge accelerația prestabilită atunci când se pivotează mașina.

NOTĂ: Dacă mașina este oprită forțat, eliberați butonul declanșator și apoi trageți de butonul declanșator pentru a reporni mașina.

ASAMBLARE

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

Montarea sau demontarea capului de acționare/capului de burghiu

Accesorii opționale

Rotiți manșonul în sens antiorar pentru a deschide fălcile mandrinei. Introduceți capul de acționare/capul de burghiu în mandrină până când se oprește. Rotiți manșonul în sens orar pentru a strânge mandrina. Pentru a scoate capul de acționare/capul de burghiu, rotiți manșonul în sens antiorar.

► **Fig.10:** 1. Manșon 2. Închis 3. Deschis

Instalarea mânerului lateral (mânerul auxiliar)

Folosiți întotdeauna mânerul lateral pentru a garanta siguranța utilizării.

Atașați mânerul lateral astfel încât proeminențele de pe baza mânerului și de pe banda din oțel să intre în canelurile de pe corpul mașinii. Apoi strângeți mânerul rotind spre dreapta.

În funcție de operațiuni, puteți să atașați mânerul lateral fie în sus, fie pe partea dreaptă/stângă a mașinii.

► **Fig.11:** 1. Mâner lateral 2. Bandă din oțel
3. Protuberanță 4. Canelură 5. Deschis
6. Închis

Tijă reglabilă de limitare a adâncimii

Tija de limitare a adâncimii reglabilă este utilizată pentru a da găuri cu o adâncime uniformă. Slăbiți șurubul de strângere, reglați tija de limitare a adâncimii în poziția dorită, apoi strângeți șurubul de strângere.

► **Fig.12:** 1. Tijă de limitare a adâncimii 2. Șurub de strângere

Instalarea cârligului

⚠️ AVERTIZARE: Utilizați piesele de suspendare/montare numai în scopul prevăzut; de exemplu, pentru suspendarea mașinii de o centură pentru mașină între întrebuințări sau între intervalele de lucru.

⚠️ AVERTIZARE: Aveți grijă să nu supraîncărcați cârligul, deoarece prea multă forță sau o sarcină excesivă neregulată poate deteriora mașina, cauzând vătămări corporale.

ATENȚIE: Când instalați cârligul, fixați-l întotdeauna ferm cu șurubul. Dacă nu este fixat ferm, cârligul se poate desprinde de pe mașină și poate cauza vătămări corporale.

ATENȚIE: Asigurați-vă că ați suspendat bine mașina înainte de a-i da drumul. O fixare insuficientă sau dezechilibrată în cârlig poate provoca căderea și puteți fi rănit.

Cârligul este util pentru suspendarea temporară a mașinii. Acesta poate fi instalat pe oricare latură a mașinii. Pentru a instala cârligul, introduceți-l într-o canelură din carcasa mașinii de pe oricare latură și fixați-l cu un șurub. Pentru demontare, slăbiți șurubul și apoi scoateți-l.

► Fig.13: 1. Canelură 2. Cârlig 3. Șurub

Utilizarea orificiului

AVERTIZARE: Nu utilizați niciodată orificiul de suspendare în alte scopuri decât cele prevăzute, de exemplu, pentru agățarea mașinii în locuri înalte. Aplicarea tensiunii asupra unui orificiu suprasolicitat poate deteriora orificiul, ceea ce poate produce răni pentru dvs. sau pentru persoanele din jurul sau de dedesubtul dvs.

Utilizați orificiul de suspendare din partea de jos spate a mașinii pentru a suspenda mașina pe un perete, utilizând un cordon sau corzi similare.

► Fig.14: 1. Orificiu de suspendare

Instalarea suportului capului de acționare

Accesoriu opțional

Introduceți suportul capului de acționare în proeminența de la baza mașinii, în partea dreaptă sau stângă, și fixați-l cu un șurub.

Atunci când nu folosiți capul de acționare, păstrați-l în suport. Aici pot fi păstrate capete de acționare cu o lungime de 45 mm (1-3/4").

► Fig.15: 1. Suport cap de acționare 2. Cap de acționare

OPERAREA

ATENȚIE: Opriti imediat mașina dacă aceasta funcționează defectuos, dacă intră corpuri străine în mașină sau dacă se aud zgomote anormale.

Luați legătura cu centrul de service Makita sau cu distribuitorul local pentru întreținerea sau repararea mașinii.

Țineți mașina ferm cu o mână de mânerul lateral și cu cealaltă mână de mâner, pentru a contracara mișcarea de torsiune.

► Fig.16

NOTĂ: Când viteza scade extrem de mult, reduceți sarcina sau opriți mașina, pentru a preveni defectarea acesteia.


NOTĂ: Nu acoperiți orificiile de aerisire, în caz contrar mașina se poate supraîncălzi și defecta.

► Fig.17: 1. Fantă

Înșurubarea

NOTĂ: Reglați discul rotativ la valoarea corectă a cuplului de strângere pentru lucrarea dvs.

NOTĂ: Asigurați-vă că ați introdus drept capul de acționare în capul șurubului, în caz contrar șurubul și/sau capul de acționare se pot/poate deteriora.


Mai întâi, rotiți inelul de schimbare a modului de acționare astfel încât săgeata de pe corpul mașinii să indice marcatul  și reglați nivelul cuplului. Poziționați vârful capului de acționare în capul șurubului și apăsați pe mașină. Porniți mașina încet și apoi măriți treptat viteza. Eliberați butonul declanșator imediat ce mașina oprește automat rotația, iar lumina verde va rămâne aprinsă timp de 5 secunde.

NOTĂ: La înfiletarea unui șurub pentru lemn, efectuați în prealabil o gaură pilot cu un diametru de 2/3 din diametrul șurubului. În acest fel, găurirea va fi mai ușoară și se previne despicarea piesei de prelucrat.

NOTĂ: Într-un mediu rece, este posibil ca mașina să se oprească la un nivel mai scăzut al cuplului, în funcție de situație.

Operația de găurire cu percuție

ATENȚIE: Asupra mașinii/capului de burghiu este exercitată o forță enormă în momentul în care gaura este străpunsă, dacă gaura se înfundă cu așchii și particule, sau dacă întâlniți bare de armătură încastate în beton.

Mai întâi, rotiți inelul de schimbare a modului de acționare astfel încât săgeata de pe corpul mașinii să indice marcatul .

Aveți grijă să folosiți un cap de burghiu cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten.

Poziționați capul de burghiu în punctul de găurire dorit, apoi trageți de butonul declanșator. Nu forțați mașina. O presiune mai ușoară oferă cele mai bune rezultate. Mențineți mașina în poziție și împiedicați-o să alunece din gaură.

Nu aplicați o presiune mai mare dacă gaura se înfundă cu așchii sau particule. În schimb, lăsați mașina să funcționeze în gol și scoateți parțial capul de burghiu din gaură. Repetând această operație de mai multe ori, gaura va fi curățată și veți putea continua găurirea normală.


Pară de suflare

Accesoriu opțional

După găurire, folosiți para de suflare pentru a curăța praful din gaură.

► Fig.18: 1. Pară de suflare

Găurirea

Mai întâi, rotiți inelul de schimbare a modului de acționare astfel încât săgeata să indice marcajul . Apoi, procedați după cum urmează.

Găurirea lemnului

Când găuriți lemn, obțineți cele mai bune rezultate cu burghiile de lemn dotate cu șurub de ghidaj. Șurubul de ghidare ușurează găurirea trăgând capul de burghiu în piesa de prelucrat.

Găurirea metalului

Pentru a preveni alunecarea capului de burghiu atunci când începeți găurirea, realizați o adâncitură cu un dorn și un ciocan în punctul în care se va găuri. Așezați vârful capului de burghiu în adâncitură și începeți găurirea. Folosiți un lubrifiant de tăiere atunci când găuriți metale. Excepție fac unele piese din fier și alamă, care trebuie găurite pe uscat.

⚠️ ATENȚIE: Aplicarea unei forțe excesive asupra mașinii nu va grăbi operațiunea de găurire. De fapt, presiunea excesivă nu va face decât să deterioreze burghiul, reducând performanțele mașinii și durata de viață a acesteia.

⚠️ ATENȚIE: Țineți mașina ferm și procedați cu atenție atunci când capul de burghiu trece prin piesa de prelucrat. Asupra mașinii/capului de burghiu este exercitată o forță enormă în momentul în care gaura este străpunsă.

⚠️ ATENȚIE: Un cap de burghiu blocat se poate debloca prin simpla setare a inversorului pentru rotația în sens invers, pentru retragere. Totuși, mașina se poate retrage brusc dacă nu o țineți ferm.

⚠️ ATENȚIE: Piesele trebuie fixate întotdeauna cu o menghină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.

⚠️ ATENȚIE: Dacă mașina este folosită continuu până la descărcarea cartușului acumulatorului, lăsați mașina în repaus timp de 15 minute înainte de a continua cu un acumulator nou.

ÎNȚREȚINERE

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

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

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

ACCESORII OPȚIONALE

⚠️ ATENȚIE: Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră Makita în acest manual. Utilizarea altor accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de accidentări. Utilizați accesoriiile sau piesele auxiliare numai în scopul destinat.

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

- Capete de burghiu
- Capete de acționare
- Cap de burghiu cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten
- Pară de suflare
- Suport cap de acționare
- Cârlig
- Acumulator și încărcător original Makita

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

TECHNISCHE DATEN

Modell:		HP003G
Bohrkapazitäten	Mauerwerk	20 mm
	Stahl	20 mm
	Holz	Schlangenbohrer: 50 mm Self-Feed-Bohrer: 92 mm Lochsäge: 152 mm
Anzugskapazitäten	Holzschraube	10 mm x 90 mm
	Maschinenschraube	M6
Leerlaufdrehzahl (U/min)	Hoch (3)	0 - 2.400 min ⁻¹
	Mittel (2)	0 - 1.800 min ⁻¹
	Niedrig (1)	0 - 650 min ⁻¹
Schlagzahl pro Minute	Hoch (3)	0 - 36.000 min ⁻¹
	Mittel (2)	0 - 27.000 min ⁻¹
	Niedrig (1)	0 - 9.750 min ⁻¹
Gesamtlänge		197 mm
Nennspannung		36 V Gleichstrom - 40 V max.
Nettogewicht		2,8 - 4,0 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Der Nettogewichtswert umfasst die leichteste und schwerste Kombination aus dem Aufsatz/den Aufsätzen für normalen und sicheren Gebrauch und dem/den Akku(s), die in der Betriebsanleitung angegeben sind.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* *: Empfohlener Akku
Ladegerät	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

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

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

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für Schlagbohren in Ziegeln, Ziegelwerk und Mauerwerk vorgesehen. Es eignet sich auch für Schraubbetrieb und normales Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-1:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 88 dB (A)

Schalleistungspegel (L_{WA}): 96 dB (A)

Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

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

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine vorläufige Bewertung der Geräuschbelastung verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG: Die Schallemission beim tatsächlichen Benutzen des Elektrowerkzeugs kann je nach der Art und Weise, wie dieses Werkzeug benutzt wird, von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

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

Schwingungen

Der kontinuierliche Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme), ermittelt gemäß EN62841-2-1: Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Schwingungsemission ($a_{h, ID}$): $6,8 \text{ m/s}^2$
Messunsicherheit (K): $1,5 \text{ m/s}^2$
Arbeitsmodus: Bohren in Metall
Schwingungsemission ($a_{h, D}$): $2,5 \text{ m/s}^2$ oder weniger
Messunsicherheit (K): $1,5 \text{ m/s}^2$

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

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

⚠️ WARNUNG: Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

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

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

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

Sicherheitswarnungen für Akku- Schlagbohrschrauber

Sicherheitsanweisungen für alle Betriebsvorgänge

- 1. Tragen Sie Gehörschützer beim Schlagbohren.**
Lärmeinwirkung kann Gehörschädigung verursachen.
- 2. Verwenden Sie den (die) Zusatzgriff(e).**
Verlust der Kontrolle kann Personenschäden verursachen.
- 3. Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidzubehör oder die Befestigungselemente verborgene Kabel kontaktieren.** Wenn das Schneidzubehör oder die Befestigungselemente ein Strom führendes Kabel kontaktieren, können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
- 4. Achten Sie stets auf sicheren Stand.**
Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
- 5. Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.**
- 6. Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.**
- 7. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen.** Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.
- 8. Vermeiden Sie eine Berührung des Bohrereinsatzes oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
- 9. Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten.** Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhindern. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des

Materiallieferanten.

10. Falls der Bohrerersatz selbst durch Öffnen der Futterbacken nicht gelöst werden kann, ziehen Sie ihn mit einer Zange heraus. In einem solchen Fall kann Herausziehen des Bohrerersatzes von Hand zu einer Verletzung durch seine scharfe Kante führen.
11. Vergewissern Sie sich, dass keine Stromkabel, Wasserrohre, Gasrohre usw. vorhanden sind, die bei Beschädigung durch den Einsatz des Werkzeugs eine Gefahr darstellen können.

Sicherheitsanweisungen bei Verwendung von langen Bohrerersatzen

1. Arbeiten Sie niemals mit einer höheren Drehzahl als der Maximaldrehzahl des Bohrerersatzes. Bei höheren Drehzahlen besteht die Gefahr, dass sich der Einsatz verbiegt, wenn zugelassen wird, dass er ohne Kontakt mit dem Werkstück frei rotiert, was zu Personenschäden führen kann.
2. Starten Sie den Bohrvorgang immer mit einer niedrigen Drehzahl und bei Kontakt der Einsatzspitze mit dem Werkstück. Bei höheren Drehzahlen besteht die Gefahr, dass sich der Einsatz verbiegt, wenn zugelassen wird, dass er ohne Kontakt mit dem Werkstück frei rotiert, was zu Personenschäden führen kann.
3. Üben Sie Druck nur in direkter Linie mit dem Einsatz aus, und wenden Sie keinen übermäßigen Druck an. Einsätze können sich verbiegen, was Bruch oder Verlust der Kontrolle verursachen und zu Personenschäden führen kann.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.

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

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus. Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Andernfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Andernfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
 - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand. Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.
10. Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgutgesetzgebung.

Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.

Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.
12. Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten. Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.
14. Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.
15. Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.

16. **Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen.** Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.
17. **Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung.** Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. **Halten Sie die Batterie von Kindern fern.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

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

ANMERKUNG: Makita haftet nicht für Unfälle, die durch das Benutzen von nicht originalen oder modifizierten Makita-Akkus entstehen. Original-Makita-Akkus wurden in Übereinstimmung mit den anwendbaren Gesetzen und Sicherheitsstandards streng auf ihre Kompatibilität mit Makita-Werkzeugen und -Ladegeräten geprüft.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

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

FUNKTIONSBE-SCHREIBUNG

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

Anbringen und Abnehmen des Akkus

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

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

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem leisen Klicken einrastet. Wenn Sie die rote Anzeige sehen können, wie in der Abbildung gezeigt, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

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

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







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
























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

Anzeigen der Akku-Restkapazität

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

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

Anzeigelampen			Restkapazität
 Erleuchtet	 Aus	 Blinkend	
			75% bis 100%
			50% bis 75%

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

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

HINWEIS: Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

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

Überlastschutz

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

Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Lampe beginnt zu blinken. Lassen Sie das Werkzeug/den Akku in dieser Situation abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Überentladungsschutz

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

Schutz gegen andere Ursachen

Das Schutzsystem ist auch für andere Ursachen ausgelegt, die eine Beschädigung des Werkzeugs bewirken könnten, und ermöglicht automatisches Anhalten des Werkzeugs. Führen Sie alle folgenden Schritte aus, um die Ursachen zu beseitigen, wenn das Werkzeug zu einem vorübergehenden Stillstand oder Betriebsstopp gekommen ist.

1. Schalten Sie das Werkzeug aus und dann wieder ein, um es neu zu starten.
2. Laden Sie den/die Akku(s) auf oder tauschen Sie ihn/sie durch einen aufgeladenen Akku/aufgeladene Akkus aus.
3. Lassen Sie das Werkzeug und den/die Akku(s) abkühlen.

Falls die Wiederherstellung des Schutzsystems keine Besserung bringt, wenden Sie sich an Ihr lokales Makita-Service-Center.

Elektrische Bremse

Dieses Werkzeug ist mit einer elektrischen Bremse ausgestattet. Falls das Werkzeug nach dem Loslassen des Auslöseschalters ständig nicht sofort anhält, lassen Sie es von einer Makita-Kundendienststelle warten.

Schalterfunktion

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

Drücken Sie zum Einschalten des Werkzeugs einfach den Ein-Aus-Schalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Ein-Aus-Schalter. Lassen Sie den Ein-Aus-Schalter zum Anhalten los.

► **Abb.3:** 1. Ein-Aus-Schalter

HINWEIS: Das Werkzeug bleibt automatisch stehen, wenn der Ein-Aus-Schalter etwa 6 Minuten lang betätigt wird.

Einschalten der Frontlampe

⚠ VORSICHT: Blicken Sie nicht in das Licht und schauen Sie nicht direkt auf die Lichtquelle.


Betätigen Sie den Auslöseschalter, um die Frontlampe einzuschalten. Die Frontlampe bleibt erleuchtet, solange der Auslöseschalter gedrückt gehalten wird. Die Frontlampe erlischt ungefähr 10 Sekunden nach dem Loslassen des Auslöseschalters.


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

Leuchtenmodus

Drücken Sie die Taste  lange, um den Leuchtenmodus zu aktivieren.

Im Leuchtenmodus bleibt die Frontlampe 1 Stunde lang eingeschaltet.

Die Frontlampe schaltet sich nach 1 Stunde automatisch aus. Um die Frontlampe manuell auszuschalten, halten Sie die Taste  gedrückt.

► **Abb.5:** 1. Taste  2. Frontlampe

HINWEIS: Wenn das Werkzeug überhitzt wird, bleibt es automatisch stehen, und die Frontlampe beginnt zu blinken. Lassen Sie in diesem Fall den Auslöseschalter los. Die Frontlampe erlischt in einer Minute.

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

HINWEIS: Die Frontlampe ist im Leuchtenmodus heller als bei normalem Betrieb.

Funktion des Drehrichtungsumschalters

⚠ VORSICHT: Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

⚠ VORSICHT: Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem das Werkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufendem Werkzeug kann das Werkzeug beschädigt werden.

⚠ VORSICHT: Stellen Sie den Drehrichtungsumschaltelhebel stets auf die Neutralstellung, wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen.

Dieses Werkzeug besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Drücken Sie auf die Seite A des Drehrichtungsumschalthebels für Rechtsdrehung, und auf die Seite B für Linksdrehung. In der Neutralstellung des Drehrichtungsumschalthebels ist der Auslöseschalter verriegelt.

► **Abb.6:** 1. Drehrichtungsumschaltelhebel

Drehzahl-Umschaltung


⚠ VORSICHT: Achten Sie stets darauf, dass sich der Drehzahlumschalthebel vollkommen in seiner jeweiligen Rastposition befindet. Falls Sie das Werkzeug betreiben, während der Drehzahlumschalthebel zwischen „1“ und „2“ oder „2“ und „3“ positioniert ist, kann das Werkzeug beschädigt werden.

⚠ VORSICHT: Betätigen Sie den Drehzahlumschalthebel nicht während des Betriebs des Werkzeugs. Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden.

Einstellen des Anzugsmoments

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich, dass das Einstellrad sauber ist. Je nach Arbeitsumgebung können Fremdkörper, wie z. B. Eisenreste oder -späne, am Einstellrad haften und Personenschäden verursachen.

Das Anzugsmoment kann in 41 Stufen bei niedriger Drehzahl, in 30 Stufen bei mittlerer Drehzahl und in 25 Stufen bei hoher Drehzahl eingestellt werden.

1. Richten Sie das Symbol  durch Drehen des Betriebsart-Umschaltrings auf den Pfeil am Werkzeuggehäuse aus.

Dieses Werkzeug besitzt einen Drehzahlumschalthebel. Um die Drehzahl zu wechseln, schalten Sie zuerst das Werkzeug aus, und schieben Sie dann den Drehzahlumschalthebel für niedrige Drehzahl auf Position „1“, für mittlere Drehzahl auf Position „2“, und für hohe Drehzahl auf Position „3“. Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn stets, dass sich der Drehzahlumschalthebel in der korrekten Stellung befindet. Wählen Sie die für Ihre Anwendung geeignete Drehzahl.

Falls sich die Drehzahl des Werkzeugs während des Betriebs bei hoher oder mittlerer Drehzahl deutlich verringert, schalten Sie den Drehzahlumschalthebel auf eine niedrigere Drehzahl um und starten Sie den Betrieb erneut.

Angezeigte Nummer	Drehzahl	Drehmoment	Zutreffender Betrieb
1	Niedrig	Hoch	Betrieb mit schwerer Last
2	Mittel	Mittel	Betrieb mit mittlerer Last
3	Hoch	Niedrig	Betrieb mit leichter Last

► **Abb.7:** 1. Drehzahlumschalthebel




HINWEIS: Falls der Drehzahlumschalthebel schwer zu verschieben ist, stellen Sie den Drehzahlumschalthebel auf seine vorherige Position zurück, betätigen Sie kurz den Auslöseschalter und verschieben Sie dann den Drehzahlumschalthebel erneut.

Wahl der Betriebsart

ANMERKUNG: Stellen Sie den Ring stets korrekt auf das Symbol der gewünschten Betriebsart ein. Wird das Werkzeug bei einer Zwischenstellung des Rings zwischen den Betriebsartpositionen betrieben, kann es beschädigt werden.

ANMERKUNG: Wechseln Sie die Betriebsart nicht während der Drehung.

Dieses Werkzeug verfügt über drei Betriebsarten.

-  Bohren (nur Rotation)
-  Hammerbohren (Rotation mit Schlagen)
-  Schrauben (Rotation mit Kupplung)

Wählen Sie die für Ihre Arbeit geeignete Betriebsart aus. Drehen Sie den Betriebsart-Umschaltring, und richten Sie das ausgewählte Zeichen auf den Pfeil am Werkzeuggehäuse aus.

► **Abb.8:** 1. Betriebsart-Umschaltring 2. Markierung 3. Pfeil

2. Betätigen Sie den Auslöseschalter und lassen Sie ihn los (oder drücken Sie die Taste), um die Anzeige einzuschalten.
 3. Drücken Sie die Taste, so dass die grüne Leuchte blinkt.
 4. Stellen Sie das Anzugsniveau durch Drehen des Einstellrads ein, während die grüne Leuchte blinkt.
 5. Drücken Sie die Taste, um den Wert festzulegen.
- **Abb.9:** 1. Einstellrad 2. Anzeige 3. Taste 4. Grüne Leuchte

Um ein geeignetes Anzugsniveau zu erhalten, führen Sie eine Probeverschraubung mit einem Werkstück des gleichen Materials durch, das Sie verschrauben wollen.
Im Folgenden finden Sie einen groben Anhaltspunkt für das Verhältnis zwischen Schraubengröße und Einteilung.

Niedrige Drehzahl

Anzugsniveau		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Maschinenschraube		M4	M5	M6		-																
Holzschraube	Weichholz (z. B. Kiefer)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63			-					
	Hartholz (z. B. Lauan)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63			-					

Anzugsniveau		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41					
Maschinenschraube		-																								
Holzschraube	Weichholz (z. B. Kiefer)	-					ø9 x 75					-					ø10 x 90					-				
	Hartholz (z. B. Lauan)	-					ø9 x 75					-					ø10 x 90					-				

Mittlere Drehzahl

Anzugsniveau		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Maschinenschraube		M4	M5	M6		-																
Holzschraube	Weichholz (z. B. Kiefer)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63			-					
	Hartholz (z. B. Lauan)	-	ø3,5 x 22	ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63			-					

Anzugsniveau		22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Maschinenschraube		-									
Holzschraube	Weichholz (z. B. Kiefer)	-					ø9 x 75				
	Hartholz (z. B. Lauan)	-									

Hohe Drehzahl

Anzugsniveau	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Maschinen-schraube	M4	M5	M6		-																
Holz-schraube	Weichholz (z. B. Kiefer)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63			-				
	Hartholz (z. B. Lauan)	-	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		-	ø5,1 x 50				-			ø6,2 x 63			-			

Anzugsniveau	22				23				24				25				
Maschinen-schraube	-																
Holz-schraube	Weichholz (z. B. Kiefer)	-															
	Hartholz (z. B. Lauan)	-															

HINWEIS: Nach dem Drücken der Taste in Schritt 5 erlischt die grüne Leuchte. Um das Anzugsniveau erneut einzustellen, wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 3.

HINWEIS: Wenn Sie die grüne Leuchte eine Zeitlang blinken lassen, hört sie auf zu blinken, und der auf der Anzeige angezeigte Wert wird festgelegt.

HINWEIS: Sie können das Niveau des Anzugsmoments in drei Stufen einstellen: hohe Drehzahl, mittlere Drehzahl und niedrige Drehzahl.

Wenn der Hebel „1“ anzeigt, kann das Anzugsniveau bei niedriger Drehzahl eingestellt werden. Wenn der Hebel „2“ anzeigt, kann das Anzugsniveau bei mittlerer Drehzahl eingestellt werden. Wenn der Hebel „3“ anzeigt, kann das Anzugsniveau bei hoher Drehzahl eingestellt werden.

Wenn Sie die Drehzahl mit dem Drehzahlumschalthebel ändern, blinkt die Anzeige dreimal. Treiben Sie danach eine Probeschraube ein, um Drehzahl und Anzugsniveau zu überprüfen.

HINWEIS: Falls Sie den Auslöseschalter betätigen, während die grüne Leuchte blinkt, erlischt die grüne Leuchte, so dass Sie nicht in der Lage sind, das Anzugsniveau einzustellen. Um das Anzugsniveau erneut einzustellen, lassen Sie den Auslöseschalter los, und drehen Sie das Einstellrad, während die grüne Leuchte blinkt.

HINWEIS: Falls Sie den Betriebsart-Umschalttring drehen, während die grüne Leuchte blinkt, erlischt die grüne Leuchte, so dass Sie nicht in der Lage sind, das Anzugsniveau einzustellen. Um das Anzugsniveau erneut einzustellen, wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 1.

Elektronikfunktionen

Das Werkzeug ist für komfortablen Betrieb mit Elektronikfunktionen ausgestattet.

- Active Feedback Sensing Technology
Wird das Werkzeug während des Betriebs mit der vorbestimmten Beschleunigung geschwenkt, wird der Motor zwangsweise angehalten, um die Belastung des Handgelenks zu verringern.

ANMERKUNG: Halten Sie das Werkzeug während der Arbeit mit festem Griff.

ANMERKUNG: Falls eine Funktionsstörung mit der Elektronikfunktion aufgetreten ist, blinkt die Leuchte 3 Sekunden lang und erlischt dann. Wenden Sie sich in diesem Fall zur Reparatur an ein autorisiertes Makita-Service-Center oder ein Werks-Service-Center.

HINWEIS: Diese Funktion ist unwirksam, falls die Beschleunigung nicht den vorbestimmten Wert beim Schwenken des Werkzeugs erreicht.

HINWEIS: Wird das Werkzeug zwangsweise gestoppt, lassen Sie den Auslöseschalter los, und betätigen Sie dann den Auslöseschalter, um das Werkzeug wieder zu starten.

MONTAGE

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

Montage und Demontage von Schraubendrehereinsatz/Bohrereinsatz

Sonderzubehör

Drehen Sie die Werkzeugaufnahme entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Spannfutter zu öffnen. Führen Sie den Schraubendrehereinsatz/Bohrereinsatz bis zum Anschlag in das Spannfutter ein. Drehen Sie die Werkzeugaufnahme im Uhrzeigersinn, um das Spannfutter festzuziehen. Zum Entfernen des Schraubendrehereinsatzes/Bohrereinsatzes drehen Sie die Werkzeugaufnahme entgegen dem Uhrzeigersinn.

- **Abb.10:** 1. Werkzeugaufnahme 2. Schließen
3. Öffnen

Anbau des seitlichen Griffes (Hilfshalter)

Verwenden Sie stets den Seitengriff, um Betriebssicherheit zu gewährleisten. Bringen Sie den Seitengriff so an, dass die Vorsprünge an der Griffbasis und am Stahlband in die Führungsnuten des Werkzeuggehäuses eingreifen. Ziehen Sie dann den Griff durch Drehen im Uhrzeigersinn an.

Je nach der anstehenden Arbeit können Sie den Seitengriff entweder nach oben gerichtet oder auf der rechten/linken Seite des Werkzeugs montieren.

- **Abb.11:** 1. Seitlicher Griff 2. Stahlband 3. Vorsprung
4. Rille 5. Öffnen 6. Schließen

Einstellbarer Tiefenanschlag

Der verstellbare Tiefenanschlag wird verwendet, um Löcher von gleichmäßiger Tiefe zu bohren. Lösen Sie die Klemmschraube, stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Position ein, und ziehen Sie dann die Klemmschraube fest.

- **Abb.12:** 1. Tiefenanschlag 2. Klemmschraube

Montieren des Aufhängers

⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie die Aufhänge-/Montageteile nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch, z. B. zum Aufhängen des Werkzeugs an einem Werkzeuggürtel zwischen Arbeitseinsätzen oder Arbeitsintervallen.

⚠️ WARNUNG: Achten Sie sorgfältig darauf, den Aufhänger nicht zu überlasten, da zu viel Kraft oder unregelmäßige Überlastung Schäden an diesem Werkzeug verursachen kann, die zu Personenschäden führen können.

⚠️ VORSICHT: Wenn Sie den Aufhänger anbringen, sichern Sie ihn immer einwandfrei mit der Schraube. Falls der Aufhänger nicht fest gesichert ist, kann er sich vom Werkzeug lösen und zu Personenschäden führen.

⚠️ VORSICHT: Achten Sie darauf, dass Sie das Werkzeug sicher aufhängen, bevor Sie den Griff loslassen. Unzureichendes oder unausgewogenes Einhängen kann ein Herunterfallen verursachen, und Sie können sich verletzen.

Der Aufhänger ist praktisch, um das Werkzeug vorübergehend aufzuhängen. Der Aufhänger kann auf beiden Seiten des Werkzeugs angebracht werden. Um den Aufhänger anzubringen, führen Sie ihn in die Nut entweder auf der linken oder rechten Seite des Werkzeuggehäuses ein, und sichern Sie ihn dann mit einer Schraube. Um den Aufhänger zu entfernen, lösen Sie die Schraube, und nehmen Sie dann den Aufhänger heraus.

- **Abb.13:** 1. Führungsnut 2. Aufhänger 3. Schraube

Verwendung der Öse

⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie die Aufhängeöse niemals für einen anderen als den beabsichtigten Zweck, z. B. zum Anbinden des Werkzeugs an hoch gelegenen Stellen. Die Lagerbelastung in einer stark belasteten Öse kann Beschädigungen an der Öse verursachen, die zu Verletzungen bei Ihnen oder Personen in Ihrer Umgebung oder unterhalb von Ihnen führen können.

Verwenden Sie die Aufhängeöse an der unteren Rückseite des Werkzeugs, um das Werkzeug unter Verwendung eines Aufhängekabels oder ähnlicher Schnüre an eine Wand zu hängen.

- **Abb.14:** 1. Aufhängeöse

Montieren des Schraubendreher-Einsatzhalters

Sonderzubehör

Stecken Sie den Schraubendreher-Einsatzhalter auf den Vorsprung am Werkzeugfuß entweder auf der rechten oder linken Seite, und sichern Sie ihn mit einer Schraube.

Wenn Sie den Schraubendrehereinsatz nicht benutzen, bewahren Sie ihn in den Schraubendreher-Einsatzhaltern auf. Schraubendrehereinsätze von 45 mm Länge können dort aufbewahrt werden.

- **Abb.15:** 1. Schraubendreher-Einsatzhalter
2. Schraubendrehereinsatz

BETRIEB

⚠ VORSICHT: Schalten Sie das Werkzeug sofort aus, falls eine Fehlfunktion auftritt, Fremdkörper in das Werkzeug gelangen oder anormale Geräusche zu hören sind. Wenden Sie sich an das Makita-Service-Center oder Ihren örtlichen Händler, um das Werkzeug warten oder reparieren zu lassen.

Halten Sie das Werkzeug mit einer Hand am Griff und mit der anderen Hand am Handgriff fest, um der Drehwirkung entgegenzuwirken.

► **Abb.16**

ANMERKUNG: Wenn die Drehzahl sehr stark abfällt, verringern Sie die Last, oder halten Sie das Werkzeug an, um Beschädigung des Werkzeugs zu vermeiden.


ANMERKUNG: Verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze, weil dadurch Überhitzung und Beschädigung des Werkzeugs verursacht werden können.

► **Abb.17:** 1. Lüftungsschlitze

Schraubetrieb

ANMERKUNG: Stellen Sie mit dem Einstellring das korrekte Anzugsniveau für Ihre Arbeit ein.

ANMERKUNG: Achten Sie darauf, dass die Spitze des Schraubendrehereinsatzes senkrecht in den Schraubenkopf eingeführt wird, um eine Beschädigung von Schraube und/oder Schraubendrehereinsatz zu vermeiden.

Drehen Sie zuerst den Betriebsart-Umschaltring, so dass der Pfeil am Werkzeuggehäuse auf das Symbol  zeigt, und stellen Sie das Anzugsniveau ein.

Setzen Sie die Spitze des Schraubendrehereinsatzes in den Schraubenkopf ein, und üben Sie Druck auf das Werkzeug aus. Lassen Sie das Werkzeug langsam anlaufen, und erhöhen Sie dann die Drehzahl allmählich. Lassen Sie den Auslöseschalter los, sobald die Drehung des Werkzeugs automatisch gestoppt wird, worauf die grüne Leuchte 5 Sekunden lang aufleuchtet.


HINWEIS: Wenn Sie eine Holzschraube eindrehen, bohren Sie eine Führungsbohrung von 2/3 des Schraubendurchmessers vor. Dies erleichtert das Eindrehen und verhindert Spaltung des Werkstücks.

HINWEIS: In kalter Umgebung kann das Werkzeug je nach den Umständen bei einem niedrigeren Anzugsniveau stoppen.

Hammerbohren

⚠ VORSICHT: Beim Durchbruch der Bohrung, bei Verstopfung der Bohrung mit Spänen und Partikeln, oder beim Auftreffen auf Betonstahl wirkt eine starke, plötzliche Drehkraft auf Werkzeug und Bohrereinsatz.

Drehen Sie zuerst den Betriebsart-Umschaltring, so dass der Pfeil am Werkzeuggehäuse auf das

Symbol  zeigt.

Verwenden Sie unbedingt einen Bohrereinsatz mit Hartmetallschneide.

Setzen Sie den Bohrereinsatz auf die gewünschte Bohrstelle, und drücken Sie dann den Ein-Aus-Schalter. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Werkzeug aus. Leichter Druck liefert die besten Ergebnisse.

Halten Sie das Werkzeug in Position, und vermeiden Sie Abrutschen vom Loch.

Üben Sie keinen stärkeren Druck aus, wenn das Bohrloch mit Spänen oder Bohrmehl zugesetzt wird. Lassen Sie statt dessen das Werkzeug leer laufen, und ziehen Sie dann den Bohrereinsatz teilweise aus dem Bohrloch heraus. Durch mehrmaliges Wiederholen dieses Vorgangs wird das Bohrloch ausgeräumt, so dass der normale Bohrbetrieb fortgesetzt werden kann.


Ausblaspipette

Sonderzubehör

Blasen Sie den Staub nach dem Bohren des Lochs mit einer Ausblaspipette aus dem Loch.

► **Abb.18:** 1. Ausblaspipette

Bohrbetrieb

Drehen Sie zuerst den Betriebsart-Umschaltring, so dass der Pfeil auf das Symbol  zeigt. Gehen Sie dann folgendermaßen vor.

Bohren in Holz

Beim Bohren in Holz lassen sich die besten Ergebnisse mit Holzbohrern erzielen, die mit einer Zentrierspitze ausgestattet sind. Die Zentrierspitze erleichtert das Bohren, da sie den Bohrereinsatz in das Werkstück hineinzieht.

Bohren in Metall

Um Abrutschen des Bohrereinsatzes beim Anbohren zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Bohrstelle mit einem Zentriertkörnchen anzukörnen. Setzen Sie dann die Spitze des Bohrereinsatzes in die Vertiefung, und beginnen Sie mit dem Bohren.

Verwenden Sie Schneidflüssigkeit beim Bohren von Metall. Eine Ausnahme bilden Eisen und Messing, die trocken gebohrt werden sollten.

⚠ VORSICHT: Übermäßige Druckausübung auf das Werkzeug bewirkt keine Beschleunigung der Bohrleistung. Im Gegenteil; übermäßiger Druck führt zu einer Beschädigung der Spitze des Bohrereinsatzes und damit zu einer Verringerung der Leistungsfähigkeit sowie zu einer Verkürzung der Lebensdauer des Werkzeugs.

⚠ VORSICHT: Halten Sie daher das Werkzeug mit festem Griff und lassen Sie Vorsicht walten, wenn der Bohrereinsatz im Begriff ist, aus dem Werkstück auszutreten. Beim Bohrungsdurchbruch wirkt ein hohes Rückdrehmoment auf Werkzeug und Bohrereinsatz.

⚠ VORSICHT: Ein festsitzender Bohrereinsatz lässt sich durch einfaches Umschalten der Drehrichtung wieder herausdrehen. Dabei sollten Sie aber das Werkzeug gut festhalten, damit es nicht ruckartig herausgestoßen wird.

⚠ VORSICHT: Spannen Sie Werkstücke stets in einen Schraubstock oder eine ähnliche Aufspanvorrichtung ein.

⚠ VORSICHT: Wenn das Werkzeug im Dauerbetrieb bis zur vollkommenen Entladung des Akkus benutzt wurde, lassen Sie das Werkzeug vor dem Fortsetzen des Betriebs mit einem frischen Akku 15 Minuten lang ruhen.

- Bohrereinsätze
- Schraubendrehereinsätze
- Bohrereinsatz mit Hartmetallschneide
- Ausblaspipette
- Schraubendreher-Einsatzhalter
- Aufhänger
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

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

WARTUNG

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

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

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

SONDERZUBEHÖR

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

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

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



885B35-975 EN, PL, HU, SK, CS, UK, RO, DE 20250711
