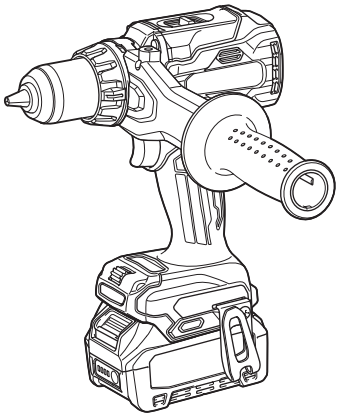
EN	Cordless Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL	5
FR	Perceuse-Visseuse sans Fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	14
DE	Akku-Bohrschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	24
IT	Trapano avvitatore a batteria	ISTRUZIONI PER L'USO	34
NL	Accuschroefboormachine	GEBRUIKSAANWIJZING	44
ES	Atornillador Taladro Inalámbrico	MANUAL DE INSTRUCCIONES	54
PT	Parafusadeira/Furadeira a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	64
EL	Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	74
TR	Akülü Matkap Tornavida	KULLANMA KILAVUZU	84

DF003G



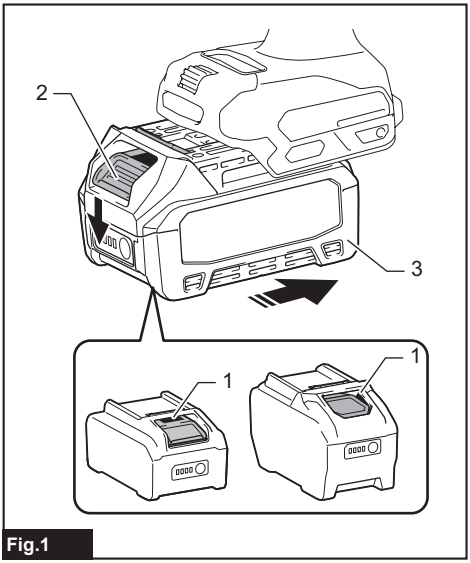


Fig.1

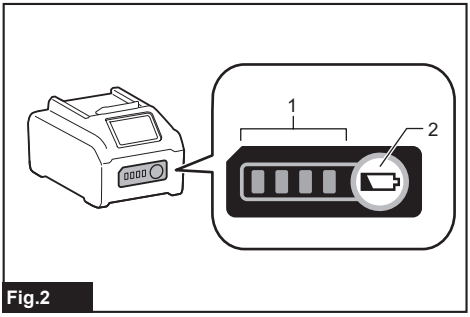


Fig.2

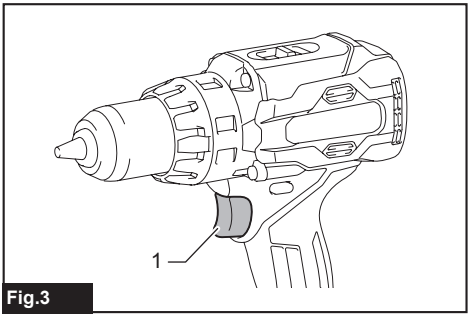


Fig.3

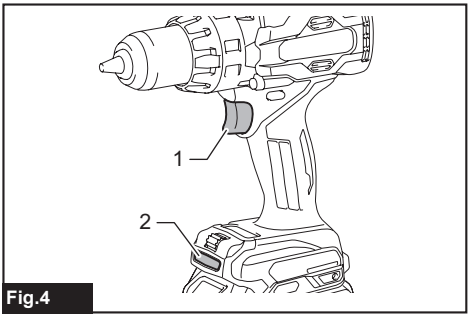


Fig.4

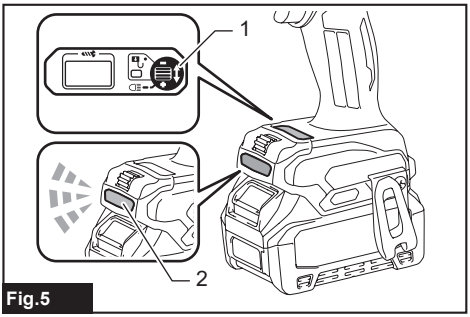


Fig.5

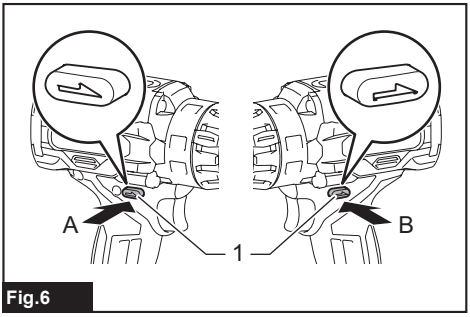


Fig.6

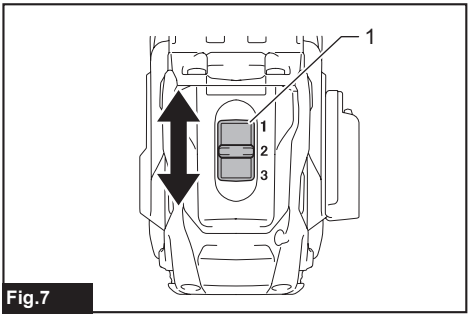


Fig.7

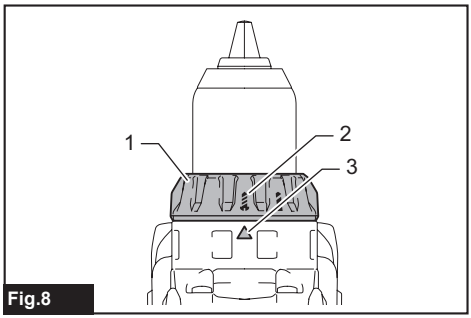


Fig.8

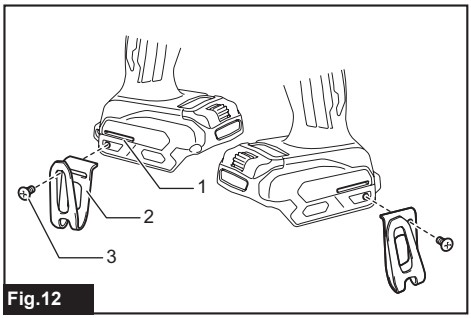


Fig.12

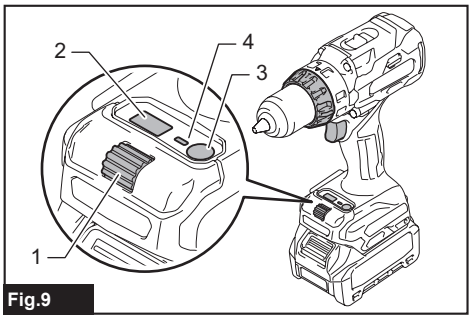


Fig.9

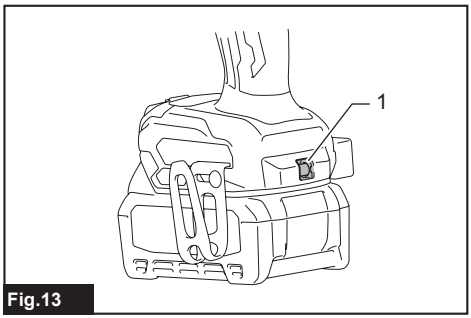


Fig.13

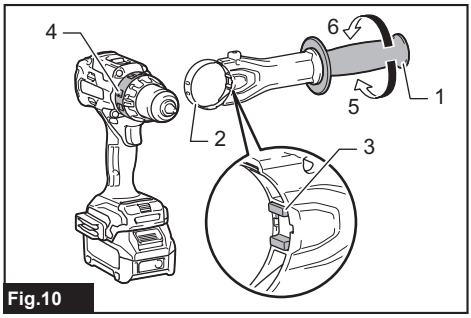


Fig.10

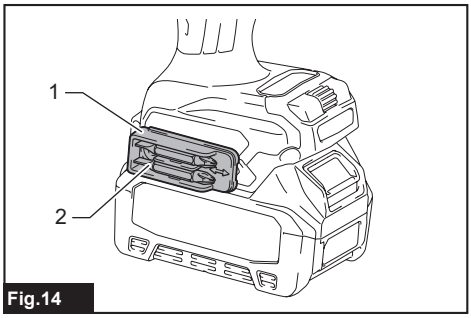


Fig.14

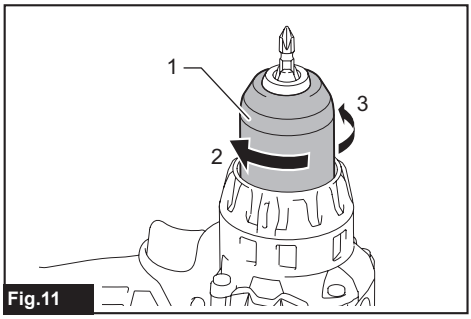
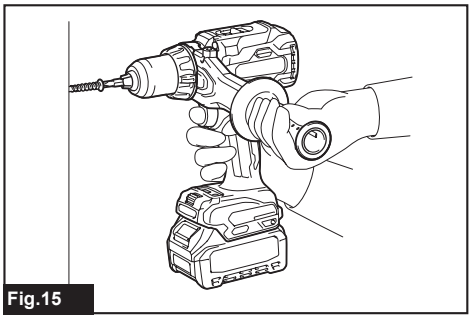


Fig.11


Fig.15

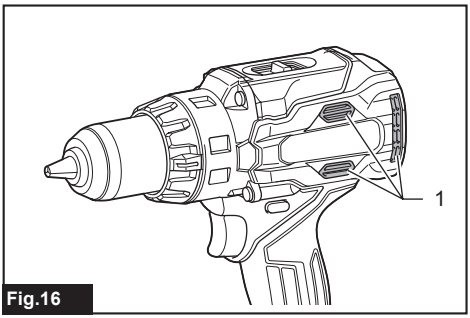


Fig.16

SPECIFICATIONS

Model:		DF003G
Drilling capacities	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}
Overall length		196 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 / BL4080H * : 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 drilling and screw driving in wood, metal and plastic.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-1:
Sound pressure level (L_{pA}) : 81 dB (A)
Sound power level (L_{WA}) : 89 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: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.1 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

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

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

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

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

The following shows the mean values of the peak amplitude of the acceleration from repeated shock vibrations, p_F, with corresponding uncertainty (K) determined according to EN62841-2-1.
Work mode: drilling into metal
p_F : 65 m/s^2
Uncertainty (K) : 11 m/s^2

NOTE: These declared values should not be used to determine hand arm vibration exposure.

Declarations of Conformity

For European countries only

The EU/UK Declaration of Conformity can be accessed from the following URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

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 driver drill safety warnings

Safety instructions for all operations

1. **Use the auxiliary handle(s).** Loss of control can cause personal injury.
2. **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.
3. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
4. **Hold the tool firmly.**
5. **Keep hands away from rotating parts.**
6. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
7. **Do not touch the drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
8. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
9. **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.
10. **Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.**

Safety instructions when using long drill bits

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat,

or explosion.

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

   A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
    For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
    For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.
    Please also observe possibly more detailed national regulations.
    Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Installing or removing battery cartridge

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

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

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

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

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

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

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

Indicating the remaining battery capacity

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

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

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

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

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

Tool / battery protection system

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

Overload protection

When the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool stops automatically. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection

When the tool is overheated, the tool stops automatically and the lamp blinks. In this situation, let the tool/battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

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

Protections against other causes

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

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

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

Electric brake

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

Switch action

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

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

► **Fig.3:** **1.** Switch trigger

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

Lighting up the front lamp

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

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

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

Light mode

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

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

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

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

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

Reversing switch action

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

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

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

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

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

Speed change

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

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

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

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

► **Fig.7:** **1.** Speed change lever

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

Selecting the action mode

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

NOTICE: Do not change the action mode while rotating.

This tool has two action modes.

- Drilling mode (rotation only)
- Screwdriving mode (rotation with clutch)

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

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

Adjusting the fastening torque

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

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

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

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

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

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

5. Push the button to set the value.

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

To obtain a suitable torque level, perform a test drive with a workpiece of the same material that you are going to screw.

The following shows a rough guide of the relationship between the screw size and graduation.

Low speed

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

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

Medium speed

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

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

High speed

Torque level		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Machine screw		M4	M5	M6		–																

<table>
<tr><th colspan="2">Torque level</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Wood screw</td><td>Soft wood (e.g. pine)</td><td colspan="2">ø3.5 x 22</td><td colspan="3">ø4.1 x 38</td><td>–</td><td colspan="3">ø5.1 x 50</td><td colspan="4">–</td><td colspan="3">ø6.2 x 63</td><td colspan="5">–</td></tr>
<tr><td>Hard wood (e.g. lauan)</td><td>–</td><td colspan="2">ø3.5 x 22</td><td colspan="3">ø4.1 x 38</td><td>–</td><td colspan="4">ø5.1 x 50</td><td colspan="4">–</td><td colspan="3">ø6.2 x 63</td><td colspan="3">–</td></tr>
</table>

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 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.10:** **1.** Side grip **2.** Steel band **3.** Protrusion **4.** Groove **5.** Open **6.** Close

Installing or removing driver bit/ drill bit

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.11:** **1.** Sleeve **2.** Close **3.** Open

Installing the 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. The hook can be installed on either side of the tool.
To install the hook, insert it into the groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove the hook, loosen the screw and then take the hook out of the groove.
► **Fig.12:** **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.13:** **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.14:** **1.** Driver bit holder **2.** Driver bit

OPERATION

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

⚠***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.15**

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

► **Fig.16:** **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, align the marking with the arrow on the tool body 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.

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 and 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
- 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.

SPÉCIFICATIONS

Modèle :		DF003G
Capacités de perçage	Acier	20 mm
	Bois	Mèche hélicoïdale : 50 mm Foret à auto-avance : 92 mm Scie cloche : 152 mm
Capacités de serrage	Vis à bois	10 mm x 90 mm
	Vis mécanique	M6
Vitesse à vide (tr/min)	Élevée (3)	0 - 2 400 min^{-1}
	Moyenne (2)	0 - 1 800 min^{-1}
	Basse (1)	0 - 650 min^{-1}
Longueur totale		196 mm
Tension nominale		36 V - 40 V c.c. max.
Poids net		2,8 - 4,0 kg

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids net inclut le poids combiné le plus léger et le plus lourd de la ou des pièces complémentaires pour une utilisation normale et sans danger et de la ou des batteries spécifiées dans le mode d'emploi.

Batterie et chargeur applicables

Batterie	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H * : Batterie recommandée
Chargeur	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Certains chargeurs et batteries répertoriés ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.

AVERTISSEMENT : **N'utilisez que les batteries et les chargeurs répertoriés ci-dessus.** L'utilisation d'autres batteries et chargeurs peut provoquer des blessures et/ou un incendie.

Utilisations

L'outil est conçu pour percer et visser dans le bois, le métal et le plastique.

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN62841-2-1 :
Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 81 dB (A)
Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 89 dB (A)
Incertitude (K) : 3 dB (A)

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT : **Portez un serre-tête antibruit.**

AVERTISSEMENT : **L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs totales déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé.**

AVERTISSEMENT : **Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).**

Vibrations

La valeur totale de vibrations continues (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN62841-2-1 :
Mode de travail : perçage dans le métal
Émission de vibrations ($a_{h,D}$) : 2,1 m/s^2
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs totales de vibration déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT : **L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs totales déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé.**

AVERTISSEMENT : **Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).**

Vous trouverez ci-après les valeurs moyennes de l'amplitude de crête de l'accélération en cas de vibrations répétées, p_F, avec l'incertitude correspondante (K) déterminée selon EN62841-2-1.
Mode de travail : perçage dans le métal
p_F : 65 m/s^2
Incertitude (K) : 11 m/s^2

NOTE : Ces valeurs déclarées ne doivent pas être utilisées pour déterminer l'exposition aux vibrations des mains et des bras.

Déclarations de conformité

Pour les pays européens uniquement

La Déclaration de conformité UE/UK est accessible sur l'URL suivante.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

AVERTISSEMENT **Veuillez lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique.** Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence ultérieure.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Consignes de sécurité pour perceuse-visseuse sans fil

Consignes de sécurité pour toutes les tâches

1. **Utilisez la ou les poignées auxiliaires.** Toute perte de maîtrise de l'outil comporte un risque de blessure.
2. **Tenez l'outil électrique par des surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez une tâche au cours de laquelle l'accessoire de coupe ou les éléments de fixation peuvent entrer en contact avec des fils cachés.** Le contact de l'accessoire de coupe ou des éléments de fixation avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil électrique et électrocuter l'utilisateur.
3. **Assurez-vous toujours de travailler en position stable. Veillez à ce que personne ne se trouve en dessous de vous quand vous utilisez l'outil en hauteur.**
4. **Tenez l'outil fermement.**
5. **Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.**
6. **Ne vous éloignez pas en laissant l'outil tourner. Ne le faites fonctionner que lorsque vous l'avez bien en main.**
7. **Ne touchez pas le foret ou la pièce immédiatement après l'exécution du travail ; ils peuvent être extrêmement chauds et vous brûler la peau.**
8. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez garde de ne pas avaler la poussière et évitez tout contact avec la peau. Suivez les données de sécurité du fournisseur du matériau.**
9. **Si le foret ne peut pas être desserré même en ouvrant la mâchoire, utilisez des pinces pour l'extirper.** Le bord tranchant du foret risque de vous blesser si vous essayez de l'extirper manuellement.
10. **Assurez-vous qu'il n'y a pas de câbles électriques, de conduites d'eau, de conduites de gaz, etc., présentant un risque s'ils sont endommagés suite à l'utilisation de l'outil.**

Consignes de sécurité en cas d'utilisation de forets longs

1. **Ne faites jamais fonctionner l'outil à une vitesse supérieure à la vitesse nominale maximale du foret.** À une vitesse plus élevée, le foret risque de se tordre s'il lui est permis de tourner librement sans toucher la pièce, ce qui présente un risque de blessure.
2. **Commencez toujours le perçage à basse vitesse avec la pointe du foret en contact avec la pièce.** À une vitesse plus élevée, le foret risque de se tordre s'il lui est permis de tourner librement

sans toucher la pièce, ce qui présente un risque de blessure.

3. **Appliquez une pression uniquement en ligne directe avec le foret et n'exercez pas une pression excessive.** Les forets peuvent se tordre et se casser ou provoquer la perte de contrôle, ce qui présente un risque de blessure.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT : **NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.**

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.**
2. **Ne désassemblez pas et ne modifiez pas la batterie.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.**
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.**
5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
   (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
   (2) **Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.**
   (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.**
   Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez ni n'utilisez l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Abstenez-vous de clouer, couper, écraser, jeter, laisser tomber la batterie, ou de la heurter contre un objet dur.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. **N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**
    Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.
    Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.
    Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.
11. **Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la en lieu sûr. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.**
12. **Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita.** L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.
13. **Lorsque vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.**
14. **Pendant et après l'utilisation, la batterie peut chauffer, ce qui peut entraîner des brûlures, y compris en cas de température relativement basse. Manipulez les batteries chaudes avec précaution.**
15. **Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après utilisation car elle peut être assez chaude pour provoquer des brûlures.**
16. **Évitez que des copeaux, de la poussière ou du sol adhèrent aux bornes, aux trous et aux rainures de la batterie.** Cela peut provoquer un échauffement, un incendie, une explosion ou un dysfonctionnement de l'outil ou de la batterie, ce qui peut entraîner des brûlures ou des blessures.
17. **À moins que l'outil prenne en charge un tel usage, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension.** Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou casser l'outil ou la batterie.
18. **Conservez la batterie hors de portée des enfants.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

ATTENTION : **N'utilisez que des batteries Makita d'origine.** L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

REMARQUE : Makita n'est pas responsable des accidents résultant de l'utilisation de batteries autres que Makita ou de batteries modifiées. Les batteries Makita ont été rigoureusement évaluées pour s'assurer de leur compatibilité avec les outils et chargeurs Makita, conformément à la législation et aux normes de sécurité applicables.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.**
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**
4. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.**
5. **Rechargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).**

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION : **Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.**

Insertion ou retrait de la batterie

ATTENTION : **Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.**

ATTENTION : **Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie.** Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.

Pour mettre la batterie en place, alignez la languette de la batterie avec la rainure du compartiment puis insérez la batterie. Insérez-la entièrement jusqu'à entendre un léger déclic indiquant qu'elle est bien en place. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge comme illustré sur la figure, c'est qu'elle n'est pas bien verrouillée.

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.
► **Fig.1: 1.** Indicateur rouge **2.** Bouton **3.** Batterie

ATTENTION : **Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce que l'indicateur rouge ne soit plus visible.** Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

ATTENTION : **N'insérez pas la batterie de force.** Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Indication de la charge restante de la batterie

Appuyez sur le bouton de vérification sur la batterie pour indiquer la charge restante de la batterie. Les témoins s'allument pendant quelques secondes.
► **Fig.2: 1.** Témoins **2.** Bouton de vérification

Témoins			Charge restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
■	■	■	75 % à 100 %
■	■	□	50 % à 75 %
■	□	□	25 % à 50 %
■	□	□	0 % à 25 %
◪	□	□	Chargez la batterie.
■ ↑ □	■ ↓ □	□ ■	Anomalie possible de la batterie.

NOTE : Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, l'indication peut être légèrement différente de la capacité réelle.

NOTE : Le premier témoin (complètement à gauche) clignotera pendant le fonctionnement du système de protection de la batterie.

Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation vers le moteur pour prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. Si l'outil ou la batterie se trouve dans l'une des situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner.

Protection contre la surcharge

Lorsque l'outil est utilisé d'une manière provoquant un appel de courant anormalement élevé, il s'arrête automatiquement. Dans ce cas, éteignez l'outil et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de l'outil. Puis rallumez l'outil pour reprendre la tâche.

Protection contre la surchauffe

En cas de surchauffe de l'outil, il s'arrête automatiquement et la lampe clignote. Dans ce cas, laissez l'outil ou la batterie refroidir avant de rallumer l'outil.

Protection contre la décharge totale de la batterie

Lorsque la charge de la batterie est insuffisante, l'outil s'arrête automatiquement. Dans ce cas, retirez la batterie de l'outil et chargez-la.

Protections contre d'autres causes

Le système de protection est également conçu pour d'autres causes qui pourraient endommager l'outil et lui permet de s'arrêter automatiquement. Suivez toutes les étapes ci-dessous pour éliminer les causes, lorsque l'outil a été arrêté provisoirement ou a cessé de fonctionner.

1. Éteignez l'outil, puis rallumez-le pour le redémarrer.
2. Chargez la ou les batteries ou remplacez-les par des batteries rechargées.
3. Laissez l'outil et la ou les batteries refroidir.

En l'absence d'amélioration après avoir rétabli le système de protection, contactez votre centre de service Makita local.

Frein électrique

Cet outil est équipé d'un frein électrique. Si systématiquement l'outil n'arrive pas à s'arrêter rapidement après le relâchement de la gâchette, faites réparer l'outil dans un centre de service Makita.

Fonctionnement de la gâchette

ATTENTION : **Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque vous la relâchez.**

Il suffit d'enclencher la gâchette pour démarrer l'outil. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

► **Fig.3:** **1.** Gâchette

NOTE : L'outil s'arrêtera automatiquement si vous continuez d'enclencher la gâchette pendant 6 minutes environ.

Allumage de la lampe avant

ATTENTION : **Ne regardez pas dans la direction de la lumière ni ne regardez directement la source lumineuse.**

Enclenchez la gâchette pour allumer la lampe avant. La lampe avant reste allumée tant que la gâchette est enclenchée. La lampe avant s'éteint environ 10 secondes après avoir relâché la gâchette.

► **Fig.4:** **1.** Gâchette **2.** Lampe avant

Mode éclairage

Appuyez longuement sur le bouton pour activer le mode éclairage.
En mode éclairage, la lampe avant reste allumée pendant une heure.
La lampe avant s'éteint automatiquement au bout d'une heure. Pour éteindre la lampe avant manuellement, maintenez enfoncé le bouton .

► **Fig.5:** **1.** Bouton **2.** Lampe avant

NOTE : En cas de surchauffe de l'outil, il s'arrête automatiquement et la lampe avant se met à clignoter. Si cela se produit, relâchez la gâchette. La lampe avant s'éteint au bout d'une minute.

NOTE : Retirez la saleté sur la lentille de la lampe avant avec un chiffon sec. Prenez soin de ne pas érafler la lentille de la lampe avant sous peine de diminuer son éclairage.

NOTE : La lampe avant est plus lumineuse en mode éclairage qu'au cours du fonctionnement normal.

Fonctionnement de l'inverseur

ATTENTION : **Vérifiez toujours le sens de rotation avant d'utiliser l'outil.**

ATTENTION : **N'utilisez l'inverseur qu'une fois que l'outil est complètement arrêté.** Si vous changez le sens de rotation avant l'arrêt de l'outil, vous risquez de l'endommager.

ATTENTION : **Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, placez toujours le levier de l'inverseur en position neutre.**

L'outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de rotation. Enfoncez le levier de l'inverseur du côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou du côté B pour une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
La gâchette ne peut pas être enclenchée lorsque le levier de l'inverseur se trouve en position neutre.

► **Fig.6:** **1.** Levier de l'inverseur

Changement de vitesse

ATTENTION : **Mettez toujours le levier de changement de vitesse parfaitement sur la bonne position.** En utilisant l'outil avec le levier de changement de vitesse placé entre « 1 » et « 2 » ou « 2 » et « 3 », vous risquez d'abîmer l'outil.

ATTENTION : **Ne déplacez pas le levier de changement de vitesse pendant que l'outil tourne.** Vous risqueriez d'abîmer l'outil.

Cet outil est pourvu d'un levier de changement de vitesse. Pour changer la vitesse, commencez par éteindre l'outil, puis faites glisser le levier de changement de vitesse sur la position « 1 » pour une vitesse faible, sur la position « 2 » pour une vitesse moyenne ou sur la position « 3 » pour une vitesse élevée. Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous que le levier de changement de vitesse se trouve sur la bonne position. Sélectionnez la vitesse appropriée pour votre tâche. Si la vitesse de l'outil diminue de manière significative

pendant le fonctionnement à vitesse élevée ou moyenne, abaissez le levier de changement de vitesse d'une vitesse et reprenez la tâche.

Numéro affiché	Vitesse	Couple	Tâche applicable
1	Faible	Élevé	Tâche difficile
2	Moyenne	Moyen	Tâche moyennement difficile
3	Élevée	Faible	Tâche facile

► **Fig.7:** **1.** Levier de changement de vitesse

NOTE : Si le levier de changement de vitesse est difficile à glisser, ramenez-le à la position précédente, enclenchez brièvement la gâchette, puis faites glisser de nouveau le levier de changement de vitesse.

Sélection du mode de fonctionnement

REMARQUE : Mettez toujours la bague parfaitement sur le symbole du mode désiré. Vous risquez d'abîmer l'outil si vous l'utilisez alors que la bague se trouve entre deux symboles de mode.

REMARQUE : Ne changez pas le mode de fonctionnement pendant la rotation.

Cet outil offre deux modes de fonctionnement.

- Mode de perçage (rotation uniquement)
- Mode de vissage (rotation avec engrenage)

Sélectionnez le mode convenant à votre tâche. Tournez la bague de changement de mode et alignez le repère que vous avez sélectionné sur la flèche de l'outil.

► **Fig.8:** **1.** Bague de changement de mode **2.** Repère **3.** Flèche

Réglage du couple de serrage

ATTENTION : Assurez-vous que la molette est propre. En fonction de l'environnement de travail, des corps étrangers comme de la ferraille ou des copeaux peuvent adhérer à la molette et provoquer des blessures.

Le couple de serrage peut être réglé selon 41 niveaux à vitesse faible, 30 niveaux à vitesse moyenne et 25 niveaux à vitesse élevée.

1. Alignez le symbole avec la flèche sur le corps de l'outil en tournant la bague de changement de mode.

2. Enclenchez la gâchette et relâchez-la (ou appuyez sur le bouton) pour allumer le témoin.

3. Enfoncez le bouton, et le voyant vert clignote.

4. Tournez la molette, et réglez le niveau du couple pendant que le voyant vert clignote.

5. Enfoncez le bouton pour régler la valeur.

► **Fig.9:** **1.** Molette **2.** Témoin **3.** Bouton **4.** Voyant vert

Pour obtenir un niveau de couple adéquat, faites un vissage d'essai avec une pièce du même matériau que celle que vous visserez.
Vous trouverez ci-dessous une indication approximative de la relation entre la taille de vis et la graduation.

Basse vitesse

<table>
<tr><th colspan="2">Niveau du couple</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th></tr>
<tr><td colspan="2">Vis mécanique</td><td>M4</td><td>M5</td><td colspan="2">M6</td><td colspan="15">–</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Vis à bois</td><td>Bois mou (comme le pin)</td><td colspan="2">ø3,5 x 22</td><td colspan="3">ø4,1 x 38</td><td>–</td><td colspan="3">ø5,1 x 50</td><td colspan="4">–</td><td colspan="3">ø6,2 x 63</td><td colspan="5">–</td></tr>
<tr><td>Bois franc (comme le méranti)</td><td>–</td><td colspan="2">ø3,5 x 22</td><td colspan="4">ø4,1 x 38</td><td>–</td><td colspan="4">ø5,1 x 50</td><td colspan="5">–</td><td colspan="3">ø6,2 x 63</td><td colspan="3">–</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">Niveau du couple</th><th>22</th><th>23</th><th>24</th><th>25</th><th>26</th><th>27</th><th>28</th><th>29</th><th>30</th><th>31</th><th>32</th><th>33</th><th>34</th><th>35</th><th>36</th><th>37</th><th>38</th><th>39</th><th>40</th><th>41</th></tr>
<tr><td colspan="2">Vis mécanique</td><td colspan="20">–</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Vis à bois</td><td>Bois mou (comme le pin)</td><td colspan="8">–</td><td colspan="3">ø9 x 75</td><td colspan="4">–</td><td colspan="3">ø10 x 90</td><td colspan="4">–</td></tr>
<tr><td>Bois franc (comme le méranti)</td><td colspan="9">–</td><td colspan="3">ø9 x 75</td><td colspan="5">–</td><td colspan="3">ø10 x 90</td><td>–</td></tr>
</table>

Vitesse moyenne

Niveau du couple		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Vis mécanique		M4	M5	M6		–																
Vis à bois	Bois mou (comme le pin)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Bois franc (comme le méranti)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50				–					ø6,2 x 63			–		

Niveau du couple		22	23	24	25	26	27	28	29	30
Vis mécanique		–								
Vis à bois	Bois mou (comme le pin)	–						ø9 x 75		
	Bois franc (comme le méranti)	–								

Grande vitesse

Niveau du couple		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Vis mécanique		M4	M5	M6		–																
Vis à bois	Bois mou (comme le pin)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Bois franc (comme le méranti)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50				–					ø6,2 x 63			–		

Niveau du couple		22	23	24	25
Vis mécanique		–			
Vis à bois	Bois mou (comme le pin)	–			
	Bois franc (comme le méranti)	–			

NOTE : Après avoir enfoncé le bouton à l'étape 5, le voyant vert s'éteint. Si vous réglez à nouveau le niveau du couple, recommencez à partir de l'étape 3.

NOTE : Si vous laissez le voyant vert clignoter pendant un certain temps, il cesse de clignoter et la valeur affichée sur le témoin sera réglée.

NOTE : Vous pouvez régler le niveau du couple de serrage selon trois schémas : vitesse élevée, vitesse moyenne et vitesse faible.

Lorsque le levier affiche « 1 », le niveau du couple à vitesse faible peut être réglé. Lorsque le levier affiche « 2 », le niveau du couple à vitesse moyenne peut être réglé. Lorsque le levier affiche « 3 », le niveau du couple à vitesse élevée peut être réglé.

Lorsque vous modifiez la vitesse avec le levier de changement de vitesse, le témoin clignote trois fois. Après cela, faites un essai de vissage pour vérifier la vitesse et le niveau du couple.

NOTE : Si vous enclenchez la gâchette alors que le voyant vert clignote, il s'éteint et vous ne serez pas en mesure d'ajuster le niveau du couple. Pour régler à nouveau le niveau du couple, relâchez la gâchette et tournez la molette alors que le voyant vert clignote.

NOTE : Si vous tournez la bague de changement de mode alors que le voyant vert clignote, il s'éteint et vous ne serez pas en mesure d'ajuster le niveau du couple. Pour régler à nouveau le niveau du couple, recommencez à partir de l'étape 1.

Fonction électronique

L'outil est doté de fonctions électroniques pour en faciliter le fonctionnement.

- Technologie de détection de réaction active
  Si l'outil est animé d'un mouvement oscillant à l'accélération prédéterminée pendant le fonctionnement, le moteur sera forcé à s'arrêter pour réduire la charge sur le poignet.

REMARQUE : Tenez l'outil fermement pendant que vous l'utilisez.

REMARQUE : Si un dysfonctionnement se produit avec la fonction électronique, le voyant clignote pendant 3 secondes, puis s'éteint. Dans ce cas, sollicitez une réparation à un centre de service après-vente Makita agréé ou un centre de service usine.

NOTE : Cette fonction est inopérante si l'accélération n'atteint pas celle prédéterminée lors du mouvement oscillant de l'outil.

NOTE : Si l'outil est arrêté de force, relâchez la gâchette, puis enclenchez-la à nouveau pour redémarrer l'outil.

ASSEMBLAGE

⚠***ATTENTION :*** **Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer toute tâche dessus.**

Pose de la poignée latérale (poignée auxiliaire)

Utilisez toujours la poignée latérale pour assurer votre sécurité.
Fixez la poignée latérale de sorte que les parties saillantes sur la base de la poignée et la bande en acier pénètrent dans les rainures du barillet de l'outil. Serrez ensuite la poignée en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
En fonction des tâches effectuées, vous pouvez fixer la poignée latérale vers le haut ou à droite/gauche de l'outil.

► **Fig.10:** **1.** Poignée latérale **2.** Bande en acier **3.** Partie saillante **4.** Rainure **5.** Ouvrir **6.** Fermer

Installation ou retrait de l'embout de vissage/foret

Tournez le manchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour ouvrir les mâchoires du mandrin. Insérez l'embout de vissage/foret à fond dans le mandrin. Tournez le manchon dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer le mandrin. Pour retirer l'embout de vissage/foret, tournez le manchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

► **Fig.11:** **1.** Manchon **2.** Fermer **3.** Ouvrir

Installation du crochet

⚠***AVERTISSEMENT :*** **N'utilisez les pièces d'accrochage/de fixation qu'aux fins pour lesquelles elles ont été conçues, par exemple, accrocher l'outil sur une ceinture à outils entre les tâches ou les intervalles de travail.**

⚠***AVERTISSEMENT :*** **Faites attention de ne pas surcharger le crochet, car une force excessive ou une surcharge irrégulière peut endommager l'outil et entraîner des blessures.**

⚠***ATTENTION :*** **Lorsque vous installez le crochet, fixez-le toujours en place fermement avec la vis.** S'il n'est pas fermement fixé, le crochet pourrait se détacher de l'outil et vous blesser.

⚠***ATTENTION :*** **Assurez-vous de suspendre l'outil correctement avant de relâcher votre emprise.** Un accrochage insuffisant ou déséquilibré peut provoquer une chute et vous blesser.

L'outil est équipé d'un crochet pratique qui permet de l'accrocher temporairement. Le crochet s'installe d'un côté comme de l'autre de l'outil. Pour installer le crochet, insérez-le dans une des rainures situées de chaque côté du carter de l'outil, puis serrez-le avec une

vis. Pour retirer le crochet, desserrez la vis puis sortez le crochet de la rainure.
► **Fig.12: 1.** Rainure **2.** Crochet **3.** Vis

Utilisation de l'orifice

⚠***AVERTISSEMENT :*** **N'utilisez jamais l'orifice de suspension à d'autres fins que l'utilisation prévue, par exemple, pour attacher l'outil sur un emplacement élevé.** La contrainte exercée sur un orifice lourdement chargé peut endommager l'orifice, ce qui peut vous blesser vous ou des personnes autour ou en dessous de vous.

Utilisez l'orifice de suspension situé dans la partie inférieure arrière de l'outil pour accrocher l'outil au mur à l'aide d'un cordon de suspension ou de cordes similaires.
► **Fig.13: 1.** Orifice de suspension

Installation du support d'embout de vissage

Accessoire en option

Mettez le support d'embout de vissage dans la partie saillante du pied de l'outil, d'un côté ou de l'autre, et fixez-le à l'aide d'une vis.
Lorsque vous n'utilisez pas l'embout de vissage, rangez-le dans un des supports d'embout de vissage. Ils peuvent contenir des embouts de vissage d'une longueur de 45 mm.
► **Fig.14: 1.** Support d'embout de vissage **2.** Embout de vissage

UTILISATION

⚠***ATTENTION :*** **Lorsque la vitesse ralentit considérablement, réduisez la charge ou arrêtez l'outil pour éviter de l'abîmer.**

⚠***ATTENTION :*** **Éteignez immédiatement l'outil s'il présente un dysfonctionnement, si des corps étrangers pénètrent dans l'outil ou si vous entendez des bruits inhabituels.** Contactez le centre de service Makita ou votre revendeur local pour toute réparation ou tout dépannage de l'outil.

Tenez l'outil fermement en le saisissant d'une main par la poignée latérale et de l'autre par la poignée auxiliaire, afin de résister à la force de torsion.
► **Fig.15**

REMARQUE : Ne couvrez pas les orifices d'aération, car l'outil pourrait surchauffer ou être endommagé.

► **Fig.16: 1.** Orifice d'aération

Vissage

REMARQUE : Réglez la molette sur un niveau de couple de serrage adapté au travail à effectuer.

REMARQUE : Assurez-vous que l'embout de vissage est inséré bien droit dans la tête de vis, sinon vous risquerez d'abîmer la vis et/ou l'embout de vissage.

Alignez d'abord le symbole avec la flèche sur le corps de l'outil et réglez le niveau du couple.
Placez la pointe de l'embout de vissage dans la tête de vis et appliquez une pression sur l'outil. Faites démarrer l'outil lentement, puis augmentez la vitesse graduellement. Relâchez la gâchette dès que l'outil cesse de tourner automatiquement et que le voyant vert s'allume pendant 5 secondes.

NOTE : Lorsque vous insérez une vis à bois, percez d'abord un avant-trou d'un diamètre du 2/3 de celui de la vis. Cela facilitera le vissage et évitera que la pièce ne se fende.

NOTE : Dans un environnement froid, l'outil peut s'arrêter à un niveau de couple inférieur selon les circonstances.

Perçage

Tournez d'abord la bague de changement de mode, de sorte que la flèche pointe sur le symbole . Procédez ensuite comme suit.

Perçage dans le bois

Lorsque vous percez dans le bois, vous obtiendrez un résultat optimal avec un foret à bois équipé d'une vis de guidage. La vis de guidage facilite le perçage en entraînant le foret dans la pièce.

Perçage dans le métal

Pour que le foret ne glisse pas quand vous commencez à percer le trou, faites une entaille à l'aide d'un pointeau et d'un marteau à l'emplacement prévu pour le trou.
Placez la pointe du foret dans l'entaille et commencez à percer.
Utilisez un lubrifiant de coupe pour percer les métaux. Seuls certains fers et laitons doivent être percés à sec.

***ATTENTION :* Une pression excessive sur l'outil n'accélèrera pas le perçage.** En fait, la pression excessive abîmera la pointe du foret, provoquera une baisse de rendement de l'outil et réduira sa durée de service.

***ATTENTION :* Tenez l'outil fermement et redoublez d'attention lorsque le foret commence à sortir par la face opposée de la pièce.** Une très grande force s'exerce sur l'outil/foret lorsque celui-ci émerge sur la face opposée.

***ATTENTION :* Un foret coincé peut être retiré en réglant simplement l'inverseur sur la rotation inverse pour faire marche arrière. L'outil peut toutefois faire brusquement marche arrière si vous ne le tenez pas fermement.**

***ATTENTION :* Immobilisez toujours les pièces à travailler dans un étau ou un dispositif de retenue similaire.**

***ATTENTION :* Si l'outil est utilisé de manière continue jusqu'à ce que la batterie se décharge, laissez-le reposer 15 minutes avant de poursuivre le travail avec une batterie fraîchement chargée.**

ENTRETIEN

***ATTENTION :* Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.**

***REMARQUE :* N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.**

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation, tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES EN OPTION

***ATTENTION :* Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour une utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi.** L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut présenter un risque de blessure. N'utilisez un accessoire ou une pièce complémentaire que pour son usage prévu.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre centre d'entretien local Makita.

- Forets
- Embouts de vissage
- Support d'embout de vissage
- Crochet
- Batterie et chargeur Makita d'origine

NOTE : Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		DF003G
Bohrkapazitäten	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}
Gesamtlänge		196 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 / BL4080H * : 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 Bohren und Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff vorgesehen.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-1:
Schalldruckpegel (L_{pA}): 81 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 89 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: Bohren in Metall
Schwingungsemission ($a_{h,D}$): 2,1 m/s^2
Messunsicherheit (K): 1,5 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).**

Im Folgenden sind die Mittelwerte der Spitzenamplitude der Beschleunigung aus wiederholten stoßartigen Vibrationen, p_F, mit der entsprechenden Unsicherheit (K), ermittelt nach EN62841-2-1, dargestellt.
Arbeitsmodus: Bohren in Metall
p_F : 65 m/s^2
Messunsicherheit (K): 11 m/s^2

HINWEIS: Diese angegebenen Werte sollten nicht zur Bestimmung der Schwingungsbelastung der Hände und Arme verwendet werden.

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die EU/UK-Konformitätserklärung kann unter der folgenden URL abgerufen werden.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

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-Bohrschrauber

Sicherheitsanweisungen für alle Betriebsvorgänge

1. **Verwenden Sie den (die) Zusatzgriff(e).** Verlust der Kontrolle kann Personenschäden verursachen.
2. **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.
3. **Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
4. **Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.**
5. **Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.**
6. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.**
7. **Vermeiden Sie eine Berührung des Bohrereinsatzes oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
8. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materiallieferanten.**
9. **Falls der Bohrereinsatz selbst durch Öffnen der Futterbacken nicht gelöst werden kann, ziehen Sie ihn mit einer Zange heraus.** In einem solchen Fall kann Herausziehen des Bohrereinsatzes von Hand zu einer Verletzung durch seine scharfe Kante führen.
10. **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 Bohrereinsätzen

1. **Arbeiten Sie niemals mit einer höheren Drehzahl als der Maximaldrehzahl des Bohrereinsatzes.** 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. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.**
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
   (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.**
   (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.**
   (3) **Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**

   Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. **Lagern 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 Gefahrengut-Gesetzgebung.**
    Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
    Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrengut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. **Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.**
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%
	■ ■ □ □		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-Servicecenter.

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 lange auf die Taste , 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 nach 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: Im Leuchtenmodus ist die Frontlampe 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 Drehrichtungsumschalthebel 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 Ein-Aus-Schalter verriegelt.
► **Abb.6: 1.** Drehrichtungsumschalthebel

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.

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 sich der Drehzahlumschalthebel nur schwer schieben lässt, stellen Sie den Drehzahlumschalthebel auf seine vorherige Position zurück, betätigen Sie kurz den Auslöseschalter, und verschieben Sie 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 zwei Betriebsarten.

- Bohren (nur Rotation)
- 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

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 bei niedriger Drehzahl in 41 Stufen, bei mittlerer Drehzahl in 30 Stufen und bei hoher Drehzahl in 25 Stufen eingestellt werden.

1. Richten Sie das Symbol durch Drehen des Betriebsart-Umschaltrings auf den Pfeil am Werkzeuggehäuse aus.

2. Betätigen Sie den Auslöseschalter und lassen Sie ihn los (oder drücken Sie die Taste), um den Indikator 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 Teilung.

Niedrige 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	Weich-holz (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**
Maschinen-schraube		–																			
Holz-schraube	Weich-holz (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**
Maschinen-schraube		M4	M5	M6		–																
Holz-schraube	Weich-holz (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**
Maschinen-schraube		–								
Holz-schraube	Weich-holz (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	Weich-holz (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		–			

Anzugsniveau		22	23	24	25
Holz-schraube	Weich-holz (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 Anzugsmoment in drei Mustern 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-Umschaltring 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-Servicecenter oder ein Werks-Servicecenter.

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.**

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.10:** **1.** Seitlicher Griff **2.** Stahlband **3.** Vorsprung **4.** Rille **5.** Öffnen **6.** Schließen

Montage und Demontage von Schraubendrehereinsatz/ Bohrereinsatz

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.11:** **1.** Werkzeugaufnahme **2.** Schließen **3.** Öffnen

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, dass der Aufhänger nicht überlastet wird, da zu viel Kraft oder unregelmäßige Überlastung Schäden am 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 Personenschäden verursachen.

⚠***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 installiert werden. Um den Aufhänger anzubringen, führen Sie ihn in die Führungsnut entweder auf der linken oder der rechten Seite des Werkzeuggehäuses ein und sichern Sie ihn dann mit einer Schraube. Um den Aufhänger zu entfernen, lösen Sie die Schraube und ziehen Sie den Aufhänger dann aus der Führungsnut.

► **Abb.12:** **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 hochgelegenen Stellen.** Die Lagerbelastung in einer stark belasteten Öse kann eine Beschädigung 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.13:** **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.14:** **1.** Schraubendreher-Einsatzhalter **2.** Schraubendrehereinsatz

BETRIEB

⚠***VORSICHT:*** **Wenn die Drehzahl sehr stark abfällt, verringern Sie die Last, oder halten Sie das Werkzeug an, um Beschädigung des Werkzeugs zu vermeiden.**

⚠***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.15**

ANMERKUNG: Verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze, weil dadurch Überhitzung und Beschädigung des Werkzeugs verursacht werden können.

► **Abb.16:** **1.** Lüftungsschlitz

Schraubbetrieb

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.

Richten Sie zuerst das Symbol auf den Pfeil am Werkzeuggehäuse aus, 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 und 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.

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 Zentrierkörner 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 Aufspannvorrichtung 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.**

WARTUNG

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

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

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

SONDERZUBEHÖR

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

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

- Bohrereinsätze
- Schraubendrehereinsätze
- 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.

DATI TECNICI

Modello:		DF003G
Capacità di perforazione	Acciaio	20 mm
	Legno	Punta a tortiglione: 50 mm Punta self-feed: 92 mm Sega a tazza: 152 mm
Capacità di serraggio	Vite per legno	10 mm x 90 mm
	Vite per metallo	M6
Velocità a vuoto (giri/min.)	Alta (3)	0 - 2.400 min^{-1}
	Media (2)	0 - 1.800 min^{-1}
	Bassa (1)	0 - 650 min^{-1}
Lunghezza complessiva		196 mm
Tensione nominale		36 V - 40 V CC max
Peso netto		Da 2,8 a 4,0 kg

- A causa del nostro programma continuativo di ricerca e sviluppo, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici possono variare da nazione a nazione.
- Il valore del peso netto comprende la combinazione più leggera e quella più pesante dell'accessorio o degli accessori per un utilizzo normale e sicuro con la cartuccia della batteria o le cartucce delle batterie specificati nelle istruzioni per l'uso.

Cartuccia della batteria e caricabatterie applicabili

Cartuccia della batteria	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H * : Batteria consigliata
Caricabatterie	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Alcune cartucce delle batterie e alcuni caricabatterie elencati sopra potrebbero non essere disponibili a seconda della propria area geografica di residenza.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Utilizzare solo le cartucce delle batterie e i caricabatterie elencati sopra.** L'utilizzo di altre cartucce delle batterie e di altri caricabatterie potrebbe causare lesioni personali e/o un incendio.

Utilizzo previsto

Questo utensile è progettato per la foratura e l'avvitatura delle viti in legno, metallo e plastica.

Rumore

Livello tipico di rumore pesato A determinato in base allo standard EN62841-2-1:
Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 81 dB (A)
Livello di potenza sonora (L_{WA}) : 89 dB (A)
Incertezza (K): 3 dB (A)

NOTA: Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori possono essere utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Indossare protezioni per le orecchie.**

⚠***AVVERTIMENTO:*** **L'emissione di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori complessivi dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile.**

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

Vibrazioni

Valore complessivo delle vibrazioni continue (somma vettoriale triassiale) determinato in base allo standard EN62841-2-1:
Modalità di lavoro: foratura del metallo
Emissione di vibrazioni ($a_{h,D}$) : 2,1 m/s^2

Incertezza (K): 1,5 m/s^2

NOTA: Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati possono essere utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTIMENTO: **L'emissione di vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori complessivi dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile.**

AVVERTIMENTO: **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

Di seguito sono indicati i valori medi dell'ampiezza di picco dell'accelerazione dovuta a vibrazioni da impatti ripetuti, p_F, con l'incertezza (K) corrispondente, determinati in base allo standard EN62841-2-1.
Modalità di lavoro: foratura del metallo
p_F: 65 m/s^2
Incertezza (K): 11 m/s^2

NOTA: Questi valori dichiarati non vanno utilizzati per stabilire l'esposizione a vibrazioni mano-braccio.

Dichiarazioni di conformità

Solo per i paesi europei

È possibile accedere alla Dichiarazione di conformità per la UE o il Regno Unito all'URL seguente.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

AVVERTIMENTO **Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti insieme a questo utensile elettrico.** La mancata osservanza di tutte le istruzioni seguenti potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

Avvertenze per la sicurezza del trapano avvitatore a batteria

Istruzioni di sicurezza relative a tutte le operazioni

1. **Utilizzare il manico o i manici ausiliari.** La perdita di controllo può causare lesioni personali.
2. **Mantenere l'utensile elettrico per le sue superfici di impugnatura isolate, quando si intende eseguire un'operazione in cui l'accessorio da taglio o gli elementi di fissaggio potrebbero entrare in contatto con fili elettrici nascosti.** Accessori da taglio o elementi di fissaggio che entrino in contatto con un filo elettrico sotto tensione potrebbero mettere sotto tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e trasmettere una scossa elettrica all'operatore.
3. **Accertarsi sempre di appoggiare i piedi saldamente. Quando si intende utilizzare l'utensile in ubicazioni elevate, accertarsi sempre che non sia presente alcuna persona sotto.**
4. **Tenere saldamente l'utensile.**
5. **Tenere le mani lontane dalle parti rotanti.**
6. **Non lasciare l'utensile mentre sta funzionando. Far funzionare l'utensile solo mentre lo si tiene in mano.**
7. **Non toccare la punta per trapano o il pezzo immediatamente dopo l'uso; la loro temperatura potrebbe essere estremamente elevata e potrebbero causare ustioni.**
8. **Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che potrebbero essere tossiche. Fare attenzione a evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle. Attenersi ai dati relativi alla sicurezza del fornitore del materiale.**
9. **Qualora non sia possibile liberare la punta per trapano anche se si aprono le griffe, utilizzare delle pinze per estrarla.** In questa circostanza, qualora si estragga la punta per trapano con la mano, si potrebbero causare lesioni personali dovute al suo bordo affilato.
10. **Accertarsi che non siano presenti cavi elettrici, tubi dell'acqua, tubi del gas, e così via, che potrebbero costituire un pericolo qualora venissero danneggiati dall'utilizzo dell'utensile.**

Istruzioni di sicurezza quando si utilizzano punte per trapano lunghe

1. **Non far funzionare mai l'utensile a una velocità più elevata della velocità nominale massima della punta per trapano.** Alle velocità più elevate, è probabile che la punta si pieghi, qualora la si lasci ruotare liberamente senza entrare in contatto con il pezzo in lavorazione, il che potrebbe risultare in lesioni personali.
2. **Iniziare sempre a perforare a bassa velocità e con l'estremità della punta in contatto con il**

pezzo in lavorazione. Alle velocità più elevate, è probabile che la punta si pieghi, qualora la si lasci ruotare liberamente senza entrare in contatto con il pezzo in lavorazione, il che potrebbe risultare in lesioni personali.

3. **Applicare pressione solo allineandosi senza inclinazioni con la punta, e non applicare pressione eccessiva.** Le punte possono piegarsi, causando rotture o perdita di controllo e risultando in lesioni personali.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠AVVERTIMENTO: **NON lasciare che comodità o la familiarità d'utilizzo con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza per il prodotto in questione. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza indicate nel presente manuale di istruzioni potrebbero causare gravi lesioni personali.**

Istruzioni di sicurezza importanti per la cartuccia della batteria

1. **Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smantellare né manomettere la cartuccia della batteria.** In caso contrario, si potrebbe causare un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
3. **Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile. In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un'esplosione.**
4. **Qualora l'elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica. Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.**
5. **Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:**
   (1) **Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.**
   (2) **Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.**
   (3) **Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.**
   Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.
6. **Non conservare e utilizzare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50 °C.**
7. **Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.**
8. **Non inchiodare, tagliare, schiacciare, lanciare o far cadere la cartuccia della batteria, né farla urtare con forza contro un oggetto duro.** Questi comportamenti potrebbero risultare in un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
9. **Non utilizzare una batteria danneggiata.**
10. **Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).**
    Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta. Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate. Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.
11. **Quando si intende smaltire la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile e smaltirla in un luogo sicuro. Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.**
12. **Utilizzare le batterie esclusivamente con i prodotti specificati da Makita.** L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe risultare in incendi, calore eccessivo, esplosioni o perdite di liquido elettrolitico.
13. **Se l'utensile non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, la batteria deve essere rimossa dall'utensile.**
14. **Durante e dopo l'uso, la cartuccia della batteria potrebbe assorbire calore, che può causare ustioni o ustioni a bassa temperatura. Fare attenzione a come si maneggiano le cartucce delle batterie estremamente calde.**
15. **Non toccare i terminali dell'utensile subito dopo l'uso, in quanto potrebbero diventare estremamente caldi al punto da causare ustioni.**
16. **Evitare di far incastrare schegge, polveri o terreno nei terminali, nei fori e nelle scanalature della cartuccia della batteria.** In caso contrario, l'utensile o la cartuccia della batteria potrebbero riscaldarsi, prendere fuoco, scoppiare o guastarsi, causando ustioni o lesioni personali.
17. **A meno che l'utensile supporti l'uso in prossimità di linee elettriche ad alta tensione, non utilizzare la cartuccia della batteria in prossimità di linee elettriche ad alta tensione.** In caso contrario, si potrebbe causare un malfunzionamento o la rottura dell'utensile o della cartuccia della batteria.
18. **Tenere la batteria lontana dai bambini.**

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

ATTENZIONE: **Utilizzare solo batterie originali Makita.** L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

AVVISO: Makita non si assume alcuna responsabilità per eventuali incidenti derivanti dall'utilizzo di batterie Makita non originali o di batterie che siano state modificate. Le batterie Makita originali sono state valutate in modo rigoroso per la compatibilità con utensili e caricabatterie Makita, in linea con la normativa e gli standard di sicurezza applicabili.

Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

1. **Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di utilizzare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.**
2. **Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la vita utile della batteria.**
3. **Caricare la cartuccia della batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10 °C e 40 °C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria prima di caricarla.**
4. **Quando non si utilizza la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile o dal caricabatterie.**
5. **Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (più di sei mesi).**

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

ATTENZIONE: **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di regolare o di controllare il funzionamento dell'utensile.**

Installazione o rimozione della cartuccia della batteria

ATTENZIONE: **Spegnere sempre l'utensile prima di installare o rimuovere la cartuccia della batteria.**

ATTENZIONE: **Mantenere saldamente lo strumento e la batteria quando si intende installare o rimuovere la cartuccia della batteria.** Qualora non si mantengano saldamente lo strumento e la cartuccia della batteria, questi ultimi potrebbero scivolare dalle mani, con la possibilità di causare un danneggiamento dello strumento e della cartuccia della batteria, nonché una lesione personale.

Per installare la cartuccia della batteria, allineare la linguetta sulla cartuccia della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scivolare in sede. Inserirla completamente fino al suo blocco in sede con un leggero scatto. Se è possibile vedere l'indicatore rosso, come indicato nella figura, non è bloccata completamente.

Per rimuovere la cartuccia della batteria, farla scorrere via dall'utensile mentre si fa scorrere allo stesso tempo il pulsante sulla parte anteriore della cartuccia.

► **Fig.1:** **1.** Indicatore rosso **2.** Pulsante **3.** Cartuccia della batteria

ATTENZIONE: **Installare sempre fino in fondo la cartuccia della batteria, fino a quando l'indicatore rosso non è più visibile.** In caso contrario, la batteria potrebbe cadere accidentalmente dall'utensile, causando lesioni personali all'operatore o a chi gli è vicino.

ATTENZIONE: **Non installare forzatamente la cartuccia della batteria.** Qualora la batteria non si inserisca scorrendo agevolmente, vuol dire che non viene inserita correttamente.

Indicazione della carica residua della batteria

Premere il pulsante di controllo sulla cartuccia della batteria per indicare la carica residua della batteria. Gli indicatori luminosi si illuminano per alcuni secondi.

► **Fig.2:** **1.** Indicatori luminosi **2.** Pulsante di controllo

Indicatori luminosi			Carica residua
Illuminato	Spento	Lampeggiante	
			Dal 75% al 100%
			Dal 50% al 75%
			Dal 25% al 50%
			Dallo 0% al 25%
			Caricare la batteria.
	↑ ↓		La batteria potrebbe essersi guastata.

NOTA: A seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe variare leggermente rispetto alla carica effettiva.

NOTA: Il primo indicatore luminoso (all'estremità sinistra) lampeggia quando il sistema di protezione della batteria è in funzione.

Sistema di protezione strumento/ batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile stesso e della batteria. Tale sistema interrompe automaticamente l'alimentazione al motore per prolungare la vita utile dell'utensile e della batteria. L'utensile si arresta automaticamente durante il funzionamento, qualora l'utensile o la batteria vengano a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

Protezione dal sovraccarico

Quando si utilizza l'utensile in un modo tale da causare un assorbimento di corrente elevato in modo anomalo, l'utensile si arresta automaticamente. In questa circostanza, spegnere l'utensile e interrompere l'applicazione che ha causato il sovraccarico dell'utensile. Quindi, accendere l'utensile per ricominciare.

Protezione dal surriscaldamento

Quando l'utensile è surriscaldato, l'utensile si arresta automaticamente e la lampadina lampeggia. In questa situazione, lasciar raffreddare l'utensile o la batteria prima di riaccendere l'utensile.

Protezione dalla sovrascarica

Quando la carica della batteria non è sufficiente, l'utensile si arresta automaticamente. In tal caso, rimuovere la batteria dall'utensile e caricarla.

Protezione da altre cause

Il sistema di protezione è progettato anche per altre cause che potrebbero danneggiare l'utensile, e consente all'utensile di arrestarsi automaticamente. Adottare tutte le misure seguenti per rimuovere le cause, quando l'utensile è stato portato a un'interruzione temporanea o a un arresto del funzionamento.

1. Spegnere l'utensile, quindi riaccenderlo per ricominciare.
2. Caricare la batteria o le batterie, oppure sostituirla/sostituirle con una batteria o delle batterie ricaricate.
3. Lasciar raffreddare l'utensile e la batteria o le batterie.

Qualora non si riscontri alcun miglioramento ripristinando il sistema di protezione, contattare il proprio centro di assistenza locale Makita.

Freno elettrico

Questo utensile è dotato di un freno elettrico. Qualora l'utensile non riesca a eseguire ripetutamente l'arresto rapido dopo il rilascio dell'interruttore a grilletto, farlo sottoporre a riparazione presso un centro di assistenza Makita.

Funzionamento dell'interruttore

⚠*ATTENZIONE:* Prima di inserire la cartuccia della batteria nell'utensile, controllare sempre che l'interruttore a grilletto funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, è sufficiente premere l'interruttore a grilletto. La velocità dell'utensile viene aumentata incrementando la pressione sull'interruttore a grilletto. Rilasciare l'interruttore a grilletto per arrestare l'utensile.
► **Fig.3: 1.** Interruttore a grilletto

NOTA: L'utensile si arresta automaticamente se si tiene premuto l'interruttore a grilletto per circa 6 minuti.

Accensione della lampada anteriore

⚠*ATTENZIONE:* Non guardare nella luce né rivolgere direttamente lo sguardo verso la fonte di luce.

Premere l'interruttore a grilletto per accendere la lampada anteriore. La lampada anteriore resta accesa fintanto che l'interruttore a grilletto viene tenuto premuto. La lampada anteriore si spegne circa 10 secondi dopo che si è rilasciato l'interruttore a grilletto.
► **Fig.4: 1.** Interruttore a grilletto **2.** Lampada anteriore

Modalità luce

Premere a lungo il pulsante per attivare la modalità luce.
Nella modalità luce, la lampada anteriore resta illuminata per 1 ora.
La lampada anteriore si spegne automaticamente dopo 1 ora. Per spegnere manualmente la lampada anteriore, premere e tenere premuto il pulsante .
► **Fig.5: 1.** Pulsante **2.** Lampada anteriore

NOTA: Quando l'utensile è surriscaldato, si arresta automaticamente e la lampada anteriore inizia a lampeggiare. In questo caso, rilasciare l'interruttore a grilletto. La lampada anteriore si spegne dopo un minuto.

NOTA: Per pulire la sporcizia dalla lente della lampada anteriore, utilizzare un panno asciutto. Fare attenzione a non graffiare la lente della lampada anteriore, altrimenti si potrebbe ridurre l'illuminazione.

NOTA: La lampada anteriore è più luminosa in modalità luce, rispetto al funzionamento normale.

Uso del commutatore di inversione della rotazione

⚠***ATTENZIONE:*** **Controllare sempre la direzione di rotazione prima dell'uso.**

⚠***ATTENZIONE:*** **Utilizzare il commutatore di inversione della rotazione solo dopo l'arresto completo dell'utensile.** Qualora si cambi la direzione di rotazione prima dell'arresto dell'utensile, si potrebbe danneggiare quest'ultimo.

⚠***ATTENZIONE:*** **Quando l'utensile non è in uso, impostare sempre la leva del commutatore di inversione della rotazione sulla posizione centrale.**

Questo utensile è dotato di un commutatore di inversione della rotazione, per cambiare la direzione di rotazione. Premere la leva del commutatore di inversione della rotazione dal lato A per la rotazione in senso orario, o dal lato B per la rotazione in senso antiorario. Quando la leva del commutatore di inversione della rotazione si trova sulla posizione centrale, non è possibile premere l'interruttore a grilletto.

► **Fig.6:** **1.** Leva del commutatore di inversione della rotazione

Modifica della velocità

⚠***ATTENZIONE:*** **Impostare sempre la leva di modifica della velocità con precisione sulla posizione corretta.** Qualora si utilizzi l'utensile con la leva di modifica della velocità su una posizione intermedia tra "1" e "2" o tra "2" e "3", l'utensile potrebbe venire danneggiato.

⚠***ATTENZIONE:*** **Non utilizzare la leva di modifica della velocità mentre l'utensile è in funzione.** In caso contrario, l'utensile potrebbe venire danneggiato.

Questo utensile dispone di una leva di modifica della velocità. Per cambiare la velocità, innanzitutto spegnere l'utensile, quindi far scorrere la leva di modifica della velocità sulla posizione "1" per la bassa velocità, sulla posizione "2" per la media velocità o sulla posizione "3" per l'alta velocità. Accertarsi che la leva di modifica della velocità sia impostata sulla posizione corretta, prima dell'utilizzo. Selezionare la velocità appropriata per la propria applicazione.

Qualora la velocità dell'utensile si riduca notevolmente durante il funzionamento ad alta o media velocità, abbassare di un livello la velocità commutandola con la leva di modifica della velocità e riavviare il funzionamento.

Numero visualizzato	Velocità	Coppia	Operazione applicabile
1	Bassa	Alta	Operazione a carico elevato
2	Media	Media	Operazione a carico medio
3	Alta	Bassa	Operazione a carico basso

► **Fig.7:** **1.** Leva di modifica della velocità

NOTA: Qualora lo scorrimento della leva di modifica della velocità risulti difficoltoso, riportare la leva di modifica della velocità sulla sua posizione precedente, premere brevemente l'interruttore a grilletto, quindi far scorrere di nuovo la leva di modifica della velocità.

Selezione della modalità operativa

AVVISO: Posizionare sempre correttamente la ghiera sul simbolo della modalità desiderata. Qualora si faccia funzionare l'utensile con la ghiera su una posizione intermedia tra i simboli delle modalità, si potrebbe danneggiare l'utensile.

AVVISO: Non cambiare la modalità operativa durante la rotazione.

Questo utensile dispone di due modalità operative.

- Modalità di foratura (solo con rotazione)
- Modalità avvitatura (rotazione con frizione)

Selezionare una modalità adatta al lavoro in questione. Ruotare la ghiera di modifica della modalità operativa e allineare il simbolo selezionato con la freccia sul corpo dell'utensile.

► **Fig.8:** **1.** Ghiera di modifica della modalità operativa **2.** Simbolo **3.** Freccia

Regolazione della coppia di serraggio

⚠***ATTENZIONE:*** Accertarsi che la rotellina sia pulita. A seconda dell'ambiente di lavoro, dei corpi estranei, quali sfridi o schegge di ferro, potrebbero depositarsi sulla rotellina e causare lesioni personali.

È possibile regolare la coppia di serraggio su 41 livelli a bassa velocità, su 30 livelli a media velocità e su 25 livelli ad alta velocità.

1. Allineare il simbolo con la freccia sul corpo dell'utensile, ruotando la ghiera di modifica della modalità operativa.

2. Premere l'interruttore a grilletto e rilasciarlo (oppure premere il pulsante) per attivare l'indicatore.

3. Premere il pulsante: la luce verde lampeggia.

4. Far girare la rotellina e regolare il livello di coppia mentre la luce verde sta lampeggiando.

5. Premere il pulsante per impostare il valore.

► **Fig.9:** **1.** Rotellina **2.** Indicatore **3.** Pulsante **4.** Luce verde

Per ottenere un livello di coppia appropriato, eseguire un'applicazione di prova con un pezzo in lavorazione dello

stesso materiale su cui si intende eseguire l'avvitamento.
Lo schema seguente mostra una guida approssimativa del rapporto tra la dimensione delle viti e la graduazione.

Bassa velocità

Livello di coppia		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Vite per metallo		M4	M5	M6		–																
Vite per legno	Legno morbido (ad es. pino)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Legno duro (ad es. lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50				–				ø6,2 x 63			–			

Livello di coppia		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**
Vite per metallo		–																			
Vite per legno	Legno morbido (ad es. pino)	–						ø9 x 75			–				ø10 x 90			–			
	Legno duro (ad es. lauan)	–									ø9 x 75			–				ø10 x 90			–

Media velocità

Livello di coppia		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Vite per metallo		M4	M5	M6		–																
Vite per legno	Legno morbido (ad es. pino)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Legno duro (ad es. lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50				–				ø6,2 x 63			–			

Livello di coppia		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Vite per metallo		–								
Vite per legno	Legno morbido (ad es. pino)	–						ø9 x 75		
	Legno duro (ad es. lauan)	–								

Alta velocità

Livello di coppia		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Vite per metallo		M4	M5	M6		–																
Vite per legno	Legno morbido (ad es. pino)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Legno duro (ad es. lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50				–				ø6,2 x 63			–			

Livello di coppia	**22**	**23**	**24**	**25**
Vite per metallo	–			

Livello di coppia		22	23	24	25
Vite per legno	Legno morbido (ad es. pino)			–	
	Legno duro (ad es. lauan)			–	

NOTA: Dopo aver premuto il pulsante al punto 5, la luce verde si spegne. Se si intende regolare di nuovo il livello di coppia, ricominciare dal punto 3.

NOTA: Se si lascia lampeggiare la luce verde per un po' di tempo, quest'ultima smette di lampeggiare, e il valore visualizzato nell'indicatore viene impostato.

NOTA: È possibile impostare il livello di coppia di serraggio in tre configurazioni: ad alta velocità, a media velocità e a bassa velocità.

Quando la leva visualizza "1", è possibile impostare il livello di coppia a bassa velocità. Quando la leva visualizza "2", è possibile impostare il livello di coppia a media velocità. Quando la leva visualizza "3", è possibile impostare il livello di coppia ad alta velocità.

Quando si modifica la velocità con la leva di modifica della velocità, l'indicatore lampeggia tre volte. Dopodiché, applicare una vite di prova per controllare la velocità e il livello di coppia.

NOTA: Se si preme l'interruttore a grilletto mentre la luce verde sta lampeggiando, quest'ultima si spegne e non è possibile regolare il livello di coppia. Per regolare di nuovo il livello di coppia, rilasciare l'interruttore a grilletto e far girare la rotellina mentre la luce verde sta lampeggiando.

NOTA: Se si ruota la ghiera di modifica della modalità operativa mentre la luce verde sta lampeggiando, quest'ultima si spegne e non è possibile regolare il livello di coppia. Per regolare di nuovo il livello di coppia, ricominciare dal punto 1.

Funzione elettronica

L'utensile è dotato di funzioni elettroniche, per un facile utilizzo.

- Tecnologia di rilevamento attivo della retroazione
  Qualora si faccia roteare con il braccio l'utensile durante il funzionamento all'accelerazione prestabilita, il motore viene arrestato forzatamente per ridurre il carico sul polso.

AVVISO: Mantenere l'utensile saldamente mentre lo si utilizza.

AVVISO: Qualora si sia verificato un qualsiasi malfunzionamento della funzione elettronica, la luce lampeggia per 3 secondi e quindi si spegne. In questa circostanza, rivolgersi ai centri assistenza autorizzati Makita per la riparazione.

NOTA: Questa funzione non si attiva qualora l'accelerazione non raggiunga quella prestabilita quando si fa roteare l'utensile con il braccio.

NOTA: Qualora l'utensile si arresti forzatamente, rilasciare l'interruttore a grilletto, quindi premere l'interruttore a grilletto per riavviare l'utensile.

MONTAGGIO

ATTENZIONE: **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa, prima di effettuare qualsiasi intervento sull'utensile.**

Installazione dell'impugnatura laterale (manico ausiliario)

Utilizzare sempre l'impugnatura laterale per garantire la sicurezza d'uso.
Montare l'impugnatura laterale in modo che le sporgenze sulla base impugnatura e la fascetta in acciaio si inseriscano nelle scanalature presenti sul cilindro dell'utensile. Quindi, serrare l'impugnatura ruotandola in senso orario.
A seconda delle operazioni, è possibile montare l'impugnatura laterale orientata verso l'alto, oppure sul lato destro o sinistro dell'utensile.

► **Fig.10:** **1.** Impugnatura laterale **2.** Fascetta di acciaio **3.** Sporgenza **4.** Scanalatura **5.** Per aprire **6.** Per chiudere

Installazione o rimozione della punta per avvitatore o della punta per trapano

Ruotare il manicotto in senso antiorario per aprire le griffe del mandrino. Inserire la punta per avvitatore o la punta per trapano nel mandrino fino in fondo. Ruotare il manicotto in senso orario per serrare il mandrino. Per rimuovere la punta per avvitatore o la punta per trapano, ruotare il manicotto in senso antiorario.

► **Fig.11:** **1.** Manicotto **2.** Per chiudere **3.** Per aprire

Installazione del gancio

AVVERTIMENTO: **Utilizzare le parti di sospensione o di montaggio esclusivamente per gli scopi a cui sono destinate, ad es. appendere l'utensile a una cintura portautensili tra un lavoro e l'altro o negli intervalli di lavoro.**

AVVERTIMENTO: **Fare attenzione a non sovraccaricare il gancio, in quanto una forza eccessiva o un sovraccarico irregolare potrebbero causare il danneggiamento dell'utensile, con conseguenti lesioni personali.**

ATTENZIONE: **Quando si intende installare il gancio, fissarlo sempre saldamente con la vite.** Qualora non si fissi saldamente il gancio, quest'ultimo potrebbe staccarsi dall'utensile e causare lesioni personali.

ATTENZIONE: **Accertarsi di appendere saldamente l'utensile prima di lasciare la presa.** Un aggancio insufficiente o sbilanciato potrebbe causare una caduta, e l'utilizzatore potrebbe subire lesioni personali.

Il gancio è utile per appendere temporaneamente l'utensile. È possibile installare il gancio su entrambi i lati dell'utensile. Per installare il gancio, inserirlo nella scanalatura da uno dei lati del corpo dell'utensile, quindi fissarlo con una vite. Per rimuovere il gancio allentare la vite, quindi estrarre il gancio dalla scanalatura.

► **Fig.12:** **1.** Scanalatura **2.** Gancio **3.** Vite

Uso del foro

AVVERTIMENTO: **Non utilizzare mai il foro di sospensione per uno scopo diverso da quello a cui è destinato, ad esempio per legare l'utensile con una cinghia di sicurezza in ubicazioni elevate.** La sollecitazione di sostegno in un foro sottoposto a un carico pesante potrebbe causare il danneggiamento del foro stesso, risultando in lesioni personali all'utilizzatore o alle persone circostanti o sottostanti.

Utilizzare il foro di sospensione sulla parte posteriore inferiore dell'utensile per appendere quest'ultimo a una parete utilizzando un cordino di sospensione o cordicelle simili.

► **Fig.13:** **1.** Foro di sospensione

Installazione del portapunte per avvitatore

Accessorio opzionale

Montare il portapunte per avvitatore nella sporgenza sul piede dell'utensile, sul lato destro o sinistro, quindi fissarlo con una vite.

Quando non si intende utilizzare la punta per avvitatore, conservarla nel portapunte. È possibile conservare in questa sede punte per avvitatore di lunghezza pari a 45 mm.

► **Fig.14:** **1.** Portapunte per avvitatore **2.** Punta per avvitatore

FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE: **Quando la velocità si riduce notevolmente, ridurre il carico o arrestare l'utensile per evitare di danneggiare l'utensile.**

ATTENZIONE: **Spegnere immediatamente l'utensile qualora quest'ultimo presenti un malfunzionamento, un corpo estraneo penetri nell'utensile o si sentano rumori anomali.** Contattare un centro di assistenza Makita o il proprio rivenditore locale per far sottoporre ad assistenza o riparazione l'utensile.

Tenere saldamente l'utensile con una mano sull'impugnatura e con l'altra mano sul manico, in modo da poter controllare il movimento di torsione.

► **Fig.15**

AVVISO: Non coprire le prese d'aria; in caso contrario, si potrebbe causare il surriscaldamento e il danneggiamento dell'utensile.

► **Fig.16:** **1.** Presa d'aria

Operazione di avvitatura

AVVISO: Regolare la rotellina sul livello di coppia appropriato al lavoro in questione.

AVVISO: Accertarsi che la punta per avvitatore sia inserita diritta nella testa della vite, in caso contrario la vite e/o la punta per avvitatore potrebbero danneggiarsi.

Innanzitutto, allineare il simbolo  con la freccia sul corpo dell'utensile, quindi regolare il livello di coppia. Posizionare l'estremità della punta per avvitatore sulla testa della vite e applicare pressione all'utensile. Avviare l'utensile lentamente e aumentare gradualmente la velocità. Rilasciare l'interruttore a grilletto non appena l'utensile arresta automaticamente la rotazione e la luce verde si accende per 5 secondi.

NOTA: Quando si intende avvitare una vite per legno, eseguire una preforatura di un foro guida di 2/3 del diametro della vite. Questa procedura agevola l'avvitatura ed evita la spaccatura del pezzo.

NOTA: In un ambiente freddo, l'utensile potrebbe arrestarsi a un livello di coppia più basso, a seconda delle circostanze.

Operazione di foratura

Innanzitutto, ruotare la ghiera di modifica della modalità operativa, in modo che la freccia punti verso il simbolo . Quindi, procedere nel modo seguente.

Foratura del legno

Per la foratura del legno si ottengono i risultati migliori con i trapani per legno dotati di una vite guida. La vite guida rende più facile la foratura tirando la punta per trapano nel pezzo.

Foratura del metallo

Per evitare lo scivolamento della punta all'inizio della foratura, utilizzare un punzone per centri e un martello per creare un'intaccatura nel punto da forare. Posizionare l'estremità della punta per trapano nell'intaccatura e iniziare la foratura.
Quando si intende forare metalli, utilizzare un lubrificante per taglio. Fanno eccezione alcuni tipi di ferro e ottone, che vanno forati a secco.

ATTENZIONE: **Se si esercita una pressione eccessiva sull'utensile, non si accelera la foratura.** In realtà, tale pressione eccessiva produce solo l'effetto di danneggiare l'estremità della punta per trapano e di ridurre le prestazioni e la vita utile dell'utensile.

ATTENZIONE: **Tenere saldamente l'utensile e fare attenzione quando la punta per trapano inizia a fuoriuscire dal pezzo.** Sull'utensile/punta per trapano viene esercitata una forza estrema al momento della fuoriuscita dal foro.

ATTENZIONE: **Una punta per trapano incastrata può venire rimossa semplicemente impostando il commutatore di inversione della rotazione sulla rotazione invertita, in modo da far tornare indietro l'utensile. Tuttavia, l'utensile potrebbe tornare indietro bruscamente, qualora non venga impugnato saldamente.**

ATTENZIONE: **Fissare sempre i pezzi in lavorazione in una morsa o un dispositivo simile per tenerli fermi.**

ATTENZIONE: **Qualora si faccia funzionare continuativamente l'utensile fino allo scaricamento della cartuccia della batteria, lasciarlo riposare per 15 minuti prima di continuare a lavorare con una batteria nuova.**

MANUTENZIONE

ATTENZIONE: **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa prima di tentare di eseguire interventi di ispezione o manutenzione.**

AVVISO: **Non utilizzare mai benzina, benzene, solventi, alcol o altre sostanze simili. In caso contrario, si potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.**

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altro intervento di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti da un centro di assistenza autorizzato Makita, utilizzando sempre ricambi Makita.

ACCESSORI OPZIONALI

ATTENZIONE: **Questi accessori o componenti aggiuntivi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato nel presente manuale.** L'utilizzo di altri accessori o componenti aggiuntivi potrebbe costituire un rischio di lesioni alle persone. Utilizzare un accessorio o un componente aggiuntivo solo per lo scopo a cui è destinato.

Per ottenere ulteriori dettagli relativamente a questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita.

- Punte per trapano
- Punte per avvitatore
- Portapunte per avvitatore
- Gancio
- Batteria e caricabatterie originali Makita

NOTA: Alcuni articoli nell'elenco potrebbero essere inclusi nell'imballaggio dell'utensile come accessori standard. Tali articoli potrebbero variare da nazione a nazione.

TECHNISCHE GEGEVENS

Model:		DF003G
Boorcapaciteiten	Staal	20 mm
	Hout	Spiraalbit: 50 mm Zelftappend bit: 92 mm Gatenzaag: 152 mm
Bevestigingscapaciteiten	Houtschroef	10 mm x 90 mm
	Kolomschroef	M6
Nullasttoerental (t/min)	Hoog (3)	0 - 2.400 min^{-1}
	Gemiddeld (2)	0 - 1.800 min^{-1}
	Laag (1)	0 - 650 min^{-1}
Totale lengte		196 mm
Nominale spanning		Maximaal 36 V - 40 V gelijkspanning
Nettogewicht		2,8 - 4,0 kg

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- De waarde van het nettogewicht is inclusief de lichtste en zwaarste combinatie van het/de hulpmiddel(en) voor normaal en veilig gebruik en de accu('s), zoals opgegeven in de gebruiksaanwijzing.

Toepasselijke accu's en laders

Accu	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H * : Aanbevolen accu
Lader	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Sommige van de hierboven vermelde accu's en laders zijn mogelijk niet leverbaar afhankelijk van waar u woont.

⚠***WAARSCHUWING:*** **Gebruik uitsluitend de accu's en laders die hierboven worden genoemd.** Gebruik van enige andere accu of lader kan leiden tot letsel en/of brand.

Gebruiksdoeleinden

Dit gereedschap is bestemd voor het boren en schroeven in hout, metaal en plastic.

Geluidsniveau

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN62841-2-1:
Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 81 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 89 dB (A)
Onzekerheid (K): 3 dB (A)

OPMERKING: De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠***WAARSCHUWING:*** **Draag gehoorbescherming.**

⚠***WAARSCHUWING:*** **De geluidsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven totale waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.**

⚠***WAARSCHUWING:*** **Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).**

Trilling

De continue totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld conform EN62841-2-1:
Gebruikstoepassing: boren in metaal
Trillingsemissie ($a_{h,D}$): 2,1 m/s^2

Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

OPMERKING: De totale trillingswaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven totale trillingswaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠***WAARSCHUWING:*** **De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven totale waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.**

⚠***WAARSCHUWING:*** **Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de gebruiker die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).**

Hieronder worden de gemiddelde waarden vermeld van de piekamplitude van de acceleratie door herhaalde schoktrillingen, p_F, met de bijbehorende onzekerheid (K), zoals vastgesteld conform EN62841-2-1.
Gebruikstoepassing: boren in metaal
p_F: 65 m/s^2
Onzekerheid (K): 11 m/s^2

OPMERKING: Deze opgegeven waarden mogen niet worden gebruikt voor het bepalen van de blootstelling aan hand-armtrillingen.

Verklaringen van conformiteit

Alleen voor Europese landen

De EU/VK-verklaring van conformiteit vindt u via de volgende URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠***WAARSCHUWING*** **Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en technische gegevens die bij dit elektrisch gereedschap worden geleverd.** Als niet alle onderstaande instructies worden opgevolgd, kan dat leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

De term "elektrisch gereedschap" in de veiligheidsvoorschriften duidt op gereedschappen die op stroom van het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met een accu (snoerloos).

Veiligheidswaarschuwingen voor een accuschroefboormachine

Veiligheidsinstructies voor alle werkzaamheden

1. **Gebruik de hulphandgreep (hulphandgrepen).** Verliezen van de macht over het gereedschap kan letsel veroorzaken.
2. **Houd het elektrisch gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde handgrepen wanneer de kans bestaat dat het accessoire of de bevestigingsmiddelen in aanraking kunnen komen met verborgen bedrading.** Wanneer accessoires of bevestigingsmiddelen in aanraking komen met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het elektrisch gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
3. **Zorg ook altijd dat u stevig op een solide bodem staat. Let bij het werken op hoge plaatsen op dat er zich niemand recht onder u bevindt.**
4. **Houd het gereedschap stevig vast.**
5. **Houd uw handen uit de buurt van draaiende onderdelen.**
6. **Laat het gereedschap niet draaiend achter. Schakel het gereedschap alleen in wanneer u het stevig vasthoudt.**
7. **Raak direct na uw werk het boorbit of het werkstuk niet aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.**
8. **Bepaalde materialen kunnen giftige chemicaliën bevatten. Vermijd contact met uw huid en zorg dat u geen stof inademt. Volg de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant van het materiaal.**
9. **Als het boorbit niet kan worden losgemaakt ondanks dat de klauwen geopend zijn, gebruikt u een tang om het eruit te trekken.** In dat geval kan met de hand eruit trekken leiden tot letsel vanwege zijn scherpe rand.
10. **Verzeker u ervan dat er geen elektriciteitskabels, waterleidingen, gasleidingen, enz. zijn die een gevaarlijke situatie zouden kunnen veroorzaken als ze worden beschadigd door het gebruik van dit gereedschap.**

Veiligheidsinstructies bij gebruik van lange boorbits

1. **Gebruik nooit op een hoger toerental dan het maximale nominale toerental van het boorbit.** Op een hoger toerental zal het bit waarschijnlijk verbuigen als het vrij ronddraait zonder contact met het werkstuk, waardoor persoonlijk letsel kan ontstaan.

2. **Begin altijd te boren op een laag toerental en terwijl de punt van het bit contact maakt met het werkstuk.** Op een hoger toerental zal het bit waarschijnlijk verbuigen als het vrij ronddraait zonder contact met het werkstuk, waardoor persoonlijk letsel kan ontstaan.
3. **Oefen alleen druk uit in een rechte lijn met het bit en oefen geen buitensporige druk uit.** Bits kunnen verbuigen waardoor ze kunnen breken of u de controle kunt verliezen, met persoonlijk letsel tot gevolg.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠*WAARSCHUWING:* Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht. VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Belangrijke veiligheidsinstructies voor een accu

1. **Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.**
2. **Haal de accu niet uit elkaar en saboteer hem niet.** Dit kan leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
3. **Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.**
4. **Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.**
5. **Voorkom kortsluiting van de accu:**
   (1) **Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.**
   (2) **Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.**
   (3) **Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.**
6. **Bewaar en gebruik het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.**
7. **Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan ontploffen in het vuur.**
8. **Laat de accu niet vallen, sla er geen spijker in, snijd er niet in, gooi er niet mee en stoot hem niet tegen een hard voorwerp.** Dergelijke handelingen kunnen leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
9. **Gebruik nooit een beschadigde accu.**
10. **De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.**
    Voor commercieel transport en dergelijke door derden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd.
    Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen. Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving.
    Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.
11. **Wanneer u de accu wilt weggooien, verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en gooit u hem op een veilige manier weg. Volg bij het weggooien van de accu de plaatselijke voorschriften.**
12. **Gebruik de accu's uitsluitend met de gereedschappen die door Makita zijn aanbevolen.** Als de accu's worden aangebracht in niet-compatibele gereedschappen, kan dat leiden tot brand, buitensporige warmteontwikkeling, een explosie of lekkage van elektrolyt.
13. **Als u het gereedschap gedurende een lange tijd niet denkt te gaan gebruiken, moet de accu vanaf het gereedschap worden verwijderd.**
14. **Tijdens en na gebruik, kan de accu heet worden waardoor brandwonden of koude brandwonden kunnen worden veroorzaakt. Wees voorzichtig bij het hanteren van een hete accu.**
15. **Raak de aansluitpunten van het gereedschap niet onmiddellijk na gebruik aan omdat deze heet genoeg kunnen zijn om brandwonden te veroorzaken.**
16. **Zorg ervoor dat geen steenslag, stof of grond vast komt te zitten op/in de aansluitpunten, openingen en groeven van de accu.** Hierdoor kan oververhitting, brand, een barst en een storing in het gereedschap of de accu ontstaan waardoor brandwonden of persoonlijk letsel kunnen ontstaan.
17. **Behalve indien gebruik van het gereedschap is toegestaan in de buurt van hoogspanningsleidingen, mag u de accu niet gebruiken in de buurt van een hoogspanningsleiding.** Dit kan leiden tot een storing of een defect van het gereedschap of de accu.
18. **Houd de accu uit de buurt van kinderen.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠*LET OP:* Gebruik uitsluitend originele Makita accu's. Het gebruik van niet-originele accu's, of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

KENNISGEVING: Makita is niet verantwoordelijk voor enig ongeval voortvloeiend uit het gebruik van niet-originele Makita-accu's of accu's die zijn gewijzigd. Originele Makita-accu's zijn streng gecontroleerd op compatibiliteit met Makita-gereedschappen en -acculaders, en voldoen aan de toepasselijke regelgeving en veiligheidsnormen.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. **Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.**
2. **Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.**
3. **Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 40 °C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.**
4. **Als de accu niet wordt gebruikt, verwijdert u hem vanaf het gereedschap of de lader.**
5. **Laad de accu op als u deze gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gaat gebruiken.**

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠LET OP: **Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap af te stellen of te controleren.**

De accu aanbrengen en verwijderen

⚠LET OP: **Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.**

⚠LET OP: **Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glippen en het gereedschap of de accu beschadigen, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Om de accu aan te brengen lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk in het gereedschap tot u een klikgeluid hoort. Wanneer het rode deel zichtbaar is, zoals aangegeven in de afbeelding, is de accu niet geheel vergrendeld.

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu uit het gereedschap.

► **Fig.1:** **1.** Rood deel **2.** Knop **3.** Accu

⚠LET OP: **Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is.** Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.

⚠LET OP: **Breng de accu niet met kracht aan.** Als de accu niet gemakkelijk in het gereedschap kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

De resterende acculading controleren

Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading te zien. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

► **Fig.2:** **1.** Indicatorlampjes **2.** Testknop

Indicatorlampjes			Resterende acculading
Brandt	Uit	Knippert	
■	□	◪	
■	■	■ ■	75% tot 100%
■	■	■ □	50% tot 75%
■	■	□ □	25% tot 50%
■	□	□ □	0% tot 25%
◪	□	□ □	Laad de accu op.
■ ↑ □	■ ↓ □	□ ■	Er kan een storing zijn opgetreden in de accu.

OPMERKING: Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.

OPMERKING: Het eerste (meest linker) indicatorlampje knippert wanneer het accubeveiligingssysteem in werking is getreden.

Gereedschap-/accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is voorzien van een gereedschap-/accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding naar de motor uit om de levensduur van het gereedschap en de accu te verlengen. Het gereedschap kan tijdens het gebruik automatisch stoppen als het gereedschap of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

Overbelastingsbeveiliging

Wanneer het gereedschap wordt gebruikt op een manier waarop een abnormaal hoge stroomsterkte wordt getrokken, stopt het gereedschap automatisch. In die situatie schakelt u het gereedschap uit en stopt

u de toepassing die ertoe leidde dat het gereedschap overbelast raakte. Schakel vervolgens het gereedschap in om het weer te starten.

Oververhittingsbeveiliging

Wanneer het gereedschap oververhit is, stopt het gereedschap automatisch en knippert de lamp. Laat in deze situatie het gereedschap/de accu afkoelen voordat u het gereedschap weer inschakelt.

Beveiliging tegen te ver ontladen

Als de acculading onvoldoende is, stopt het gereedschap automatisch. In dit het geval verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en laadt u de accu op.

Beveiliging tegen andere oorzaken

Het beveiligingssysteem is ook ontworpen voor andere oorzaken die het gereedschap kunnen beschadigen, en zorgt ervoor dat het gereedschap automatisch stopt. Voer alle volgende stappen uit om de oorzaken op te heffen wanneer het gereedschap tijdelijk is onderbroken of tijdens het gebruik is gestopt.

1. Schakel het gereedschap uit en schakel het daarna weer in om het opnieuw te starten.
2. Laad de accu('s) op of vervang hem/ze door (een) opgeladen accu('s).
3. Laat het gereedschap en de accu('s) afkoelen.

Als geen verbetering optreedt nadat het beveiligingssysteem is gereset, neemt u contact op met uw lokale Makita-servicecentrum.

Elektrische rem

Dit gereedschap is voorzien van een elektrische rem. Als het gereedschap continu niet snel stopt met werken nadat de trekkerschakelaar is losgelaten, laat u het gereedschap onderhouden door een Makita-servicecentrum.

De trekkerschakelaar gebruiken

⚠***LET OP:*** **Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u altijd controleren of de trekkerschakelaar goed werkt en bij het loslaten terugkeert naar de stand "OFF".**

Om het gereedschap te starten, knijpt u gewoon de trekkerschakelaar in. Hoe harder u de trekkerschakelaar inknijpt, hoe sneller het gereedschap draait. Laat de trekkerschakelaar los om het gereedschap te stoppen.

► **Fig.3:** **1.** Trekkerschakelaar

OPMERKING: Het gereedschap stopt automatisch wanneer u de trekkerschakelaar gedurende ongeveer 6 minuten ingeknepen houdt.

De lamp op de voorkant gebruiken

⚠***LET OP:*** **Kijk niet in de lamp en kijk niet rechtstreeks naar de lichtbron.**

Knijp de trekkerschakelaar in om de lamp op de voorkant in te schakelen. De lamp op de voorkant blijft branden zolang de trekkerschakelaar ingeknepen wordt gehouden. Ongeveer 10 seconden nadat u de trekkerschakelaar hebt losgelaten, gaat de lamp op de voorkant uit.

► **Fig.4:** **1.** Trekkerschakelaar **2.** Lamp op de voorkant

Lampfunctie

Druk lang op de knop om de lampfunctie te activeren.
In de lampfunctie blijft de lamp op de voorkant gedurende 1 uur branden.
De lamp op de voorkant wordt automatisch na 1 uur uitgeschakeld. Om de lamp op de voorkant handmatig uit te schakelen, houdt u de knop ingedrukt.

► **Fig.5:** **1.** Knop **2.** Lamp op de voorkant

OPMERKING: Wanneer het gereedschap oververhit is, stopt het gereedschap automatisch en begint de lamp op de voorkant te knipperen. Laat in dat geval de trekkerschakelaar los. De lamp op de voorkant gaat na één minuut uit.

OPMERKING: Gebruik een droge doek om het vuil van de lens van de lamp op de voorkant af te vegen. Wees voorzichtig dat u de lens van de lamp op de voorkant niet bekrast omdat de verlichting dan minder wordt.

OPMERKING: De lamp op de voorkant brandt feller in de lampfunctie dan tijdens normale bediening.

De omkeerschakelaar bedienen

⚠***LET OP:*** **Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te starten.**

⚠***LET OP:*** **Verander de stand van de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Als u de draairichting verandert terwijl het gereedschap nog draait, kan het gereedschap beschadigd raken.

⚠***LET OP:*** **Zet de omkeerschakelaar altijd in de neutrale stand wanneer u het gereedschap niet gebruikt.**

Dit gereedschap heeft een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Druk de omkeerschakelaar in vanaf kant A voor de draairichting rechtsom, of vanaf kant B voor de draairichting linksom.
Wanneer de omkeerschakelaar in de neutrale stand staat, kan de trekkerschakelaar niet worden ingeknepen.

► **Fig.6:** **1.** Omkeerschakelaar

Snelheidskeuze

⚠***LET OP:*** **Zet de snelheidskeuzeknop altijd volledig in de juiste stand.** Als u het gereedschap gebruikt met de snelheidskeuzeknop geplaatst tussen de standen "1" en "2" of "2" en "3", kan het gereedschap beschadigd worden.

⚠***LET OP:*** **Verander de instelling van de snelheidskeuzeknop niet terwijl het gereedschap draait.** Dat kan het gereedschap beschadigen.

Dit gereedschap heeft een snelheidskeuzeknop. Om

de snelheid te veranderen, schakelt u eerst het gereedschap uit, verschuift u vervolgens de snelheidskeuzeknop naar de stand “1” voor een lage snelheid, “2” voor een middelhoge snelheid of “3” voor een hoge snelheid. Verzeker u ervan dat de snelheidskeuzeknop in de juiste stand staat voordat u het gereedschap bedient. Selecteer de geschikte snelheid voor uw toepassing. Als de snelheid van het gereedschap aanzienlijk afneemt in de snelheidsinstelling Hoog of Gemiddeld, stelt u de snelheidskeuzeknop één stand lager in en hervat u de bediening.

Afgebeeld nummer	Snelheid	Koppel	Toepassing
1	Laag	Hoog	Zware belasting
2	Gemiddeld	Gemiddeld	Gemiddelde belasting
3	Hoog	Laag	Lichte belasting

► **Fig.7:** **1.** Snelheidskeuzeknop

OPMERKING: Als het moeilijk is om de snelheidskeuzeknop te verschuiven, zet u de snelheidskeuzeknop terug in zijn vorige stand, knijpt u de trekkerschakelaar kort in en verschuift u de snelheidskeuzeknop opnieuw.

De werkingsfunctie kiezen

KENNISGEVING: Zorg dat de ring precies staat ingesteld op de gewenste functiemarkering. Als u het gereedschap gebruikt met de ring halverwege tussen de functiemarkeringen, kan het gereedschap beschadigd worden.

KENNISGEVING: Verander de werkingsfunctie niet terwijl het gereedschap draait.

Dit gereedschap heeft twee werkingsfuncties.

- Boorfunctie (alleen draaien)
- Schroevendraaierfunctie (draaien met koppeling)

Selecteer een functie die geschikt is voor uw werk. Draai de werkingsfunctiekeuzering en lijn de gewenste markering uit met het pijlteken op het gereedschapshuis.

► **Fig.8:** **1.** Werkingsfunctiekeuzering **2.** Markering **3.** Pijlteken

Het aandraaikoppel instellen

⚠LET OP: Zorg ervoor dat de instelknop schoon is. Afhankelijk van de werkomgeving kunnen vreemde stoffen, zoals metaalvijlsel of spaanders aan de instelknop blijven kleven en tot persoonlijk letsel leiden.

Het aandraaikoppel kan worden ingesteld op 41 niveaus bij lage snelheid, op 30 niveaus bij gemiddelde snelheid, en op 25 niveaus bij hoge snelheid.

1. Lijn de markering uit met de pijl op het gereedschapshuis door de werkingsfunctiekeuzering te draaien.

2. Knijp de trekkerschakelaar in en laat hem los (of druk op de knop) zodat de indicator gaat branden.

3. Druk op de knop waarna het groene lampje gaat knipperen.

4. Draai de instelknop en stel het koppelniveau in terwijl het groene lampje knippert.

5. Druk op de knop om de waarde in te stellen.

► **Fig.9:** **1.** Instelknop **2.** Indicator **3.** Knop **4.** Groene lampje

Om een geschikt koppelniveau te krijgen, draait u eerst een testschroef in een werkstuk van hetzelfde materiaal als waarin u wilt schroeven.
Hieronder volgt een grove richtlijn voor de relatie tussen de schroefmaat en de koppelaanduiding.

Lage snelheid

Koppelniveau		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Kolomschroef		M4	M5	M6		–																
Houtschroef	Zachthout (bijv. naaldhout)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Hardhout (bijv. meranti)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–					ø6,2 x 63			–		

Koppelniveau	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**
Kolomschroef	–																			

Koppelniveau		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Houtschroef	Zachthout (bijv. naaldhout)	–						ø9 x 75			–				ø10 x 90			–			
	Hardhout (bijv. meranti)	–									ø9 x 75			–				ø10 x 90			–

Gemiddelde snelheid

Koppelniveau		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Kolomschroef		M4	M5	M6		–																
Houtschroef	Zachthout (bijv. naaldhout)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Hardhout (bijv. meranti)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–			

Koppelniveau		22	23	24	25	26	27	28	29	30
Kolomschroef		–								
Houtschroef	Zachthout (bijv. naaldhout)	–						ø9 x 75		
	Hardhout (bijv. meranti)	–								

Hoge snelheid

Koppelniveau		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Kolomschroef		M4	M5	M6		–																
Houtschroef	Zachthout (bijv. naaldhout)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Hardhout (bijv. meranti)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–			

Koppelniveau		22	23	24	25
Kolomschroef		–			
Houtschroef	Zachthout (bijv. naaldhout)	–			
	Hardhout (bijv. meranti)	–			

OPMERKING: Nadat u in stap 5 op de knop hebt gedrukt, gaat het groene lampje uit. Als u het koppelniveau opnieuw wilt instellen, begint u opnieuw bij stap 3.

OPMERKING: Als u het groene lampje enige tijd laat knipperen, stopt hij met knipperen en wordt de waarde opgeslagen die op de indicator wordt weergegeven.

OPMERKING: U kunt het aandraaikoppel instellen op drie niveaus: hoge snelheid, gemiddelde snelheid en lage snelheid.

Als de knop op "1" staat, kan het koppelniveau voor lage snelheid worden ingesteld. Als de knop op "2" staat, kan het koppelniveau voor gemiddelde snelheid worden ingesteld. Als de knop op "3" staat, kan het koppelniveau voor hoge snelheid worden ingesteld.

Wanneer u de snelheid verandert met behulp van de snelheidskeuzeknop, knippert het indicatorlampje drie keer. Draai daarna een testschroef erin om de snelheid en het koppelniveau te controleren.

OPMERKING: Als u de trekkerschakelaar inknijpt terwijl het groene lampje knippert, gaat het groene lampje uit en kunt u het koppelniveau niet instellen. Om het koppelniveau opnieuw in te stellen, laat u de trekkerschakelaar los en draait u de instelknop terwijl het groene lampje knippert.

OPMERKING: Als u de werkingsfunctiekeuzering draait terwijl het groene lampje knippert, gaat het groene lampje uit en kunt u het koppelniveau niet instellen. Om het koppelniveau opnieuw in te stellen, begint u opnieuw bij stap 1.

Elektronische functies

Het gereedschap is uitgerust met elektronische functies voor een eenvoudige bediening.

- Actieve Feedback detectietechnologie
  Als tijdens gebruik met het gereedschap wordt gezwaaid met een vooraf bepaalde versnelling, wordt de motor geforceerd gestopt om de belasting op de pols te verminderen.

KENNISGEVING: Houd het gereedschap stevig vast tijdens gebruik.

KENNISGEVING: Als een storing optreedt in de elektronische functie, knippert het lampje 3 seconden en gaat vervolgens uit. In dat geval vraagt u een erkend Makita-servicecentrum of het Makita-fabrieksservicecentrum het gereedschap te repareren.

OPMERKING: Deze functie werkt niet als de versnelling niet het vooraf bepaalde niveau bereikt wanneer met het gereedschap wordt gezwaaid.

OPMERKING: Als het gereedschap met kracht wordt gestopt, laat u de trekkerschakelaar los en knijpt u daarna de trekkerschakelaar weer in om het gereedschap weer te starten.

MONTAGE

⚠***LET OP:*** **Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.**

De zijhandgreep (hulphandgreep) aanbrengen

Gebruik altijd de zijhandgreep om verzekerd te zijn van een veilig gebruik.
Breng de zijhandgreep zodanig aan dat de uitsteeksels op de handgreepvoet en stalen band in de groeven in de schacht van het gereedschap vallen. Zet vervolgens de handgreep vast door deze rechtsom te draaien. Afhankelijk van uw toepassing kan de zijhandgreep recht omhoog of aan de linker- of rechterkant van het gereedschap worden aangebracht.

► **Fig.10:** **1.** Zijhandgreep **2.** Stalen band **3.** Uitsteeksel **4.** Groef **5.** Open **6.** Dicht

Het schroefbit/boorbit aanbrengen of verwijderen

Draai de klembus linksom los om de klauwen te openen. Plaats het schroefbit/boorbit zo ver mogelijk in de spankop. Draai de klembus rechtsom om het bit in de spankop vast te zetten. Om het schroefbit/boorbit te verwijderen, draait u de klembus linksom.

► **Fig.11:** **1.** Bus **2.** Dicht **3.** Open

De haak aanbrengen

⚠***WAARSCHUWING:*** **Gebruik de opgang-/bevestigingsmiddelen alleen waarvoor ze bedoeld zijn, d.w.z. ophangen aan een gereedschapsgordel tussen werkzaamheden of tijdens pauzes.**

⚠***WAARSCHUWING:*** **Wees voorzichtig dat u de haak niet overbelast aangezien een te grote kracht of onregelmatige overbelasting schade aan het gereedschap kan veroorzaken, wat kan leiden tot persoonlijk letsel.**

⚠***LET OP:*** **Als u de haak aanbrengt, bevestigt u deze altijd stevig met de schroef.** Als de haak niet stevig is bevestigd, kan de haak losraken van het gereedschap en persoonlijk letsel veroorzaken.

⚠***LET OP:*** **Verzeker u ervan dat het gereedschap veilig hangt voordat u het loslaat.** Door onzorgvuldig of ongebalanceerd ophangen kan het gereedschap eraf vallen en persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

De haak is handig om het gereedschap tijdelijk op te hangen. De haak kan aan beide kanten van het gereedschap worden aangebracht. Om de haak te bevestigen, steekt u deze in de gleuf in een zijkant van de behuizing van het gereedschap en zet u hem vast met de schroef.

Om de haak te verwijderen, draait u de schroef los en haalt u de haak uit de gleuf.
► **Fig.12: 1.** Gleuf **2.** Haak **3.** Schroef

Het gat gebruiken

⚠***WAARSCHUWING:*** **Gebruik het ophanggat nooit voor enig ander doel dan waarvoor het is bedoeld, bijvoorbeeld om het gereedschap mee vast te binden op een hoge plaats.** Stuikdruk in een zwaar belast gat kan het gat beschadigen, waardoor letsel kan ontstaan bij u of mensen rondom of onder u.

Gebruik het ophanggat achteraan de onderkant van het gereedschap om het gereedschap aan een muur te hangen met behulp van een ophangkoord of soortgelijk touw.
► **Fig.13: 1.** Ophanggat

De schroefbithouder aanbrengen

Optioneel accessoire

Pas de schroefbithouder op de uitstekende nok aan de voet van het gereedschapshuis, links of rechts naar keuze, en zet de bithouder vast met een schroef. Wanneer u het schroefbit niet gebruikt, kunt u het in de schroefbithouders opbergen. Schroefbits van 45 mm lengte kunnen hier worden bewaard.
► **Fig.14: 1.** Schroefbithouder **2.** Schroefbit

BEDIENING

⚠***LET OP:*** **Wanneer de snelheid sterk afneemt, verlaagt u de belasting of stopt u het gereedschap om te voorkomen dat het gereedschap wordt beschadigd.**

⚠***LET OP:*** **Schakel het gereedschap onmiddellijk uit wanneer een storing optreedt, vreemde materialen terechtkomen in het gereedschap, of abnormale geluiden hoorbaar zijn.** Neem contact op met Makita-servicecentrum of uw plaatselijke dealer om het gereedschap te late onderhouden of repareren.

Houd het gereedschap stevig vast met één hand aan de handgreep en de andere aan de zijhandgreep om wringkrachten goed te kunnen beheersen.
► **Fig.15**

KENNISGEVING: Bedek de ventilatieopeningen niet omdat anders het gereedschap oververhit en beschadigd kan raken.

► **Fig.16: 1.** Ventilatieopening

Gebruik als schroevendraaier

KENNISGEVING: Stel de instelknop in op het juiste koppelniveau voor uw werkzaamheden.

KENNISGEVING: Zorg dat het schroefbit recht in de schroefkop steekt, anders kunnen de schroef en/of het schroefbit beschadigd worden.

Lijn eerst de markering uit met de pijl op het gereedschapshuis en stel daarna het koppelniveau in. Plaats de punt van het schroefbit in de schroefkop en oefen wat druk uit op het gereedschap. Start het gereedschap langzaam en verhoog dan geleidelijk de snelheid. Laat de trekkerschakelaar los zodra het gereedschap automatisch stopt met draaien en het groene lampje gedurende 5 seconden brandt.

OPMERKING: Voor het vastdraaien van een houtschroef dient u een boorgat van 2/3 de diameter van de schroef voor te boren. Dit vergemakkelijkt het vastdraaien en voorkomt dat het werkstuk kan splijten.

OPMERKING: In een koude omgeving kan het gereedschap stoppen op een lager koppelniveau, afhankelijk van de omstandigheden.

Gebruik als boormachine

Draai eerst de werkingsfunctiekeuzering zodat het pijlteken naar de markering wijst. Ga daarna als volgt te werk.

Boren in hout

Bij het boren in hout verkrijgt u de beste resultaten met houtboortjes voorzien van een geleideschroefpunt. Deze geleideschroefpunt vergemakkelijkt het boren, door het boorbit het werkstuk in te trekken.

Boren in metaal

Om te voorkomen dat het boorbit bij het begin van het boren zijdelings wegglijdt, maakt u met een hamer en een centerpons een putje precies op de plaats waar u wilt boren. Plaats dan de punt van het boorbit in het putje en begin met boren.
Gebruik bij het boren in metaal een smeermiddel. Sommige soorten ijzer en messing zijn uitzonderingen en moeten droog worden geboord.

⚠***LET OP:*** **Het boren zal niet sneller verlopen als u hard op het gereedschap drukt.** In feite zal dergelijk hard drukken alleen maar leiden tot beschadiging van het boorbit, lagere prestaties van het gereedschap en een kortere levensduur van het gereedschap.

⚠***LET OP:*** **Houd het gereedschap stevig vast en let vooral goed op wanneer het boorbit door het werkstuk heen breekt.** Op het moment dat het boorgat doorbreekt wordt een enorme wringende kracht uitgeoefend op het gereedschap/boorbit.

⚠***LET OP:*** **Een vastgelopen boorbit kan eenvoudig verwijderd worden door de draairichting te veranderen met de omkeerschakelaar, om zo het boorbit eruit te draaien. Houd het gereedschap daarbij wel stevig vast, want er is kans op een plotselinge terugslag.**

⚠***LET OP:*** **Zet het werkstuk altijd vast in een bankschroef of soortgelijke klemvoorziening.**

⚠***LET OP:*** **Als het gereedschap continu wordt bediend totdat de accu leeg is, laat u het gereedschap gedurende 15 minuten liggen alvorens verder te werken met een volle accu.**

ONDERHOUD

⚠***LET OP:*** **Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens te beginnen met onderhoud of inspectie.**

KENNISGEVING: **Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.**

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita-servicecentrum of de Makita-fabriek, en altijd met gebruik van Makita-vervangingsonderdelen.

OPTIONELE ACCESSOIRES

⚠***LET OP:*** **Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven.** Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik een accessoire of hulpstuk uitsluitend voor het aangegeven doeleinde.

Wenst u meer bijzonderheden over deze accessoires, neem dan contact op met het plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Boorbits
- Schroefbits
- Schroefbithouder
- Haak
- Originele Makita accu's en acculaders

OPMERKING: Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Deze kunnen van land tot land verschillen.

ESPECIFICACIONES

Modelo:		DF003G
Capacidades de perforación	Acero	20 mm
	Madera	Barreno: 50 mm Broca autorroscante: 92 mm Sierra cilíndrica: 152 mm
Capacidades de apriete	Tornillo para madera	10 mm x 90 mm
	Tornillo para metales	M6
Velocidad sin carga (RPM)	Alta (3)	0 - 2.400 min^{-1}
	Media (2)	0 - 1.800 min^{-1}
	Baja (1)	0 - 650 min^{-1}
Longitud total		196 mm
Tensión nominal		CC 36 V - 40 V máx
Peso neto		2,8 - 4,0 kg

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- El valor del peso neto incluye la combinación más liviana y la más pesada de los accesorios, para uso normal y seguro, y cartuchos de batería que se especifican en el manual de instrucciones.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H * : Batería recomendada
Cargador	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Utilice solamente los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba.** La utilización de cualquier otro cartucho de batería y cargador puede ocasionar heridas y/o un incendio.

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para perforar y atornillar en madera, metal y plástico.

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-1:
Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 81 dB (A)
Nivel de potencia sonora (L_{WA}) : 89 dB (A)
Error (K) : 3 dB (A)

NOTA: El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Póngase protectores para oídos.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o valores) total declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).**

Vibración

El valor total de la vibración continua (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN62841-2-1:
Modo de trabajo: perforación en metal
Emisión de vibración ($a_{h,D}$) : 2,1 m/s^2

Error (K) : 1,5 m/s^2

NOTA: El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠***ADVERTENCIA:*** **La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o valores) total declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).**

Lo siguiente muestra los valores medios de la amplitud máxima de la aceleración a partir de vibraciones de choque repetidas, p_F, con la incertidumbre correspondiente (K) determinada de acuerdo con la normaEN62841-2-1.
Modo de trabajo: perforación en metal
p_F : 65 m/s^2
Error (K) : 11 m/s^2

NOTA: Estos valores declarados no se deben utilizar para determinar la exposición a la vibración mano-brazo.

Declaraciones de conformidad

Para países europeos solamente

Desde la siguiente URL se puede acceder a la Declaración de Conformidad de la UE/Reino Unido.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

⚠***ADVERTENCIA*** **Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica.** Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo, podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

Advertencias de seguridad para el atornillador taladro inalámbrico

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

1. **Utilice el mango (o los mangos) auxiliar.** Una pérdida del control puede ocasionar heridas personales.
2. **Cuando realice una operación en la que el accesorio de corte o los fijadores puedan entrar en contacto con cableado oculto, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas.** El contacto del accesorio de corte o los fijadores con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podrá soltar una descarga eléctrica al operario.
3. **Asegúrese siempre de apoyar los pies firmemente. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.**
4. **Sujete la herramienta firmemente.**
5. **Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**
6. **No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.**
7. **No toque la broca ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; podrán estar muy calientes y quemarle la piel.**
8. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.**
9. **Si la broca no se puede aflojar incluso cuando abre las garras, utilice unos alicates para extraerla.** En tal caso, sacar la broca a mano puede resultar en heridas debido a su borde cortante.
10. **Asegúrese de que no hay cables eléctricos, tuberías de agua, tuberías de gas, etc., que puedan ocasionar un riesgo si se dañan al utilizar la herramienta.**

Instrucciones de seguridad cuando se utilizan brocas largas

1. **No utilice nunca a velocidades más altas que la velocidad máxima nominal de la broca.** A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se deja girar libremente sin hacer contacto con la pieza de trabajo, resultando en heridas personales.
2. **Comience a perforar siempre a velocidad baja y con la punta de la broca haciendo contacto**

con la pieza de trabajo. A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se deja girar libremente sin hacer contacto con la pieza de trabajo, resultando en heridas personales.

3. **Aplique presión solamente en línea directa con la broca y no aplique una presión excesiva.** Las brocas se pueden doblar ocasionando su rotura o la pérdida de control, resultando en heridas personales.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠***ADVERTENCIA:*** **NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.**

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desensamble ni manipule el cartucho de batería.** Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
3. **Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.**
4. **Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.**
5. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
   (1) **No toque los terminales con ningún material conductor.**
   (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
   (3) **No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.**
   Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.
6. **No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.**
7. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.**
8. **No clave, corte, aplaste, lance, deje caer el cartucho de batería, ni golpee contra un objeto duro el cartucho de batería.** Tal conducta podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
9. **No utilice una batería dañada.**
10. **Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.**
    Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
    Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.
    Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. **Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.**
12. **Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita.** La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrolito.
13. **Si la herramienta no va a ser utilizada durante un periodo de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.**
14. **Durante y después de la utilización, el cartucho de batería podrá acumular calor, lo cual puede ocasionar quemaduras o quemaduras de baja temperatura. Preste atención al manejo de cartuchos de batería calientes.**
15. **No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de utilizar, dado que puede calentarse lo suficiente como para ocasionar quemaduras.**
16. **No permita que virutas, polvo, o tierra se adhieran dentro de los terminales, orificios, y ranuras del cartucho de batería.** Esto podría ocasionar calentamiento, que coja fuego, reviente y un mal funcionamiento de la herramienta o el cartucho de batería, resultando en quemaduras o heridas personales.
17. **A menos que la herramienta pueda utilizarse cerca de cables eléctricos de alta tensión, no utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alta tensión.** Podrá resultar en un mal funcionamiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
18. **Mantenga la batería alejada de los niños.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Utilice solamente baterías genuinas de Makita.** La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

AVISO: Makita no se hace responsable de ningún accidente que resulte del uso de baterías Makita no genuinas ni de baterías que hayan sido modificadas. Las baterías Makita genuinas han sido rigurosamente evaluadas para garantizar su compatibilidad con las herramientas y cargadores Makita, de acuerdo con la legislación y los estándares de seguridad aplicables.

Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.**
2. **No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.**
3. **Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cuando no esté utilizando el cartucho de batería, retírelo de la herramienta o del cargador.**
5. **Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN: **Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.**

Instalación o extracción del cartucho de batería

PRECAUCIÓN: **Apague siempre la herramienta antes de instalar o retirar el cartucho de batería.**

PRECAUCIÓN: **Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o retire el cartucho de batería.** Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y al cartucho de batería y heridas personales.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura del alojamiento y deslícelo al interior hasta encajarlo en su sitio. Insértelo por completo hasta que se bloquee en su sitio con un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo como se muestra en la figura, no estará bloqueado completamente.

Para retirar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

► **Fig.1:** **1.** Indicador rojo **2.** Botón **3.** Cartucho de batería

PRECAUCIÓN: **Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo.** En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.

PRECAUCIÓN: **No instale el cartucho de batería empleando fuerza.** Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

Modo de indicar la capacidad de batería restante

Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

► **Fig.2:** **1.** Lámparas indicadoras **2.** Botón de comprobación

Lámparas indicadoras			Capacidad restante
Iluminada	Apagada	Parpadeando	
■	□	◪	75% a 100%
■	□	◪	50% a 75%
■	□	◪	25% a 50%
■	□	◪	0% a 25%
◪	□	◪	Cargue la batería.
■ ↑ □	□ ↓ ■	◪	Puede que la batería no esté funcionando bien.

NOTA: Dependiendo de las condiciones de utilización y de la temperatura ambiente, la indicación podrá variar ligeramente de la capacidad real.

NOTA: La primera lámpara indicadora (extremo izquierdo) parpadeará cuando el sistema de protección de la batería esté funcionando.

Sistema de protección de la herramienta / batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación al motor para alargar la vida de servicio de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería es puesta en una de las condiciones siguientes:

Protección contra sobrecarga

Cuando la herramienta sea utilizada de una manera que le haga absorber una corriente anormalmente alta, la herramienta se detendrá automáticamente. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que ocasiona la sobrecarga de la herramienta. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

Protección contra el recalentamiento

Cuando la herramienta se recalienta, la herramienta se detiene automáticamente y la lámpara parpadea. En esta situación, deje que la herramienta/batería se enfríe antes de encender la herramienta otra vez.

Protección contra descarga excesiva

Cuando la capacidad de batería no es suficiente, la herramienta se detiene automáticamente. En este caso, retire la batería de la herramienta y cargue la batería.

Protección contra otras causas

El sistema de protección también ha sido diseñado para otras causas que pueden dañar la herramienta y que permite a la herramienta detenerse automáticamente. Realice todos los pasos siguientes para despejar las causas cuando la herramienta haya sido llevada a una pausa temporal o a una parada en la operación.

1. Apague la herramienta, y después vuelva a encenderla para volver a comenzar.
2. Cargue la batería(s) o reemplácela(s) con una batería(s) regargada(s).
3. Deje que la herramienta y la batería(s) se enfríen.

Si no se nota una mejora al restablecer el sistema de protección, póngase en contacto con el centro de servicio Makita local.

Freno eléctrico

Esta herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si la herramienta consistentemente deja de pararse rápidamente después de soltar el gatillo interruptor, haga que la herramienta sea servida en un centro de servicio Makita.

Accionamiento del interruptor

⚠*PRECAUCIÓN:* Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión en el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

► **Fig.3: 1.** Gatillo interruptor

NOTA: La herramienta se parará automáticamente si sigue apretando el gatillo interruptor durante unos 6 minutos.

Encendido de la lámpara delantera

⚠*PRECAUCIÓN:* No mire hacia la luz ni mire directamente a la fuente de luz.

Apriete el gatillo interruptor para encender la lámpara delantera. La lámpara delantera seguirá encendida mientras el gatillo interruptor esté siendo apretado. La lámpara delantera se apagará 10 segundos aproximadamente después de soltar el gatillo interruptor.

► **Fig.4: 1.** Gatillo interruptor **2.** Lámpara delantera

Modo luz

Mantenga presionado el botón para activar el modo luz.

En el modo luz, la lámpara delantera permanece encendida durante 1 hora.

La lámpara delantera se apaga automáticamente después de 1 hora. Para apagar la lámpara delantera manualmente, mantenga presionado el botón .

► **Fig.5: 1.** Botón **2.** Lámpara delantera

NOTA: Cuando la herramienta se recalienta, la herramienta se detiene automáticamente y la lámpara delantera comienza a parpadear. En este caso, suelte el gatillo interruptor. La lámpara delantera se apagará en un minuto.

NOTA: Utilice un paño seco para quitar la suciedad de la lente de la lámpara delantera. Tenga cuidado de no rayar la lente de la lámpara delantera, porque la iluminación podrá disminuir.

NOTA: La lámpara delantera es más brillante en el modo luz que durante el funcionamiento normal.

Accionamiento del interruptor inversor

⚠*PRECAUCIÓN:* Confirme siempre la dirección de giro antes de la operación.

⚠*PRECAUCIÓN:* Utilice el interruptor inversor solamente después de que la herramienta se haya parado completamente. Si cambia la dirección de giro antes de que la herramienta se haya parado podrá dañarla.

⚠*PRECAUCIÓN:* Cuando no esté utilizando la herramienta, ponga siempre la palanca del interruptor inversor en la posición neutral.

Esta herramienta tiene un interruptor inversor para cambiar la dirección de giro. Presione hacia dentro la palanca del interruptor inversión del lado A para giro hacia la derecha o del lado B para giro hacia la izquierda.

Cuando la palanca del interruptor inversor está en la posición neutral, el gatillo interruptor no se puede apretar.

► **Fig.6: 1.** Palanca del interruptor inversor

Cambio de velocidad

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Ponga siempre la palanca de cambio de velocidad completamente en la posición correcta.** Si utiliza la herramienta con la palanca de cambio de velocidad puesta entre “1” y “2” o "2" y "3", la herramienta podrá dañarse.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **No utilice la palanca de cambio de velocidad mientras la herramienta está en marcha.** La herramienta podría dañarse.

Esta herramienta tiene una palanca de cambio de velocidad. Para cambiar la velocidad, primero apague la herramienta y después deslice la palanca de cambio de velocidad a la posición “1” para velocidad baja, posición “2” para velocidad media o posición “3” para velocidad alta. Asegúrese de que la palanca de cambio de velocidad está ajustada en la posición correcta antes de la operación. Seleccione la velocidad adecuada para su tarea.
Si la velocidad de la herramienta disminuye significativamente durante la operación a velocidad alta o media, cambie la palanca de cambio de velocidad a una velocidad más baja y reinicie la operación.

Número visualizado	Velocidad	Par de apriete	Operación aplicable
1	Baja	Alto	Operación con mucha carga
2	Media	Media	Operación con carga media
3	Alto	Baja	Operación con poca carga

► **Fig.7:** **1.** Palanca de cambio de velocidad

NOTA: Si la palanca de cambio de velocidad resulta difícil de deslizar, devuélvala a su posición anterior, apriete brevemente el gatillo interruptor y luego deslice la palanca de cambio de velocidad otra vez.

Selección del modo de accionamiento

AVISO: Ponga siempre el anillo correctamente en la marca del modo que desee. Si utiliza la herramienta con el anillo puesto a medias entre las marcas de modo, la herramienta podrá dañarse.

AVISO: No cambie el modo de accionamiento mientras está girando.

Esta herramienta tiene dos modos de accionamiento.

- Modo taladro (giro solamente)
- Modo atornillador (giro con embrague)

Seleccione un modo apropiado para su tarea. Gire el anillo de cambio del modo de accionamiento y alinee la marca que ha seleccionado con la flecha en el cuerpo de la herramienta.

► **Fig.8:** **1.** Anillo de cambio del modo de accionamiento **2.** Marca **3.** Flecha

Ajuste del par de apriete

⚠***PRECAUCIÓN:*** Asegúrese de que el dial está limpio. En función del entorno de trabajo, podrán adherirse objetos extraños como residuos o virutas de hierro en el dial y ocasionar heridas personales.

El par de apriete se puede ajustar en 41 niveles en velocidad baja, 30 niveles en velocidad media y 25 niveles en velocidad alta.

1. Alinee la marca con la flecha del cuerpo de la herramienta girando el anillo de cambio del modo de accionamiento.

2. Apriete el gatillo interruptor y suéltelo (o presione el botón) para encender el indicador.

3. Presione el botón, y la luz verde parpadeará.

4. Gire el dial, y ajuste el nivel de par de apriete mientras la luz verde está parpadeando.

5. Presione el botón para establecer el valor.

► **Fig.9:** **1.** Dial **2.** Indicador **3.** Botón **4.** Luz verde

Para obtener un nivel de par de apriete apropiado, realice un atornillado de prueba con una pieza de trabajo del mismo material que en el que va a atornillar.
Lo siguiente muestra una guía aproximada de la relación entre el tamaño del tornillo y la graduación.

Velocidad baja

Nivel de par de apriete	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Tornillo para metales	M4	M5	M6		–																

Nivel de par de apriete		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Tornillo para madera	Madera blanda (por ejemplo pino)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Madera dura (por ejemplo lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				

Nivel de par de apriete		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Tornillo para metales		–																			
Tornillo para madera	Madera blanda (por ejemplo pino)	–						ø9 x 75			–				ø10 x 90			–			
	Madera dura (por ejemplo lauan)	–									ø9 x 75			–				ø10 x 90			–

Velocidad media

Nivel de par de apriete		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Tornillo para metales		M4	M5	M6		–																
Tornillo para madera	Madera blanda (por ejemplo pino)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Madera dura (por ejemplo lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				

Nivel de par de apriete		22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tornillo para metales		–								
Tornillo para madera	Madera blanda (por ejemplo pino)	–						ø9 x 75		
	Madera dura (por ejemplo lauan)	–								

Velocidad alta

Nivel de par de apriete		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Tornillo para metales		M4	M5	M6		–																

Nivel de par de apriete		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Tornillo para madera	Madera blanda (por ejemplo pino)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Madera dura (por ejemplo lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				

Nivel de par de apriete		22	23	24	25
Tornillo para metales		–			
Tornillo para madera	Madera blanda (por ejemplo pino)	–			
	Madera dura (por ejemplo lauan)	–			

NOTA: Después de presionar el botón en el paso 5, la luz verde se apagará. Si ajusta el nivel de par de apriete otra vez, comience de nuevo desde el paso 3.

NOTA: Si deja la luz verde parpadeando durante un rato, esta dejará de parpadear y el valor visualizado en el indicador se establecerá.

NOTA: Puede ajustar el nivel de par de apriete en tres patrones: velocidad alta, velocidad media y velocidad baja.

Cuando la palanca visualiza “1”, el nivel de par de apriete se puede ajustar en velocidad baja. Cuando la palanca visualiza “2”, el nivel de par de apriete se puede ajustar en velocidad media. Cuando la palanca visualiza “3”, el nivel de par de apriete se puede ajustar en velocidad alta.

Cuando cambie la velocidad con la palanca de cambio de velocidad, el indicador parpadeará tres veces. Después de eso, atornille un tornillo de prueba para comprobar la velocidad y el nivel de par de apriete.

NOTA: Si aprieta el gatillo interruptor mientras la luz verde está parpadeando, la luz verde se apagará y no podrá ajustar el nivel de par de apriete. Para ajustar el nivel de par de apriete otra vez, suelte el gatillo interruptor y gire el dial mientras la luz verde está parpadeando.

NOTA: Si gira el anillo de cambio del modo de accionamiento mientras la luz verde está parpadeando, la luz verde se apagará y no podrá ajustar el nivel de par de apriete. Para ajustar el nivel de par de apriete otra vez, comience de nuevo desde el paso 1.

Función electrónica

La herramienta está equipada con funciones electrónicas para facilitar su funcionamiento.

- Tecnología de detección de retroalimentación activa
  Si la herramienta se balancea a una aceleración predeterminada durante la operación, se forzará la parada del motor para reducir la carga en la muñeca.

AVISO: Sujete la herramienta firmemente durante la operación.

AVISO: Si ocurre un mal funcionamiento con la función electrónica, la luz parpadeará durante 3 segundos y después se apagará. En ese caso, póngase en contacto con un centro de servicio o de fábrica autorizado por Makita para que le hagan la reparación.

NOTA: Esta función no responderá si la aceleración no alcanza la predeterminada cuando la herramienta se balancea.

NOTA: Si la herramienta se detiene forzosamente, suelte el gatillo interruptor, y después apriete el gatillo interruptor para volver a poner en marcha la herramienta.

MONTAJE

PRECAUCIÓN: **Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.**

Instalación de la empuñadura lateral (mango auxiliar)

Utilice siempre la empuñadura lateral para garantizar la seguridad de la operación.
Coloque la empuñadura lateral de forma que las protuberancias de la base de la empuñadura y la banda de acero encajen en las ranuras del barril de la herramienta. Después apriete la empuñadura girando hacia la derecha.
En función de las operaciones, puede colocar la empuñadura lateral hacia arriba o en el lado derecho o izquierdo de la herramienta.

► **Fig.10:** **1.** Mango lateral **2.** Banda de acero **3.** Saliente **4.** Ranura **5.** Abrir **6.** Cerrar

Instalación o desmontaje de la punta de atornillar/broca

Gire el manguito hacia la izquierda para abrir las garras del mandril. Ponga la punta de atornillar/broca a fondo en el mandril. Gire el manguito hacia la derecha para apretar el mandril. Para desmontar la punta de atornillar/broca, gire el manguito hacia la izquierda.

► **Fig.11:** **1.** Manguito **2.** Cerrar **3.** Abrir

Instalación del gancho

ADVERTENCIA: **Utilice las partes para colgar/montar solo para el propósito que han sido pensadas, por ejemplo, colgar la herramienta de una correa para herramienta entre diferentes trabajos o intervalos de trabajo.**

ADVERTENCIA: **Tenga cuidado de no sobrecargar el gancho ya que demasiada fuerza o una sobrecarga irregular puede ocasionar daños a la herramienta y resultar en heridas personales.**

PRECAUCIÓN: **Cuando instale el gancho, sujételo siempre firmemente con el tornillo.** Si no está sujetado firmemente, el gancho podrá caerse de la herramienta y resultar en heridas personales.

PRECAUCIÓN: **Asegúrese de colgar la herramienta firmemente antes de soltarla de la mano.** Un enganche insuficiente o desequilibrado puede ocasionar que se caiga y podría ocasionarle heridas.

El gancho es útil para colgar la herramienta temporalmente. El gancho se puede instalar en cualquiera de los costados de la herramienta. Para instalar el gancho, insértelo en la ranura de cualquiera de los costados de la carcasa de la herramienta y después sujételo con un tornillo. Para retirar el gancho, afloje el tornillo y después saque el gancho de la ranura.

► **Fig.12:** **1.** Ranura **2.** Gancho **3.** Tornillo

Utilización del agujero

ADVERTENCIA: **No utilice nunca el agujero para colgar para un propósito distinto del previsto, por ejemplo, para amarrar la herramienta en un lugar alto.** La presión de contacto en un agujero muy cargado puede ocasionar daños al agujero, resultando en heridas a usted o a personas alrededor o debajo de usted.

Utilice el agujero para colgar de la parte inferior trasera de la herramienta para colgar la herramienta en una pared utilizando un cordón para colgar o cordeles similares.

► **Fig.13:** **1.** Agujero para colgar

Instalación del portapuntas de atornillar

Accesorios opcionales

Encaje el portapuntas de atornillar en la protuberancia de la base de la herramienta en el lado derecho o izquierdo y sujételo con un tornillo.
Cuando no esté utilizando la punta de atornillar, manténgala en los portapuntas de atornillar. Ahí se pueden guardar puntas de atornillar de 45 mm de largo.

► **Fig.14:** **1.** Portapuntas de atornillar **2.** Punta de atornillar

OPERACIÓN

PRECAUCIÓN: **Cuando la velocidad baje mucho, reduzca la carga o detenga la herramienta para evitar dañarla.**

PRECAUCIÓN: **Apague la herramienta inmediatamente si no funciona correctamente, si entra materia extraña en ella o si se oyen ruidos anormales.** Póngase en contacto con el centro de servicio o distribuidor local Makita para realizar el mantenimiento o reparación de la herramienta.

Sujete la herramienta firmemente con una mano en la empuñadura y la otra mano en el mango para controlar la acción de contorsión.

► **Fig.15**

AVISO: No cubra las aberturas de ventilación, porque podrá ocasionar recalentamiento y daños a la herramienta.

► **Fig.16:** **1.** Aberturas de ventilación

Operación de atornillar

AVISO: Ajuste el dial al nivel de par de apriete apropiado para su tarea.

AVISO: Asegúrese de que la punta de atornillar está insertada en línea recta en la cabeza del tornillo, o el tornillo y/o la punta de atornillar se podrá dañar.

Primero, alinee la marca  con la flecha del cuerpo de la herramienta y ajuste el nivel de par de apriete.

Ponga la punta de la punta de atornillar en la cabeza del tornillo y aplique presión en la herramienta. Haga funcionar la herramienta despacio y después aumente la velocidad gradualmente. Suelte el gatillo interruptor en cuanto la herramienta deje de girar automáticamente y la luz verde se encienda durante 5 segundos.

NOTA: Cuando atornille un tornillo para madera, haga primero un agujero piloto de 2/3 del diámetro del tornillo. Esto facilita el atornillado y evita que se resquebraje la pieza de trabajo.

NOTA: En un entorno frío, la herramienta podrá detenerse a un nivel de par de apriete más bajo en función de las circunstancias.

Operación de perforación

Primero, gire el anillo de cambio del modo de accionamiento de forma que la flecha apunte a la marca . Después proceda como se indica a continuación.

Perforación en madera

Cuando perfore en madera, los mejores resultados se obtendrán con brocas para madera equipadas con un tornillo guía. El tornillo guía facilita la perforación tirando de la broca hacia el interior de la pieza de trabajo.

Perforación en metal

Para evitar que la broca resbale al empezar a hacer el agujero, haga una mella con un punzón y martillo en el punto a taladrar. Ponga la punta de la broca en la mella y comience a perforar.
Utilice un lubricante para operaciones de corte cuando perfore metales. Excepto algunos aceros y latones, que deberán ser perforados en seco.

PRECAUCIÓN: **Con ejercer una presión excesiva sobre la herramienta no conseguirá perforar más rápido.** De hecho, esta presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de la broca, disminuir el rendimiento de la herramienta y acortar la vida de servicio de la herramienta.

PRECAUCIÓN: **Sujete la herramienta firmemente y tenga cuidado cuando la broca comience a penetrar en la pieza de trabajo.** En el momento de comenzar a penetrar se ejerce una fuerza tremenda sobre la herramienta/broca.

PRECAUCIÓN: **Una broca atascada podrá extraerse simplemente poniendo el interruptor inversor en giro inverso para que retroceda. Sin embargo, la herramienta podrá retroceder bruscamente si no la sujeta firmemente.**

PRECAUCIÓN: **Sujete siempre las piezas de trabajo en un tornillo de banco o dispositivo de sujeción similar.**

PRECAUCIÓN: **Si utiliza la herramienta continuamente hasta descargar el cartucho de batería, deje descansar la herramienta durante 15 minutos antes de proceder con una batería fresca.**

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN: **Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y de que el cartucho de batería está retirado antes de intentar hacer una inspección o mantenimiento.**

AVISO: **No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir decoloración, deformación o grietas.**

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio o de fábrica autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

PRECAUCIÓN: **Estos accesorios o acoplamientos son los recomendados para usar con su herramienta Makita especificada en este manual.** El uso de otros accesorios o acoplamientos puede suponer un riesgo de heridas personales. Utilice un accesorio o acoplamiento solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Brocas
- Puntas de atornillar
- Portapuntas de atornillar
- Gancho
- Batería y cargador genuinos de Makita

NOTA: Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		DF003G
Capacidades de perfuração	Aço	20 mm
	Madeira	Broca de perfurar: 50 mm Broca de alimentação automática: 92 mm Serra-copo: 152 mm
Capacidades de aperto	Parafuso para madeira	10 mm x 90 mm
	Parafuso de montagem	M6
Velocidade sem carga (RPM)	Alta (3)	0 - 2.400 min^{-1}
	Média (2)	0 - 1.800 min^{-1}
	Nível baixo (1)	0 - 650 min^{-1}
Comprimento total		196 mm
Tensão nominal		C.C. 36 V - 40 V máx.
Peso líquido		2,8 - 4,0 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- O valor de peso líquido inclui a combinação mais leve e mais pesada do(s) acessório(s) para utilização normal e segura e da(s) bateria(s) que estão especificados no manual de instruções.

Bateria e carregador aplicável

Bateria	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H *: Bateria recomendada
Carregador	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Algumas das baterias e carregadores listados acima poderão não estar disponíveis, dependendo da sua região de residência.

⚠***AVISO:*** **Utilize apenas as baterias e carregadores listados acima.** A utilização de quaisquer outras baterias e carregadores pode causar ferimentos e/ou um incêndio.

Utilização a que se destina

A ferramenta serve para perfurar e aparafusar em madeira, metal e plástico.

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com a EN62841-2-1:
Nível de pressão acústica (L_{pA}) : 81 dB (A)
Nível de potência acústica (L_{WA}) : 89 dB (A)
Variabilidade (K): 3 dB (A)

NOTA: O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) pode(m) também ser utilizado(s) numa avaliação preliminar da exposição.

⚠***AVISO:*** **Utilize protetores auriculares.**

⚠***AVISO:*** **A emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) total(ais) indicado(s), dependendo das formas em que a ferramenta é utilizada.**

⚠***AVISO:*** **Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).**

Vibração

O valor total da vibração contínua (soma do vetor triaxial) determinado de acordo com a EN62841-2-1:
Modo de trabalho: perfuração em metal
Emissão de vibração ($a_{h,D}$) : 2,1 m/s^2
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

NOTA: O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) pode(m) também ser utilizado(s) numa avaliação preliminar da exposição.

⚠***AVISO:*** **A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) total(ais) indicado(s), dependendo das formas em que a ferramenta é utilizada.**

⚠***AVISO:*** **Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).**

A seguir são apresentados os valores médios da amplitude de pico da aceleração de vibrações de choque repetidas, p_F, com a incerteza correspondente (K) determinada de acordo com EN62841-2-1.
Modo de trabalho: perfuração em metal
p_F: 65 m/s^2
Variabilidade (K): 11 m/s^2

NOTA: Estes valores declarados não devem ser utilizados para determinar a exposição à vibração transmitida ao sistema mão-braço.

Declarações de conformidade

Apenas para os países europeus

É possível aceder à Declaração de Conformidade da UE/do RU a partir do URL a seguir indicado.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠***AVISO*** **Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica.** O incumprimento de todas as instruções abaixo enumeradas pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

Avisos de segurança para a parafusadeira/furadeira a bateria

Instruções de segurança para todas as operações

1. **Utilize a(s) pega(s) auxiliar(es).** A perda de controlo pode causar ferimentos pessoais.
2. **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas preparadas para esse fim, quando executar uma operação em que o acessório de corte ou os fixadores possam entrar em contacto com fios ocultos.** O contacto do acessório de corte ou dos fixadores com um fio elétrico "sob tensão" pode tornar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica "sob tensão" e pode causar um choque elétrico ao operador.
3. **Certifique-se sempre que possui uma base firme. Certifique-se de que ninguém está por baixo quando usa a ferramenta em locais elevados.**
4. **Segure a ferramenta firmemente.**
5. **Mantenha as mãos afastadas das partes giratórias.**
6. **Não deixe a ferramenta a funcionar. Opere a ferramenta apenas quando a estiver a agarrar.**
7. **Não toque na broca de perfuração ou na peça de trabalho imediatamente após a operação; podem estar extremamente quentes e queimar a sua pele.**
8. **Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tome cuidado para evitar a inalação de poeira e o contacto com a pele. Siga os dados de segurança do fornecedor do material.**
9. **Se não for possível soltar a broca de perfuração mesmo se abrir os mordentes, utilize um alicate para extraí-la.** Nesse caso, extrair a broca de perfuração manualmente poderá resultar em lesões provocadas pelo seu bordo afiado.
10. **Certifique-se de que não há cabos elétricos, tubos de água, tubos de gás, etc., que possam constituir um perigo se danificados pela utilização da ferramenta.**

Instruções de segurança quando utilizar brocas de perfuração longas

1. **Nunca utilize a uma velocidade mais elevada do que a categoria de velocidade máxima da broca de perfuração.** A velocidades mais elevadas, é provável que a broca se dobre se for permitida a respetiva rotação livre sem entrar em contacto com a peça de trabalho, resultando em ferimentos pessoais.
2. **Comece sempre a perfurar a baixa velocidade e com a ponta da broca em contacto com a peça de trabalho.** A velocidades mais elevadas, é provável que a broca se dobre se for permitida a respetiva rotação livre sem entrar em contacto com a peça de trabalho, resultando em ferimentos pessoais.
3. **Aplique pressão apenas em linha direta com a broca e não aplique pressão excessiva.** As brocas podem dobrar-se provocando quebra

ou perda de controlo, resultando em ferimentos pessoais.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠*AVISO:* NÃO permita que o conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua o cumprimento estrito das regras de segurança da ferramenta. A MÁ INTERPRETAÇÃO ou o não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode provocar ferimentos pessoais graves.

Instruções de segurança importantes para a bateria

1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.**
2. **Não desmonte ou manipule a bateria.** Pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
3. **Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.**
4. **Se entrar eletrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perca de visão.**
5. **Não coloque a bateria em curto-circuito:**
   (1) **Não toque nos terminais com qualquer material condutor.**
   (2) **Evite guardar a bateria juntamente com outros objetos metálicos tais como pregos, moedas, etc.**
   (3) **Não exponha a bateria à água ou chuva.**
   Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.
6. **Não guarde nem utilize a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50 °C.**
7. **Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
8. **Não pregue, corte, esmague, atire, deixe cair a bateria, nem bata a bateria contra um objeto rijo.** Esta conduta pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de iões de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).**
    Para o transporte comercial, por exemplo, por terceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem.
    Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados.
    Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.
11. **Quando eliminar a bateria, remova-a da ferramenta e elimine-a num local seguro. Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação de baterias.**
12. **Utilize as baterias apenas com os produtos especificados pela Makita.** Instalar as baterias em produtos não-conformes poderá resultar num incêndio, calor excessivo, explosão ou fuga de eletrólito.
13. **Se a ferramenta não for utilizada durante um período de tempo prolongado, a bateria deve ser removida da ferramenta.**
14. **Durante e após a utilização, a bateria pode aquecer, o que pode provocar queimaduras ou queimaduras a baixa temperatura. Preste atenção ao manuseamento de baterias quentes.**
15. **Não toque no terminal da ferramenta imediatamente após a utilização, pois pode ficar suficientemente quente para provocar queimaduras.**
16. **Não permita a adesão de aparas, pó ou sujidade nos terminais, nos orifícios e nas ranhuras da bateria.** Poderá fazer com que a ferramenta ou a bateria aqueça, incendeie, rebente e avarie, resultando em queimaduras ou ferimentos corporais.
17. **A menos que a ferramenta suporte a utilização perto de linhas elétricas de alta tensão, não utilize a bateria perto de linhas elétricas de alta tensão.** Pode resultar no mau funcionamento ou na avaria da ferramenta ou bateria.
18. **Mantenha a bateria afastada das crianças.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠*PRECAUÇÃO:* Utilize apenas baterias genuínas da Makita. A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará da garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

OBSERVAÇÃO: A Makita não é responsável por quaisquer acidentes resultantes do uso de baterias não genuínas da Makita ou baterias que tenham sido modificadas. As baterias genuínas da Makita foram rigorosamente avaliadas quanto a compatibilidade com as ferramentas e os carregadores da Makita, em linha com a legislação e as normas de segurança aplicáveis.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. **Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.**
2. **Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.**

3. **Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10 °C – 40 °C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.**
4. **Quando não utilizar a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.**
5. **Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).**

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

PRECAUÇÃO: **Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria foi retirada antes de regular ou verificar qualquer função na ferramenta.**

Instalação ou remoção da bateria

PRECAUÇÃO: **Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.**

PRECAUÇÃO: **Segure firmemente a ferramenta e a bateria quando instalar ou remover a bateria.** Se não segurar firmemente a ferramenta e a bateria pode fazer com que escorreguem das suas mãos resultando em danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta na bateria com a ranhura na caixa e deslize-a para a posição correta. Insira-a por completo até bloquear na posição correta com um pequeno clique. Se conseguir ver o indicador vermelho conforme apresentado na figura, não está completamente bloqueada.

Para retirar a bateria, deslize-a para fora da ferramenta enquanto desliza o botão na frente da bateria.
► **Fig.1:** **1.** Indicador vermelho **2.** Botão **3.** Bateria

PRECAUÇÃO: **Instale sempre a bateria até ao fim, até deixar de ver o indicador vermelho.** Caso contrário, a bateria poderá cair da ferramenta acidentalmente e provocar ferimentos em si mesmo ou em alguém próximo.

PRECAUÇÃO: **Não instale a bateria à força.** Se a bateria não deslizar facilmente é porque não foi colocada corretamente.

Indicação da capacidade restante da bateria

Prima o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.
► **Fig.2:** **1.** Luzes indicadoras **2.** Botão de verificação

Luzes indicadoras			Capacidade restante
Aceso	Apagado	A piscar	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Carregar a bateria.
			A bateria pode estar avariada.

NOTA: Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode ser ligeiramente diferente da capacidade real.

NOTA: A primeira luz indicadora (extremo esquerdo) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

Sistema de proteção da ferramenta/bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Este sistema corta automaticamente a corrente para o motor para aumentar a vida da ferramenta e da bateria. A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a ferramenta ou bateria for colocada mediante uma das seguintes condições:

Proteção contra sobrecarga

Quando a ferramenta é operada de uma forma que causa a absorção de uma corrente anormalmente alta, a ferramenta para automaticamente. Nesta situação, desligue a ferramenta e pare a aplicação que causou a sobrecarga da ferramenta. De seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

Proteção contra sobreaquecimento

Quando a ferramenta estiver sobreaquecida, a ferramenta para automaticamente e a lâmpada pisca. Neste caso, deixe a ferramenta/bateria arrefecer antes de voltar a ligar a ferramenta.

Proteção contra descarga excessiva

Quando a capacidade da bateria não é suficiente, a ferramenta para automaticamente. Neste caso, retire a bateria da ferramenta e carregue-a.

Proteções contra outras causas

O sistema de proteção foi também concebido para outras causas que possam danificar a ferramenta e permite à ferramenta parar automaticamente. Tome todas as medidas que se seguem para eliminar as causas quando a ferramenta tiver parado ou interrompido temporariamente a operação.

1. Desligue a ferramenta e, em seguida, volte a ligá-la para reiniciar.
2. Carregue a(s) bateria(s) ou substitua-a(s) por bateria(s) recarregada(s).
3. Deixe a ferramenta e a(s) bateria(s) arrefecerem.

Se não for possível constatar qualquer melhoria através do restauro do sistema de proteção, contacte o centro de assistência da Makita local.

Travão elétrico

Esta ferramenta está equipada com um travão elétrico. Se a ferramenta consistentemente não parar rapidamente após a libertação do gatilho do interruptor, solicite a reparação da ferramenta num centro de assistência da Makita.

Ação do interruptor

⚠*PRECAUÇÃO:* Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona corretamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.

Para iniciar a ferramenta, carregue simplesmente no gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta aumenta quando aumenta a pressão no gatilho. Liberte o gatilho do interruptor para parar.

► **Fig.3: 1.** Gatilho do interruptor

NOTA: A ferramenta para automaticamente se continuar a puxar o gatilho durante cerca de 6 minutos.

Acender a lâmpada da frente

⚠*PRECAUÇÃO:* Não olhe para a luz nem olhe diretamente para a fonte de luz.

Puxe o gatilho do interruptor para acender a lâmpada da frente. A lâmpada da frente mantém-se acesa enquanto o gatilho do interruptor estiver a ser puxado. A lâmpada da frente apaga-se aproximadamente 10 segundos após soltar o gatilho do interruptor.

► **Fig.4: 1.** Gatilho do interruptor **2.** Lâmpada da frente

Modo de iluminação

Pressione longamente o botão para ativar o modo de iluminação.
No modo de iluminação, a lâmpada da frente permanece acesa por 1 hora.
A lâmpada da frente desliga automaticamente após 1 hora. Para desligar a lâmpada da frente manualmente, pressione e mantenha pressionado o botão .

► **Fig.5: 1.** Botão **2.** Lâmpada da frente

NOTA: Quando a ferramenta estiver sobreaquecida, a ferramenta para automaticamente e a lâmpada da frente começa a piscar. Neste caso, solte o gatilho do interruptor. A lâmpada da frente apaga-se ao fim de um minuto.

NOTA: Utilize um pano seco para limpar a sujidade da lente da lâmpada da frente. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada da frente ou a iluminação pode ficar enfraquecida.

NOTA: A lâmpada da frente é mais brilhante no modo de iluminação do que durante a operação normal.

Ação do interruptor de inversão

⚠*PRECAUÇÃO:* Verifique sempre a direção de rotação antes da operação.

⚠*PRECAUÇÃO:* Só utilize o interruptor de inversão depois de a ferramenta estar completamente parada. Mudar a direção de rotação antes de a ferramenta parar pode estragar a ferramenta.

⚠*PRECAUÇÃO:* Quando não estiver a utilizar a ferramenta, coloque sempre a alavanca do interruptor de inversão na posição neutra.

Esta ferramenta tem um interruptor de inversão para mudar a direção de rotação. Pressione a alavanca do interruptor de inversão no lado A para rotação para a direita ou no lado B para rotação para a esquerda. Quando a alavanca do interruptor de inversão está na posição neutra, não é possível carregar no gatilho.

► **Fig.6: 1.** Alavanca do interruptor de inversão

Mudança de velocidade

⚠*PRECAUÇÃO:* Coloque sempre a alavanca de mudança de velocidade completamente na posição correta. Se operar a ferramenta com a alavanca de mudança de velocidade posicionada entre "1" e "2" ou "2" e "3", a ferramenta pode ficar danificada.

⚠*PRECAUÇÃO:* Não utilize a alavanca de mudança de velocidade enquanto a ferramenta estiver a funcionar. A ferramenta pode ficar danificada.

Esta ferramenta tem uma alavanca de mudança de velocidade. Para alterar a velocidade, desligue primeiro a ferramenta e depois deslize a alavanca de mudança de velocidade para a posição "1" para baixa velocidade, para a posição "2" para média velocidade ou para a posição "3" para alta velocidade. Certifique-se de que a alavanca de mudança de velocidade está colocada na posição correta antes da operação. Selecione a velocidade adequada para a sua aplicação.
Se a velocidade da ferramenta diminuir significativamente durante a operação a alta ou média velocidade, mude a alavanca de mudança de velocidade para uma velocidade inferior e reinicie a operação.

Número apresentado	Velocidade	Binário	Operação aplicável
1	Baixa	Alto	Operação com carga pesada

Número apresentado	Velocidade	Binário	Operação aplicável
2	Média	Médio	Operação com carga média
3	Alto	Baixa	Operação com carga leve

► **Fig.7:** **1.** Alavanca de mudança de velocidade

NOTA: Se a alavanca de mudança de velocidade for difícil de deslizar, volte a colocar a alavanca de mudança de velocidade na sua posição anterior, puxe brevemente o gatilho do interruptor e, em seguida, deslize novamente a alavanca de mudança de velocidade.

Selecionar o modo de ação

OBSERVAÇÃO: Regule sempre o anel corretamente para a marca do modo desejado. Se operar a ferramenta com o anel posicionado a meio, entre as marcas do modo, a ferramenta pode ficar danificada.

OBSERVAÇÃO: Não mude o modo de ação durante a rotação.

Esta ferramenta tem dois modos de ação.

- Modo de perfuração (apenas rotação)
- Modo de aparafusamento (rotação com embraiagem)

Selecione um modo adequado a seu trabalho. Rode o anel de alteração do modo de ação e alinhe a marca que selecionou com a seta no corpo da ferramenta.

► **Fig.8:** **1.** Anel de alteração do modo de ação **2.** Marca **3.** Seta

Ajustar o binário de aperto

⚠***PRECAUÇÃO:*** Certifique-se de que o botão rotativo está limpo. Dependendo do ambiente de trabalho, objetos estranhos tais como aparas ou lascas de ferro podem aderir ao botão rotativo e causar ferimentos pessoais.

O binário de aperto pode ser ajustado em 41 níveis em baixa velocidade, 30 níveis em média velocidade e 25 níveis em alta velocidade.

1. Alinhe a marca com a seta no corpo da ferramenta rodando o anel de alteração do modo de ação.
2. Puxe o gatilho do interruptor e solte-o (ou prima o botão) para ligar o indicador.
3. Prima o botão e a luz verde pisca.
4. Rode o botão rotativo e ajuste o nível de binário enquanto a luz verde está a piscar.
5. Prima o botão para definir o valor.

► **Fig.9:** **1.** Botão rotativo **2.** Indicador **3.** Botão **4.** Luz verde

Para obter um nível de binário adequado, efetue um aparafusamento de teste com uma peça de trabalho do mesmo material que irá aparafusar.
A seguir é apresentada uma régua rudimentar com o relacionamento entre o tamanho do parafuso e a graduação.

Baixa velocidade

Nível de binário		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Parafuso de montagem		M4	M5	M6		–																
Parafuso para madeira	Madeira macia (por exemplo, pinho)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Madeira rija (por exemplo, lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–			

Nível de binário	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Parafuso de montagem	–																			

Nível de binário		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Parafuso para madeira	Madeira macia (por exemplo, pinho)	–						ø9 x 75			–				ø10 x 90			–			
	Madeira rija (por exemplo, lauan)	–									ø9 x 75			–				ø10 x 90			–

Média velocidade

Nível de binário		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Parafuso de montagem		M4	M5	M6		–																
Parafuso para madeira	Madeira macia (por exemplo, pinho)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Madeira rija (por exemplo, lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–			

Nível de binário		22	23	24	25	26	27	28	29	30
Parafuso de montagem		–								
Parafuso para madeira	Madeira macia (por exemplo, pinho)	–						ø9 x 75		
	Madeira rija (por exemplo, lauan)	–								

Alta velocidade

Nível de binário		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Parafuso de montagem		M4	M5	M6		–																
Parafuso para madeira	Madeira macia (por exemplo, pinho)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Madeira rija (por exemplo, lauan)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–			

Nível de binário	22	23	24	25
Parafuso de montagem	–			

Nível de binário		22	23	24	25
Parafuso para madeira	Madeira macia (por exemplo, pinho)			–	
	Madeira rija (por exemplo, lauan)			–	

NOTA: Após premir o botão no passo 5, a luz verde desliga. Se voltar a ajustar o nível de binário, recomece a partir do passo 3.

NOTA: Se deixar a luz verde piscar durante algum tempo, esta para de piscar e o valor apresentado no indicador ficará definido.

NOTA: Pode definir o nível do binário de aperto em três padrões: alta velocidade, média velocidade e baixa velocidade.

Quando a alavanca apresentar "1", é possível definir o nível de binário em baixa velocidade. Quando a alavanca apresentar "2", é possível definir o nível de binário em média velocidade. Quando a alavanca apresentar "3", é possível definir o nível de binário em alta velocidade.

Quando muda a velocidade com a alavanca de mudança de velocidade, o indicador pisca três vezes. Em seguida, aparafuse um parafuso de teste para verificar a velocidade e o nível de binário.

NOTA: Se puxar o gatilho do interruptor enquanto a luz verde está a piscar, a luz verde desliga e não conseguirá ajustar o nível de binário. Para voltar a ajustar o nível de binário, solte o gatilho do interruptor e rode o botão rotativo enquanto a luz verde está a piscar.

NOTA: Se rodar o anel de alteração do modo de ação enquanto a luz verde está a piscar, a luz verde desliga e não conseguirá ajustar o nível de binário. Para voltar a ajustar o nível de binário, recomece a partir do passo 1.

Função eletrónica

A ferramenta está equipada com as funções eletrónicas para fácil operação.

- Tecnologia de deteção de retorno ativa
  Se a ferramenta for basculada na aceleração predeterminada durante o funcionamento, o motor para forçosamente para reduzir o esforço no pulso.

OBSERVAÇÃO: Segure a ferramenta firmemente durante a operação.

OBSERVAÇÃO: Se tiver ocorrido alguma avaria na função eletrónica, a luz pisca durante 3 segundos e depois desliga. Nesse caso, contacte os centros de assistência autorizados ou de fábrica da Makita para reparação.

NOTA: Esta função não funciona se a aceleração não atingir o valor predeterminado quando a ferramenta é basculada.

NOTA: Se a ferramenta for forçosamente parada, solte o gatilho do interruptor e depois puxe o gatilho do interruptor para reiniciar a ferramenta.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO: **Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer trabalho na ferramenta.**

Instalar o punho lateral (pega auxiliar)

Utilize sempre o punho lateral para garantir a segurança da operação.
Prenda o punho lateral de modo que as saliências na base do punho e na banda de aço encaixem nas ranhuras no tambor da ferramenta. Depois, aperte o punho rodando para a direita.
Dependendo das operações, pode prender o punho lateral para cima ou no lado direito/esquerdo da ferramenta.

► **Fig.10:** **1.** Punho lateral **2.** Banda de aço **3.** Saliência **4.** Ranhura **5.** Abrir **6.** Fechar

Instalar ou retirar a broca de aparafusar/broca de perfuração

Rode a manga para a esquerda para abrir as garras do mandril. Coloque a broca de aparafusar/broca de perfuração no mandril até onde puder ir. Rode a manga para a direita para apertar o mandril. Para retirar a broca de aparafusar/broca de perfuração, rode a manga para a esquerda.

► **Fig.11:** **1.** Manga **2.** Fechar **3.** Abrir

Instalar o gancho

⚠***AVISO:*** **Utilize as peças de suspensão/montagem exclusivamente para as respetivas finalidades, por exemplo, pendurar a ferramenta num cinto de ferramentas entre trabalhos ou intervalos de trabalho.**

⚠***AVISO:*** **Tenha cuidado para não sobrecarregar o gancho uma vez que demasiada força ou uma sobrecarga irregular pode provocar danos na ferramenta dando origem a ferimentos pessoais.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Quando instalar o gancho, fixe-o sempre firmemente com o parafuso.** Se não estiver firmemente fixado, o gancho pode soltar-se da ferramenta e resultar em ferimentos pessoais.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de que pendura a ferramenta em segurança antes de soltá-la.** Enganchar de forma insuficiente ou desequilibrada poderá causar quedas e poderá ferir-se.

O gancho é conveniente para pendurar temporariamente a ferramenta. O gancho pode ser instalado em ambos os lados da ferramenta. Para instalar o gancho, insira-o na ranhura no corpo da ferramenta em qualquer um dos lados e, em seguida, fixe-o com um parafuso. Para remover o gancho, solte o parafuso e, em seguida, retire o gancho para fora da ranhura.

► **Fig.12:** **1.** Ranhura **2.** Gancho **3.** Parafuso

Utilizar o orifício

⚠***AVISO:*** **Nunca utilize o orifício para pendurar para um fim que não o seu fim previsto; como, por exemplo, amarrar a ferramenta num local elevado.** Suportar a tensão num orifício fortemente carregado pode causar danos no orifício, provocando ferimentos a si ou às pessoas perto ou por baixo de si.

Utilize o orifício para pendurar na parte traseira inferior da ferramenta para pendurar a ferramenta numa parede utilizando um cabo para pendurar ou cordões semelhantes.

► **Fig.13:** **1.** Orifício para pendurar

Instalar o suporte da broca de aparafusar

Acessório opcional

Coloque o suporte da broca de aparafusar na saliência na base da ferramenta no lado direito ou esquerdo e fixe-o com um parafuso.

Quando não estiver a utilizar a broca de aparafusar, mantenha-a nos suportes. Consegue guardar brocas de aparafusar com 45 mm de comprimento nos suportes.

► **Fig.14:** **1.** Suporte da broca de aparafusar **2.** Broca de aparafusar

OPERAÇÃO

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Quando a velocidade desacelera excessivamente, reduza a carga ou pare a ferramenta para evitar danos na ferramenta.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Desligue a ferramenta de imediato se a ferramenta funcionar incorretamente, matérias estranhas entrarem na ferramenta ou ruídos anormais forem ouvidos.** Contacte o centro de assistência da Makita ou o seu distribuidor local para solicitar a manutenção ou reparação da ferramenta.

Segure firmemente a ferramenta com uma mão no punho e a outra mão na pega para controlar a ação de torção.

► **Fig.15**

OBSERVAÇÃO: Não cobra as ranhuras de ventilação, caso contrário pode causar sobreaquecimento e danos na ferramenta.

► **Fig.16:** **1.** Ranhura de ventilação

Operação da chave de parafusos

OBSERVAÇÃO: Ajuste o botão rotativo para o nível de binário adequado ao seu trabalho.

OBSERVAÇÃO: Certifique-se de que a broca de aparafusar está inserida a direito na cabeça do parafuso, ou o parafuso e/ou a broca de aparafusar podem ficar danificados.

Primeiro, alinhe a marca  com a seta no corpo da ferramenta e ajuste o nível de binário.

Coloque a ponta da broca de aparafusar na cabeça do parafuso e aplique pressão na ferramenta. Inicie a ferramenta lentamente e, depois, aumente gradualmente a velocidade. Solte o gatilho do interruptor assim que a ferramenta parar a rotação automaticamente e a luz verde acende durante 5 segundos.

NOTA: Quando aparafusar um parafuso para madeira, perfure previamente um orifício piloto com 2/3 do diâmetro do parafuso. Tal facilita o aparafusamento e evita fissuras na peça de trabalho.

NOTA: Num ambiente frio, a ferramenta pode parar num nível de binário inferior dependendo das circunstâncias.

Operação de perfuração

Primeiro, rode o anel de alteração do modo de ação de modo a que a seta aponte para a marca . Depois, proceda como indicado a seguir.

Perfurar em madeira

Quando perfurar em madeira, os melhores resultados são obtidos com brocas para madeira equipadas com um parafuso guia. O parafuso guia facilita a perfuração empurrando a broca de perfuração para dentro da peça de trabalho.

Perfurar em metal

Para evitar que a broca de perfuração deslize quando começa um orifício, faça um entalhe com um punção de bico e um martelo no ponto a perfurar. Coloque a ponta da broca de perfuração no entalhe e comece a perfurar. Utilize um lubrificante de corte quando perfurar metais. São exceções alguns tipos de ferro e latão que devem ser perfurados a seco.

PRECAUÇÃO: **Não acelerará a perfuração se exercer demasiada pressão na ferramenta.** Na realidade, esta pressão excessiva servirá apenas para danificar a ponta da broca de perfuração, diminuir o desempenho da ferramenta e encurtar o tempo de vida útil da ferramenta.

PRECAUÇÃO: **Segure a ferramenta com firmeza e tenha cuidado quando a broca de perfuração começar a atravessar a peça de trabalho.** No momento de atravessar o orifício, exercer-se-á uma enorme força na ferramenta/broca de perfuração.

PRECAUÇÃO: **Uma broca de perfuração presa pode ser retirada colocando-se simplesmente o interruptor de inversão para rotação inversa para fazê-la sair. No entanto, a ferramenta pode saltar para trás de repente se não a agarrar firmemente.**

PRECAUÇÃO: **Fixe sempre as peças de trabalho num torno ou outro dispositivo de fixação semelhante.**

PRECAUÇÃO: **Se a ferramenta funcionar continuamente até o cartucho da bateria ficar descarregado, deixe a ferramenta de lado 15 minutos antes de prosseguir com uma bateria nova.**

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO: **Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e de que a bateria foi retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção.**

OBSERVAÇÃO: **Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.**

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, as reparações e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levados a cabo pelos centros de assistência Makita autorizados ou pelos centros de assistência de fábrica, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

PRECAUÇÃO: **Estes acessórios ou complementos são recomendados para utilização com a ferramenta da Makita especificada neste manual.** A utilização de quaisquer outros acessórios ou complementos pode representar um risco de ferimentos a pessoas. Utilize apenas acessórios ou complementos para os respetivos fins previstos.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

- Brocas de perfuração
- Brocas de aparafusar
- Suporte da broca de aparafusar
- Gancho
- Bateria e carregador genuínos da Makita

NOTA: Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο:		**DF003G**
Ικανότητες τρυπανίσματος	Ατσάλι	20 mm
	Ξύλο	Μύτη τρυπανιού: 50 mm Αυτοτροφοδοτούμενη μύτη: 92 mm Πριόνι διάνοιξης οπών: 152 mm
Ικανότητες στερέωσης	Ξυλόβιδα	10 mm x 90 mm
	Κοχλίας	M6
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (σ.α.λ.)	Υψηλή (3)	0 - 2.400 min^{-1}
	Μεσαία (2)	0 - 1.800 min^{-1}
	Χαμηλή (1)	0 - 650 min^{-1}
Συνολικό μήκος		196 mm
Ονομαστική τάση		D.C. 36 V - 40 V μέγ.
Καθαρό βάρος		2,8 - 4,0 kg

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Η τιμή καθαρού βάρους περιλαμβάνει τον ελαφρύτερο και βαρύτερο συνδυασμό του εξαρτήματος ή εξαρτημάτων για κανονική και ασφαλή χρήση και της κασέτας ή κασετών μπαταριών, οι οποίοι καθορίζονται στο εγχειρίδιο οδηγιών.

Ισχύουσα κασέτα μπαταριών και φορτιστής

Κασέτα μπαταρίας	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H * : Συνιστώμενη μπαταρία
Φορτιστής	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Ορισμένες από τις κασέτες και τους φορτιστές μπαταριών που αναγράφονται παραπάνω ίσως να μην είναι διαθέσιμοι, ανάλογα με την τοποθεσία κατοικίας σας.

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Να χρησιμοποιείτε μόνο τις κασέτες μπαταριών και τους φορτιστές που παρατίθενται ανωτέρω.** Η χρήση οποιασδήποτε άλλης κασέτας μπαταριών ή φορτιστή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και πυρκαγιά.

Προοριζόμενη χρήση

Το εργαλείο προορίζεται για τρυπάνισμα και βίδωμα σε ξύλο, μέταλλο και πλαστικό.

Θόρυβος

Το τυπικό A επίπεδο καταμετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-1:
Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 81 dB (A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 89 dB (A)
Αβεβαιότητα (K): 3 dB (A)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Να φοράτε ωτοασπίδες.**

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη ολική τιμή ή τιμές ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου.**

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).**

Κραδασμός

Η ολική τιμή συνεχούς δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το πρότυπο EN62841-2-1:
Είδος εργασίας: τρυπάνισμα σε μέταλλο

Εκπομπή δόνησης ($a_{h,D}$): 2,1 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη ολική τιμή ή τιμές δόνησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Η εκπομπή δόνησης κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη ολική τιμή ή τιμές ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Το ακόλουθο δείχνει τις μέσες τιμές του μέγιστου πλάτους της επιτάχυνσης από επανειλημμένες δονήσεις λόγω κραδασμών, p_F, με αντίστοιχη αβεβαιότητα (K) που καθορίζεται σύμφωνα με το EN62841-2-1.
Είδος εργασίας: τρυπάνισμα σε μέταλλο
p_F: 65 m/s^2
Αβεβαιότητα (K): 11 m/s^2

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αυτές οι δηλωμένες τιμές δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό της έκθεσης των χεριών και βραχιόνων σε δόνηση.

Δήλωση Συμμόρφωσης

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στη Δήλωση Συμμόρφωσης EE/HB από την ακόλουθη διεύθυνση URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ* Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφάλειας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Προειδοποιήσεις ασφάλειας για το δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας

Οδηγίες ασφάλειας για όλες τις εργασίες

1. **Να χρησιμοποιείτε τη(ις) βοηθητική(ές) λαβή(ές).** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
2. **Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εξάρτημα κοπής ή οι συνδετήρες μπορεί να έρθουν σε επαφή με κρυμμένα καλώδια.** Αν το εξάρτημα κοπής ή οι συνδετήρες έρθουν σε επαφή με κάποιο ηλεκτροφόρο καλώδιο, μπορεί τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να γίνουν κι αυτά ηλεκτροφόρα και να προκληθεί ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
3. **Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι στέκεστε σταθερά. Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υψηλές τοποθεσίες, να βεβαιώνεστε ότι δεν βρίσκεται κανένας από κάτω.**
4. **Κρατήστε το εργαλείο σταθερά.**
5. **Μην πλησιάζετε τα χέρια σας σε περιστρεφόμενα μέρη.**
6. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Το εργαλείο πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία μόνο όταν το κρατάτε.**
7. **Μην αγγίζετε τη μύτη τρυπανιού ή το τεμάχιο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία του εργαλείου. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να προκληθεί έγκαυμα στο δέρμα σας.**
8. **Μερικά υλικά περιέχουν χημικά που μπορεί να είναι τοξικά. Προσέχετε ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή σκόνης και την επαφή με το δέρμα. Ακολουθείτε τα δεδομένα ασφάλειας υλικού που παρέχονται από τον προμηθευτή.**
9. **Αν η μύτη τρυπανιού δεν μπορεί να χαλαρώσει ακόμη κι αν ανοίξετε τις σιαγόνες, χρησιμοποιήστε τανάλια για να την τραβήξετε.** Σε αυτή την περίπτωση, αν τραβήξετε τη μύτη τρυπανιού με το χέρι σας, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τραυματισμό από το κοφτερό άκρο της.
10. **Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ηλεκτρικά καλώδια, σωληνώσεις νερού ή αερίου κ.λπ. οι οποίες θα μπορούσαν να προκαλέσουν κίνδυνο αν υποστούν ζημιές από τη χρήση του εργαλείου.**

Οδηγίες ασφάλειας όταν χρησιμοποιείτε μακριές μύτες τρυπανιού

1. **Μην θέσετε σε λειτουργία σε υψηλότερη ταχύτητα από τη μέγιστη ονομαστική ταχύτητα της μύτης τρυπανιού.** Σε υψηλότερες ταχύτητες, η μύτη είναι πιθανό να λυγίσει αν επιτραπεί να

περιστραφεί ελεύθερα χωρίς να έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας, έχοντας ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.

2. **Να αρχίζετε πάντα να τρυπανίζετε σε χαμηλή ταχύτητα και με τη μύτη τρυπανίσματος σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας.** Σε υψηλότερες ταχύτητες, η μύτη είναι πιθανό να λυγίσει αν επιτραπεί να περιστραφεί ελεύθερα χωρίς να έρχεται σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας, έχοντας ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.
3. **Να ασκείτε πίεση μόνο σε ευθεία γραμμή με τη μύτη και μην ασκείτε υπερβολική πίεση.** Οι μύτες μπορούν να λυγίσουν προκαλώντας σπάσιμο ή απώλεια ελέγχου, έχοντας ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Σημαντικές οδηγίες ασφάλειας για κασέτα μπαταριών

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταριών, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταριών, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.**
2. **Μην αποσυναρμολογήσετε ή παραβιάσετε την κασέτα μπαταριών.** Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
3. **Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε τη λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.**
4. **Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετέ τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.**
5. **Μη βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:**
   (1) **Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.**
   (2) **Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.**
   (3) **Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών στο νερό ή στη βροχή.**

   Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
6. **Μην αποθηκεύετε και μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50 °C.**
7. **Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά.**
8. **Μην καρφώσετε, κόψετε, συνθλίψετε, πετάξετε ή ρίξετε κάτω την κασέτα μπαταριών, ούτε να χτυπήσετε ένα σκληρό αντικείμενο επάνω στην κασέτα μπαταριών.** Τέτοια συμπεριφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
9. **Μη χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημία.**
10. **Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.**
    Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορείς, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση.
    Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς. Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.
11. **Όταν απορρίπτετε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο και διαθέστε την σε ένα ασφαλές μέρος. Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.**
12. **Χρησιμοποιήστε τις μπαταρίες μόνο με τα προϊόντα που καθορίζει η Makita.** Αν τοποθετήσετε τις μπαταρίες σε μη συμβατά προϊόντα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερβολική θερμότητα, έκρηξη ή διαρροή ηλεκτρολύτη.
13. **Αν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο.**
14. **Κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση, η κασέτα μπαταριών μπορεί να θερμανθεί, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή εγκαύματα από χαμηλή θερμοκρασία. Προσέχετε το χειρισμό των ζεστών κασετών μπαταριών.**
15. **Μην αγγίξετε τον ακροδέκτη του εργαλείου αμέσως μετά τη χρήση επειδή μπορεί να έχει ζεσταθεί αρκετά για να προκαλέσει εγκαύματα.**
16. **Μην αφήνετε θραύσματα, σκόνη ή βρομιά να κολλήσει στους ακροδέκτες, τις οπές και τις εγκοπές της κασέτας μπαταριών.** Μπορεί να προκαλέσει θέρμανση, φωτιά, έκρηξη και δυσλειτουργία του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών, έχοντας ως αποτέλεσμα εγκαύματα ή προσωπικό τραυματισμό.
17. **Εκτός αν το εργαλείο υποστηρίζει τη χρήση κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης, μην χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης.** Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία ή σπάσιμο του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών.
18. **ΚρΦυλάξτε την μπαταρία μακριά από παιδιά.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

***ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita.** Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η Makita δεν είναι υπεύθυνη για οποιαδήποτε ατυχήματα προκύπτουν από τη χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί. Οι γνήσιες μπαταρίες Makita έχουν αξιολογηθεί ενδελεχώς όσον αφορά τη συμβατότητα με εργαλεία και φορτιστές Makita, σε συμμόρφωση με της ισχύουσα νομοθεσία και τα πρότυπα ασφάλειας.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. **Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτισή της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.**
2. **Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.**
3. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10 °C έως 40 °C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.**
4. **Όταν δεν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο ή τον φορτιστή.**
5. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

***ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του.**

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών

***ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να σβήνετε πάντα το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών.**

***ΠΡΟΣΟΧΗ:* Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών.** Εάν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο και την κασέτα μπαταριών και προσωπικός τραυματισμός.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταριών με την εγκοπή στο περίβλημα και ολισθήστε τη στη θέση της. Τοποθετήστε την μέχρι τέρμα μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της, γεγονός που υποδεικνύεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Αν μπορείτε να δείτε τον κόκκινο δείκτη όπως απεικονίζεται στην εικόνα, δεν έχει κλειδώσει τελείως.

Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών, ολισθήστε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

► **Εικ.1: 1.** Κόκκινος δείκτης **2.** Κουμπί **3.** Κασέτα μπαταριών

***ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να τοποθετείτε πάντα την κασέτα μπαταριών πλήρως μέχρι να μη βλέπετε τον κόκκινο δείκτη.** Εάν δεν ασφαλιστεί, μπορεί να πέσει από το εργαλείο τυχαία, προκαλώντας σωματική βλάβη σε εσάς ή κάποιον άλλο γύρω σας.

***ΠΡΟΣΟΧΗ:* Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών με βία.** Εάν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, τότε δεν έχει τοποθετηθεί κατάλληλα.

Εμφάνιση υπολειπόμενης χωρητικότητας μπαταρίας

Πιέστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταριών για να υποδείξετε την υπολειπόμενη χωρητικότητα μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.

► **Εικ.2: 1.** Ενδεικτικές λυχνίες **2.** Κουμπί ελέγχου

Ενδεικτικές λυχνίες			Υπολειπόμενη χωρητικότητα
Αναμμένες	Σβηστές	Αναβοσβήνουν	
■ ■ ■ ■			75% έως 100%
■ ■ ■ □			50% έως 75%
■ ■ □ □			25% έως 50%
■ □ □ □			0% έως 25%
◪ □ □ □			Φορτίστε την μπαταρία.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Μπορεί να προέκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η πρώτη (τέρμα αριστερά) ενδεικτική λυχνία θα αναβοσβήνει όταν λειτουργεί το σύστημα προστασίας μπαταρίας.

Σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ προς το μοτέρ για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας του εργαλείου και της μπαταρίας. Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εάν το εργαλείο ή η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

Προστασία υπερφόρτωσης

Όταν το εργαλείο λειτουργεί με τρόπο που προκαλεί την κατανάλωση ενός ασυνήθιστα υψηλού ηλεκτρικού ρεύματος, το εργαλείο σταματάει αυτόματα. Σε αυτή την κατάσταση, σβήστε το εργαλείο και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Μετά, ενεργοποιήστε το εργαλείο για επανεκκίνηση.

Προστασία υπερθέρμανσης

Όταν το εργαλείο υπερθερμανθεί, η λειτουργία του εργαλείου σταματάει αυτόματα και η λάμπα αναβοσβήνει. Σε αυτή την κατάσταση, αφήστε τη θερμοκρασία του εργαλείου/μπαταρίας να μειωθεί πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

Προστασία υπερβολικής αποφόρτισης

Όταν η φόρτιση μπαταρίας δεν είναι αρκετή, το εργαλείο σταματάει αυτόματα. Σε αυτή την περίπτωση, βγάλτε την μπαταρία από το εργαλείο και φορτίστε την μπαταρία.

Προστασία και από άλλες αιτίες

Το σύστημα προστασίας έχει επίσης σχεδιαστεί για άλλες αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στο εργαλείο και επιτρέπει την αυτόματη διακοπή του εργαλείου. Λάβετε όλα τα ακόλουθα βήματα για να διορθώσετε τις αιτίες, όταν το εργαλείο τεθεί σε προσωρινή διακοπή ή διακοπή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

1. Απενεργοποιήστε το εργαλείο και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε το ξανά για επανεκκίνηση.
2. Φορτίστε την μπαταρία ή τις μπαταρίες ή αντικαταστήστε τις με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
3. Αφήστε το εργαλείο και τις μπαταρίες να ψυχθούν.

Εάν δεν υπάρχει βελτίωση με την επαναφορά του συστήματος προστασίας, επικοινωνήστε με το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

Ηλεκτρικό φρένο

Το εργαλείο αυτό είναι εξοπλισμένο με ηλεκτρικό φρένο. Αν το εργαλείο αποτυγχάνει συνεχώς να σταματάει γρήγορα αφού αφήνετε τη σκανδάλη διακόπτη, ζητήστε την επισκευή του εργαλείου από κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

Δράση διακόπτη

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Πριν βάλετε την κασέτα μπαταρίας μέσα στο εργαλείο, να ελέγχετε πάντα να δείτε αν η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση «OFF» όταν ελευθερώνεται.

Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, απλώς τραβήξτε την σκανδάλη διακόπτη. Η ταχύτητα του εργαλείου αυξάνει αν αυξήσετε την πίεση στη σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη για να σταματήσει.

► **Εικ.3:** **1.** Σκανδάλη διακόπτης

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Το εργαλείο σταματά αυτόματα αν συνεχίσετε να τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη για περίπου 6 λεπτά.

Άναμμα της μπροστινής λάμπας

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Μην κοιτάζετε απευθείας στο φως και μην κοιτάζετε απευθείας στην πηγή φωτός.

Τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη για να ανάψετε την μπροστινή λάμπα. Η μπροστινή λάμπα εξακολουθεί να είναι αναμμένη όσο τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη. Η μπροστινή λάμπα σβήνει περίπου 10 δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τη σκανδάλη διακόπτη.

► **Εικ.4:** **1.** Σκανδάλη διακόπτης **2.** Μπροστινή λάμπα

Τρόπος λειτουργίας φακού

Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί για να ενεργοποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας φακού.
Στον τρόπο λειτουργίας φακού, η μπροστινή λάμπα παραμένει αναμμένη για 1 ώρα.
Η μπροστινή λάμπα σβήνει αυτόματα μετά από 1 ώρα.
Για να σβήσετε την μπροστινή λάμπα χειροκίνητα, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί .

► **Εικ.5:** **1.** Κουμπί **2.** Μπροστινή λάμπα

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν το εργαλείο υπερθερμανθεί, η λειτουργία του εργαλείου σταματάει αυτόματα και η μπροστινή λάμπα αρχίζει να αναβοσβήνει. Σε αυτή την περίπτωση, αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη. Η μπροστινή λάμπα σβήνει σε ένα λεπτό.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σκουπίσετε τη σκόνη από το φακό της μπροστινής λάμπας. Προσέχετε να μη γρατζουνίσετε το φακό της μπροστινής λάμπας, επειδή μπορεί να μειωθεί η ένταση του φωτισμού.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η μπροστινή λάμπα είναι πιο φωτεινή σε τρόπο λειτουργίας φακού από ό,τι κατά την κανονική λειτουργία.

Δράση διακόπτη αντιστροφής

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Να ελέγχετε πάντα τη διεύθυνση περιστροφής πριν από τη λειτουργία.**

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Να χρησιμοποιείτε τον διακόπτη αντιστροφής μόνο αφού το εργαλείο σταματήσει εντελώς.** Η αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής πριν σταματήσει το εργαλείο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο.

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, να βάζετε πάντα το μοχλό διακόπτη αντιστροφής στην ουδέτερη θέση.**

Αυτό το εργαλείο διαθέτει έναν διακόπτη αντιστροφής για να αλλάζετε τη διεύθυνση περιστροφής. Πιέστε το μοχλό διακόπτη αντιστροφής από την πλευρά A για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά B για αριστερόστροφη περιστροφή.
Όταν ο μοχλός διακόπτης αντιστροφής είναι στην ουδέτερη θέση, η σκανδάλη διακόπτης δεν μπορεί να τραβηχθεί.

► **Εικ.6:** **1.** Μοχλός διακόπτης αντιστροφής

Αλλαγή ταχύτητας

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Να ρυθμίζετε πάντα τον μοχλό αλλαγής ταχύτητας πλήρως στη σωστή θέση.** Αν χειρίζεστε το εργαλείο με τον μοχλό αλλαγής ταχύτητας τοποθετημένο ανάμεσα από το «1» και το «2» ή το «2» και το «3», μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Μη χρησιμοποιείτε το μοχλό αλλαγής ταχύτητας όταν λειτουργεί το εργαλείο.** Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

Το εργαλείο αυτό διαθέτει μοχλό αλλαγής ταχύτητας. Για να αλλάξετε την ταχύτητα, σβήστε πρώτα το εργαλείο και κατόπιν ολισθήστε τον μοχλό αλλαγής ταχύτητας στη θέση «1» για χαμηλή ταχύτητα, στη θέση «2» για μεσαία ταχύτητα ή στη θέση «3» για υψηλή ταχύτητα. Πριν από τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός αλλαγής ταχύτητας είναι ρυθμισμένος στη σωστή θέση. Επιλέξτε την κατάλληλη ταχύτητα για την εφαρμογή σας.
Αν η ταχύτητα εργαλείου μειώνεται σημαντικά κατά τη διάρκεια της λειτουργίας σε υψηλή ή μεσαία ταχύτητα, αλλάξτε τον μοχλό αλλαγής ταχύτητας κατά μία ταχύτητα χαμηλότερα και επανεκκινήστε τη λειτουργία.

Εμφανιζόμενος αριθμός	Ταχύτητα	Ροπή	Ισχύουσα λειτουργία
1	Χαμηλή	Υψηλή	Λειτουργία μεγάλου φορτίου
2	Μεσαία	Μεσαία	Λειτουργία μεσαίου φορτίου
3	Υψηλή	Χαμηλή	Λειτουργία μικρού φορτίου

► **Εικ.7:** **1.** Μοχλός αλλαγής ταχύτητας

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν είναι δύσκολο να σύρετε τον μοχλό αλλαγής ταχύτητας, επιστρέψτε τον μοχλό αλλαγής ταχύτητας στην προηγούμενη θέση του, τραβήξτε σύντομα τη σκανδάλη διακόπτη και, στη συνέχεια, σύρετε ξανά τον μοχλό αλλαγής ταχύτητας.

Επιλογή τρόπου λειτουργίας δράσης

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να ρυθμίζετε πάντα το δακτύλιο σωστά στην ένδειξη για τον τρόπο λειτουργίας δράσης που θέλετε. Αν θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία με το δακτύλιο τοποθετημένο μεταξύ των ενδείξεων τρόπου λειτουργίας δράσης, μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην αλλάξετε τον τρόπο λειτουργίας δράσης κατά την περιστροφή.

Αυτό το εργαλείο διαθέτει δύο τρόπους λειτουργίας δράσης.

- Τρόπος λειτουργίας τρυπανίσματος (περιστροφή μόνο)
- Τρόπος λειτουργίας βιδώματος (περιστροφή με σφιγκτήρα)

Επιλέξτε έναν τρόπο λειτουργίας που είναι κατάλληλος για την εργασία σας. Στρέψτε το δακτύλιο αλλαγής τρόπου λειτουργίας δράσης και ευθυγραμμίστε την ένδειξη που επιλέξατε με το βέλος στο κύριο σώμα του εργαλείου.

► **Εικ.8:** **1.** Δακτύλιος αλλαγής τρόπου λειτουργίας δράσης **2.** Ένδειξη **3.** Βέλος

Ρύθμιση της ροπής στερέωσης

ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι το καντράν είναι καθαρό. Ανάλογα με το περιβάλλον εργασίας, ξένα αντικείμενα όπως ρινίσματα ή θραύσματα σιδήρου μπορεί να προσκολληθούν στο καντράν και να προκληθεί προσωπικός τραυματισμός.

Η ροπή στερέωσης μπορεί να ρυθμιστεί σε 41 επίπεδα σε χαμηλή ταχύτητα, 30 επίπεδα σε μεσαία ταχύτητα και 25 επίπεδα σε υψηλή ταχύτητα.

1. Ευθυγραμμίστε την ένδειξη με το βέλος στο κύριο σώμα του εργαλείου περιστρέφοντας τον δακτύλιο αλλαγής τρόπου λειτουργίας δράσης.

2. Τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη και αφήστε την (ή πατήστε το κουμπί) για να ενεργοποιήσετε την ένδειξη.

3. Πατήστε το κουμπί και η πράσινη λυχνία θα αναβοσβήνει.

4. Γυρίστε το καντράν και ρυθμίστε το επίπεδο ροπής ενώ αναβοσβήνει η πράσινη λυχνία.

5. Πατήστε το κουμπί για να ρυθμίσετε την τιμή.

► **Εικ.9:** **1.** Καντράν **2.** Ένδειξη **3.** Κουμπί **4.** Πράσινη λυχνία

Για να λάβετε το κατάλληλο επίπεδο ροπής, εκτελέστε μια δοκιμή με ένα τεμάχιο εργασίας από το ίδιο υλικό στο οποίο θα βιδώσετε τις βίδες.
Ακολουθεί ένας πρόχειρος οδηγός της σχέσης μεταξύ του μεγέθους βίδας και της διαβάθμισης.

Χαμηλή ταχύτητα

Επίπεδο ροπής		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Κοχλίας		M4	M5	M6		–																
Ξυλό-βιδα	Μαλακό ξύλο (π.χ. πεύκο)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Σκληρό ξύλο (π.χ. μαόνι)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–					ø6,2 x 63			–		

Επίπεδο ροπής		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**
Κοχλίας		–																			
Ξυλό-βιδα	Μαλακό ξύλο (π.χ. πεύκο)	–						ø9 x 75			–				ø10 x 90			–			
	Σκληρό ξύλο (π.χ. μαόνι)	–									ø9 x 75			–				ø10 x 90			–

Μεσαία ταχύτητα

Επίπεδο ροπής		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Κοχλίας		M4	M5	M6		–																
Ξυλό-βιδα	Μαλακό ξύλο (π.χ. πεύκο)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Σκληρό ξύλο (π.χ. μαόνι)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–					ø6,2 x 63			–		

Επίπεδο ροπής		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Κοχλίας		–								
Ξυλό-βιδα	Μαλακό ξύλο (π.χ. πεύκο)	–						ø9 x 75		
	Σκληρό ξύλο (π.χ. μαόνι)	–								

Υψηλή ταχύτητα

Επίπεδο ροπής		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Κοχλίας		M4	M5	M6		–																
Ξυλό-βιδα	Μαλακό ξύλο (π.χ. πεύκο)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Σκληρό ξύλο (π.χ. μαόνι)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–					ø6,2 x 63			–		

Επίπεδο ροπής	**22**	**23**	**24**	**25**
Κοχλίας	–			

Επίπεδο ροπής		22	23	24	25
Ξυλό-βιδα	Μαλακό ξύλο (π.χ. πεύκο)	–			
	Σκληρό ξύλο (π.χ. μαόνι)	–			

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αφού πατήσετε το κουμπί στο βήμα 5, η πράσινη λυχνία σβήνει. Αν ρυθμίσετε ξανά το επίπεδο ροπής, ξεκινήστε ξανά από το βήμα 3.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν αφήσετε την πράσινη λυχνία να αναβοσβήνει για λίγο, θα σταματήσει να αναβοσβήνει και θα ρυθμιστεί η τιμή που εμφανίζεται στην ένδειξη.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μπορείτε να ρυθμίσετε το επίπεδο ροπής στερέωσης σε τρία μοτίβα: υψηλή ταχύτητα, μεσαία ταχύτητα και χαμηλή ταχύτητα.

Όταν ο μοχλός εμφανίζει «1», μπορεί να ρυθμιστεί το επίπεδο ροπής σε χαμηλή ταχύτητα. Όταν ο μοχλός εμφανίζει «2», μπορεί να ρυθμιστεί το επίπεδο ροπής σε μεσαία ταχύτητα. Όταν ο μοχλός εμφανίζει «3», μπορεί να ρυθμιστεί το επίπεδο ροπής σε υψηλή ταχύτητα.

Όταν αλλάζετε την ταχύτητα με το μοχλό αλλαγής ταχύτητας, η ένδειξη αναβοσβήνει τρεις φορές. Μετά από αυτό, βιδώστε μια δοκιμαστική βίδα για να ελέγξετε το επίπεδο ταχύτητας και ροπής.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη ενώ η πράσινη λυχνία αναβοσβήνει, η πράσινη λυχνία σβήνει και δεν θα μπορείτε να ρυθμίσετε το επίπεδο ροπής. Για να ρυθμίσετε ξανά το επίπεδο ροπής, αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη και γυρίστε το καντράν ενώ η πράσινη λυχνία αναβοσβήνει.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν περιστρέψετε τον δακτύλιο αλλαγής τρόπου λειτουργίας δράσης ενώ η πράσινη λυχνία αναβοσβήνει, η πράσινη λυχνία σβήνει και δεν θα μπορείτε να ρυθμίσετε το επίπεδο ροπής. Για να ρυθμίσετε ξανά το επίπεδο ροπής, ξεκινήστε πάλι από το βήμα 1.

Ηλεκτρονική λειτουργία

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με ηλεκτρονικές λειτουργίες για εύκολη λειτουργία.

- Τεχνολογία αίσθησης ενεργής ανάδρασης
  Αν το εργαλείο ταλαντεύεται στην προκαθορισμένη επιτάχυνση κατά τη λειτουργία, το μοτέρ σταματάει εξαναγκαστικά για να μειωθεί το φόρτο στον καρπό.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κρατήστε το εργαλείο σταθερά κατά το χειρισμό.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αν συνέβη οποιαδήποτε δυσλειτουργία με την ηλεκτρονική λειτουργία, η λυχνία αναβοσβήνει για 3 δευτερόλεπτα και μετά σβήνει. Στην περίπτωση αυτή, επικοινωνήστε με κέντρο εξουσιοδοτημένο από την Makita ή εργοστασιακό κέντρο εξυπηρέτησης για επισκευή.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η λειτουργία αυτή δεν είναι εφικτή αν η επιτάχυνση δεν φτάσει την προκαθορισμένη τιμή όταν το εργαλείο ταλαντεύεται.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν το εργαλείο σταματήσει με τη βία, αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη και μετά τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη για να εκκινήσετε ξανά το εργαλείο.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να βεβαιώνεστε πάντα ότι το εργαλείο είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας έχει αφαιρεθεί πριν εκτελέσετε κάποια εργασία στο εργαλείο.**

Τοποθέτηση πλάγιας λαβής (βοηθητική λαβή)

Να χρησιμοποιείτε πάντα την πλάγια λαβή, ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία.
Προσαρτήστε την πλάγια λαβή με τρόπο ώστε οι προεξοχές στη βάση λαβής και τον ατσάλινο δακτύλιο να προσαρμόζονται στα αυλάκια στο κύριο τμήμα του εργαλείου. Στη συνέχεια, περιστρέψτε τη λαβή δεξιόστροφα για να τη σφίξετε.
Ανάλογα με τις εργασίες, μπορείτε να προσαρτήσετε την πλάγια λαβή προς τα πάνω ή στη δεξιά/αριστερή πλευρά του εργαλείου.

► **Εικ.10:** **1.** Πλάγια λαβή **2.** Ατσάλινος δακτύλιος **3.** Προεξοχή **4.** Αυλάκωση **5.** Άνοιγμα **6.** Κλείσιμο

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της μύτης δραπανοκατσάβιδου/μύτης τρυπανιού

Στρέψτε το τσοκ αριστερόστροφα για να ανοίξετε τις σιαγόνες σφιγκτήρα. Τοποθετήστε τη μύτη δραπανοκατσάβιδου/μύτη τρυπανιού μέσα στο σφιγκτήρα μέχρι τέρμα. Στρέψτε το τσοκ δεξιόστροφα για να σφίξετε το σφιγκτήρα. Για να βγάλετε τη μύτη δραπανοκατσάβιδου/μύτη τρυπανιού, στρέψτε το τσοκ αριστερόστροφα.

► **Εικ.11:** **1.** Τσοκ **2.** Κλείσιμο **3.** Άνοιγμα

Τοποθέτηση γάντζου

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Χρησιμοποιήστε τα εξαρτήματα ανάρτησης/στερέωσης μόνο για τον σκοπό που προορίζονται, π.χ. κρέμασμα του εργαλείου σε ζώνη εργαλείων μεταξύ εργασιών ή διαλειμμάτων.**

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Προσέχετε να μην υπερφορτώσετε τον γάντζο, επειδή η υπερβολική δύναμη ή το ακανόνιστο υπερβολικό φορτίο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο, έχοντας ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.**

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Όταν τοποθετείτε το γάντζο, να τον ασφαλίζετε πάντα καλά με τη βίδα.** Αν δεν τον ασφαλίσετε καλά, ο γάντζος μπορεί να βγει από το εργαλείο και να έχει ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Βεβαιωθείτε να κρεμάσετε το εργαλείο με ασφάλεια πριν το αφήσετε.** Το ανεπαρκές ή ανισόρροπο κρέμασμα σε γάντζο μπορεί να προκαλέσει πτώση και μπορεί να τραυματιστείτε.

Ο γάντζος είναι βολικός για προσωρινό κρέμασμα του εργαλείου. Ο γάντζος μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε πλευρά του εργαλείου. Για να τοποθετήσετε τον γάντζο, βάλτε τον σε μια αυλάκωση στο περίβλημα εργαλείου σε οποιαδήποτε πλευρά και μετά ασφαλίστε τον με μια βίδα. Για να αφαιρέσετε τον γάντζο, χαλαρώστε τη βίδα και μετά βγάλτε τον γάντζο από την αυλάκωση.

► **Εικ.12: 1.** Αυλάκωση **2.** Γάντζος **3.** Βίδα

Χρήση οπής

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Μην χρησιμοποιείτε ποτέ την οπή ανάρτησης για κάποιον σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο προορίζεται, για παράδειγμα, κρέμασμα του εργαλείου σε υψηλή τοποθεσία.** Η καταπόνηση σε μια βαριά φορτωμένη οπή μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην οπή, έχοντας ως αποτέλεσμα την πρόκληση τραυματισμών σε εσάς ή στα άτομα που βρίσκονται γύρω σας ή κάτω από εσάς.

Χρησιμοποιήστε την οπή ανάρτησης στο κάτω πίσω μέρος του εργαλείου για να κρεμάσετε το εργαλείο σε έναν τοίχο χρησιμοποιώντας ένα σκοινί ανάρτησης ή παρόμοια σκοινιά.

► **Εικ.13: 1.** Οπή ανάρτησης

Τοποθέτηση της θήκης μυτών δραπανοκατσάβιδου

Προαιρετικό αξεσουάρ

Προσαρμόστε τη θήκη μυτών δραπανοκατσάβιδου μέσα στην προεξοχή στο κάτω μέρος του εργαλείου, στη δεξιά ή στην αριστερή πλευρά και ασφαλίστε τη με μια βίδα.

Όταν δεν χρησιμοποιείτε τη μύτη δραπανοκατσάβιδου, να τη φυλάσσετε στις θήκες μυτών δραπανοκατσάβιδου. Μπορείτε να φυλάσσετε εκεί μύτες δραπανοκατσάβιδου με μήκος 45 mm.

► **Εικ.14: 1.** Θήκη μυτών δραπανοκατσάβιδου **2.** Μύτη δραπανοκατσάβιδου

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Όταν το εργαλείο επιβραδύνει υπερβολικά, μειώστε το φορτίο ή σταματήστε τη λειτουργία του εργαλείου για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο εργαλείο.**

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο αν το εργαλείο παρουσιάζει δυσλειτουργία, αν εισέλθει ξένη ύλη μέσα στο εργαλείο ή αν ακούγονται μη φυσιολογικοί θόρυβοι.** Επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις της Makita ή με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο για το σέρβις ή την επισκευή του εργαλείου.

Κρατήστε το εργαλείο σταθερά με το ένα χέρι στη λαβή και το άλλο χέρι στο χερούλι για να ελέγχετε την περιστροφική δράση.

► **Εικ.15**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην καλύπτετε τις οπές εξαέρωσης, μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση και ζημιά στο εργαλείο.

► **Εικ.16: 1.** Οπή εξαέρωσης

Λειτουργία δραπανοκατσάβιδου

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ρυθμίστε το καντράν στο σωστό επίπεδο ροπής για την εργασία σας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι τοποθετήσατε τη μύτη δραπανοκατσάβιδου απευθείας στην κεφαλή της βίδας. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ζημιά στη βίδα ή/και στη μύτη δραπανοκατσάβιδου.

Πρώτα, ευθυγραμμίστε την ένδειξη με το βέλος στο κύριο σώμα του εργαλείου και ρυθμίστε το επίπεδο ροπής.

Τοποθετήστε το άκρο της μύτης δραπανοκατσάβιδου στην κεφαλή της βίδας και ασκήστε πίεση στο εργαλείο. Ξεκινήστε αργά το εργαλείο και κατόπιν αυξήστε σταδιακά την ταχύτητα. Αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη μόλις το εργαλείο σταματήσει την περιστροφή αυτόματα και η πράσινη λυχνία ανάψει για 5 δευτερόλεπτα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Κατά το τρυπάνισμα ξυλόβιδας, τρυπανίστε από πριν μια καθοδηγητική οπή ίση με το 2/3 της διαμέτρου της βίδας. Με αυτόν τον τρόπο διευκολύνεται το βίδωμα και αποφεύγεται η διάσπαση του τεμαχίου εργασίας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Σε κρύο περιβάλλον, το εργαλείο μπορεί να σταματήσει σε χαμηλό επίπεδο ροπής, ανάλογα με τις συνθήκες.

Λειτουργία τρυπανιού

Πρώτα, στρέψτε το δακτύλιο αλλαγής τρόπου λειτουργίας δράσης ώστε το βέλος να είναι στραμμένο στην ένδειξη . Κατόπιν, συνεχίστε όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

Τρυπάνισμα ξύλου

Όταν τρυπανίζετε σε ξύλο, έχετε καλύτερα αποτελέσματα με μύτες για ξύλο εξοπλισμένες με βίδα οδήγησης. Η βίδα οδήγησης κάνει το τρυπάνισμα ευκολότερο επειδή τραβάει τη μύτη τρυπανιού μέσα στο τεμάχιο εργασίας.

Τρυπάνισμα σε μέταλλο

Για να μην ολισθήσει μια μύτη τρυπανιού όταν ξεκινάτε τη δημιουργία μιας οπής, κάντε ένα κοίλωμα με πόντα και σφυρί στο σημείο όπου θα τρυπανίσετε. Τοποθετήστε τη μύτη τρυπανιού στο κοίλωμα και ξεκινήστε το τρυπάνισμα.
Όταν τρυπανίζετε μέταλλα, χρησιμοποιήστε λιπαντικό κοπής. Εξαίρεση αποτελούν κάποια είδη σιδήρου και μπρούντζου τα οποία θα πρέπει να τρυπανίζετε στεγνά.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Η υπερβολική πίεση στο εργαλείο δεν επιταχύνει τη διάτρηση.** Στην πραγματικότητα, αυτή η υπερβολική πίεση προκαλεί ζημία στο άκρο της μύτης τρυπανιού, μείωση της απόδοσης όπως και της διάρκειας ζωής του εργαλείου.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Κρατήστε σταθερά το εργαλείο και προσέχετε ιδιαίτερα τη στιγμή που η μύτη τρυπανιού διέρχεται από το άλλο άκρο της οπής.** Ασκείται τεράστια δύναμη στο εργαλείο/μύτη τρυπανιού τη στιγμή που διαπερνάται η οπή.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Μπορείτε να αφαιρέσετε μια μπλοκαρισμένη μύτη τρυπανιού με απλή ρύθμιση του διακόπτη αντιστροφής στη θέση αντίστροφης περιστροφής, ώστε η μύτη να οπισθοχωρήσει. Ωστόσο, το εργαλείο μπορεί να οπισθοχωρήσει έξω από την οπή απότομα, αν δεν το κρατάτε σταθερά.**

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να ασφαλίζετε πάντα τα τεμάχια εργασίας σε μέγγενη ή παρόμοια διάταξη συγκράτησης.**

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Αν το εργαλείο λειτουργεί συνεχόμενα έως ότου αποφορτιστεί η κασέτα μπαταριών, αφήστε το εργαλείο σβηστό για 15 λεπτά πριν συνεχίσετε την εργασία με καινούργια μπαταρία.**

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Πριν την εκτέλεση εργασιών επιθεώρησης ή συντήρησης, πάντοτε να βεβαιώνεστε ότι η συσκευή απενεργοποιήθηκε και η κασέτα μπαταριών έχει αφαιρεθεί.**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.**

Για τη διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, οι επισκευές και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα ή εργοστασιακά κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντοτε ανταλλακτικά της Makita.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Αυτά τα αξεσουάρ ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Makita που περιγράφτηκε στις οδηγίες αυτές.** Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων αξεσουάρ ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Να χρησιμοποιείτε αξεσουάρ ή προσάρτημα μόνο για τη χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, απευθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Makita.

- Μύτες τρυπανιού
- Μύτες βιδώματος
- Θήκη μυτών δραπανοκατσάβιδου
- Γάντζος
- Γνήσια μπαταρία και φορτιστής της Makita

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model:		DF003G
Delme kapasiteleri	Çelik	20 mm
	Tahta	Burgu ucu: 50 mm Kendinden beslemeli uç: 92 mm Panç: 152 mm
Sıkma kapasiteleri	Ahşap vidası	10 mm x 90 mm
	Makine vidası	M6
Yüksüz hız (devir/dak)	Yüksek (3)	0 - 2.400 min^{-1}
	Orta (2)	0 - 1.800 min^{-1}
	Düşük (1)	0 - 650 min^{-1}
Toplam uzunluk		196 mm
Anma voltajı		D.C. 36 V - 40 V maks
Net ağırlık		2,8 - 4,0 kg

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.
- Net ağırlık değeri, kullanma kılavuzunda belirtilen batarya kartuşlarının ve normal ve güvenli kullanım için ek parçaların en hafif ve en ağır kombinasyonunu içermektedir.

Geçerli batarya kartuşu ve şarj aleti

Batarya kartuşu	BL4020 / BL4025 / BL4040 / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F / BL4080H * : Önerilen batarya
Şarj aleti	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA / BCC01 / BCC02

- Yukarıda listelenen batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin bazıları yaşadığınız bölgeye bağlı olarak mevcut olmayabilir.

⚠***UYARI:*** **Sadece yukarıda listelenen batarya kartuşlarını ve şarj aletlerini kullanın.** Başka batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin kullanılması yaralanma ve/veya yangına neden olabilir.

Kullanım amacı

Bu alet ahşap, metal ve plastik malzemede delme ve vidalama işlemleri için kullanılması amaçlanmıştır.

Gürültü

Tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi (EN62841-2-1 standardına göre belirlenen):
Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 81 dB (A)
Ses gücü düzeyi (L_{WA}): 89 dB (A)
Belirsizlik (K): 3 dB (A)

NOT: Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler) i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠***UYARI:*** **Kulak koruyucuları takın.**

⚠***UYARI:*** **Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki gürültü emisyonu aletin kullanım biçimlerine bağlı olarak beyan edilen toplam değer(ler) den farklı olabilir.**

⚠***UYARI:*** **Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).**

Titreşim

EN62841-2-1 uyarınca belirlenen sürekli titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı):
Çalışma modu: metal delme
Titreşim emisyonu ($a_{h,D}$): 2,1 m/s^2
Belirsizlik (K) : 1,5 m/s^2

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠***UYARI:*** **Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu aletin kullanım biçimlerine bağlı olarak beyan edilen toplam değer(ler) den farklı olabilir.**

⚠***UYARI:*** **Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).**

Aşağıda, EN62841-2-1 uyarınca belirlenen ilgili belirsizlik (K) ile birlikte, tekrarlanan darbe titreşimlerinin tepe ivme genliğinin ortalama değerleri, p_F, gösterilmektedir.
Çalışma modu: metal delme
p_F : 65 m/s^2
Belirsizlik (K) : 11 m/s^2

NOT: Bu beyan edilen değerler, el kol titreşime maruz kalma değerini belirlemek için kullanılmamalıdır.

Uygunluk Beyanları

Sadece Avrupa ülkeleri için

AB/BK Uygunluk Beyanına şu URL'den erişebilirsiniz.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

GÜVENLİK UYARILARI

Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları

⚠***UYARI*** **Bu elektrikli aletle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimli açıklamaları ve teknik özellikleri okuyun.** Aşağıda listelenen talimatların herhangi birine uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletiniz ya da kendi aküsü ile çalışan (kordonsuz) elektrikli aletiniz kastedilmektedir.

Akülü matkap tornavida ile ilgili güvenlik uyarıları

Tüm işlemler için güvenlik talimatları

1. **Yardımcı tutamağı/tutamakları kullanın.** Kontrol kaybı yaralanmaya neden olabilir.
2. **Kesici aksesuarın veya tespit elemanlarının görünmeyen kablolara temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aleti yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** Kesici aksesuarın veya tespit elamanlarının "akımlı" bir telle temas etmesi elektrikli aletin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik şokuna maruz bırakabilir.
3. **Her zaman yere sağlam basın. Aleti yüksekte kullandığınızda, altında kimsenin olmadığından emin olun.**
4. **Aleti sıkıca tutun.**
5. **Ellerinizi dönen parçalardan uzak tutun.**
6. **Aleti çalışır durumda bırakmayın. Aleti sadece elinizde iken çalıştırın.**
7. **Kullanılan ucu veya iş parçasını işlemden hemen sonra ellemeyin; bunlar çok sıcak olup derinizi yakabilir.**
8. **Bazı malzemeler zehirli olabilen kimyasallar içerirler. Toz yutmayı ve cilt temasını önlemek için tedbir alın. Malzeme sağlayıcısının güvenlik bilgilerine uyun.**
9. **Matkap ucu, ağızları açmanıza rağmen gevşetilemezse ucu çekerek çıkarmak için pense kullanın.** Bu durumda matkap ucunun elle çekilerek çıkarılması keskin ucu nedeniyle yaralanmaya neden olabilir.
10. **Aletin kullanımından dolayı hasar görmesi halinde tehlikeye yol açabilecek elektrik kabloları, su boruları, gaz boruları, vb. olmadığından emin olun.**

Uzun matkap uçları kullanırken güvenlik talimatları

1. **Matkap ucunun maksimum devir değerinden daha yüksek devirde asla çalıştırmayın.** Yüksek devirlerde, iş parçasına dokunmadan serbest dönmesine izin verilirse ucun bükülmesi muhtemel olup yaralanmaya neden olabilir.
2. **Her zaman düşük devirde ve uç, iş parçasına temas edecek şekilde delmeye başlayın.** Yüksek devirlerde, iş parçasına dokunmadan serbest dönmesine izin verilirse ucun bükülmesi muhtemel olup yaralanmaya neden olabilir.
3. **Sadece uç ile aynı hatta baskı uygulayın ve fazla baskı uygulamayın.** Uçlar bükülerek kırılma veya kontrol kaybına neden olmak suretiyle yaralanmaya yol açabilir.

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠***UYARI:*** **Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.**

Batarya kartuşu hakkında önemli güvenlik talimatları

1. **Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya kartuşu, (2) batarya ve (3) ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini okuyun.**
2. **Batarya kartuşunu parçalarına ayırmayın veya kurcalamayın.** Yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
3. **Çalışma süresi aşırı derecede kısalmışsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.**
4. **Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın. Görme kaybına yol açabilir.**
5. **Batarya kartuşuna kısa devre yaptırmayın:**
   (1) **Terminallere herhangi bir iletken madde değdirmeyin.**
   (2) **Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelerle aynı kaba koymaktan kaçının.**
   (3) **Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.**
   Kısa devre, büyük bir akım akışına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara hatta bataryanın bozulmasına yol açabilir.
6. **Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50 °C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde saklamayın ve kullanmayın.**
7. **Aşırı derecede hasar görmüş ya da tamamen kullanılamaz durumda olsa bile batarya kartuşunu yakmayın. Batarya kartuşu ateşe atılırsa patlayabilir.**
8. **Batarya kartuşunu çivilemeyin, kesmeyin, ezmeyin, fırlatmayın, düşürmeyin ya da batarya kartuşuna sert bir nesne ile vurmayın.** Bu eylemler yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
9. **Hasarlı bataryayı kullanmayın.**
10. **Aletin içerdiği lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir.**
    Ticari nakliye işlemleri için, örneğin üçüncü taraflar, nakliye acenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır.
    Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun.
    Açık kontakları bantlayın ya da maskeleyin ve bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde paketleyin.
11. **Batarya kartuşunu bertaraf ederken aletten çıkarın ve güvenli bir yerde bertaraf edin. Bataryanın bertaraf edilmesi ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.**
12. **Bataryaları sadece Makita tarafından belirtilen ürünlerle kullanın.** Bataryaların uyumsuz ürünlere takılması; yangın, aşırı ısınma, patlama ya da elektrolit sızıntısına neden olabilir.
13. **Alet uzun süre kullanılmayacaksa batarya aletten çıkarılmalıdır.**
14. **Kullanma sırasında ve sonrasında batarya kartuşu ısınarak yanıklara veya düşük sıcaklık yanıklarına yol açabilir. Sıcak batarya kartuşları ile işlem yaparken dikkat edin.**
15. **Yanıklara neden olabilecek kadar sıcak olabileceğinden kullandıktan hemen sonra aletin terminaline dokunmayın.**
16. **Batarya kartuşunun terminallerine, deliklerine ve kanallarına mıcır, toz veya toprak girmesine izin vermeyin.** Aletin veya batarya kartuşunun ısınmasına, alev almasına, patlamasına ve arızalanmasına neden olarak yanıklara veya yaralanmaya yol açabilir.
17. **Alet yüksek gerilim elektrik güç hatları yakınında kullanımı desteklemediği sürece batarya kartuşunu yüksek gerilim elektrik güç hatlarının yakınında kullanmayın.** Aletin veya batarya kartuşunun arızalanmasına veya bozulmasına neden olabilir.
18. **Bataryayı çocuklardan uzak tutun.**

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠***DİKKAT:*** **Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın.** Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değişiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinin Makita tarafından sunulan garantisi de geçersiz olur.

ÖNEMLİ NOT: Makita, orijinal olmayan Makita bataryaların veya modifiye edilmiş bataryaların kullanılmasından kaynaklanan kazalardan sorumlu değildir. Orijinal Makita bataryalar, ilgili mevzuat ve güvenlik standartlarına uygun olarak, Makita aletler ve şarj cihazlarıyla uyumluluk için titizlikle değerlendirilmiştir.

Maksimum batarya ömrü için ipuçları

1. **Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan önce şarj edin. Aletin gücünün zayıflamaya başladığını fark ettiğinizde aleti durdurun ve batarya kartuşunu şarj edin.**
2. **Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin. Aşırı şarj etme bataryanın hizmet ömrünü kısaltır.**
3. **Batarya kartuşunu 10 °C - 40 °C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.**
4. **Batarya kartuşunu kullanmıyorken aletten veya şarj aletinden çıkarın.**
5. **Uzun bir süre (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu şarj edin.**

İŞLEVSEL NİTELİKLER

⚠***DİKKAT:*** **Alet üzerinde ayarlama veya işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.**

Batarya kartuşunun takılması ve çıkarılması

⚠*DİKKAT:* Batarya kartuşunu takmadan ya da çıkarmadan önce aleti daima kapatın.

⚠*DİKKAT:* Batarya kartuşunu takarken veya çıkarırken aleti ve batarya kartuşunu sıkıca tutun. Aletin ve batarya kartuşunun sıkıca tutulmaması bunların düşürülmesine sebep olabilir ve alet ve batarya kartuşunun zarar görmesine ya da ciddi yaralanmasına yol açabilir.

Batarya kartuşunu takmak için, batarya kartuşu üzerindeki dili yuvanın oluğu ile hizalayın ve kartuşu yerine oturtun. Kartuşu, küçük bir tık sesi ile yerine sabitlenene dek sonuna kadar ittirin. Şekilde gösterildiği gibi kırmızı göstergeyi görebiliyorsanız tam olarak kilitlenmemiş demektir.

Batarya kartuşunu çıkarmak için, kartuşun ön tarafındaki düğmeyi kaydırarak kartuşu aletten çıkarın.

► **Şek.1:** **1.** Kırmızı gösterge **2.** Düğme **3.** Batarya kartuşu

⚠*DİKKAT:* Batarya kartuşunu daima kırmızı gösterge görünmeyecek şekilde tam olarak takın. Yerine tam oturmazsa, aletten yanlışlıkla düşebilir, sizin ya da çevrenizdeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.

⚠*DİKKAT:* Batarya kartuşunu zorlayarak takmayın. Kartuş kolay bir şekilde kaymıyorsa doğru yerleştirilmemiş demektir.

Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi

Kalan batarya kapasitesini göstermesi için batarya kartuşu üzerindeki kontrol düğmesine basın. Gösterge lambaları birkaç saniye yanar.

► **Şek.2:** **1.** Gösterge lambaları **2.** Kontrol düğmesi

Gösterge lambaları			Kalan kapasite
Yanıyor	Kapalı	Yanıp sönüyor	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			%75 ila %100
■ ■ ■ □			%50 ila %75
■ ■ □ □			%25 ila %50
■ □ □ □			%0 ila %25
◪ □ □ □			Bataryayı şarj edin.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Batarya arızalanmış olabilir.

NOT: Kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, gösterilen değer gerçek kapasiteden biraz farklılık gösterebilir.

NOT: İlk (en soldaki) gösterge lambası, batarya koruma sistemi çalıştığında yanıp söner.

Alet/batarya koruma sistemi

Bu alet bir alet/batarya koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem motora giden gücü otomatik olarak keserek uzun alet ve batarya ömrü sağlar. Alet veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda aletin işleyişi otomatik olarak durur:

Aşırı yük koruması

Alet, anormal derecede yüksek akım çekmesine neden olacak şekilde çalıştırılırsa alet otomatik olarak durur. Bu durumda aleti kapatın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı kesin. Ardından aleti açarak yeniden çalıştırın.

Aşırı ısınma koruması

Alet aşırı ısındığında otomatik olarak durur ve lamba yanıp söner. Bu durumda, yeniden çalıştırmadan önce aletin/bataryanın soğumasını bekleyin.

Aşırı deşarj koruması

Batarya kapasitesi yeterli olmadığında, alet otomatik olarak durur. Bu durumda, bataryayı aletten çıkarın ve bataryayı tekrar şarj edin.

Diğer nedenlere karşı korumalar

Koruma sistemi, alete zarar verebilecek diğer nedenler için de tasarlanmıştır ve aletin otomatik olarak durmasını sağlar. Alet çalışırken geçici duraklama veya durma yaparsa nedenleri ortadan kaldırmak için aşağıdaki tüm adımları uygulayın.

1. Aleti kapatın ve ardından tekrar açarak yeniden çalıştırın.
2. Bataryaları şarj edin veya şarjlı bataryalarla değiştirin.
3. Cihazın ve bataryaların soğumasını bekleyin.

Koruma sistemi eski haline getirilerek ilerleme kaydedilemezse yerel Makita Servis Merkezinize başvurun.

Elektrikli fren

Bu alet bir elektrikli fren ile donatılmıştır. Anahtar tetik bırakıldıktan sonra alet sürekli olarak çabucak durmuyorsa alete Makita servis merkezinde bakım yaptırın.

Anahtar işlemi

⚠*DİKKAT:* Batarya kartuşunu alete takmadan önce anahtar tetiğin doğru çalıştığından ve bırakıldığında "OFF" (kapalı) konumuna döndüğünden emin olun.

Aleti çalıştırmak için, sadece anahtar tetiği çekin. Aletin çalışma hızı anahtar tetik üstüne daha fazla baskı yapılarak arttırılır. Durdurmak için anahtar tetiği serbest bırakın.

► **Şek.3:** **1.** Anahtar tetik

NOT: Yaklaşık 6 dakika boyunca anahtar tetiği çekmeye devam ederseniz alet otomatik olarak durur.

Ön lambanın yakılması

DİKKAT: **Işığın içine bakmayın veya doğrudan ışık kaynağına bakmayın.**

Ön lambayı yakmak için anahtar tetiği çekin. Anahtar tetik çekilirken ön lamba yanmaya devam eder. Anahtar tetik bırakıldıktan yaklaşık 10 saniye sonra ön lamba söner.

► **Şek.4:** **1.** Anahtar tetik **2.** Ön lamba

Işık modu

Işık modunu devreye almak için düğmeye uzun basın.

Işık modunda ön lamba 1 saat yanık kalır.

1 saat sonra ön lamba otomatik olarak kapanır. Ön lambayı manuel olarak kapatmak için düğmeye basıp basılı tutun.

► **Şek.5:** **1.** Düğme **2.** Ön lamba

NOT: Alet aşırı ısındığında otomatik olarak durur ve ön lamba yanıp sönmeye başlar. Bu durumda anahtar tetiği bırakın. Ön lamba bir dakika içinde söner.

NOT: Ön lambanın lensini temizlemek için kuru bir bez kullanın. Ön lambanın lensini çizmemeye dikkat edin; aksi takdirde aydınlatmayı azaltabilir.

NOT: Ön lamba, ışık modunda normal çalışma sırasında olduğundan daha parlaktır.

Ters dönüş mandalı işlemi

DİKKAT: **Kullanmadan önce dönüş yönünü daima kontrol edin.**

DİKKAT: **Ters döndürme anahtarını sadece alet tamamen durduktan sonra kullanın.** Dönüş yönünün alet durmadan önce değiştirilmesi alete zarar verebilir.

DİKKAT: **Aleti kullanmadığınız zaman, ters döndürme anahtarını daima nötr konumuna ayarlayın.**

Bu aletin dönüş yönünü değiştirmek için bir ters döndürme anahtarı vardır. Ters döndürme anahtarına saat yönünde dönüş için A tarafından tersi yönde dönüş içinse B tarafından bastırın.

Ters döndürme anahtarı nötr konumundayken tetik anahtar çekilemez.

► **Şek.6:** **1.** Ters dönüş mandalı anahtarı

Hız değiştirme

DİKKAT: **Daima hız değiştirme kolunu doğru konuma tam olarak ayarlayın.** Hız değiştirme kolu “1” ile “2” veya “2” ile “3” konumları arasında bir pozisyonda iken aleti kullanırsanız alet zarar görebilir.

DİKKAT: **Alet çalışırken hız değiştirme kolunu kullanmayın.** Alet zarar görebilir.

Bu alette bir hız değiştirme kolu mevcuttur. Hızı değiştirmek için önce aleti kapatın ve ardından hız değiştirme kolunu düşük hız için “1” konumuna, orta hız için “2” konumuna veya yüksek hız için “3” konumuna alın. Kullanmaya başlamadan önce hız değiştirme kolunun doğru konuma ayarlandığından emin olun. Uygulamanız için uygun hızı seçin.

Yüksek veya orta hızda çalışma sırasında aletin hızı önemli ölçüde düşerse hız değiştirme kolunu bir alt hıza alın ve çalışmayı yeniden başlayın.

Görünen Değer	Hız	Tork	İlgili çalıştırma
1	Düşük	Yüksek	Ağır yükle çalıştırma
2	Orta	Orta	Orta yükle çalıştırma
3	Yüksek	Düşük	Hafif yükle çalıştırma

► **Şek.7:** **1.** Hız değiştirme kolu

NOT: Hız değiştirme kolunu kaydırmakta zorlanırsanız hız değiştirme kolunu önceki konumuna getirin, anahtar tetiği kısaca çekin ve ardından hız değiştirme kolunu tekrar kaydırın.

Bir eylem modu seçme

ÖNEMLİ NOT: Oku daima istediğiniz mod işaretine tam olarak ayarlayın. Halka mod işaretleri arasında yarı pozisyonda iken aleti kullanırsanız alet zarar görebilir.

ÖNEMLİ NOT: Dönerken eylem modunu değiştirmeyin.

Bu alet iki eylem modu ile donatılmıştır.

- Delme modu (sadece dönüş için)
- Tornavida modu (ambreyajlı dönüş için)

Yaptığınız işe uygun olan modu seçin. Eylem modu değiştirme halkasını döndürün ve seçtiğiniz işareti alet gövdesi üzerindeki okla aynı hizaya getirin.

► **Şek.8:** **1.** Eylem modu değiştirme halkası **2.** İşaret **3.** Ok

Sıkma torkunun ayarlanması

DİKKAT: Kadranın temiz olduğundan emin olun. Çalışma ortamına bağlı olarak demir atıkları veya çapaklar gibi yabancı maddeler kadrana yapışarak yaralanmaya neden olabilir.

Sıkma torku düşük hızda 41 kademede, orta hızda 30 kademede ve yüksek hızda 25 kademede ayarlanabilir.

1. Eylem modu değiştirme halkasını çevirerek işaretini aletin gövdesi üzerindeki okla hizalayın.

2. Göstergeyi açmak için anahtar tetiği çekip bırakın (veya düğmeye basın).

3. Düğmeye basın, yeşil ışık yanıp söner.

4. Kadranı çevirin ve yeşil ışık yanıp sönerken tork seviyesini ayarlayın.

5. Düğmeye basarak değeri ayarlayın.

► **Şek.9: 1.** Kadran **2.** Gösterge **3.** Düğme **4.** Yeşil ışık

Uygun tork seviyesini elde etmek için vidalayacağınız aynı malzemeden oluşan bir iş parçası ile test vidalaması yapın.

Aşağıda, vida boyutu ile kademeler arasındaki ilişkinin ana hatlarını gösteren bir tablo sunulmuştur.

Düşük hız

Tork seviyesi		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Makine vidası		M4	M5	M6		–																
Ahşap vidası	Yumuşak tahta (örn. çam)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Sert tahta (örn. maun)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–			

Tork seviyesi		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**
Makine vidası		–																			
Ahşap vidası	Yumuşak tahta (örn. çam)	–						ø9 x 75			–				ø10 x 90			–			
	Sert tahta (örn. maun)	–									ø9 x 75			–				ø10 x 90			–

Orta hız

Tork seviyesi		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Makine vidası		M4	M5	M6		–																
Ahşap vidası	Yumuşak tahta (örn. çam)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Sert tahta (örn. maun)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–			

Tork seviyesi		**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Makine vidası		–								
Ahşap vidası	Yumuşak tahta (örn. çam)	–						ø9 x 75		
	Sert tahta (örn. maun)	–								

Yüksek hız

Tork seviyesi		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**
Makine vidası		M4	M5	M6		–																

Tork seviyesi		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Ahşap vidası	Yumuşak tahta (örn. çam)	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38			–	ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–				
	Sert tahta (örn. maun)	–	ø3,5 x 22		ø4,1 x 38		–		ø5,1 x 50			–				ø6,2 x 63			–			

Tork seviyesi		22	23	24	25
Makine vidası		–			
Ahşap vidası	Yumuşak tahta (örn. çam)	–			
	Sert tahta (örn. maun)	–			

NOT: Adım 5'te düğmeye bastıktan sonra yeşil ışık söner. Tork seviyesini yeniden ayarlarsanız adım 3'ten baştan başlayın.

NOT: Yeşil ışığı bir süre yanıp söner bırakırsanız yanıp sönmeyi keser ve göstergede gösterilen değer ayarlanır.

NOT: Sıkma torku seviyesini üç biçimde ayarlayabilirsiniz; yüksek hız, orta hız ve düşük hız.

Kol "1"i gösterirken düşük hızda tork seviyesi ayarlanabilir. Kol "2"yi gösterirken orta hızda tork seviyesi ayarlanabilir. Kol "3"ü gösterirken yüksek hızda tork seviyesi ayarlanabilir.

Hız değiştirme kolu ile hızı değiştirirken gösterge üç kez yanıp söner. Ondan sonra, bir deneme vidası vidalayarak hızı ve tork seviyesini kontrol edin.

NOT: Yeşil ışık yanıp sönerken anahtar tetiği çekerseniz yeşil ışık söner ve tork seviyesini ayarlayamazsınız. Tork seviyesini yeniden ayarlamak için anahtar tetiği bırakın ve yeşil ışık yanıp sönerken kadranı çevirin.

NOT: Yeşil ışık yanıp sönerken eylem modu değiştirme halkasını çevirirseniz yeşil ışık söner ve tork seviyesini ayarlayamazsınız. Tork seviyesini yeniden ayarlamak için adım 1'den baştan başlayın.

Elektronik fonksiyonu

Alet kolay kullanım için elektronik fonksiyonlarla donatılmıştır.

- Aktif geri besleme algılama teknolojisi
  Çalışma sırasında alet önceden belirlenmiş ivmede döndürülürse bileğe uygulanan yükü azaltmak için motor zorla durdurulur.

ÖNEMLİ NOT: Aleti kullanırken sıkıca tutun.

ÖNEMLİ NOT: Elektronik fonksiyonu ile ilgili herhangi bir arıza meydana gelirse ışık 3 saniye yanıp söner ve ardından kapanır. Bu durumda onarım için Makita Yetkili Servis Merkezlerine ya da Fabrika Servis Merkezlerine başvurun.

NOT: Alet döndürülürken ivme önceden belirlenmiş değere ulaşmazsa bu işlev çalışmaz.

NOT: Alet zorla durdurulursa anahtar tetiği bırakın ve ardından anahtar tetiği çekerek aleti yeniden çalıştırın.

MONTAJ

⚠***DİKKAT:*** **Alet üzerinde herhangi bir iş yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun ayrılmış olduğundan daima emin olun.**

Yan kavrama kolunun (yardımcı tutamak) takılması

Çalışma güvenliği için daima yan kavrama kolunu kullanın.
Yan kavrama kolunu, kavrama kolu tabanı üzerindeki çıkıntılar ve çelik kuşak, alet gövdesi üzerindeki girintilere oturacak şekilde takın. Sonra kavrama kolunu saat yönünde döndürerek sıkın.
İşlemlere bağlı olarak yan kavrama kolunu yukarıya dönük veya aletin sağ/sol tarafına takabilirsiniz.

► **Şek.10:** **1.** Yan kavrama kolu **2.** Çelik şerit **3.** Çıkıntı **4.** Girinti **5.** Aç **6.** Kapat

Tornavida ucunun/matkap ucunun takılması veya çıkarılması

Mandren ağızlarını açmak için, kovanı saat yönünün tersine çevirin. Tornavida ucunu/matkap ucunu mandrenin içinde gidebileceği kadar yerleştirin. Mandreni

sıkmak için, kovanı saat yönünde çevirin. Tornavida ucunu/matkap ucunu çıkarmak için, kovanı saat yönünün tersine çevirin.
► **Şek.11: 1.** Kovan **2.** Kapat **3.** Aç

Kancanın takılması

⚠*UYARI:* Asma/montaj parçalarını yalnızca kullanım amaçlarına uygun kullanın, örneğin işler arasında ve iş aralarında aleti bir alet kemerine asmak gibi.

⚠*UYARI:* Çok fazla kuvvet veya düzensiz aşırı yükleme, alete zarar vererek yaralanmalara yol açabileceğinden kancayı aşırı yüklememeye dikkat edin.

⚠*DİKKAT:* Kancayı takarken kancayı daima vida ile iyice sabitleyin. Sıkıca sabitlenmezse kanca aletten çıkabilir ve yaralanmaya neden olabilir.

⚠*DİKKAT:* Tutmayı bırakmadan önce aleti güvenli bir şekilde astığınızdan emin olun. Yetersiz veya dengesiz takmak düşmeye ve yaralanmanıza neden olabilir.

Kanca aletin geçici olarak asılmasına yarar. Kanca, aletin her iki yanına da takılabilir. Kancayı takmak için, onu alet gövdesinin her iki yanında bulunan oluğa geçirin ve sonra bir vida ile sabitleyin. Kancayı çıkarmak için vidayı gevşetin ve ardından kancayı oluktan çekip çıkarın.
► **Şek.12: 1.** Oluk **2.** Kanca **3.** Vida

Delik kullanımı

⚠*UYARI:* Askı deliğini örneğin aleti yüksek yerlere bağlamak gibi amacı dışında asla kullanmayın. Aşırı derecede yüklenmiş bir delikteki dayanma gerilmesi deliğe zarar vererek sizin veya etrafınızdaki ya da altınızdaki kişilerin yaralanmasına yol açabilir.

Aletin alt arka kısmındaki askı deliğini, bir askı kordonu veya benzeri iplerle aleti duvara asmak için kullanın.
► **Şek.13: 1.** Askı deliği

Tornavida ucu tutucusunun takılması

İsteğe bağlı aksesuar

Tornavida ucu tutucuyu sağ ya da sol taraftaki alet ayağının çıkıntısına yerleştirip bir vida ile sabitleyin.
Tornavida ucunu kullanmadığınız zamanlarda tornavida ucu tutucusunda saklayın. 45 mm uzunluğundaki tornavida uçları burada saklanabilir.
► **Şek.14: 1.** Tornavida ucu tutucusu **2.** Tornavida ucu

KULLANIM

⚠*DİKKAT:* Hız aşırı derecede yavaşlarsa, alete zarar vermemek için yükü azaltın veya aleti durdurun.

⚠*DİKKAT:* Alet arızalanırsa, aletin içinde yabancı cisim girerse veya anormal sesler duyulursa aleti hemen kapatın. Aletin bakım veya onarımını yaptırmak için Makita servisine veya yerel satıcınıza başvurun.

Dönüş hareketini kontrol etmek için tek elinizle aletin kavrama bölümünden ve diğer elinizle tutamaktan sıkıca tutun.
► **Şek.15**

ÖNEMLİ NOT: Havalandırma deliklerini kapatmayın, aksi takdirde aşırı ısınmaya ve aletin hasar görmesine neden olabilir.

► **Şek.16: 1.** Havalandırma deliği

Vidalama işlemi

ÖNEMLİ NOT: Kadranı yaptığınız iş için uygun olan tork seviyesine ayarlayın.

ÖNEMLİ NOT: Tornavida ucunun vida başına düzgün olarak girdiğinden emin olun, aksi takdirde vida ve/veya tornavida ucu hasar görebilir.

Önce işaretini aletin gövdesi üzerindeki okla hizalayın ve tork seviyesini ayarlayın.
Matkap ucunu vida başına yerleştirin ve alete basınç uygulayın. Aleti yavaş hızda başlatın, hızı dereceli olarak artırın. Alet dönüşü otomatik olarak durdurup yeşil ışık 5 saniye yandıktan sonra anahtar tetiği hemen bırakın.

NOT: Ahşap vidalarla çalışırken, önce vida çapının 2/3'ü büyüklüğünde bir pilot delik açın. Bu işlem, vidalamayı kolaylaştırır ve iş parçasının parçalanmasını önler.

NOT: Soğuk ortamlarda şartlara bağlı olarak alet düşük tork seviyesinde durabilir.

Delme işlemi

Önce, eylem modu değiştirme halkasını ok, işaretini gösterecek şekilde döndürün. Ardından, aşağıda belirtilen şekilde işleme devam edin.

Tahta delerken

Tahta delerken, kılavuz vidalı tahta uçlarıyla en iyi sonuçlar elde edilir. Kılavuz vida, matkap ucunu iş parçasına çekmek suretiyle delme işlemini kolaylaştırır.

Metal delerken

Delik delmeye başlarken, matkap ucunun kaymasını engellemek için zımba ve çekiç yardımı ile delik açılacak noktaya çentik açın. Çentik üstüne matkap ucunu yerleştirip delmeye başlayın.
Metal delerken kesme soğutucu sıvısı kullanın. Kuru delinmesi gereken bazı demir ve pirinç malzemeler istisnadır.

***DİKKAT:* Alete aşırı baskı yapıldığında delme işlemi hızlanmayacaktır.** Aşırı baskı matkap ucunun yıpranmasına, alet performansının düşmesine ve aletin kullanım ömrünün kısalmasına yol açacaktır.

***DİKKAT:* Matkap ucu, iş parçasını delip çıkmaya başladığında aleti sıkı tutun ve dikkat sarf edin.** Deliğin açılması sırasında alet/matkap ucu üzerine çok büyük güç uygulanır.

***DİKKAT:* Sıkışan bir matkap ucu, aleti ters yöne döndürerek kolayca çıkartılabilir. Fakat bu durumda aleti sıkıca tutmak gerekir, aksi halde alet darbe ile aniden elden çıkabilir.**

***DİKKAT:* İş parçalarını daima bir mengene ya da benzer sıkıştırma aygıtlarıyla sabitleyin.**

***DİKKAT:* Alet, batarya kartuşu bitene kadar sürekli olarak kullanılmışsa, yeni bir batarya takıp devam etmeden önce 15 dakika dinlenin.**

BAKIM

***DİKKAT:* Muayene ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.**

***ÖNEMLİ NOT:* Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.**

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri veya Fabrikanın Servis Merkezleri tarafından yapılmalıdır.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

***DİKKAT:* Bu kullanım kılavuzunda belirtilen Makita aletiyle aşağıdaki aksesuarların veya ek parçaların kullanılması önerilir.** Başka her türlü aksesuar veya ek parça kullanımı yaralanma riski teşkil edebilir. Aksesuar veya ek parçayı mutlaka amacına uygun kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız bulunduğunuz yerdeki yetkili Makita servisine başvurun.

- Matkap uçları
- Tornavida uçları
- Tornavida ucu tutucusu
- Kanca
- Orijinal Makita batarya ve şarj aleti

NOT: Listedeki parçaların bazıları alet paketi içerisinde standart aksesuar olarak dahil edilmiş olabilir. Bunlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

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



885B34A991
EN, FR, DE, IT, NL, ES, PT, EL, TR
20260601