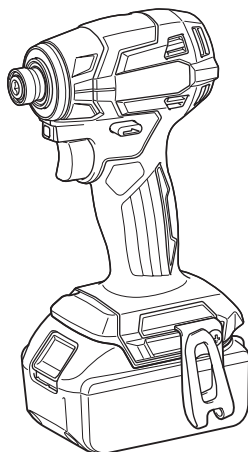
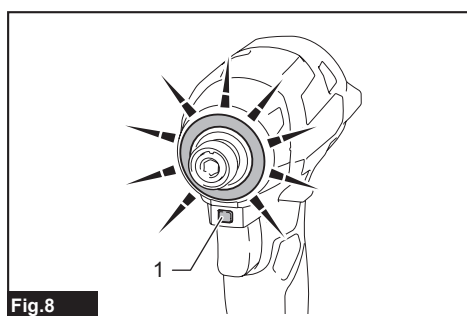
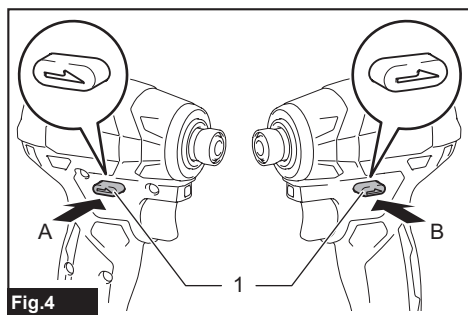
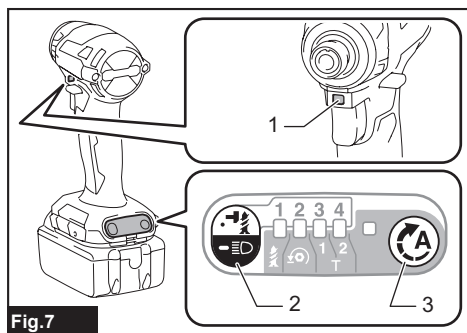
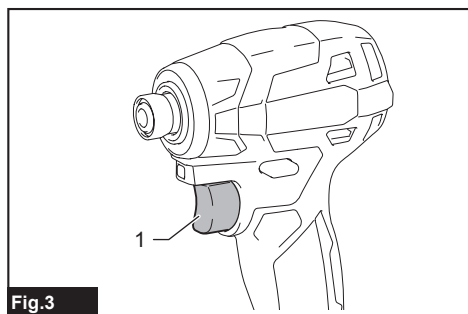
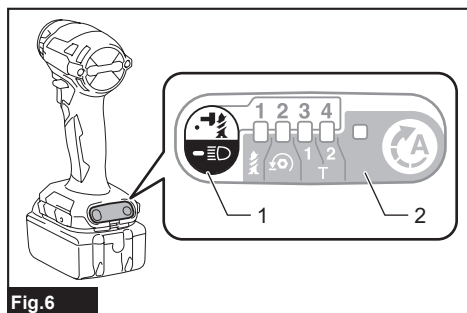
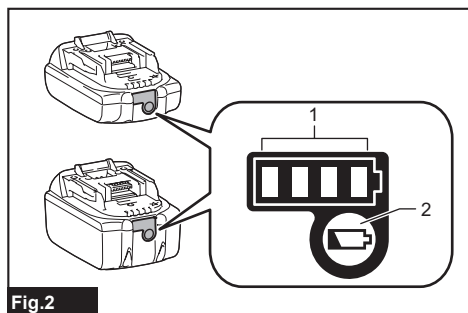
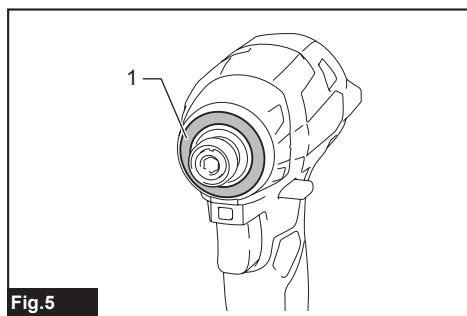
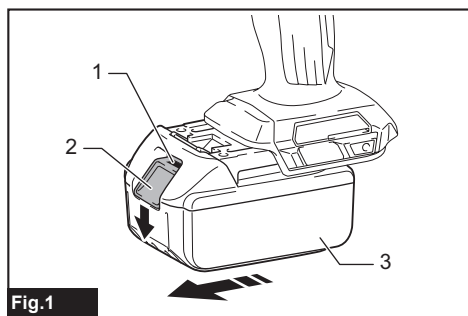


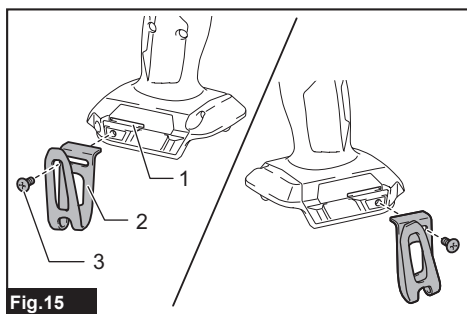
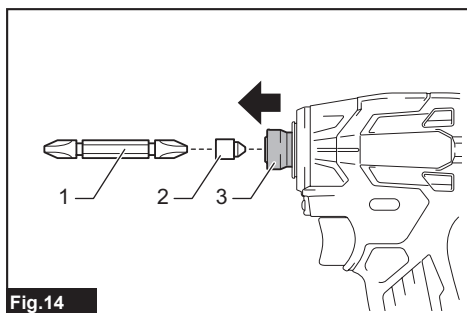
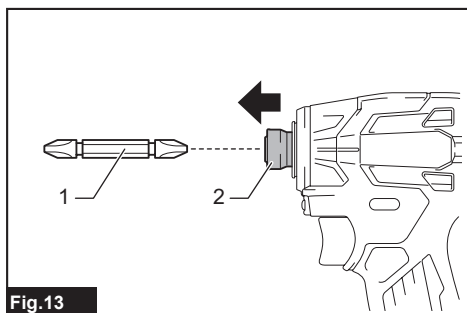
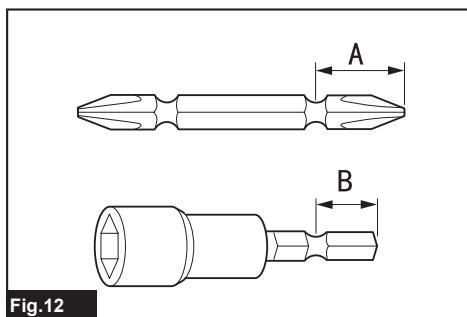
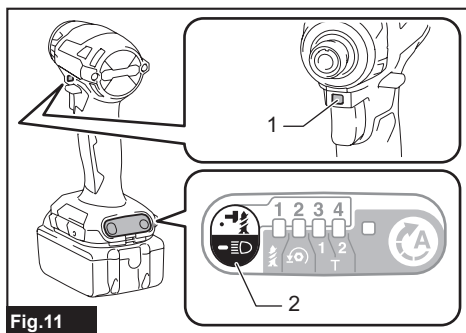
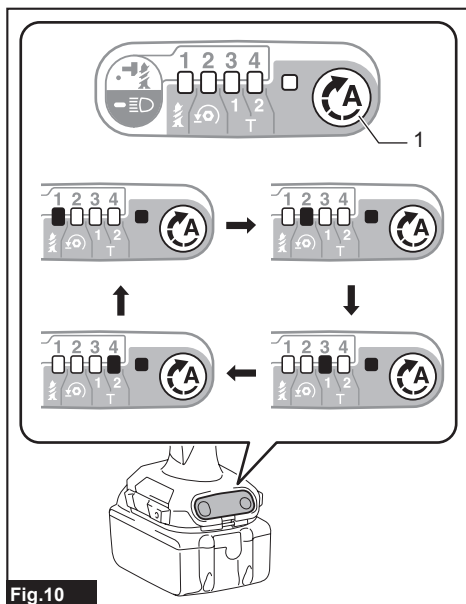
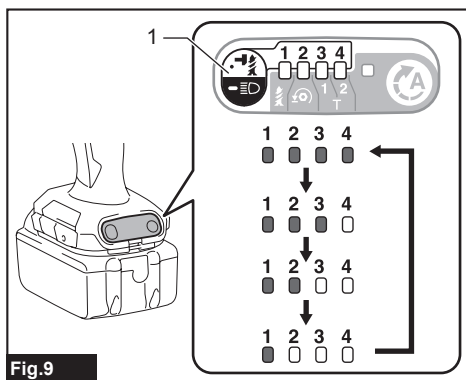


EN	Cordless Impact Driver	INSTRUCTION MANUAL	5
PL	Akumulatorowy Wkrętał Udarowy	INSTRUKCJA OBSŁUGI	16
HU	Akkumulátoros ütvecsavarbehajtó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	28
SK	Akumulátorový rázový uťahovač	NÁVOD NA OBSLUHU	40
CS	Akumulátorový rázový utahovák	NÁVOD K OBSLUZE	52
UK	Бездротовий ударний шуруповерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	63
RO	Mașină de înșurubat cu impact cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	76
DE	Akku-Schlagschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	88

DTD173







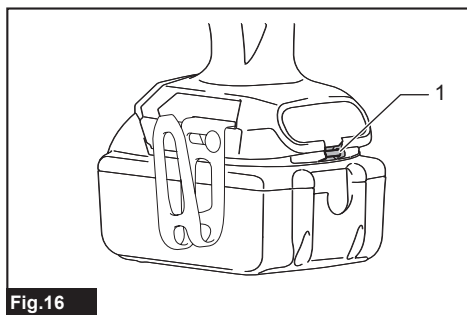


Fig.16

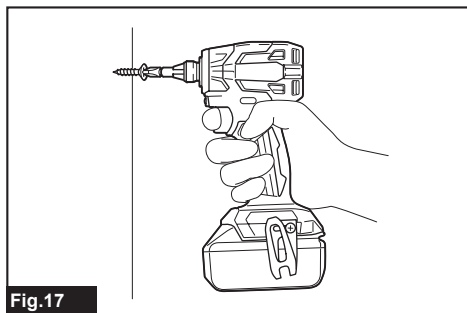


Fig.17

SPECIFICATIONS

Model:		DTD173
Fastening capacities	Machine screw	M4 - M8
	Standard bolt	M5 - M16
	High tensile bolt	M5 - M14
No load speed	Max impact mode	0 - 3,600 min ⁻¹
	Hard impact mode	0 - 3,200 min ⁻¹
	Medium impact mode	0 - 2,100 min ⁻¹
	Soft impact mode	0 - 1,100 min ⁻¹
	Wood mode	0 - 1,800 min ⁻¹
	Bolt mode	0 - 3,600 min ⁻¹
	T mode (1)	0 - 2,900 min ⁻¹
	T mode (2)	0 - 3,600 min ⁻¹
Impacts per minute	Max impact mode	0 - 3,800 min ⁻¹
	Hard impact mode	0 - 3,600 min ⁻¹
	Medium impact mode	0 - 2,600 min ⁻¹
	Soft impact mode	0 - 1,100 min ⁻¹
	Wood mode	0 - 3,800 min ⁻¹
	Bolt mode	0 - 3,800 min ⁻¹
	T mode (1)	-
	T mode (2)	0 - 2,600 min ⁻¹
Rated voltage		D.C. 18 V
Overall length		111 mm
Net weight		1.2 - 1.5 kg

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

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- 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 screw driving in wood, metal and plastic.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-2:

Sound pressure level (L_{pA}) : 100 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 108 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

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

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

⚠ WARNING: Wear ear protection.

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

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

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-2:

Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool

Vibration emission (a_h) : 12.9 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

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

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

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

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

Declarations of Conformity

For European countries only

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Cordless impact driver safety warnings

1. Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring. Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
3. Hold the tool firmly.
4. Wear ear protectors.
5. Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation. They may be extremely hot and could burn your skin.
6. Keep hands away from rotating parts.
7. Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.
8. Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
9. Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.

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.

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.

Tool / battery protection system

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

Overload protection

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

Overheat protection

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

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

Overdischarge protection

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

Protections against other causes

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 protection system, then contact your local Makita Service Center.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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.

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.

NOTE: While pulling the switch trigger, any other buttons do not work.

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, you cannot start the tool.

► **Fig.4:** 1. Reversing switch lever

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.

Lighting up the front lamp

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

Pull the switch trigger to turn on the front lamp. To turn off, release the switch trigger. The front lamp goes out approximately 10 seconds after releasing the switch trigger.

► **Fig.5:** 1. Front lamp

Changing brightness

To change the brightness, press and hold the button . The brightness has three levels. Every time you press and hold the button , the brightness decreases and finally goes out. When the lamp status is off, the front lamp will not turn on even if the trigger is pulled. To turn on the lamp status again, press and hold the button . The brightness will return to the highest.

► **Fig.6:** 1. Button  2. Switch panel

NOTE: You can hold the button  continuously to cycle the brightness between the three levels and the light off state.

NOTE: When the tool is overheated, the front lamp flash for one minute, and then the switch panel goes off. In this case, cool down the tool before operating again.

NOTE: To confirm the lamp status, pull the trigger when the reversing switch lever is not in the neutral position. When the front lamp lights up by pulling the switch trigger, the lamp status is on. When the front lamp does not light up, the lamp status is off.

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

Light mode

You can use the tool as a handy light. To turn on the light, set the reversing switch lever in the neutral position and pull the switch trigger. The lamp keeps lighting up for approximately one hour. To turn off the light, pull the switch trigger again or depress the reversing switch lever.

Changing brightness

To change the brightness, press the button . The brightness has three levels. Every time you press the button , the brightness decreases. The brightness will return to the highest when operating in the lowest brightness.

NOTE: You can hold the button  continuously to cycle the brightness between the three levels.

NOTE: You cannot change the application mode while the light mode is on. The lamp on the switch panel does not turn on when the light mode is on.

NOTE: You cannot turn on/off the lamp status or change the application mode when the light mode is on.

NOTE: The light mode does not work when the tool/battery protection system activates or the battery capacity is not enough.

Changing the application mode

What's the application mode?

The application mode is the variation of the driving rotation and impact which are already preset in the tool. By choosing a suitable application mode depending on the work, you can accomplish quicker work and/or more beautiful finish.

This tool features following application modes:

Impact force

- 4 (Max)
- 3 (Hard)
- 2 (Medium)
- 1 (Soft)

Assist type

- Wood mode
- Bolt mode
- T mode (1)
- T mode (2)

The application mode can be changed by the button , , or the quick mode-switching button.

► **Fig.7:** 1. Quick mode-switching button
2. Button  3. Button 

By registering a certain application mode to the tool, you can switch to the registered application mode by just pressing the quick mode-switching button (quick mode-switching function).

NOTE: When none of the lamp on the panel is lit, pull the switch trigger once before pressing the quick mode-switching button.

NOTE: You will not be able to change the application mode if you do not operate the tool for approximately one minute. In this case, pull the switch trigger once and press the button , , or quick mode-switching button.

NOTE: Refer to "Registering the application mode" in "Quick mode-switching function" section for how to register the application mode.

Quick mode-switching button

The function of the quick mode-switching button varies depending on whether you have registered the application mode to the tool.

► **Fig.8:** 1. Quick mode-switching button

When the application mode is not registered:

The level of impact force changes every time you press the quick mode-switching button. The front lamp will flash once when the impact force is changed by pressing the quick mode-switching button.

When the application mode is registered:

The tool switches between the registered application mode and current application mode every time you press the quick mode-switching button. The front lamp will flash once when the application mode is changed by pressing the quick mode-switching button.

NOTE: When the lamp status is off, the front lamp will not flash even when the application mode is changed by pressing the quick mode-switching button.

NOTE: Refer to "Registering the application mode" in "Quick mode-switching function" section for how to register the application mode.

Disabling the quick mode-switching button

You can also disable the quick mode-switching button. After disabling, the quick mode-switching button will not work for changing the impact force and switching the application mode.

To disable the quick mode-switching button, press and hold the quick mode-switching button and the button  at the same time until the all lamps on the panel blink.

To resume the quick mode-switching button, perform the same procedure as above again.

NOTE: Registering and erasing the application mode can be performed even if the quick mode-switching button is disabled. After registering or erasing the application mode, the quick mode-switching button will be activated.

Quick reference

The following table shows the functions of the quick mode-switching button.

 indicates the quick mode-switching button.

Button(s) / Purpose	Action	How to confirm
 (When quick mode-switching function is OFF) Changing the impact force by the quick mode-switching button	Press	 The front lamp on the tool flash once.*
 (When quick mode-switching function is ON) Switching to the registered application mode	Press	 The front lamp on the tool flash once.*
 +  Registering the application mode	Press and hold (each button)	Example: Wood mode is registered  The lamp of desired application mode blinks.
 +  Erasing the registered application mode	Press and hold (each button)	 All impact force grade lamps blink.
 +  Disabling/resuming the quick mode-switching button	Press and hold (each button)	 All lamps on the panel blink.

: The lamp is blinking.

* The front lamp will not flash when the lamp status is off.

Changing the impact force

You can change the impact force in four steps: 4 (max), 3 (hard), 2 (medium), and 1 (soft).

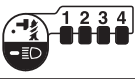
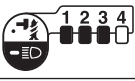
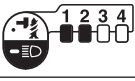
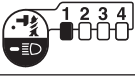
This allows a tightening suitable to the work.

The level of impact force changes every time you press the button  or the quick mode-switching button.

You can change the impact force within approximately one minute after releasing the switch trigger.

NOTE: You can extend the time to change the impact force approximately one minute if you press the button , , or the quick mode-switching button.

► Fig.9: 1. Button 

Application mode (Impact force grade displayed on panel)	Maximum blows	Purpose	Example of application
4 (Max) 	3,800 min ⁻¹ (/min)	Tightening with the maximum force and speed.	Driving screws to underwork materials, tightening long screws or bolts.
3 (Hard) 	3,600 min ⁻¹ (/min)	Tightening with less force and speed than Max mode (easier to control than Max mode).	Driving screws to underwork materials, tightening bolts.
2 (Medium) 	2,600 min ⁻¹ (/min)	Tightening when a good finishing is needed.	Driving screws to finishing boards or plaster boards.
1 (Soft) 	1,100 min ⁻¹ (/min)	Tightening with less force to avoid screw thread breakage.	Tightening sash screws or small screws such as M6.

: The lamp is on.

NOTE: When none of the lamp on the panel is lit, pull the switch trigger once before pressing the button  or the quick mode-switching button.

NOTE: All lamps on the switch panel go out when the tool is turned off to save the battery power. The impact force grade can be checked by pulling the switch trigger to the extent that the tool does not operate.

Changing assist type

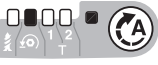
This tool employs assist function that offers several easy-to-use application modes for driving screws with good control.

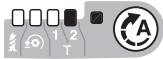
The type of the application mode changes every time you press the button .

You can change the assist type within approximately one minute after releasing the switch trigger.

NOTE: You can extend the time to change the assist type approximately one minute if you press the button , , or the quick mode-switching button.

► Fig.10: 1. Button 

Application mode (Assist type displayed on panel)	Maximum blows	Feature	Purpose
Wood mode * 	3,800 min ⁻¹ (/min)	This mode helps to prevent a screw from falling at the beginning of driving. The tool drives a screw with low-speed rotation at first. After the tool starts to impact, the rotation speed increases and reaches the maximum speed.	Tightening long screws.
Bolt mode 	3,800 min ⁻¹ (/min)	This mode helps to prevent a bolt from falling off. When loosening a bolt with the tool driving in counterclockwise rotation, the tool automatically stops after the bolt/nut gets enough loosened. The stroke of the switch trigger to reach maximum speed will become short in this mode.	Loosening bolts.

Application mode (Assist type displayed on panel)	Maximum blows	Feature	Purpose
T mode (1) * 	– (The tool stops rotating soon after impact starts.)	This mode helps to prevent the screws from over-tightening. It also accomplishes quick operation and good finish at the same time. The tool drives a screw with high-speed rotation and stops soon after the tool starts to impact. NOTE: The timing to stop the driving varies depending on the type of the screw and material to be driven. Make a test driving before using this mode.	Driving self-drilling screws to a thin metal plate with good finish.
T mode (2) * 	2,600 min ⁻¹ (/min)	This mode helps to prevent the screws from breakage and stripping. It also accomplishes quick operation and good finish at the same time. The tool drives a screw with high-speed rotation and slows down the rotation when the tool starts to impact. NOTE: Release the switch trigger as soon as the tightening finished to avoid overtightening.	Driving self-drilling screws to a thick metal plate with good finish.

: The lamp is on.

* When the tool rotates counterclockwise, it rotates same as the 4 (max) mode, 3,800 min⁻¹ (/min).

NOTE: When none of the lamp on the panel is lit, pull the switch trigger once before pressing the button .

NOTE: All lamps on the switch panel go out when the tool is turned off to save the battery power. The type of the application mode can be checked by pulling the switch trigger to the extent that the tool does not operate.

Quick mode-switching function

What you can do with the quick mode-switching function

The quick mode-switching function saves the time for changing the application mode of the tool. You can switch to your desired application mode by just pressing the quick mode-switching button. It is helpful when doing a repetitive work which requires to switch between two application modes alternately.

EXAMPLE If you have a work to use T mode and max impact force, register the max impact force for quick mode-switching function. Once register it, you can switch to the max impact force from T mode by just one click of the quick mode-switching button. Also, you can return to T mode by pressing the quick mode-switching button again.

Even if the tool is in other application mode than T mode, pressing the quick mode-switching button changes to max impact force. It is convenient for you to register an application mode that you frequently use.

You can choose one of following application modes for quick mode-switching function:

Impact force

- 4 (Max)
- 3 (Hard)
- 2 (Medium)
- 1 (Soft)

Assist type

- Wood mode
- Bolt mode
- T mode (1)
- T mode (2)

Registering application mode

To use the quick mode-switching function, register your desired application mode to the tool beforehand.

1. With the button  or , choose your desired application mode.
2. Press and hold the button  and the quick mode-switching button at the same time until the lamp of desired application mode blinks.

► **Fig.11:** 1. Quick mode-switching button 2. Button 

NOTE: You can overwrite the current application mode with new one by performing the procedure above.

Using the quick mode-switching function

When the tool is in the mode that is not registered, press the quick mode-switching button to switch to the registered application mode. The tool switches between the registered application mode and last application mode every time you press the quick mode-switching button. The front lamp will flash once when switching to the registered application mode.

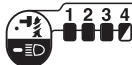
The lamp of the registered application mode will blink when using the registered application mode.

Erasing the registered application mode

Press and hold the button  and  button at the same time until all impact force grade lamps blink.

NOTE: After erasing the registered application mode, the quick mode-switching button works for changing the impact force.

Indication patterns

Application mode	While registering the application mode	When the registered application mode turns on
4 (Max)		
3 (Hard)		
2 (Medium)		
1 (Soft)		
Wood mode		
Bolt mode		
T mode (1)		
T mode (2)		

: The lamp is on.

: The lamp is blinking.

ASSEMBLY

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

Installing or removing driver bit/ socket bit

Use only driver bit/socket bit that has inserting portion shown in the figure. Do not use any other driver bit/ socket bit.

► Fig.12

For tool with shallow driver bit hole

A=12mm
B=9mm

Use only these types of driver bits. Follow the procedure 1. (Note) Bit-piece is not necessary.

For tool with deep driver bit hole

A=17mm
B=14mm

To install these types of driver bits, follow the procedure 1.

A=12mm
B=9mm

To install these types of driver bits, follow the procedure 2. (Note) Bit-piece is necessary for installing the bit.

Procedure 1

For tool without one-touch type sleeve

To install the driver bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the driver bit into the sleeve as far as it will go.

Then release the sleeve to secure the driver bit.

► **Fig.13:** 1. Driver bit 2. Sleeve

For tool with one-touch type sleeve

To install the driver bit, insert the driver bit into the sleeve as far as it will go.

Procedure 2

In addition to **Procedure 1**, insert the bit-piece into the sleeve with its pointed end facing in.

► **Fig.14:** 1. Driver bit 2. Bit-piece 3. Sleeve

To remove the driver bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and pull the driver bit out.

NOTE: If the driver bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the driver bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.

NOTE: When it is difficult to insert the driver bit, pull the sleeve and insert it into the sleeve as far as it will go.

NOTE: After inserting the driver bit, make sure that it is firmly secured. If it comes out, do not use it.

Installing hook

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

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

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

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

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

► **Fig.15:** 1. Groove 2. Hook 3. Screw

Using hole

⚠WARNING: Never use the hanging hole for unintended purpose, for instance, tethering the tool at high location. Bearing stress in a heavily loaded hole may cause damages 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.

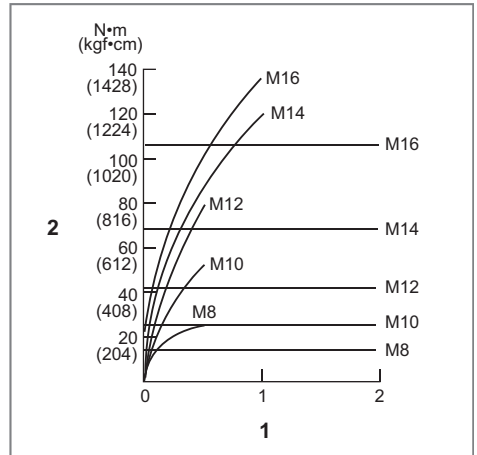
► **Fig.16:** 1. Hanging hole

OPERATION

The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.

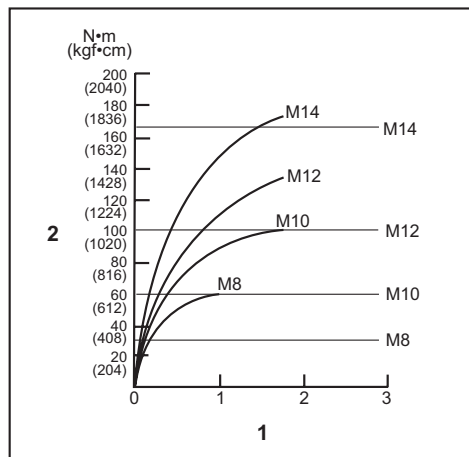
► **Fig.17**

The relation between fastening torque and fastening time for standard bolt (when impact force is 4)



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

The relation between fastening torque and fastening time for high tensile bolt (when impact force is 4)



1. Fastening time (second) 2. Fastening torque

Hold the tool firmly and place the point of the driver bit in the screw head. Apply forward pressure to the tool to the extent that the bit will not slip off the screw and turn the tool on to start operation.

NOTICE: If you use a spare battery to continue the operation, rest the tool at least 15 min.

NOTE: Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.

NOTE: When fastening M8 or smaller screw, choose a proper impact force and carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.

NOTE: Hold the tool pointed straight at the screw.

NOTE: If the impact force is too strong or you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.

The fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

- When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
- Driver bit or socket bit
Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the fastening torque.
- Bolt
 - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
 - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
- The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
- Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

MAINTENANCE

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

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Driver bits
- Socket bits
- Bit piece
- Hook
- Tool hanger
- Plastic carrying case
- Makita genuine battery and charger
- Battery protector

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

Když není režim používání uložen:

Síla přiklepu se mění při každém stisku tlačítka rychlého přepínání režimu. Přední světlo jednou blikne, kdykoliv se síla přiklepu změní stiskem tlačítka rychlého přepínání režimu.

Když je režim používání uložen:

Když stisknete tlačítko rychlého přepínání režimu, nářadí přepne mezi uloženým režimem používání a aktuálním režimem používání. Když se režim používání změní stiskem tlačítka rychlého přepínání režimu, přední světlo jednou blikne.

POZNÁMKA: Když světlo nesvítí, přední světlo neblikne, ani když se režim používání změní stiskem tlačítka rychlého přepínání režimu.

POZNÁMKA: Režim používání můžete uložit podle pokynů v oddíle „Ukládání režimu používání“ v části „Funkce rychlého přepínání režimu“.

Deaktivace tlačítka rychlého přepínání režimu

Tlačítko rychlého přepínání režimu můžete také deaktivovat. Po deaktivaci nebude tlačítko rychlého přepínání režimu možné použít pro změnu síly přiklepu a změnu režimu používání.

Tlačítko rychlého přepínání režimu deaktivujete stiskem a přidržením tlačítka rychlého přepínání režimu a tlačítka  současně, dokud nebliknou všechny kontrolky na panelu.

Chcete-li obnovit funkci tlačítka rychlého přepínání režimu, postupujte tímtež způsobem.

POZNÁMKA: Ukládání a vymazávání režimu používání lze provádět, i když je tlačítko rychlého přepínání režimu deaktivováno. Po uložení nebo vymazání režimu používání bude tlačítko rychlého přepínání režimu aktivováno.

Stručný návod

V následující tabulce jsou uvedeny funkce tlačítka rychlého přepínání režimu.

 označuje tlačítko rychlého přepínání režimu.

Tlačítko(a)/Funkce	Náprava	Způsob potvrzení
 (Když je funkce rychlého přepínání vypnuta) Změna síly přiklepu tlačítkem rychlého přepínání režimu	Stisknout	 Přední světlo na nářadí jednou blikne.*
 (Když je funkce rychlého přepínání zapnuta) Přepínání na uložený režim používání	Stisknout	 Přední světlo na nářadí jednou blikne.*
 +  Uložení režimu používání	Stisknout a podržet (každé tlačítko)	Příklad: Režim dřevo je uložen  Kontrolka požadovaného režimu používání bliká.
 +  Vymazávání uloženého režimu používání	Stisknout a podržet (každé tlačítko)	 Všechny kontrolky režimu přiklepu blikají.
 +  Deaktivace/obnova tlačítka rychlého přepínání režimu	Stisknout a podržet (každé tlačítko)	 Všechny kontrolky na panelu blikají.

: Kontrolka bliká.

* Přední světlo neblikne, když je světlo je vypnuté.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		DTD173
Anzugskapazitäten	Maschinenschraube	M4 - M8
	Standardschraube	M5 - M16
	HV-Schraube	M5 - M14
Leerlaufdrehzahl	Maximaler Schlagmodus	0 - 3.600 min ⁻¹
	Starker Schlagmodus	0 - 3.200 min ⁻¹
	Mittlerer Schlagmodus	0 - 2.100 min ⁻¹
	Schwacher Schlagmodus	0 - 1.100 min ⁻¹
	Holzmodus	0 - 1.800 min ⁻¹
	Schraubenmodus	0 - 3.600 min ⁻¹
	T-Modus (1)	0 - 2.900 min ⁻¹
	T-Modus (2)	0 - 3.600 min ⁻¹
Schlagzahl pro Minute	Maximaler Schlagmodus	0 - 3.800 min ⁻¹
	Starker Schlagmodus	0 - 3.600 min ⁻¹
	Mittlerer Schlagmodus	0 - 2.600 min ⁻¹
	Schwacher Schlagmodus	0 - 1.100 min ⁻¹
	Holzmodus	0 - 3.800 min ⁻¹
	Schraubenmodus	0 - 3.800 min ⁻¹
	T-Modus (1)	-
	T-Modus (2)	0 - 2.600 min ⁻¹
Nennspannung		18 V Gleichstrom
Gesamtlänge		111 mm
Nettogewicht		1,2 - 1,5 kg

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

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- 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 das Eindrehen von Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff vorgesehen.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-2:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 100 dB (A)

Schalleistungspegel (L_{WA}): 108 dB (A)

Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

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

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

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

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

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

Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN62841-2-2:

Arbeitsmodus: Schlagschrauben von Befestigungsteilen der maximalen Kapazität des Werkzeugs

Schwingungsemission (a_h): 12,9 m/s²

Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

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

Sicherheitswarnungen für Akku-Schlagschrauber

1. Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Befestigungselement verborgene Kabel kontaktiert. Bei Kontakt mit einem Strom führen den Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
2. Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten. Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.
3. Tragen Sie Gehörschützer.
4. Berühren Sie den Einsatz oder das Werkstück nicht unmittelbar nach dem Arbeitsvorgang. Die Teile können sehr heiß sein und Hautverbrennungen verursachen.

6. Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.
7. Benutzen Sie (einen) Zusatzgriff(e), sofern er (sie) mit dem Werkzeug geliefert wurde(n). Verlust der Kontrolle kann Personenschäden verursachen.
8. Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidwerkzeug verborgene Kabel kontaktiert. Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
9. Vergewissern Sie sich, dass keine Stromkabel, Wasserrohre, Gasrohre usw. vorhanden sind, die bei Beschädigung durch den Einsatz des Werkzeugs eine Gefahr darstellen können.
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 Gefahrgut-Gesetzgebung.
Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠️ WARNUNG: Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten.

MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) 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 geben 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.
12. Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten. Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.
14. Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.
15. Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.
16. Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen. Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.
17. Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung. Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. Halten Sie die Batterie von Kindern fern.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

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

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.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

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

Anbringen und Abnehmen des Akkus

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

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

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.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

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

Überlastschutz

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

Überhitzungsschutz

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

HINWEIS: Bei Überhitzung des Werkzeugs blinkt die Lampe.

Überentladungsschutz

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

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 wieder ein, um es neu zu starten.
2. Laden Sie den/die Akku(s) auf, oder tauschen Sie ihn/sie gegen 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 Ihre lokale Makita-Kundendienststelle.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

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.

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.

HINWEIS: Während Sie den Auslöseschalter betätigen, sind alle anderen Tasten unwirksam.

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 Drehrichtungsumschalt hebel 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 kann das Werkzeug nicht gestartet werden.

► **Abb.4:** 1. Drehrichtungsumschalt hebel

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.

Einschalten der Frontlampe

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

Betätigen Sie den Auslöseschalter, um die Frontlampe einzuschalten. Zum Ausschalten der Lampe lassen Sie den Auslöseschalter los. Die Frontlampe erlischt ungefähr 10 Sekunden nach dem Loslassen des Auslöseschalters.

► **Abb.5:** 1. Frontlampe

Ändern der Helligkeit

Um die Helligkeit zu ändern, halten Sie die Taste  gedrückt. Die Helligkeit hat drei Stufen. Jedes Mal, wenn Sie die Taste  drücken und gedrückt halten, nimmt die Helligkeit ab und erlischt schließlich. Im Lampenstatus Aus wird die Frontlampe trotz Betätigung des Auslösers nicht eingeschaltet. Um den Lampenstatus wieder auf Ein zu setzen, halten Sie die Taste  gedrückt. Die Helligkeit wird auf die höchste Stufe zurückgesetzt.

► **Abb.6:** 1. Taste  2. Tastenfeld

HINWEIS: Sie können die Taste  kontinuierlich gedrückt halten, um die Helligkeit zwischen den drei Stufen und dem ausgeschalteten Zustand zu wechseln.

HINWEIS: Wenn das Werkzeug überhitzt ist, blinkt die Frontlampe eine Minute lang, und dann erlischt das Tastenfeld. Lassen Sie das Werkzeug in diesem Fall abkühlen, bevor Sie die Arbeit fortsetzen.

HINWEIS: Um den Lampenstatus zu überprüfen, betätigen Sie den Auslöseschalter, wenn der Drehrichtungsumschalthebel sich nicht in der Neutralstellung befindet. Wenn die Frontlampe bei Betätigung des Auslöseschalters aufleuchtet, steht der Lampenstatus auf Ein. Wenn die Frontlampe nicht aufleuchtet, steht der Lampenstatus auf Aus.

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.

Leuchtenmodus

Sie können das Werkzeug als Handleuchte benutzen. Um die Leuchte einzuschalten, stellen Sie den Drehrichtungsumschalthebel auf die Neutralstellung, und betätigen Sie den Auslöseschalter. Die Lampe leuchtet ungefähr eine Stunde lang. Um die Leuchte auszuschalten, betätigen Sie den Auslöseschalter erneut, oder drücken Sie den Drehrichtungsumschalthebel nieder.

Ändern der Helligkeit

Um die Helligkeit zu ändern, drücken Sie die Taste . Die Helligkeit hat drei Stufen. Die Helligkeit nimmt mit jedem Drücken der Taste  ab. Beim Betrieb mit der geringsten Helligkeit wird die Helligkeit wieder auf die höchste Stufe zurückgestellt.

HINWEIS: Sie können die Taste  kontinuierlich gedrückt halten, um die Helligkeit zwischen den drei Stufen zu wechseln.

HINWEIS: Bei aktiviertem Leuchtenmodus kann der Anwendungsmodus nicht geändert werden. Bei aktiviertem Leuchtenmodus kann die Lampe auf dem Tastenfeld nicht eingeschaltet werden.

HINWEIS: Bei aktiviertem Leuchtenmodus ist es nicht möglich, den Lampenstatus ein- oder auszuschalten oder den Anwendungsmodus zu ändern.

HINWEIS: Der Leuchtenmodus funktioniert nicht, wenn das Werkzeug/Akku-Schutzsystem aktiviert wird oder die Akkukapazität unzureichend ist.

Ändern des Anwendungsmodus

Was ist der Anwendungsmodus?

Der Anwendungsmodus ist die Variation der Antriebsdrehung und des Schlags, die bereits im Werkzeug voreingestellt sind. Durch Auswählen eines geeigneten Anwendungsmodus abhängig von der Arbeit können Sie schnellere Ausführung und/oder eine schönere Oberfläche erzielen.

Dieses Werkzeug besitzt die folgenden Anwendungsmodi:

Schlagkraft

- 4 (Maximal)
- 3 (Stark)
- 2 (Mittel)
- 1 (Schwach)

Assistenzart

- Holzmodus
- Schraubenmodus
- T-Modus (1)
- T-Modus (2)

Der Anwendungsmodus kann mit der Taste , der Taste  oder der Modus-Schnellumschalttaste geändert werden.

► **Abb.7:** 1. Modus-Schnellumschalttaste
2. Taste  3. Taste 

Wenn Sie einen bestimmten Anwendungsmodus im Werkzeug registrieren, können Sie durch einfaches Drücken der Modus-Schnellumschalttaste auf den registrierten Anwendungsmodus umschalten (Modus-Schnellumschaltfunktion).

HINWEIS: Wenn keine der Lampen auf dem Tastenfeld leuchtet, betätigen Sie den Auslöseschalter einmal, bevor Sie die Modus-Schnellumschalttaste drücken.

HINWEIS: Der Anwendungsmodus kann nicht geändert werden, wenn das Werkzeug ungefähr eine Minute lang nicht benutzt wird. Betätigen Sie in diesem Fall den Auslöseschalter einmal, und drücken Sie die Taste ,  oder die Modus-Schnellumschalttaste.

HINWEIS: Informationen zum Registrieren des Anwendungsmodus finden Sie unter „Registrieren des Anwendungsmodus“ im Abschnitt „Modus-Schnellumschaltfunktion“.

Modus-Schnellumschalttaste

Die Funktion der Modus-Schnellumschalttaste hängt davon ab, ob Sie den Anwendungsmodus im Werkzeug registriert haben.

► **Abb.8:** 1. Modus-Schnellumschalttaste

Wenn der Anwendungsmodus nicht registriert ist:

Die Schlagkraftstufe ändert sich mit jedem Drücken der Modus-Schnellumschalttaste. Die Frontlampe blinkt einmal, wenn die Schlagkraft durch Drücken der Modus-Schnellumschalttaste geändert wird.

Wenn der Anwendungsmodus registriert ist:

Das Werkzeug schaltet bei jedem Drücken der Modus-Schnellumschalttaste zwischen dem registrierten Anwendungsmodus und dem aktuellen Anwendungsmodus um. Die Frontlampe blinkt einmal, wenn der Anwendungsmodus durch Drücken der Modus-Schnellumschalttaste geändert wird.

HINWEIS: Wenn der Lampenstatus „Aus“ ist, blinkt die Frontlampe nicht, selbst wenn der Anwendungsmodus durch Drücken der Modus-Schnellumschalttaste geändert wird.

HINWEIS: Informationen zum Registrieren des Anwendungsmodus finden Sie unter „Registrieren des Anwendungsmodus“ im Abschnitt „Modus-Schnellumschaltfunktion“.

Deaktivieren der Modus-Schnellumschalttaste

Sie können die Modus-Schnellumschalttaste auch deaktivieren. Nach der Deaktivierung ist es nicht mehr möglich, mit der Modus-Schnellumschalttaste die Schlagkraft zu ändern und den Anwendungsmodus umzuschalten.

Um die Modus-Schnellumschalttaste zu deaktivieren, halten Sie die Modus-Schnellumschalttaste und die Taste  gleichzeitig gedrückt, bis alle Lampen auf dem Tastenfeld blinken.

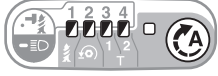
Um die Modus-Schnellumschalttaste wieder zu aktivieren, führen Sie das gleiche Verfahren wie oben erneut durch.

HINWEIS: Registrieren und Löschen des Anwendungsmodus können selbst bei deaktivierter Modus-Schnellumschalttaste durchgeführt werden. Nach dem Registrieren oder Löschen des Anwendungsmodus wird die Modus-Schnellumschalttaste aktiviert.

Kurzübersicht

Die folgende Tabelle zeigt die Funktionen der Modus-Schnellumschalttaste.

 kennzeichnet die Modus-Schnellumschalttaste.

Taste(n)/Zweck	Aktion	Prüfverfahren
 (Wenn die Modus-Schnellumschaltfunktion deaktiviert ist) Ändern der Schlagkraft mit der Modus-Schnellumschalttaste	Drücken	 Die Frontlampe am Werkzeug blinkt einmal.*
 (Wenn die Modus-Schnellumschaltfunktion aktiviert ist) Umschalten auf den registrierten Anwendungsmodus	Drücken	 Die Frontlampe am Werkzeug blinkt einmal.*
 +  Registrieren des Anwendungsmodus	Gedrückt halten (jede Taste)	Beispiel: Holzmodus wird registriert  Die Lampe des gewünschten Anwendungsmodus blinkt.
 +  Löschen des registrierten Anwendungsmodus	Gedrückt halten (jede Taste)	 Alle Schlagkraftstufenlampen blinken.
 +  Deaktivieren/Aktivieren der Modus-Schnellumschalttaste	Gedrückt halten (jede Taste)	 Alle Lampen auf dem Tastenfeld blinken.

: Die Lampe blinkt.
* Die Frontlampe blinkt nicht, wenn der Lampenstatus „Aus“ ist.

Ändern der Schlagkraft

Die Schlagkraft kann in vier Stufen geändert werden: 4 (maximal), 3 (stark), 2 (mittel) und 1 (schwach). Dies ermöglicht für die jeweilige Arbeit geeignetes Anziehen. Die Stufe der Schlagkraft ändert sich mit jedem Drücken der Taste  oder der Modus-Schnellumschalttaste. Sie können die Schlagkraft innerhalb von etwa einer Minute nach dem Loslassen des Auslöseschalters ändern.

HINWEIS: Sie können die Zeit zum Ändern der Schlagkraft um etwa eine Minute verlängern, wenn Sie die Taste   oder die Modus-Schnellumschalttaste drücken.

► Abb.9: 1. Taste 

Anwendungsmodus (auf dem Tastenfeld angezeigte Schlagkraftstufe)	Maximale Schlagzahl	Zweck	Anwendungsbeispiel
4 (Maximal) 	3.800 min ⁻¹	Anziehen mit maximaler Kraft und Drehzahl.	Eintreiben von Schrauben in Unterwerkmaterial, Anziehen von langen Schrauben.
3 (Stark) 	3.600 min ⁻¹	Anziehen mit geringerer Kraft und Drehzahl als im Max-Modus (leichter zu kontrollieren als Max-Modus).	Eintreiben von Schrauben in Unterwerkmaterial, Anziehen von Schrauben.
2 (Mittel) 	2.600 min ⁻¹	Anziehen, wenn saubere Ausführung erforderlich ist.	Eintreiben von Schrauben in Fertigplatten oder Gipskartonplatten.
1 (Schwach) 	1.100 min ⁻¹	Anziehen mit weniger Kraft, um Gewindebruch der Schraube zu vermeiden.	Anziehen von Flügelschrauben oder kleinen Schrauben, wie z. B. M6.

 : Die Lampe leuchtet.

HINWEIS: Wenn keine der Lampen auf dem Tastenfeld leuchtet, betätigen Sie den Auslöseschalter einmal, bevor Sie die Taste  oder die Modus-Schnellumschalttaste drücken.

HINWEIS: Alle Lampen auf dem Tastenfeld erlöschen, wenn das Werkzeug ausgeschaltet wird, um den Akku zu schonen. Die Schlagkraftstufe kann überprüft werden, indem der Auslöseschalter leicht betätigt wird, ohne dass das Werkzeug anläuft.

Ändern der Assistenzart

Dieses Werkzeug verwendet eine Assistenzfunktion, die mehrere benutzerfreundliche Anwendungsmodi bereitstellt, um Schrauben mit guter Kontrolle einzutreiben.

Die Art des Anwendungsmodus ändert sich bei jedem Drücken der Taste .

Sie können die Assistenzart innerhalb von etwa einer Minute nach dem Loslassen des Auslöseschalters ändern.

HINWEIS: Sie können die Zeit zum Ändern der Assistenzart um etwa eine Minute verlängern, wenn Sie die Taste   oder die Modus-Schnellumschalttaste drücken.

► Abb.10: 1. Taste 

Anwendungsmodus (auf dem Tastenfeld angezeigte Assistenzart)	Maximale Schlagzahl	Merkmal	Zweck
Holzmodus * 	3.800 min ⁻¹	Dieser Modus trägt dazu bei, Herunterfallen einer Schraube am Anfang des Eintreibens zu verhindern. Das Werkzeug treibt eine Schraube zunächst mit langsamer Drehung ein. Sobald der Schlagbetrieb des Werkzeugs beginnt, nimmt die Drehzahl zu und erreicht schließlich die Maximaldrehzahl.	Anziehen von langen Schrauben.
Schraubenmodus 	3.800 min ⁻¹	Dieser Modus trägt dazu bei, Herunterfallen einer Schraube zu verhindern. Wenn Sie eine Schraube im Linksdrehbetrieb des Werkzeugs lösen, stoppt das Werkzeug automatisch, nachdem die Schraube/Mutter ausreichend gelöst worden ist. In diesem Modus wird der Hub des Auslöseschalters bis zum Erreichen der Maximaldrehzahl kurz.	Lösen von Schrauben.

Anwendungsmodus (auf dem Tastenfeld angezeigte Assistenzart)	Maximale Schlagzahl	Merkmal	Zweck
T-Modus (1) * 	- (Die Rotation des Werkzeugs stoppt kurz nach Beginn des Schlagbetriebs.)	Dieser Modus trägt dazu bei, zu festes Anziehen der Schrauben zu verhindern. Gleichzeitig erreicht er auch schnelles Arbeiten und gute Ausführung. Das Werkzeug treibt eine Schraube mit hoher Drehzahl ein, und die Drehung stoppt, kurz nachdem das Werkzeug mit dem Schlagbetrieb beginnt. HINWEIS: Der Zeitpunkt zum Stoppen des Eintreibens hängt von der Art der Schraube und dem zu verschraubenden Material ab. Führen Sie eine Probeverschraubung durch, bevor Sie diesen Modus benutzen.	Eintreiben von Bohrschrauben in eine dünne Metallplatte mit guter Ausführung.
T-Modus (2) * 	2.600 min ⁻¹	Dieser Modus trägt dazu bei, Bruch der Schrauben und Ausreißen des Gewindes zu verhindern. Gleichzeitig erreicht er auch schnelles Arbeiten und gute Ausführung. Das Werkzeug treibt eine Schraube mit hoher Drehzahl ein und verlangsamt die Drehung, wenn es mit dem Schlagbetrieb beginnt. HINWEIS: Lassen Sie den Auslöseschalter los, sobald das Anziehen beendet ist, um zu festes Anziehen zu vermeiden.	Eintreiben von Bohrschrauben in eine dicke Metallplatte mit guter Ausführung.

: Die Lampe leuchtet.

* Bei Linksdrehung läuft das Werkzeug wie im Modus 4 (maximal) mit einer Drehzahl von 3.800 min⁻¹.

HINWEIS: Wenn keine der Lampen auf dem Tastenfeld leuchtet, betätigen Sie den Auslöseschalter einmal, bevor Sie die Taste  drücken.

HINWEIS: Alle Lampen auf dem Tastenfeld erlöschen, wenn das Werkzeug ausgeschaltet wird, um den Akku zu schonen. Die Art des Anwendungsmodus kann überprüft werden, indem der Auslöseschalter leicht betätigt wird, ohne dass das Werkzeug anläuft.

Modus-Schnellumschaltfunktion

Merkmale der Modus-Schnellumschaltfunktion

Die Modus-Schnellumschaltfunktion spart Zeit beim Ändern des Anwendungsmodus des Werkzeugs. Durch einfaches Drücken der Modus-Schnellumschalttaste können Sie auf Ihren gewünschten Anwendungsmodus umschalten. Dies ist praktisch für repetitive Arbeitsvorgänge, die abwechselndes Umschalten zwischen zwei Anwendungsmodi erfordern.

BEISPIEL Wenn Sie eine Arbeit haben, die T-Modus und maximale Schlagkraft erfordert, registrieren Sie die maximale Schlagkraft für die Modus-Schnellumschaltfunktion. Nach der Registrierung können Sie durch einfaches Antippen der Modus-Schnellumschalttaste vom T-Modus aus auf die maximale Schlagkraft umschalten. Durch erneutes Drücken der Modus-Schnellumschalttaste können Sie auch wieder zum T-Modus zurückkehren.

Selbst wenn sich das Werkzeug in einem anderen Anwendungsmodus als dem T-Modus befindet, wird durch Drücken der Modus-Schnellumschalttaste auf maximale Schlagkraft umgeschaltet. Es ist praktisch, einen häufig benutzten Anwendungsmodus zu registrieren.

Sie können einen der folgenden Anwendungsmodi für die Modus-Schnellumschaltfunktion auswählen:

Schlagkraft

- 4 (Maximal)
- 3 (Stark)
- 2 (Mittel)
- 1 (Schwach)

Assistenzart

- Holzmodus
- Schraubenmodus
- T-Modus (1)
- T-Modus (2)

Registrieren des Anwendungsmodus

Um die Modus-Schnellumschaltfunktion zu benutzen, registrieren Sie Ihren gewünschten Anwendungsmodus zuvor im Werkzeug.

1. Wählen Sie Ihren gewünschten Anwendungsmodus mit der Taste oder aus.
2. Halten Sie die Taste und die Modus-Schnellumschalttaste gleichzeitig gedrückt, bis die Lampe des gewünschten Anwendungsmodus blinkt.
- **Abb.11:** 1. Modus-Schnellumschalttaste 2. Taste

HINWEIS: Sie können den aktuellen Anwendungsmodus mit dem neuen überschreiben, indem Sie das obige Verfahren durchführen.

Benutzen der Modus-Schnellumschaltfunktion

Wenn sich das Werkzeug in einem nicht registrierten Modus befindet, drücken Sie die Modus-Schnellumschalttaste, um auf den registrierten Anwendungsmodus umzuschalten. Das Werkzeug schaltet bei jedem Drücken der Modus-Schnellumschalttaste zwischen dem registrierten Anwendungsmodus und dem letzten Anwendungsmodus um. Beim Umschalten auf den registrierten Anwendungsmodus blinkt die Frontlampe einmal. Die Lampe des registrierten Anwendungsmodus blinkt bei Benutzung des registrierten Anwendungsmodus.

Löschen des registrierten Anwendungsmodus

Halten Sie die Taste und die Taste gleichzeitig gedrückt, bis alle Schlagkraftstufenlampen blinken.

HINWEIS: Nach dem Löschen des registrierten Anwendungsmodus funktioniert die Modus-Schnellumschalttaste zum Ändern der Schlagkraft.

Anzeigemuster

Anwendungsmodus	Während der Registrierung des Anwendungsmodus	Wenn der registrierte Anwendungsmodus aktiviert wird
4 (Maximal)		
3 (Stark)		
2 (Mittel)		
1 (Schwach)		
Holzmodus		
Schraubenmodus		
T-Modus (1)		
T-Modus (2)		

- : Die Lampe leuchtet.
- : Die Lampe blinkt.

MONTAGE

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

Montage und Demontage von Schraubendrehereinsatz/Steckschlüsseinsatz

Verwenden Sie nur Schraubendrehereinsätze/Steckschlüsseinsätze, deren Einschubteil die in der Abbildung gezeigte Form hat. Verwenden Sie keinen anderen Schraubendrehereinsatz/Steckschlüsseinsatz.
► Abb.12

Für Werkzeug mit flacher Schraubendrehereinsatzaufnahme

A=12 mm B=9 mm	Nur diese Schraubendrehereinsatztypen verwenden. Wenden Sie Verfahren 1 an. (Hinweis) Einsatzhalter wird nicht benötigt.
-------------------	--

Für Werkzeug mit tiefer Schraubendrehereinsatzaufnahme

A=17 mm B=14 mm	Zur Montage dieser Schraubendrehereinsatztypen wenden Sie Verfahren 1 an.
A=12 mm B=9 mm	Zur Montage dieser Schraubendrehereinsatztypen wenden Sie Verfahren 2 an. (Hinweis) Für die Montage des Einsatzes wird ein Einsatzhalter benötigt.

Verfahren 1

Für Werkzeug ohne Schnellaufnahme

Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Anbringen des Schraubendrehereinsatzes in Pfeilrichtung, und führen Sie den Schraubendrehereinsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.

Lassen Sie dann die Werkzeugaufnahme los, um den Schraubendrehereinsatz zu sichern.

► Abb.13: 1. Schraubendrehereinsatz
2. Werkzeugaufnahme

Für Werkzeug mit Schnellaufnahme

Führen Sie den Schraubendrehereinsatz zum Montieren bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.

Verfahren 2

Führen Sie den Einsatzhalter zusätzlich zum obigen Verfahren 1 mit dem spitzen Ende nach innen in die Werkzeugaufnahme ein.

► Abb.14: 1. Schraubendrehereinsatz
2. Einsatzhalter 3. Werkzeugaufnahme

Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zum Abnehmen des Schraubendrehereinsatzes in Pfeilrichtung, und ziehen Sie dann den Schraubendrehereinsatz heraus.

HINWEIS: Wird der Schraubendrehereinsatz nicht tief genug in die Werkzeugaufnahme eingeführt, kehrt die Werkzeugaufnahme nicht zur Ausgangsstellung zurück, so dass der Schraubendrehereinsatz nicht eingespannt wird. Versuchen Sie in diesem Fall, den Einsatz wie oben beschrieben neu einzuführen.

HINWEIS: Wenn das Einführen des Schraubendrehereinsatzes schwierig ist, ziehen Sie die Werkzeugaufnahme zurück, und führen Sie dann den Einsatz bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme ein.

HINWEIS: Vergewissern Sie sich nach dem Einführen des Schraubendrehereinsatzes, dass er einwandfrei gesichert ist. Verwenden Sie ihn nicht, falls er herausrutscht.

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 darauf, den Aufhänger nicht zu überlasten, da zu viel Kraft oder unregelmäßige Überlastungen Beschädigungen am Werkzeug verursachen können, die zu Verletzungen führen können.

⚠VORSICHT: Wenn Sie den Aufhänger anbringen, sichern Sie ihn immer einwandfrei mit der Schraube. Anderenfalls kann sich der Aufhänger vom Werkzeug lösen und Personenschaden 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 angebracht werden. Um den Aufhänger anzubringen, führen Sie ihn in die Nut entweder auf der linken oder rechten Seite des Werkzeuggehäuses ein, und sichern Sie ihn dann mit einer Schraube. Um den Aufhänger zu entfernen, lösen Sie die Schraube, und nehmen Sie dann den Aufhänger heraus.

► Abb.15: 1. Führungsnut 2. Aufhänger 3. Schraube

Verwendung der Öse

⚠WARNUNG: Verwenden Sie die Aufhängeöse niemals für einen unbeabsichtigten Zweck, z. B. zum Anbinden des Werkzeugs an einer hoch gelegenen Position. Die Lagerbelastung in einer stark belasteten Öse kann Beschädigungen an der Öse verursachen, die zu Verletzungen bei Ihnen oder Personen in Ihrer Umgebung oder unterhalb von Ihnen führen können.

Verwenden Sie die Aufhängeöse an der unteren Rückseite des Werkzeugs, um das Werkzeug unter Verwendung eines Aufhängekabels oder ähnlicher Schnüre an eine Wand zu hängen.

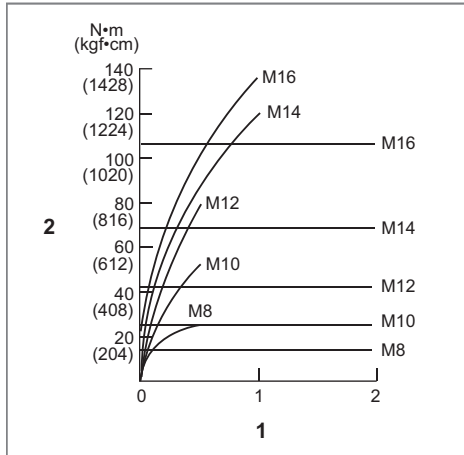
► Abb.16: 1. Aufhängeöse

BETRIEB

Das korrekte Anzugsmoment hängt u. a. von der Art oder Größe der Schrauben oder dem Material des zu verschraubenden Werkstücks ab. Der Zusammenhang zwischen Anzugsmoment und Anzugszeit ist aus den Diagrammen ersichtlich.

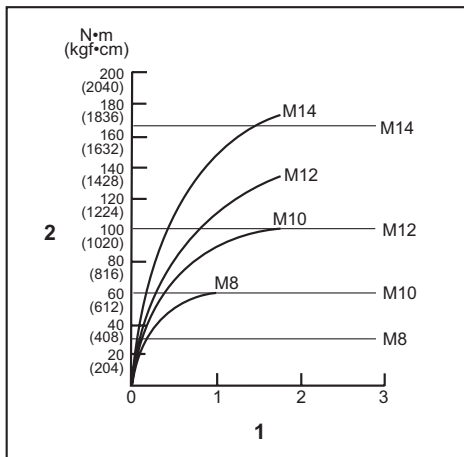
► **Abb.17**

Beziehung zwischen Anzugsmoment und Anzugszeit für Standardschrauben (bei Einstellung der Schlagkraft auf 4)



1. Anzugszeit (Sekunden) 2. Anzugsmoment

Beziehung zwischen Anzugsmoment und Anzugszeit für HV-Schrauben (bei Einstellung der Schlagkraft auf 4)



1. Anzugszeit (Sekunden) 2. Anzugsmoment

Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff, und setzen Sie die Spitze des Schraubendrehereinsatzes in den Schraubenkopf ein. Üben Sie Vorwärtssdruck auf das Werkzeug aus, so dass der Einsatz nicht von der Schraube abrutscht, und schalten Sie das Werkzeug ein, um mit der Schraubarbeit zu beginnen.

ANMERKUNG: Wenn Sie die Arbeit mit einem Ersatzakku fortsetzen wollen, lassen Sie das Werkzeug mindestens 15 Minuten lang abkühlen.

HINWEIS: Verwenden Sie einen für den Kopf der anzuziehenden Schraube passenden Einsatz.

HINWEIS: Wählen Sie zum Anziehen von Schrauben der Größe M8 oder kleiner eine geeignete Schlagkraft, und üben Sie vorsichtigen Druck auf den Auslöseschalter aus, damit die Schraube nicht beschädigt wird.

HINWEIS: Halten Sie das Werkzeug gerade auf die Schraube gerichtet.

HINWEIS: Wenn die Schlagkraft zu hoch ist oder die in den Diagrammen angegebene Anzugszeit überschritten wird, können die Schraube oder die Spitze des Schraubendrehereinsatzes überlastet, ausgerissen oder beschädigt werden. Führen Sie vor Arbeitsbeginn stets eine Probeverschraubung durch, um die geeignete Anzugszeit für die jeweilige Schraube zu ermitteln.

Das Anzugsmoment unterliegt einer Reihe von Einflüssen, einschließlich der folgenden. Überprüfen Sie das Anzugsmoment nach dem Anziehen stets mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Wenn der Akku nahezu erschöpft ist, fällt die Spannung ab, und das Anzugsmoment verringert sich.
2. Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatz Die Verwendung eines Schraubendreher- oder Steckschlüsseleinsatzes der falschen Größe bewirkt eine Verringerung des Anzugsmoments.
3. Schraube
 - Selbst wenn der Drehmoment-Koeffizient und der Typ der Schraube gleich sind, ändert sich das korrekte Anzugsmoment je nach dem Durchmesser der Schraube.
 - Selbst wenn Schrauben den gleichen Durchmesser haben, ist das korrekte Anzugsmoment je nach Drehmoment-Koeffizient, Typ und Länge der Schraube unterschiedlich.
4. Die Art und Weise, wie das Werkzeug gehalten wird, oder das Material der Verschraubungsposition beeinflusst das Anzugsmoment.
5. Der Betrieb des Werkzeugs mit niedriger Drehzahl hat eine Reduzierung des Anzugsmoments zur Folge.

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.

- Schraubendrehereinsätze
- Steckschlüsseleinsätze
- Einsatzhalter
- Aufhänger
- Werkzeugaufhänger
- Plastikkoffer
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät
- Akkuschützer

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

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

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

www.makita.com



885A16-973
EN, PL, HU, SK,
CS, UK, RO, DE
20230419