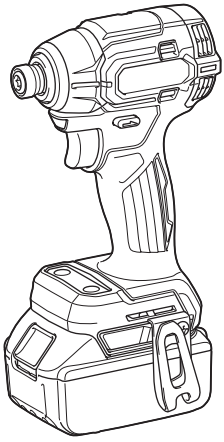
EN	Cordless Impact Driver	INSTRUCTION MANUAL	5
SV	Batteridriven slagskruvdragare	BRUKSANVISNING	13
NO	Batteridrevet slagskrutrekker	BRUKSANVISNING	21
FI	Akkukäyttöinen iskuväännin	KÄYTTÖOHJE	29
DA	Akku slagskruemaskine	BRUGSANVISNING	37
LV	Bezvada triecienskrūvgriezis	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	45
LT	Belaidis smūginis suktuvas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	53
ET	Juhtmeta löökkruvikeeraja	KASUTUSJUHEND	61
RU	Аккумуляторный ударный шуруповерт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	69

DTD201



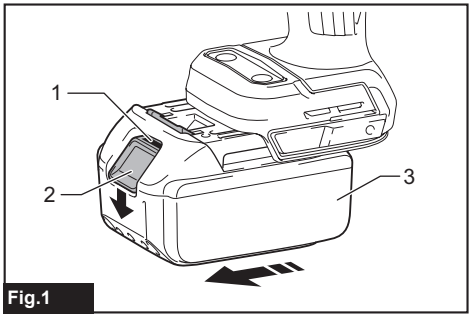


Fig.1

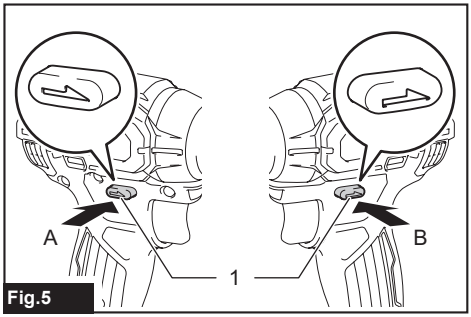


Fig.5

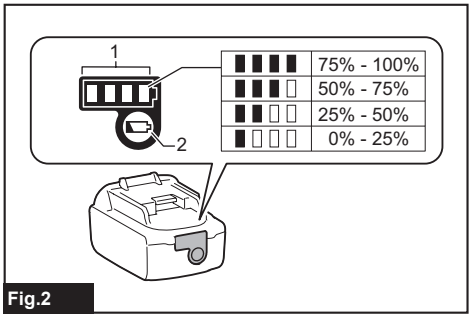


Fig.2

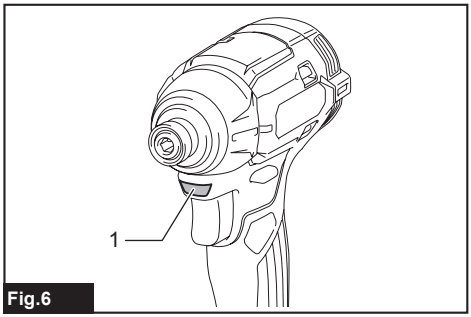


Fig.6

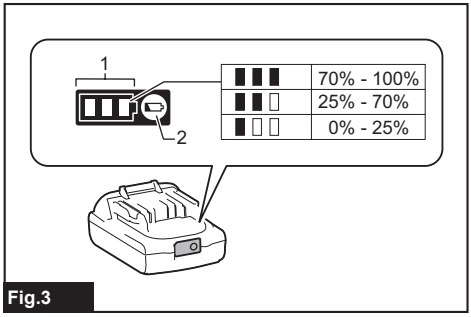


Fig.3

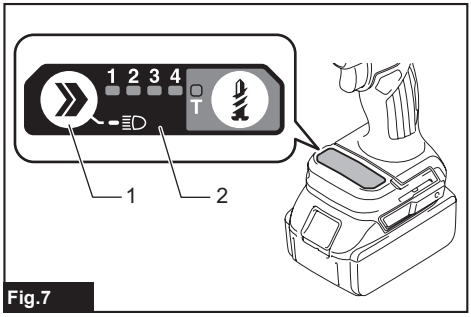


Fig.7

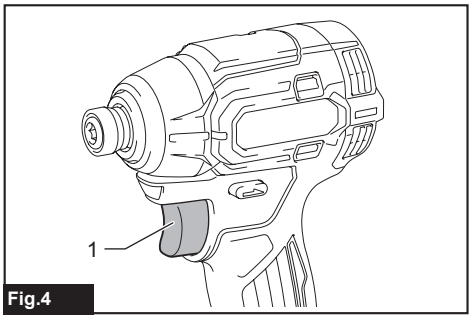


Fig.4

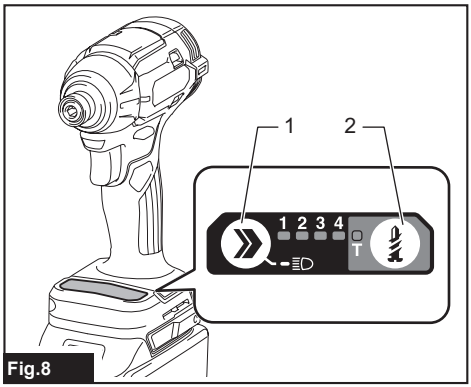


Fig.8

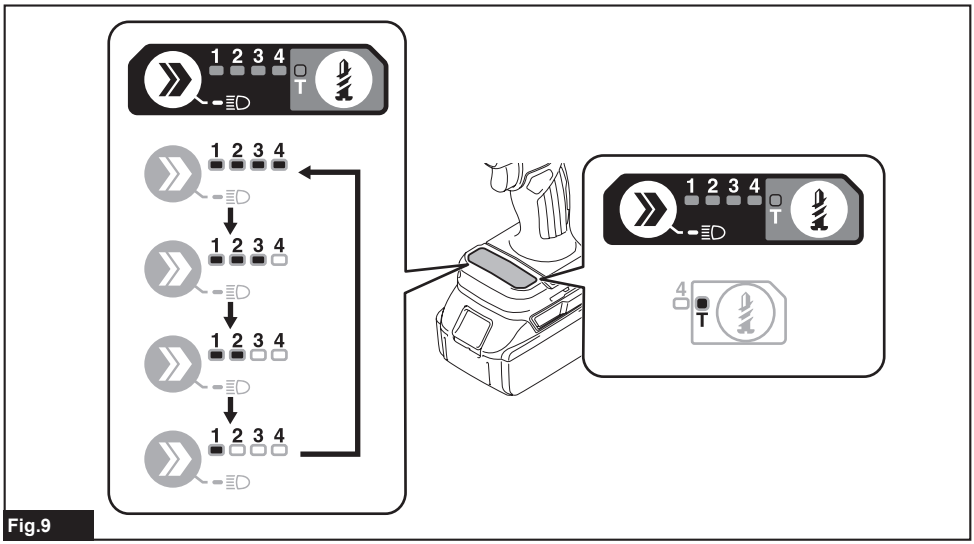


Fig.9

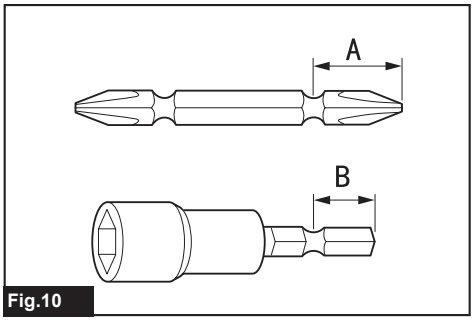


Fig.10

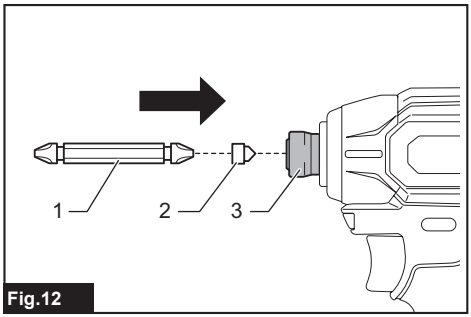


Fig.12

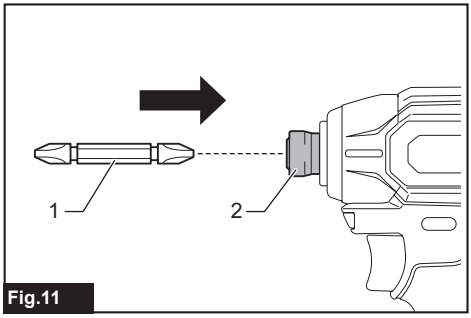


Fig.11

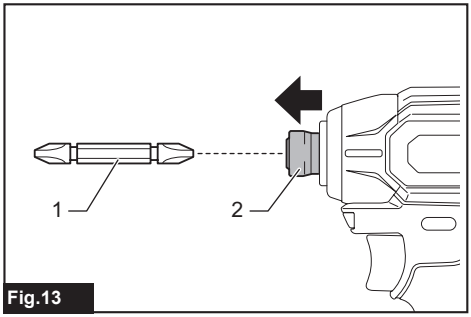


Fig.13

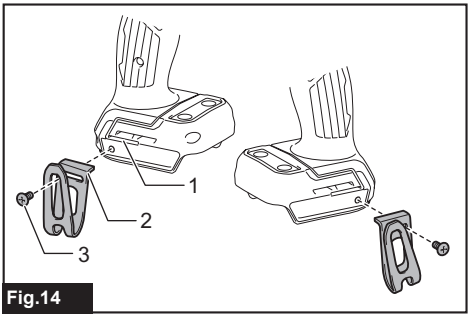


Fig.14

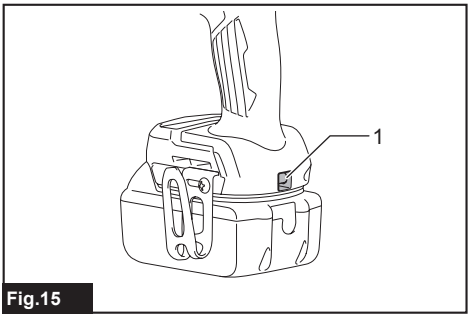
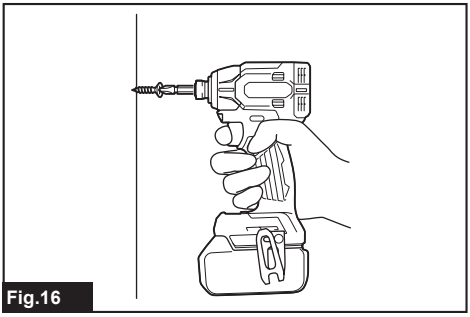


Fig.15


Fig.16

SPECIFICATIONS

Model:		DTD201
Fastening capacities	Machine screw	M4 - M8
	Standard bolt	M5 - M16
	High tensile bolt	M5 - M14
No load speed (RPM)	4 (Max impact mode)	0 - 3,700 min^{-1}
	3 (Hard impact mode)	0 - 3,200 min^{-1}
	2 (Medium impact mode)	0 - 2,100 min^{-1}
	1 (Soft impact mode)	0 - 1,100 min^{-1}
	T mode	0 - 2,400 min^{-1}
Impacts per minute	4 (Max impact mode)	0 - 4,400 min^{-1}
	3 (Hard impact mode)	0 - 4,200 min^{-1}
	2 (Medium impact mode)	0 - 3,600 min^{-1}
	1 (Soft impact mode)	0 - 2,000 min^{-1}
	T mode	-
Rated voltage		D.C. 18 V
Overall length		121 mm
Net weight		1.3 - 1.7 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

-	LXT	LXT BASIC
Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B	BLB182
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC	DCB18WA

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.
- Charge the LXT battery cartridge with the LXT battery charger and the LXT BASIC battery cartridge with the LXT BASIC battery charger.

⚠***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}) : 97 dB (A)
Sound power level (L_{WA}) : 105 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 EN62841-2-2:
Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
Vibration emission (a_h) : 9.9 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).

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.

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 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

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.

⚠*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

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

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

LXT

Only for battery cartridges with the indicator
► **Fig.2: 1.** Indicator lamps **2.** Check button

Indicator lamps	Error description
	The battery protection system works. Charge the battery, or check other factors of the battery protection system.
	The battery may have malfunctioned.

LXT BASIC

Country specific
► **Fig.3: 1.** Indicator lamps **2.** Check button

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. Make sure that all switch(es) is/are in the off position, and then turn the tool 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.

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.4: 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, the switch trigger cannot be pulled.
► **Fig.5: 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.

► **Fig.6: 1.** Front lamp

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.

To disable the front lamp, turn off the lamp status. To turn off the lamp status, first pull and release the switch trigger. Within 10 seconds after releasing the switch trigger, press and hold the button ⏩ for a few seconds. 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 ⏩ for a few seconds.

► **Fig.7: 1.** Button ⏩ **2.** Switch panel

NOTE: When the tool is overheated, the front lamp flashes 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.

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)
- T mode

The application mode can be changed by the button ⏩ or button ⓘ.

► **Fig.8: 1.** Button ⏩ **2.** Button ⓘ

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

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 button ⓘ.

Changing the impact force

You can change the impact force in five steps: 4 (max), 3 (hard), 2 (medium), 1 (soft) and T mode.
This allows a tightening suitable to the work.

“T” is a special mode for fastening self-drilling screws. 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.

The level of impact force changes every time you press the button ⏩ or 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 button ⓘ.

► **Fig.9**

Application mode (Impact force grade displayed on panel)	Maximum blows	Purpose	Example of application
4 (Max) 	4,400 min^{-1} (/min)	Tightening with the maximum force and speed.	Driving screws to underwork materials, tightening long screws or bolts.
3 (Hard) 	4,200 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.

Application mode (Impact force grade displayed on panel)	Maximum blows	Purpose	Example of application
2 (Medium) 	3,600 min^{-1} (/min)	Tightening when a good finishing is needed.	Driving screws to finishing boards or plaster boards.
1 (Soft) 	2,000 min^{-1} (/min)	Tightening with less force to avoid screw thread breakage.	Tightening sash screws or small screws such as M6.
T mode * 	– (The tool stops rotating soon after impact starts.)	Driving self-drilling screws to a thin metal plate with good finish.	Tightening self-drilling screws.

■: The lamp is on.

* When the tool rotates counterclockwise, the impact per minute is the same as in 4 (max) mode, 4,400 min^{-1} (/min).

NOTE: When using T mode, 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.

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

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

Optional accessory

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

► **Fig.10**

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 with one-touch type sleeve

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

► **Fig.11: 1.** Driver bit **2.** Sleeve

Procedure 2

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

► **Fig.12: 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.

► **Fig.13: 1.** Driver bit **2.** Sleeve

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.14: 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.

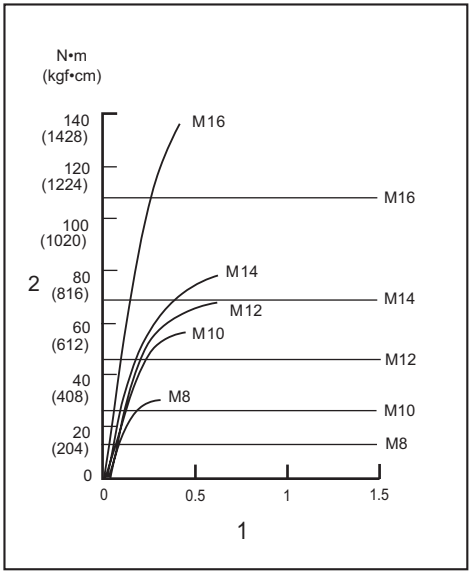
► **Fig.15: 1.** Hanging hole

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.

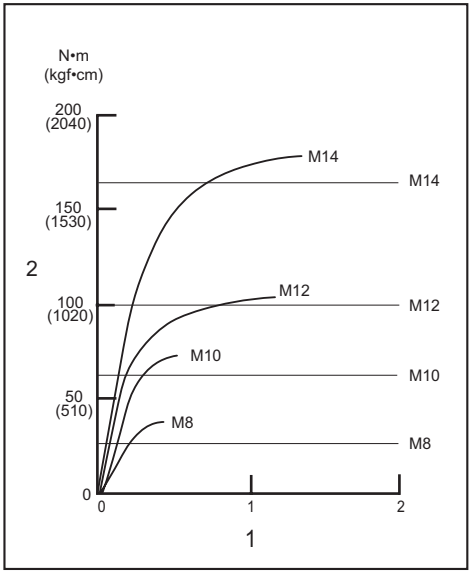
► **Fig.16**

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 over-stressed, 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.

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Driver bit or socket bit
   Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the fastening torque.
3. 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.
4. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
5. 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

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

SPECIFIKATIONER

Modell:		DTD201
Åtdragningskapaciteter	Maskinskruv	M4 - M8
	Standardbult	M5 - M16
	Höghållfasta bultar	M5 - M14
Hastighet utan belastning (RPM)	4 (Max slagläge)	0 - 3 700 min^{-1}
	3 (Hårt slagläge)	0 - 3 200 min^{-1}
	2 (Medelslagläge)	0 - 2 100 min^{-1}
	1 (Mjukt slagläge)	0 - 1 100 min^{-1}
	T-läge	0 - 2 400 min^{-1}
Slag per minut	4 (Max slagläge)	0 - 4 400 min^{-1}
	3 (Hårt slagläge)	0 - 4 200 min^{-1}
	2 (Medelslagläge)	0 - 3 600 min^{-1}
	1 (Mjukt slagläge)	0 - 2 000 min^{-1}
	T-läge	-
Märkspänning		18 V likström
Total längd		121 mm
Nettovikt		1,3 - 1,7 kg

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

Tillgänglig batterikassett och laddare

-	LXT	LXT BASIC
Batterikassett	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B	BLB182
Laddare	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC	DCB18WA

- Vissa av batterikassetterna och laddarna på listan ovan kanske inte finns tillgängliga i din region.
- Ladda LXT-batterikassetter med LXT-batteriladdaren och LXT BASIC-batterikassetter med LXT BASIC-batteriladdaren.

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

Avsedd användning

Verktyget är avsett för skruvdragning i trä, metall och plast.

Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN62841-2-2:
Ljudtrycksnivå (L_{pA}) : 97 dB (A)
Ljudeffektnivå (L_{WA}) : 105 dB (A)
Mättolerans (K): 3 dB (A)

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

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

⚠*VARNING:* Använd hörselskydd.

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

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

Vibration

Det totala värdet för kontinuerlig vibration (treaxlig vektorsumma) bestämt enligt EN62841-2-2:
Arbetsläge: maskinens maximala kapacitet för slagåtdragning
Vibrationsemission (a_h) : 9,9 m/s^2
Mättolerans (K): 1,5 m/s^2

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

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

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

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

Försäkran om överensstämmelse

Gäller endast inom EU

Försäkran om överensstämmelse ingår i bilaga A till denna bruksanvisning.

SÄKERHETSVARNINGAR

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

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

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

Säkerhetsvarningar för batteridriven slagskruvdragare

1. **Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skruvdragaren kan komma i kontakt med en dold elkabel.** Skruvdragare som kommer i kontakt med en ”strömförande” kabel kan få sina blottlagda metalldelar ”strömförande”, vilket kan ge användaren en elektrisk stöt.
2. **Se till att alltid ha ordentligt fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.**
3. **Håll stadigt i maskinen.**
4. **Använd hörselskydd.**
5. **Rör inte bits eller arbetsstycket direkt efter arbetet. De kan vara extremt varma och kan orsaka brännskador.**
6. **Håll händerna på avstånd från roterande delar.**
7. **Använd extrahandtag om det levereras med maskinen.** Om du förlorar kontrollen över maskinen kan det leda till personskador.
8. **Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel.** Om skärverktyget kommer i kontakt med en ”strömförande” ledning blir maskinens blottlagda metalldelar ”strömförande” och kan ge operatören en elektrisk stöt.
9. **Se till att det inte finns några elkablar, vattenrör, gasledningar etc. som kan orsaka fara om de skadas av verktyget.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠*VARNING:* GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den.

Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följden bli allvarliga personskador.

Viktiga säkerhetsanvisningar för batterikassetten

1. **Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.**
2. **Montera inte isär eller mixtra med batterikassetten.** Det kan leda till brand, överdriven värme eller explosion.
3. **Om drifttiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.**
4. **Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.**

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

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

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

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

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

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

FUNKTIONSBESKRIVNING

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

Montera eller demontera batterikassetten

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

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

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

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

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

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

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

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

Indikerar kvarvarande batterikapacitet

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

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

LXT

Endast för batterikassetter med indikator
► **Fig.2: 1.** Indikatorlampor **2.** Kontrollknapp

Indikatorlampor	Felbeskrivning
	Skyddssystemet för batteriet är aktivt. Ladda batteriet eller kontrollera andra faktorer som rör skyddssystemet för batteriet.
	Batteriet kan ha skadats.

LXT BASIC

Landsspecifikt
► **Fig.3: 1.** Indikatorlampor **2.** Kontrollknapp

Skyddssystem för maskinen/ batteriet

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

Överbelastningsskydd

Om batteriet används på ett sätt som gör att det drar onormalt mycket ström kan det stoppas automatiskt utan någon varning. När detta sker stänger du av verktyget och upphör med arbetet som gjorde att verktyget överbelastades. Starta därefter verktyget igen.

Överhettningsskydd

När maskinen eller batteriet överhettas stoppas maskinen automatiskt. I sådant fall ska du låta maskinen och batteriet svalna innan du startar maskinen igen.

OBS: Lampan blinkar när maskinen är överhettad.

Överurladdningsskydd

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

Skydd mot andra orsaker

Skyddssystemet är också utvecklat för att hantera andra orsaker som skulle kunna skada verktyget och tillåter vektyget att stanna automatiskt. Ta följande steg för att åtgärda felen när verktyget stannat temporärt eller helt.

1. Se till att alla avtryckare är i avstängt läge och sätt sedan på verktyget igen för att starta om.
2. Laddning av batteriet/batterierna och ersätt det/ dem med laddade batteri(er).
3. Låt verktyget och batteri(erna) svalna.

Om ingen förbättring kan hittas genom att återställa skyddssystemet, kontakta ditt lokala Makita Service Center.

Avtryckarens funktion

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

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Hastigheten ökas genom att trycka hårdare på avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.
► **Fig.4: 1.** Avtryckare

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

OBS: När du trycker in avtryckaren fungerar inga andra knappar.

Reverseringsspakens funktion

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

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **Använd endast reverseringsknappen när maskinen har stoppat helt.** Maskinen kan skadas om du byter rotationsriktning medan den fortfarande roterar.

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

Denna maskin har en reverseringsknapp för byte av rotationsriktning. Tryck in reverseringsspaken från sida A för medurs rotation och från sida B för moturs rotation. När reverseringsspaken är i neutralt läge fungerar inte avtryckaren.
► **Fig.5: 1.** Reverseringsspak

Elektronisk broms

Detta verktyg är försett med en elektronisk broms. Om verktyget inte stannar snabbt efter att avtryckaren släppts, behöver verktyget servas på ett Makita servicecenter.

Tända frontlampan

FÖRSIKTIGT: **Titta inte in i ljuset eller direkt i ljuskällan.**

► **Fig.6:** **1.** Frontlampa

Tryck in avtryckaren för att tända frontlampan. Släpp avtryckaren för att släcka den. Frontlampan slocknar cirka 10 sekunder efter att du har släppt avtryckaren.

Stäng av lampstatusen för att inaktivera frontlampan. Stäng av lampstatusen genom att först trycka in och sedan släppa avtryckaren. Tryck sedan på och håll in knappen ⏩ i några sekunder, inom 10 sekunder efter att du släppt avtryckaren.
När lampstatusen är i läget av tänds inte frontlampan även om du trycker in avtryckaren.
Slå på lampstatusen igen genom att trycka och hålla in knappen ⏩ i några sekunder.

► **Fig.7:** **1.** Knapp ⏩ **2.** Växelpanel

OBS: När verktyget överhettas blinkar frontlampan i en minut och sedan stängs växelpanelen av. Låt i så fall verktyget svalna innan du använder det igen.

OBS: Bekräfta lampstatusen genom att trycka in avtryckaren när reverseringsspaken inte är i neutrall-äge. När frontlampan tänds genom att avtryckaren trycks in, är lampstatusen i läget på. När frontlampan inte tänds är lampstatusen av.

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

Ändra tillämpningsläge

Vad är tillämpningsläge?

Tillämpningsläge är variationen av rotationen och påverkan som redan är förinställt i verktyget. Genom att välja ett lämpligt tillämpningsläge beroende på arbetet kan du utföra snabbare och/eller mycket finare finish.

Detta verktyg har följande tillämpningslägen:
Slagstyrka

- 4 (Max)
- 3 (Hård)
- 2 (Medel)
- 1 (Mjuk)
- T-läge

Tillämpningsläget kan ändras med knapp ⏩ eller knapp ℹ.

► **Fig.8:** **1.** Knapp ⏩ **2.** Knapp ℹ

OBS: Om ingen av lamporna på panelen lyser, tryck in avtryckaren en gång.

OBS: Du kan inte ändra tillämpningsläge om du inte använder verktyget i cirka en minut. Tryck i så fall in avtryckaren en gång och tryck på knapp ⏩ eller knapp ℹ.

Ändra slagstyrka

Du kan ändra slagstyrkan i fem steg: 4 (max), 3 (hård), 2 (medel), 1 (mjuk) och T-läge.
Detta möjliggör en passande åtdragning för arbetet.

”T” är ett specialläge för åtdragning av självborrande skruvar. Detta läge hjälper till att förhindra skruvarna från att dras åt för hårt. Det ger även snabb drift och bra finish på samma gång. Verktyget kör in en skruv med höghastig-hetsrotation och slutar strax efter verktygets moment startar.

Nivån på slagstyrkan ändras varje gång du trycker på knapp ⏩ eller knapp ℹ.

Du kan ändra slagstyrkan inom ca en minut efter att ha släppt avtryckaren.

OBS: Du kan förlänga tiden för att ändra slagstyrkan cirka en minut om du trycker på knapp ⏩ eller knapp ℹ.

► **Fig.9**

Tillämpningsläge (slagstyrkan visas på panelen)	Maximalt antal slag	Ändamål	Exempel på tillämpning
4 (Max) 	4 400 min^{-1} (/min)	Drar åt med maximal kraft och hastighet.	Köra i skruvar i underlag, dra åt långa skruvar eller bultar.
3 (Hård) 	4 200 min^{-1} (/min)	Dra åt med mindre kraft och hastighet än vid läge Max (enklare att kontroll-era än läge Max).	Köra i skruvar i underlag, dra åt bultar.

Tillämpningsläge (slagstyrkan visas på panelen)	Maximalt antal slag	Ändamål	Exempel på tillämpning
2 (Medel) 	3 600 min^{-1} (/min)	Åtdragning när en bra finish krävs.	Köra i skruvar i ytbehandlingsskivor eller gipsskivor.
1 (Mjuk) 	2 000 min^{-1} (/min)	Åtdragning med låg kraft för att undvika skador på skruvgängor.	Dra åt sash-skruvar eller småskruvar, som M6.
T-läge * 	– (Verktyget stannar strax efter momentet startar.)	Köra i självborrande skruvar i en tunn metallplåt med bra finish.	Åtdragning av självborrande skruvar.

■: Lampan är på.

* När verktyget roterar moturs är antalet slag per minut samma som i läge 4 (max) dvs. 4 400 min^{-1} (/min).

OBS: När T-läge används varierar tiden för att stoppa indrivningen beroende på typ av skruv och materialet man skruvar i. Provskruva innan du använder det här läget.

OBS: Om ingen av lamporna på panelen lyser, tryck in avtryckaren en gång innan du trycker på knapp ⏩ eller knapp ⓘ.

OBS: Alla lampor på växelpanelen släcks när verktyget stängs av för att spara på batteriet. Graden av slagstyrka kan kontrolleras genom att trycka in avtryckaren så pass mycket att maskinen inte börjar arbeta.

MONTERING

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

Montering eller demontering av skruvbits eller hylsbits

Valfria tillbehör

Använd endast skruvbits/hylsbits som har en isättande del enligt vad som visas i figuren. Använd inga andra bits.

► **Fig.10**

För verktyg med grunt skruvbitshål

A = 12 mm B = 9 mm	Använd endast dessa typer av borrbits. Följ procedur 1. OBS! Bitsfäste är inte nödvändigt.

För verktyg med djupt borrbitshål

A = 17 mm B = 14 mm	För att montera dessa typer av skruvbits följer du procedur 1.
A = 12 mm B = 9 mm	För att montera dessa typer av skruvbits följer du procedur 2. OBS! Bitsfäste är nödvändigt för att installera bitset.

Procedur 1

För maskin med snabbhylsa

För att montera bitsetet ska du sätta i det i hylsan så långt det går.

► **Fig.11: 1.** Skruvbits **2.** Hylsa

Procedur 2

Förutom **procedur 1** ovan, ska bitsfästet föras in i hylsan med dess spetsiga del vänd in mot hylsan.

► **Fig.12: 1.** Skruvbits **2.** Bitsfäste **3.** Hylsa

Ta ut bitset genom att dra hylsan i pilens riktning och dra ut skruvbitset.

► **Fig.13: 1.** Indrivningsbits **2.** Hylsa

OBS: Om skruvbitset inte är isatt djupt nog i hylsan kommer inte hylsan att gå tillbaka till sitt ursprungliga läge och skruvbitset fästs inte. Försök då att sätta i bitset på nytt enligt instruktionerna ovan.

OBS: Om det är svårt att sätta i bitsetet kan du först trycka ner hylsan och sedan sätta i bitsetet så lång det går.

OBS: Efter att skruvbitset är isatt kontrollerar du att det är ordentligt fastskruvat. Om det åker ut ska du inte använda det.

Monteringskrok

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

⚠***VARNING:*** **Var försiktig så att du inte överbelastar kroken eftersom för mycket kraft eller ojämn överbelastning kan orsaka skador på verktyget, vilket kan leda till personskador.**

⚠***FÖRSIKTIGT:*** **När kroken monteras skall alltid skruven dras åt ordentligt.** Om inte kan kroken lossa från maskinen och leda till personskada.

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

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

► **Fig.14:** **1.** Spår **2.** Krok **3.** Skruv

Använda upphängningshålet

⚠***VARNING:*** **Använd aldrig upphängningshålet för ej avsedd användning, t. ex. genom att binda upp verktyget på en hög plats.** Bärande spänning i ett tungt belastat hål kan orsaka skador på hålet, vilket kan leda till skador på dig eller människor runt eller under dig.

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

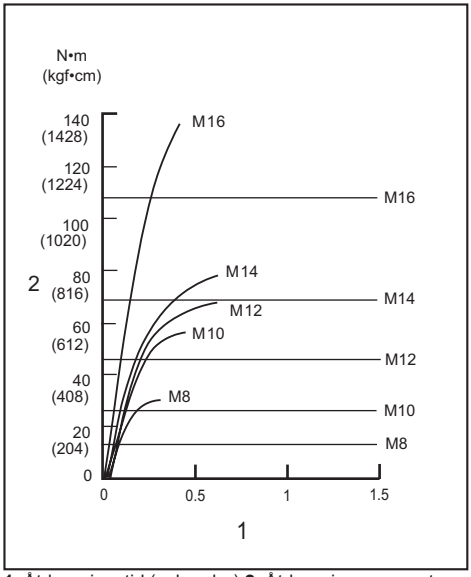
► **Fig.15:** **1.** Upphängningshål

ANVÄNDNING

Det korrekta åtdragningsmomentet för det som ska fästas kan variera beroende på skruvens/bultens typ eller storlek, arbetsstyckets material m.m. Sambandet mellan åtdragningsmomentet och åtdragningstiden visas i figurerna.

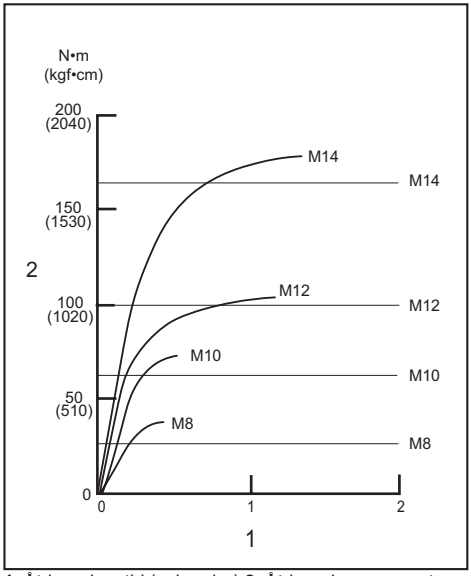
► **Fig.16**

Samband mellan fästmoment och fästtid för standardbult (när slagstyrkan är 4)



1. Åtdragningstid (sekunder) **2.** Åtdragningsmoment

Samband mellan fästmoment och fästtid för höghållfast bult (när slagstyrkan är 4)



1. Åtdragningstid (sekunder) **2.** Åtdragningsmoment

Håll i maskinen stadigt och placera spetsen på skruvbitset i skruvhuvudet. Tryck maskinen framåt så att bitset inte halkar av skruven och starta maskinen.

OBSERVERA: **Om du använder ett reservbatteri för att fortsätta med arbetet ska maskinen först vila i minst 15 minuter.**

OBS: Använd korrekt bits för det skruv-/bulthuvud som du vill använda.

OBS: När du sätter fast en M8-skruv eller mindre skruv ska du välja en passande slagstyrka och försiktigt justera trycket på avtryckaren så att skruven inte skadas.

OBS: Håll maskinen så att den pekar rakt på skruven.

OBS: Om slagstyrkan är för stor dras skruven åt under längre tid än vad som visas i figurerna. Skruven eller spetsen på bitset kan överbelastas, skadas, gängning bli förstörd osv. Innan du påbörjar ett arbete ska du alltid göra ett test för att bestämma den korrekta åtdragningstiden för skruven.

Åtdragningsmomentet påverkas av en mängd olika faktorer, däribland: Kontrollera alltid åtdragningen med en momentnyckel efter fastsättningen.

1. När batterikassetten är nästan helt urladdad kommer spänningen att falla och åtdragningsmomentet att minska.
2. Skruvbits eller hylsbits
   Åtdragningsmomentet försämras om inte rätt storlek används på skruvbits eller hylsbits.
3. Bult
   - Även om momentkoefficienten och bultklassen är samma beror det korrekta åtdragningsmomentet på bultens diameter.
   - Även om bultarnas diameter är samma kommer det korrekta åtdragningsmomentet att skilja sig åt i enlighet med momentkoefficienten, bultklassen och bultens längd.
4. Momentet påverkas även av fästmaterialet eller hur maskinen hålls.
5. Ommaskinen används med låg hastighet minskar åtdragningsmomentet.

UNDERHÅLL

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

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

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

VALFRIA TILLBEHÖR

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

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

- Skruvbits
- Hylsbits
- Bitsfäste
- Krok
- Maskinkrok
- Förvaringsväska av plast
- Makitas originalbatteri och -laddare

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

TEKNISKE DATA

Modell:		DTD201
Festekapasitet	Maskinskrue	M4 - M8
	Standardskrue	M5 - M16
	Høyfast skrue	M5 - M14
Hastighet uten belastning (o/min)	4 (maks. slagmodus)	0 – 3 700 min^{-1}
	3 (hard slagmodus)	0 – 3 200 min^{-1}
	2 (middels slagmodus)	0 – 2 100 min^{-1}
	1 (myk slagmodus)	0 – 1 100 min^{-1}
	T-modus	0 – 2 400 min^{-1}
Slag per minutt	4 (maks. slagmodus)	0 – 4 400 min^{-1}
	3 (hard slagmodus)	0 – 4 200 min^{-1}
	2 (middels slagmodus)	0 – 3 600 min^{-1}
	1 (myk slagmodus)	0 – 2 000 min^{-1}
	T-modus	-
Nominell spenning		DC 18 V
Total lengde		121 mm
Nettovekt		1,3 – 1,7 kg

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

Passende batteri og lader

-	LXT	LXT BASIC
Batteri	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B	BLB182
Lader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC	DCB18WA

- Noen av batteriene og laderne som er opplistet ovenfor er kanskje ikke tilgjengelige, avhengig av hvor du bor.
- Lad LXT-batteriet med LXT-batteriladeren, og lad LXT BASIC-batteriet med LXT BASIC-batteriladeren.

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

Riktig bruk

Maskinen er beregnet til skruing i tre, metall og plast.

Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN62841-2-2:
Lydtrykknivå (L_{pA}) : 97 dB (A)
Lydeffektnivå (L_{WA}) : 105 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

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

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

⚠*ADVARSEL:* Bruk hørselsvern.

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

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

Vibrasjoner

Den totale kontinuerlige vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) fastslått i henhold til EN62841-2-2:
Arbeidsmodus: slagstramming av festemidler med maksimale kapasitet
Genererte vibrasjoner (a_h) : 9,9 m/s^2
Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

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

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

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

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

Samsvarserklæringer

Gjelder kun for land i Europa

Samsvarserklæringene er lagt til som vedlegg A i denne bruksanvisningen.

SIKKERHETSADVARSEL

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

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

Sikkerhetsanvisninger for batteridrevet slagtrekker

1. **Hold maskinen i det isolerte håndtaket når festemidlet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Hvis skruer eller bolter kommer i kontakt med en «strømførende» ledning, kan metalldelene på det elektriske verktøyet bli «strømførende» og føre til at brukeren får støt.
2. **Pass på at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.**
3. **Hold godt fast i verktøyet.**
4. **Bruk hørselsvern.**
5. **Du må ikke berøre bitset eller arbeidsstykket umiddelbart etter at arbeidet er utført. Disse kan være ekstremt varme og vil kunne forårsake brannskader.**
6. **Hold hendene unna roterende deler.**
7. **Bruk hjelpehåndtak, hvis det (de) følger med maskinen.** Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
8. **Hold maskinen i det isolerte håndtaket når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger under arbeidet.** Hvis kuttetilbehøret kommer i kontakt med «strømførende» ledninger, kan ikke isolerte metalldeler i maskinen bli «strømførende» og kunne gi brukeren elektrisk støt.
9. **Pass på at det ikke finnes noen elektriske kabler, vannrør, gassrør, osv. som kan utgjøre en fare hvis de blir skadet av verktøyet.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠*ADVARSEL:* IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet.

Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

Viktige sikkerhetsanvisninger for batteriinnsats

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

forbrenninger eller til og med en eksplosjon.

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

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

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

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

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

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

FUNKSJONSBE-SKRIVELSE

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

Sette inn eller ta ut batteri

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

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

For å ta ut batteriet må du skyve på knappen foran på batteriet og trekke det ut.

► **Fig.1:** **1.** Rød indikator **2.** Knapp **3.** Batteriinnsats

Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve

batteriet på plass. Skyv det helt inn til det går i inngrep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde indikatoren som vist i figuren, er det ikke helt låst.

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

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

Indikere gjenværende batterikapasitet

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

Trykk på sjekk-knappen på batteriet for vise gjenværende batterikapasitet. Indikatorlampene lyser i et par sekunder.

LXT

Kun for batterier med indikatoren
► **Fig.2: 1.** Indikatorlamper **2.** Kontrollknapp

Indikatorlamper	Feilbeskrivelse
	Vernesystem for batteri fungerer. Lad batteriet eller kontroller andre faktorer av vernesystemet for batteri.
	Batteriet kan ha en feil.

LXT BASIC

Landsspesifikk
► **Fig.3: 1.** Indikatorlamper **2.** Kontrollknapp

Batterivernsystem for verktøy/batteri

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

Overlastsikring

Når batteriet brukes på en måte som gjør at det bruker unormalt mye strøm, vil verktøyet stoppe, helt automatisk og uten forvarsel. I dette tilfellet må du slå av verktøyet og avslutte bruken som forårsaket at verktøyet ble overbelastet. Slå deretter verktøyet på for å starte det igjen.

Overopphetingsvern

Når verktøyet eller batteriet blir overopphetet, stanser verktøyet automatisk. I dette tilfellet lar du verktøyet og batteriet avkjøles før du starter verktøyet på nytt.

MERK: Lampen blinker når verktøyet er overopphetet.

Overutladingsvern

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

Vern mot andre årsaker

Vernesystemet er også laget for beskyttelse mot andre ting som kan skade verktøyet og gjøre at det stanser automatisk. Ta alle de følgende forholdsreglene for å fjerne årsakene til at verktøyet har stanset midlertidig mens det er i drift.

1. Forviss deg om at alle brytere er i av-stilling, og slå deretter på verktøyet igjen for å starte på nytt.
2. Lad opp batteriet/ene eller skift det/dem ut med oppladde batteri(er).
3. La både verktøyet og batteriet/ene kjøle seg ned.

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

Bryterfunksjon

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

For å starte maskinen, må du trykke på startbryteren. Når du trykker hardere på startbryteren, øker hastigheten på verktøyet. Slipp opp bryteren for å stanse verktøyet.
► **Fig.4: 1.** Startbryter

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

MERK: Mens du trekker i startbryteren, vil ingen andre knapper virke.

Reverseringsfunksjon

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

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

⚠***FORSIKTIG:*** **Når du ikke skal bruke maskinen lenger, må du alltid sette reversbryteren i nøytral stilling.**

Dette verktøyet har en reversbryter som kan brukes til å endre rotasjonsretningen. Trykk inn reversbryteren fra «A»-siden for å velge rotasjon med klokken, eller fra «B»-siden for å velge rotasjon mot klokken.

Når reversbryteren er i nøytral stilling, kan ikke startbryteren trykkes inn.
► **Fig.5: 1.** Reverseringsspak

Elektrisk brems

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

Tenne frontlampen

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

► **Fig.6: 1.** Frontlampe

Trekk i startbryteren for å slå på frontlyset. Slå det av ved å slippe startbryteren. Frontlyset slukkes omtrent 10 sekunder etter at du slipper startbryteren.

Slå av lampestatusen for å deaktivere frontlyset. Trekk i og slipp startbryteren for å slå av lampestatusen. Trykk og hold inne ⏩-knappen i et par sekunder innen 10 sekunder etter at du har sluppet startbryteren.
Når lampens status er AV, slås ikke frontlyset på selv om du trekker i startbryteren.
Hvis du vil slå på lampestatusen igjen, trykker du på og holder inne ⏩ i et par sekunder.
► **Fig.7: 1.** Knapp ⏩ **2.** Bryterpanel

MERK: Når verktøyet blir overopphetet, blinker frontlyset i ett minutt, og deretter slår bryterpanelet seg av. Hvis dette skjer, må du la verktøyet kjøle seg ned før du bruker det igjen.

MERK: For å bekrefte lampestatusen, drar du i startbryteren mens reverseringsspaken er i en annen stilling enn nøytral. Når frontlyset tennes når du drar i startbryteren, er lampestatusen PÅ. Når frontlyset ikke tennes, er lampestatusen AV.

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

Endre brukermodusen

Hva er brukermodusen?

Brukermodus er variasjonen av rotasjon og slag som allerede er til stede i verktøyet. Ved å velge egnet brukermodus kan du oppnå hurtigere arbeid og/eller et penere resultat, avhengig av arbeidet.

Dette verktøyet har følgende brukermodi:
Slagkraft

- 4 (maks.)
- 3 (hard)
- 2 (middels)
- 1 (myk)
- T-modus

Du kan bytte brukermodus med knappene ⏩ eller ℹ.
► **Fig.8: 1.** Knapp ⏩ **2.** Knapp ℹ

MERK: Når ingen av lampene på panelet er tent, trekker du i startbryteren én gang.

MERK: Du kan ikke endre brukermodus hvis verktøyet er inaktivt i ca. ett minutt. I dette tilfellet trekker du i startbryteren én gang og trykker på ⏩-knappen eller ℹ-knappen.

Endre støtstyrken

Du kan endre slagkraften i fem trinn: 4 (maks.), 3 (hard), 2 (middels), 1 (myk) og T-modus.
Dette gjør det mulig å stramme skruer i samsvar med jobbtypen.

"T" er en spesialmodus for tilstramming av selvborende skruer. Denne modusen bidrar til å forhindre at skruene overstrammes. Den bidrar også til raskt arbeid og samtidig godt resultat. Verktøyet driver en skrue med høyhastighetsrotasjon og stopper like etter at verktøyet starter slag.

Nivået på slagkraften skifter hver gang du trykker på ⏩-knappen eller ℹ-knappen.

Du kan endre slagkraften innen omtrent ett minutt etter å ha sluppet startbryteren.

MERK: Du kan forlenge tiden for å endre slagkraften med ca. ett minutt hvis du trykker på ⏩-knappen eller ℹ-knappen.

► **Fig.9**

Brukermodus (Slagkraften vises på panelet)	Maksimalt antall slag	Hensikten	Eksempel på bruk
4 (maks.) 	4 400 min^{-1} (/min)	Strammes med maksimal kraft og hastighet.	Drive inn skruer i underlagsmateriale, stramming av lange skruer eller bolter.
3 (hard) 	4 200 min^{-1} (/min)	Stramming med mindre kraft og hastighet enn maks.-modus (enklere å kontrollere enn maks.-modus).	Drive inn skruer i underlagsmateriale, stramming av skruer.
2 (middels) 	3 600 min^{-1} (/min)	Stramming når det er behov for en god finish.	Drive inn skruer i bekledningsbord og gipsplater.
1 (myk) 	2 000 min^{-1} (/min)	Stramming med mindre styrke for å unngå brudd på skruegjenger.	Stramming av spesialskruer for vinduer eller små skruer som M6.
T-modus * 	– (Verktøyet slutter å rotere straks etter at slaget starter.)	Drive inn selvborende skruer i en tynn metallplate med god overflate.	Stramming av selvskruende skruer.

: Lampen er på.

* Når verktøyet roterer mot klokken, er slagkraften per minutt den samme som i modus 4 (maks), 4 400 min^{-1} (/min).

MERK: Tiden det tar å stanse inndrivingen med T-modus varierer avhengig av skruetypen og materialet som skal drives. Kjør en test før du bruker denne modusen.

MERK: Når ingen av lampene på panelet er tent, trekker du én gang i startbryteren før du trykker på »-knappen eller ⓘ-knappen.

MERK: Alle lampene på bryterpanelet slukkes når maskinen slås av for å spare batteriet. Du kan kontrollere borstyrken ved å trekke i startbryteren til maskinen ikke er i drift.

MONTERING

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

Montere eller demontere skrutrekkerbor eller hulbor

Valgfritt tilbehør

Bruk bare skrutrekkerbor eller hulbor som har åpningsdimensjoner som vist i figuren. Ikke bruk andre skrutrekkerbor/hulbor.

► **Fig.10**

For verktøy med grunt skrutrekkerborehull

A= 12 mm B= 9 mm	Bruk bare denne typen skrutrekkerbor. Følg fremgangsmåte 1. (Merk) det er ikke nødvendig med bordelen.

For verktøy med dypt skrutrekkerborehull

A= 17 mm B= 14 mm	Du installerer disse skrutrekkerborene ved å følge fremgangsmåte 1.
A= 12 mm B= 9 mm	Du installerer disse skrutrekkerborene ved å følge fremgangsmåte 2. (Merk) Du trenger bordelen for å installere boret.

Fremgangsmåte 1

For verktøy med kjoks av typen ett-trykks

Monter skrutrekkerboret ved å sette det så langt inn i kjoksen som det vil gå.

► **Fig.11:** **1.** Skrutrekkerbor **2.** Hylse

Fremgangsmåte 2

I tillegg til **fremgangsmåte 1** setter du bits-delen inn i kjoksen med den spisse enden pekende innover.
► **Fig.12: 1.** Skrutrekkerbor **2.** Bits-del **3.** Hylse

For å demontere skrutrekkerboret må du dra hylsen i pilretningen og dra skrutrekkerboret ut.
► **Fig.13: 1.** Skrutrekkerbor **2.** Hylse

MERK: Hvis skrutrekkerboret ikke settes langt nok inn i hylsen, går ikke hylsen tilbake til utgangsposisjon og skrutrekkerboret sikres ikke. I slike tilfeller må du prøve å sette inn bitset på nytt i henhold til instruksene over.

MERK: Hvis det er vanskelig å sette inn skrutrekkerboret, må du trekke i kjoksen og sette det inn så langt det vil gå.

MERK: Når skrutrekkerboret er satt inn, må du forsikre deg om at det sitter godt. Hvis det faller ut, må du ikke bruke det.

Monteringskrok

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

⚠***ADVARSEL:*** **Unngå å overbelaste kroken, da for mye kraft eller for tung last kan skade verktøyet, noe som igjen kan føre til personskade.**

⚠***FORSIKTIG:*** **Når du monterer kroken, må du stramme skruen godt.**Hvis ikke kan kroken løsne fra verktøyet og forårsake personskade.

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

Kroken er praktisk for å henge opp verktøyet med for kortere tid. Den kan monteres på begge sider av verktøyet. For å montere kroken, må du sette den inn i sporet på en av sidene av verktøyhuset og feste den med en skrue. Ta den av igjen ved å løsne skruen.
► **Fig.14: 1.** Spor **2.** Krok **3.** Skrue

Bruk av opphengshullet

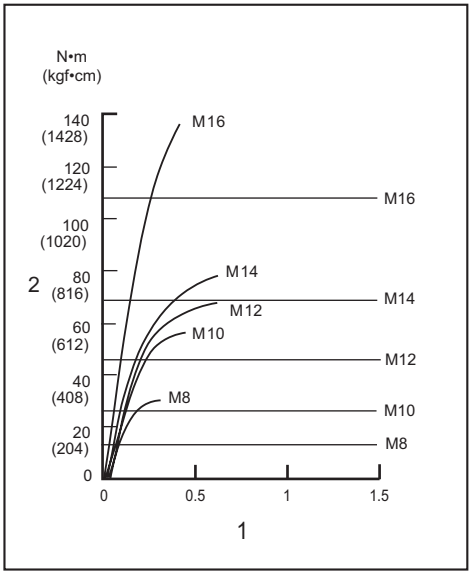
⚠***ADVARSEL:*** **Aldri bruk opphengshullet til noe det ikke er ment til, for eksempel å tjore verktøyet på et høyt sted.** Stor last i et tungt belastet hull kan forårsake skader på hullet, som kan føre til personskader på deg og andre personer rundt, eller under deg.

Bruk opphengshullet i bunnen, bak på verktøyet for å henge det opp på en vegg med en opphengsstropp eller lignende.
► **Fig.15: 1.** Opphengshull

BRUK

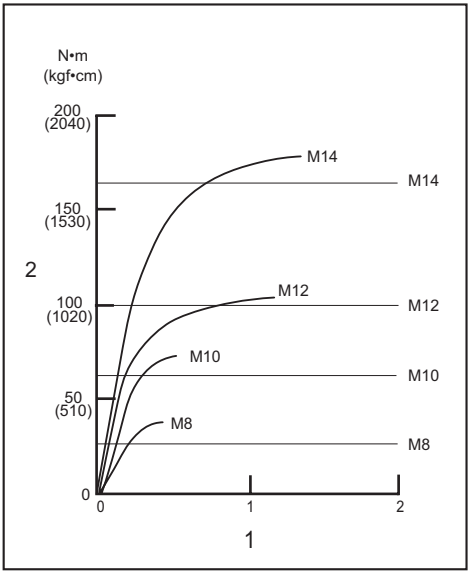
Riktig tiltrekkingsmoment kan variere avhengig av skruens/boltens type og størrelse, materialet i arbeidsemnet som skal festes osv. Forholdet mellom tiltrekkingsmoment og tiltrekkingstid vises i figurene.
► **Fig.16**

Relasjonen mellom tiltrekkingsmoment og tiltrekkingstid for standard bolt (når slagkraften er 4)



1. Festetid (sekunder) **2.** Tiltrekkingsmoment

Relasjonen mellom tiltrekkingsmoment og tiltrekkingstid for høyfast bolt (når slagkraften er 4)



1. Festetid (sekunder) **2.** Tiltrekkingsmoment

Hold verktøyet støtt og plasser spissen på slagskrutrekkeren i skruehodet. Beveg verktøyet frem slik at boret ikke glir av skruen, og slå på verktøyet for å starte jobben.

OBS: **La maskinen hvile i minst 15 min. hvis du bruker et reservebatteri for å fortsette driften.**

MERK: Bruk korrekt bits for hodet på skruen/bolten du vil bruke.

MERK: Når du fester en skrue M8 eller mindre, må du velge riktig slagkraft og forsiktig justere trykket på startbryteren, så skruen ikke blir ødelagt.

MERK: Hold verktøyet rett mot skruen.

MERK: Hvis borstyrken er for stor, eller du strammer skruen over et lengre tidsrom enn angitt på figurene, kan skruen eller spissen av bitset bli overbelastet eller ødelagt e.l. Før du starter arbeidet, må du alltid teste verktøyet for å bestemme korrekt festetid for skruen.

Tiltrekkingsmomentet påvirkes av et stort antall faktorer, bl.a. følgende. Etter festing må du alltid sjekke momentet med en momentnøkkel.

1. Når batteriinnsatsen er nesten helt utladet, vil spenningen synke og tiltrekkingsmomentet reduseres.
2. Skrutrekkerbor eller hulbor
   Hvis du bruker skrutrekker- eller hulbor av feil størrelse, reduseres tiltrekkingsmomentet.
3. Skrue
   - Selv om momentkoeffisienten og skrueklassen er den samme, vil riktig tiltrekkingsmoment variere i henhold til skruens diameter.
   - Selv om skruediameteren er den samme, vil riktig tiltrekkingsmoment variere i henhold til tiltrekkingskoeffisienten, skrueklassen og skruens lengde.
4. Måten verktøyet holdes på eller materialet i skrustilling som skal festes har innflytelse på momentet.
5. Hvis verktøyet brukes på lav hastighet, reduseres tiltrekkingsmomentet.

VEDLIKEHOLD

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

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

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

VALGFRITT TILBEHØR

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

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

- Skrutrekkerbor
- Hulbor
- Bits-del
- Krok
- Verktøysoppheng
- Verktøykoffert av plast
- Makita originalbatteri og lader

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

TEKNISET TIEDOT

Malli:		DTD201
Kiinnityskapasiteetit	Koneruuvi	M4–M8
	Vakiopultti	M5–M16
	Suuren vetolujuuden pultti	M5–M14
Kuormittamaton kierrosnopeus (RPM)	4 (Maks-iskutila)	0–3 700 min^{-1}
	3 (Kova iskutila)	0–3 200 min^{-1}
	2 (Keskitasoinen iskutila)	0–2 100 min^{-1}
	1 (Pehmeä iskutila)	0–1 100 min^{-1}
	T-tila	0–2 400 min^{-1}
Iskua minuutissa	4 (Maks-iskutila)	0–4 400 min^{-1}
	3 (Kova iskutila)	0–4 200 min^{-1}
	2 (Keskitasoinen iskutila)	0–3 600 min^{-1}
	1 (Pehmeä iskutila)	0–2 000 min^{-1}
	T-tila	–
Nimellisjännite		DC 18 V
Kokonaispituus		121 mm
Nettopaino		1,3–1,7 kg

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

Käytettävä akkupaketti ja laturi

-	LXT	LXT BASIC
Akkupaketti	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B	BLB182
Laturi	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC	DCB18WA

- Tiettyjä yläpuolella kuvattuja akkuja ja latureita ei ehkä ole saatavana asuinalueestasi johtuen.
- Lataa LXT-akkupaketti LXT-akkulaturilla ja LXT BASIC -akkupaketti LXT BASIC -akkulaturilla.

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

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu ruuvien kiinnittämiseen puuhun, metalliin ja muoviin.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN62841-2-2 mukaan:
Äänenpainetaso (L_{pA}) : 97 dB (A)
Äänen voiman taso (L_{WA}) : 105 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

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

HUOMAA: Ilmoitettuja melutasoarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

⚠*VAROITUS:* Käytä kuulosuojaimia.

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

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

Tärinä

Jatkuva tärinä (kolmen akselin vektorien summa) EN62841-2-2-standardin mukaisesti:
Työtila: työkalun maksimikapasiteetti kiinnittimien iskukiristyksessä
Tärinäpäästö (a_h) : 9,9 m/s^2
Virhemarginaali (K): 1,5 m/s^2

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

HUOMAA: Ilmoitettuja kokonaistärinäarvoja voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

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

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

Vaatimustenmukaisuusvaatimukset

Koskee vain Euroopan maita

Vaatimustenmukaisuusvakuutukset on liitetty tähän käyttöoppaaseen liitteeksi A.

TURVAVAROITUKSET

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

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

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

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

Akkukäyttöisen iskuvääntimen turvaohjeet

1. **Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että kiinnitystarvike saattaa osua piilossa oleviin johtoihin.** Kiinnitystarvikkeen osuminen jännitteiseen johtoon voi johtaa jännitteen työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
2. **Seiso aina tukevassa asennossa. Varmista korkealla työskennellessäsi, että ketään ei ole alapuolella.**
3. **Ota koneesta luja ote.**
4. **Käytä korvasuojaimia.**
5. **Älä kosketa kärkeä tai työkappaletta heti käytön jälkeen. Ne voivat olla hyvin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.**
6. **Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.**
7. **Käytä työkalun mukana mahdollisesti toimitettua lisäkahvaa tai-kahvoja.** Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
8. **Kun suoritat toimenpidettä, jossa leikkaustyökalu voi joutua kosketukseen piilossa olevien johtojen kanssa, pidä kiinni työkalusta sen eristetyn tarttumispinnan kohdalta.** Jos leikkaustyökalu joutuu kosketukseen jännitteisen johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
9. **Varmista, etteivät työkalun käytön seurauksena mahdollisesti vaurioituvat sähköjohdot, vesiputket, kaasuputket jne. voi aiheuttaa vaaratilanteita.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

⚠*VAROITUS:* ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden (toistuvan käytön aikaansaama) johtaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen.

VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvamääräysten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Akkupakettia koskevia tärkeitä turvaohjeita

1. **Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.**
2. **Älä pura tai peukaloi imuria akkupakettia.** Se voi johtaa tulipaloon, ylikuumenemiseen tai räjähdykseen.
3. **Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.**
4. **Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa näön menetyksen.**

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

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

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

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

Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

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

TOIMINTOJEN KUVAUS

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

Akun asentaminen tai irrottaminen

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

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

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

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

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

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

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

Akun jäljellä olevan varaustason ilmaisin

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

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

LXT

Vain akkupaketeille ilmaisimella
► **Kuva2: 1.** Merkkivalot **2.** Tarkistuspainike

Merkkivalot	Virheen kuvaus
	Akun suojausjärjestelmä toimii. Lataa akku tai tarkista akun suojausjärjestelmän muut tekijät.
	Akussa on saattanut olla toimintahäiriö.

LXT BASIC

Maakohtainen
► **Kuva3: 1.** Merkkivalot **2.** Tarkistuspainike

Työkalun/akun suojausjärjestelmä

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

Ylikuormitussuoja

Kun työkalua käytetään tavalla, mikä saa sen kuluttamaan epätavallisen suuren määrän virtaa, työkalu pysähtyy automaattisesti ilman mitään merkkivaloa tai ilmaisinta. Katkaise tässä tilanteessa työkalusta virta ja lopeta ylikuormitustilan aiheuttanut käyttö. Käynnistä sitten työkalu uudelleen kytkemällä siihen virta.

Ylikuumenemissuoja

Kun laite tai akku ylikuumenee, laite pysähtyy automaattisesti. Anna silloin laitteen tai akun jäähtyä, ennen kuin kytket laitteen uudelleen virran.

HUOMAA: Jos laite on ylikuumentunut, lamppu alkaa vilkkua.

Ylipurkautumissuoja

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

Suojaus muilta haitallisilta tapahtumilta

Suojausjärjestelmä on suunniteltu suojaamaan työkalu myös muilta tapahtumilta, jotka voisivat vahingoittaa työkalua, ja pysäyttämään työkalu automaattisesti tällaisissa tapauksissa. Kun työkalu tai sen toiminta on pysähtynyt tilapäisesti tai se on pysähtynyt, poista pysäytyksen syyt seuraavien vaiheiden mukaisesti.

1. Varmista, että kaikki kytkimet ovat OFF-asennossa, ja käynnistä uudelleen kytkemällä työkalu uudelleen päälle.
2. Lataa akut tai vaihda ne ladattuihin akkuihin.
3. Anna työkalun ja akkujen jäähtyä.

Jos suojausjärjestelmän nollaaminen ei korjaa tilannetta, ota yhteys paikalliseen Makita-huoltoon.

Kytkimen käyttäminen

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

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Mitä voimakkaammin liipaisinkytkintä painetaan, sitä nopeammin työkalu pyörii. Voit pysäyttää työkalun vapauttamalla liipaisimen.
► **Kuva4: 1.** Liipaisinkytkin

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

HUOMAA: Kun liipaisinkytkintä painetaan, muut painikkeet eivät toimi.

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

⚠*HUOMIO:* Tarkista aina pyörimissuunta ennen käyttöä.

⚠*HUOMIO:* Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä vasta sen jälkeen, kun kone on lakannut kokonaan pyörimästä. Pyörimissuunnan vaihto koneen vielä pyöriessä voi vahingoittaa sitä.

⚠*HUOMIO:* Aina kun konetta ei käytetä, käännä pyörimissuunnan vaihtokytkin keskiasentoon.

Työkalussa on pyörimissuunnan vaihtokytkin. Jos haluat koneen pyörivän myötäpäivään, paina vaihtokytkintä A-puolelta ja jos vastapäivään, paina sitä B-puolelta.
Jos pyörimissuunnan vaihtokytkin on keskiasennossa, liipaisinkytkin lukittuu.
► **Kuva5: 1.** Pyörimissuunnan vaihtokytkimen vipu

Sähköjarru

Tämä työkalu on varustettu sähköjarrulla. Jos työkalu ei toistuvasti pysähdy nopeasti liipaisinkytkimen vapautuksen jälkeen, vie työkalu huollettavaksi Makitan huoltopalveluun.

Etulampun sytyttäminen

HUOMIO: **Älä katso suoraan lamppuun tai valonlähteeseen.**

► **Kuva6: 1.** Etulamppu

Etulamppu syttyy, kun painat liipaisinkytkintä. Sammuta se vapauttamalla liipaisinkytkin. Etulamppu sammuu noin 10 sekunnin kuluttua liipaisinkytkimen vapauttamisesta.

Voit poistaa etulampun käytöstä kytkemällä lampputilan pois päältä. Kytke lampputila pois päältä painamalla ensin liipaisinkytkintä ja vapauttamalla se sitten. Pidä painiketta ⏩ painettuna muutaman sekunnin ajan 10 sekunnin kuluessa liipaisinkytkimen vapauttamisesta. Kun lampputila on pois päältä, etulamppu ei syty, kun liipaisinkytkintä painetaan.
Voit kytkeä lampputilan uudelleen päälle painamalla painiketta ⏩ muutaman sekunnin ajan.

► **Kuva7: 1.** Painike ⏩ **2.** Kytkinpaneeli

HUOMAA: Jos työkalu ylikuumenee, etulamppu vilkkuu yhden minuutin ajan, minkä jälkeen kytkinpaneeli sammuu. Anna tällöin työkalun jäähtyä ennen käytön jatkamista.

HUOMAA: Voit tarkistaa lampputilan vetämällä liipaisinta, kun pyörimissuunnan vaihtokytkimen vipu ei ole keskiasennossa. Jos etulamppu syttyy, kun liipaisinkytkintä painetaan, lampputila on päällä. Jos etulamppu ei syty, lampputila on pois päältä.

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

Käyttötilan vaihtaminen

Tietoja käyttötilasta

Käyttötilalla tarkoitetaan työkalun valmiiden toimintojen eli ruuvinväännön ja iskutoiminnon eri muunnelmia. Kun valitset käyttötilan käsillä olevan työtehtävän mukaan, työ nopeutuu ja työn jälki on laadukkaampaa.

Tässä laitteessa on seuraavat käyttötilat:
Iskuvoima

- 4 (Maks)
- 3 (Kova)
- 2 (Keskitaso)
- 1 (Pehmeä)
- T-tila

Käyttötilaa voidaan vaihtaa painikkeella ⏩ tai ⏪.

► **Kuva8: 1.** Painike ⏩ **2.** Painike ⏪

HUOMAA: Kun mikään paneelin lampuista ei pala, paina liipaisinkytkintä kerran.

HUOMAA: Käyttötilaa ei voi vaihtaa, ellei työkalua ole käytetty noin yhtä minuuttia. Tässä tapauksessa paina liipaisinkytkintä kerran ja paina painiketta ⏩ tai ⏪.

Iskuvoiman muuttaminen

Iskuvoima-asetuksia on viisi: 4 (maks), 3 (kova), 2 (keskitaso), 1 (pehmeä) ja T-tila.
Näin voit valita työhön sopivan kiristysvoiman.

"T" on itseporautuvien ruuvien kiinnittämiseen tarkoitettu erikoistila. Tämä tila ehkäisee ruuvien ylikiristämistä. Tässä tilassa saavutetaan myös nopeus ja laadukas jälki. Ruuvia kiinnitetään suurella pyörimisnopeudella, ja pyörimisliike lakkaa pian sen jälkeen, kun iskuvoiman käyttö alkaa.

Iskuvoiman taso muuttuu aina, kun painiketta ⏩ tai ⏪ painetaan.

Voit muuttaa iskuvoimaa noin minuutin kuluessa siitä, kun vapautat liipaisinkytkimen.

HUOMAA: Voit pidentää iskuvoiman muuttamisaikaa noin yhdellä minuutilla painamalla painiketta ⏩ tai ⏪.

► **Kuva9**

Käyttötila (iskuvoima-asetus näkyy paneelissa)	Maksimi-iskut	Tarkoitus	Käyttöesimerkki
4 (Maks) 	4 400 min^{-1} (/min)	Suurimmalla nopeudella ja voimalla kiristäminen.	Ruuvien kiinnittäminen pohjamateriaaleihin, pitkien ruuvien tai pulttien kiristys.
3 (Kova) 	4 200 min^{-1} (/min)	Kiristäminen voimalla, joka on pienempi kuin Suurin-asetuksella (hallittavuus parempi kuin Suurin-tilassa).	Ruuvien kiinnittäminen pohjamateriaaleihin, pulttien kiristys.
2 (Keskitaso) 	3 600 min^{-1} (/min)	Kiristäminen, kun tarvitaan siistiä viimeistelyä.	Ruuvien kiinnittäminen verhous- tai kipsilevyihin.
1 (Pehmeä) 	2 000 min^{-1} (/min)	Kiristäminen pienemmällä voimalla ruuvikierteen rikkoutumisen välttämiseksi.	Kehysruuvien tai pienten ruuvien, kuten M6, kiristäminen.
T-tila * 	– (Laitteen pyörimisliike lakkaa pian sen jälkeen, kun iskuvoiman käyttö alkaa.)	Itseporaavien ruuvien kiinnittäminen ohueen metallilevyyn ja laadukas jälki.	Itseporaavien ruuvien kiristäminen.

▬: Merkkivalo palaa.

* Kun työkalu pyörii vastapäivään, iskujen määrä minuutissa on sama kuin tilassa 4 (maksimi), 4 400 min^{-1} (/min).

HUOMAA: T-tilaa käytettäessä pyörimisliikkeen päättyminen ajoitetaan sen perusteella, millainen ruuvityyppi on kyseessä ja millaiseen materiaaliin ruuvia kiinnitetään. Tee testikiinnitys ennen tämän tilan käyttämistä.

HUOMAA: Kun mikään paneelin lampuista ei pala, paina liipaisinkytkintä kerran ja paina sitten painiketta ⏩ tai ⏬.

HUOMAA: Kytkinpaneelin kaikki valot sammuvat, kun laite sammutetaan, jotta akun varaus säästyisi. Voit tarkistaa iskuvoima-asetuksen painamalla liipaisinkytkintä sen verran, että laite ei kytkeydy toimintaan.

KOKOONPANO

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

Ruuvauskärjen/kärkipalan asentaminen tai irrottaminen

Lisävaruste

Käytä vain ruuvauskärkeä tai istukkakärkeä, joissa on kuvan mukaiset kiinnityskohdat. Älä käytä mitään muunlaista ruuvauskärkeä tai istukkakärkeä.

► **Kuva10**

Työkaluille, joissa on matala kärkiaukko

A=12mm B=9mm	Käytä vain tämäntyyppisiä ruuvauskärkiä. Seuraa toimintatapaa 1. (Huom.) Kärkipala ei ole välttämätön.

Työkaluille, joissa on matala ruuvauskärjen aukko

A=17mm B=14mm	Tämäntyyppisiä ruuvauskärkiä käytettäessä seuraa toimintatapaa 1.
A=12mm B=9mm	Tämäntyyppisiä ruuvauskärkiä käytettäessä seuraa toimintatapaa 2. (Huom.) Kärkipala on välttämätön kärjen asentamiseksi.

Tapa 1

Työkalulle, jossa on pikaistukka

Kiinnitä kärki työntämällä se istukkaan niin pitkälle kuin se menee.

► **Kuva11:** **1.** Ruuvauskärki **2.** Holkki

Tapa 2

Edellä **tavassa 1** mainitun ohjeen lisäksi työnnä teräkappale holkkiin terävä pää sisäänpäin.
► **Kuva12: 1.** Ruuvauskärki **2.** Kärkikappale **3.** Holkki

Vedä holkkia nuolen osoittamaan suuntaan kärjen irrottamiseksi ja vedä ruuvauskärki ulos.
► **Kuva13: 1.** Ruuvauskärki **2.** Holkki

HUOMAA: Jos ruuvauskärkeä ei ole asennettu holkkiin tarpeeksi syvälle, holkki ei palaa alkuperäiseen asentoonsa eikä ruuvauskärkeä ole varmistettu. Yritä tässä tapauksessa asentaa ruuvauskärki uudelleen yllä mainittujen ohjeiden mukaan.

HUOMAA: Jos kärjen kiinnittäminen ei onnistu, vedä holkkia taaksepäin ja työnnä kärki sitten niin pitkälle kuin se menee.

HUOMAA: Varmista kärjen kiinnityksen pitävyys kiinnittämisen jälkeen. Jos kärki ei pysy paikallaan, älä käytä sitä.

Koukun asentaminen

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

⚠***VAROITUS:*** **Varo ylikuormittamasta koukkua, sillä liiallinen voima tai epätasainen voimanjakautuminen saattaa vaurioittaa työkalua ja aiheuttaa henkilövamman.**

⚠***HUOMIO:*** **Kun asennat koukun, kiristä se aina kiinni ruuvilla.** Muutoin koukku voi irrota laitteesta ja aiheuttaa henkilövamman.

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

Työkalu voidaan kätevästi ripustaa väliaikaisesti koukkuun. Tämä voidaan asentaa kummalle puolelle työkalua tahansa. Asenna koukku työntämällä se työkalun rungon uraan jommallekummalle puolelle ja varmista kiinnitys ruuvilla. Voit irrottaa koukun löysäämällä ja irrottamalla ruuvin.
► **Kuva14: 1.** Ura **2.** Koukku **3.** Ruuvi

Reiän käyttö

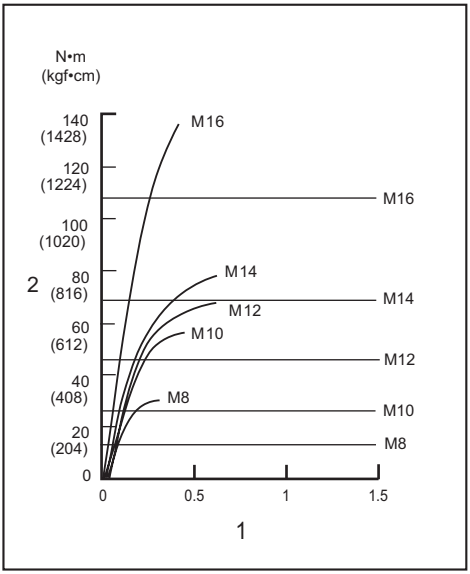
⚠***VAROITUS:*** **Älä koskaan käytä ripustusreikää sen käyttötarkoituksen vastaisesti, kuten työkalun kiinnittämiseen korkealla työskenneltäessä.** Reikään kohdistuva raskas kuormitus saattaa vaurioittaa reikää, mikä voi johtaa itseesi tai ympärilläsi tai alapuolellasi olevien henkilöiden henkilövahinkoihin.

Työkalun pohjassa on takana ripustusreikä, josta työkalun voi ripustaa roikkumaan seinälle ripustusnauhaa tai vastaavaa käyttämällä.
► **Kuva15: 1.** Ripustusreikä

TYÖSKENTELY

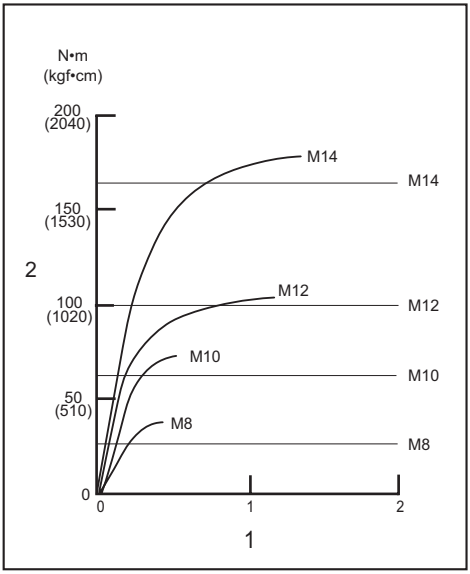
Oikea kiinnitysmomentti saattaa vaihdella ruuvin/pultin tyypistä ja koosta riippuen, kiinnitettävästä työkappaleen materiaalista, jne. Kiinnitysvääntömomentin ja kiinnitysajan suhde näkyy kuvissa.
► **Kuva16**

Kiinnitysmomentin ja vakiopultin kiinnitysajan suhde (kun iskuvoima on 4)



1. Kiinnitysaika (sekunneissa)
2. Kiinnitysvääntömomentti

Kiinnitysmomentin ja suuren vetolujuuden pultin kiinnitysajan suhde (kun iskuvoima on 4)



1. Kiinnitysaika (sekunneissa)
2. Kiinnitysvääntömomentti

Pidä työkalua lujasti ja aseta vääntimen kärjen pää ruuvin kantaan. Paina työkalua eteenpäin niin ettei ruuvauskärki liu'u pois ruuvista ja käännä työkalu päälle toiminnan aloittamiseksi.

HUOMAUTUS: **Jos jatkat työkalun käyttöä vara-akun avulla, anna työkalun olla käyttämättä vähintään 15 min.**

HUOMAA: Käytä oikeaa kärkeä siihen ruuvin/pultin päähän, jota haluat käyttää.

HUOMAA: Jos kiinnität koon M8 tai sitä pienempiä ruuveja, valitse riittävän pieni iskuvoima ja säätele pyörimisnopeutta liipaisinkytkimellä, jotta ruuvi ei vahingoitu.

HUOMAA: Pidä työkalua suoraan ruuvia päin kohdistettuna.

HUOMAA: Jos iskuvoima on liian suuri, tai kiristät ruuvia kauemmin kuin kuvat osoittavat, ruuvi tai ruuvauskärki voivat kuormittua liikaa, murtua, vahingoittua jne. Kokeile aina ennen työn aloittamista, mikä on ruuville sopiva kiristysaika.

Kiinnitysmomenttiin vaikuttaa monta eri tekijää, mukaan lukien seuraavat. Tarkista aina kiinnityksen jälkeen momentti momenttiavaimella.

1. Kun akku on melkein täysin purkautunut, jännite laskee ja kiinnitysmomentti heikkenee.
2. Vääntimen kärki tai istukkakärki
   Sopivan kokoisen vääntimen kärjen tai istukkakärjen käytön laiminlyönti aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.
3. Lankkuliitoskärki
   - Vaikka momentin kerroin ja pulttiluokka ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee pultin halkaisijan mukaan.
   - Vaikka pulttien halkaisijat ovat samat, oikea kiinnitysmomentti vaihtelee momentin kertoimen, pulttiluokan ja pulttipituuden mukaan.
4. Työkalun pitämistapa tai kytkettävä ajoasento materiaalin vaikuttaa momenttiin.
5. Työkalun käyttö alhaisella nopeudella aiheuttaa kiinnitysmomentin heikkenemisen.

KUNNOSSAPITO

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

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

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

LISÄVARUSTEET

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

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

- Ruuvauskärjet
- Hylsykärjet
- Kärkikappale
- Koukku
- Työkaluripustin
- Muovinen kantolaukku
- Aito Makitan akku ja laturi

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

SPECIFIKATIONER

Model:		DTD201
Skruekapacitet	Maskinskrue	M4 - M8
	Standardbolt	M5 - M16
	Højstyrkebolt	M5 - M14
Hastighed uden belastning (o/min.)	4 (Maks. slagtilstand)	0 - 3.700 min^{-1}
	3 (Hård slagtilstand)	0 - 3.200 min^{-1}
	2 (Middel slagtilstand)	0 - 2.100 min^{-1}
	1 (Blød slagtilstand)	0 - 1.100 min^{-1}
	T-tilstand	0 - 2.400 min^{-1}
Slag pr. minut	4 (Maks. slagtilstand)	0 - 4.400 min^{-1}
	3 (Hård slagtilstand)	0 - 4.200 min^{-1}
	2 (Middel slagtilstand)	0 - 3.600 min^{-1}
	1 (Blød slagtilstand)	0 - 2.000 min^{-1}
	T-tilstand	-
Nominel spænding		DC 18 V
Længde		121 mm
Vægt		1,3 - 1,7 kg

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

Anvendelig akku og oplader

-	LXT	LXT BASIC
Akku	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B	BLB182
Oplader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC	DCB18WA

- Nogle af de akkuer og opladere, der er angivet ovenfor, er muligvis ikke tilgængelige, afhængigt af hvilket område du bor i.
- Oplad LXT-akkuen med LXT-akku-opladeren og LXT BASIC-akkuen med LXT BASIC-akku-opladeren.

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

Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til skruning i træ, metal og plastmaterialer.

Støj

Det typiske A-vægtede støjniveau bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-2:
Lydtryksniveau (L_{pA}) : 97 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}) : 105 dB (A)
Usikkerhed (K): 3 dB (A)

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

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

⚠*ADVARSEL:* Bær høreværn.

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

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

Vibration

Den samlede værdi for kontinuerlig vibration (treaksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841-2-2:
Arbejdstilstand: slagstramning af fastgøringsanordninger med maksimal kapacitet for maskinen
Vibrationsemission (a_h): 9,9 m/s^2
Usikkerhed (K): 1,5 m/s^2

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

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

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

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

Overensstemmelseserklæringer

Kun for lande i Europa

Overensstemmelseserklæringerne er inkluderet i Bilag A i denne brugsanvisning.

SIKKERHEDSADVARSLER

Almindelige sikkerhedsregler for el-værktøj

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

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

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

Sikkerhedsadvarsler for akku slagskruemaskine

1. **Hold kun maskinen i de isolerede grebflader, når De udfører arbejde, hvor fastgøringsanordningen kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Fastgørelsesanordninger, som kommer i kontakt med en strømførende ledning kan gøre uafdækkede metaldele på maskinen strømførende og give operatøren stød.
2. **Sørg for at stå på et fast underlag. Sørg for at der ikke opholder sig personer under arbejdsområdet, når De arbejder i højden.**
3. **Hold maskinen godt fast.**
4. **Brug høreværn.**
5. **Rør ikke ved bitten eller arbejdsemnet umiddelbart efter brug. Disse dele kan være ekstremt varme og medføre forbrændinger.**
6. **Hold hænderne væk fra roterende dele.**
7. **Brug hjælpehåndtaget (-håndtagene), hvis sådanne følger med maskinen.** Hvis herredømmet over maskinen mistes, kan det føre til tilskadekomst.
8. **Hold kun maskinen i de isolerede grebflader, når der udføres et arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Skæretilbehør, som kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan gøre maskinens ikke-isolerede metaldele strømførende, hvilket kan give operatøren elektrisk stød.
9. **Sørg for, at der ikke er nogen elledninger, vandrør, gasrør osv., der kan udgøre en fare, hvis de beskadiges ved brug af maskinen.**

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠*ADVARSEL:* LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes.

MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. **Læs alle instruktioner og advarselsmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.**
2. **Adskil eller ændr ikke akkuen.** Det kan muligvis resultere i en brand, overdreven varme eller eksplosion.
3. **Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat**

anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.

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

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

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

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

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

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

FUNKTIONSBESKRIVELSE

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

Isætning eller fjernelse af akkuen

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

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

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

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

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

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

Indikation af den resterende batteriladning

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

Tryk på kontrolknappen på akkuen for at få vist den resterende batteriladning. Indikatorlampen lyser i nogle sekunder.

LXT

Kun til akkuer med indikatoren
► **Fig.2: 1.** Indikatorlamper **2.** Kontrolknap

Indikatorlamper	Beskrivelse af fejl
	Batteribeskyttelsessystemet fungerer. Oplad batteriet, eller kontroller andre faktorer i batteribeskyttelsessystemet.
	Der er muligvis fejl i batteriet.

LXT BASIC

Landespecifik
► **Fig.3: 1.** Indikatorlamper **2.** Kontrolknap

Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

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

Overbelastningsbeskyttelse

Hvis batteriet bruges på en måde, der får det til at trække en unormalt høj strøm, stopper maskinen automatisk uden indikation. Sluk i så fald for maskinen, og stop den anvendelse, der medførte overbelastningen af maskinen. Tænd derefter for maskinen for at starte igen.

Beskyttelse mod overophedning

Hvis maskinen eller batteriet bliver overophedet, stopper maskinen automatisk. Lad i så fald maskinen og batteriet køle ned, før der tændes for maskinen igen.

BEMÆRK: Når maskinen er overophedet, blinker lampen.

Beskyttelse mod overafladning

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

Beskyttelse mod andre årsager

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

1. Sørg for, at alle kontakt(er) er i fra-positionen, og tænd derefter for maskinen igen for at genstarte den.
2. Oplad batteriet/batterierne eller udskift det/dem med genopladet/genopladede batteri/batterier.
3. Lad maskinen og batteriet/batterierne køle af.

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

Afbryderbetjening

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

For at starte maskinen trykkes der blot på afbryderknappen. Maskinens hastighed øges ved at øge trykket på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe.
► **Fig.4: 1.** Afbryderknap

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

BEMÆRK: Når der trykkes på afbryderknappen, fungerer alle andre knapper ikke.

Omløbsvælgerbetjening

⚠***FORSIGTIG:*** **Kontrollér altid omløbsretningen, inden arbejdet påbegyndes.**

⚠***FORSIGTIG:*** **Flyt kun omløbsvælgeren, når maskinen er helt standset.** Hvis omløbsretningen ændres, inden maskinen er helt stoppet, kan det beskadige maskinen.

⚠***FORSIGTIG:*** **Sæt altid omløbsvælgeren i neutral stilling, når maskinen ikke anvendes.**

Denne maskinen har en omløbsvælger til at skifte omløbsretning. Skub omløbsvælgeren ind fra A-siden for omdrejning med uret, og fra B-siden for omdrejning mod uret.

Når omløbsvælgeren er i neutral stilling, kan afbryderknappen ikke trykkes ind.
► **Fig.5: 1.** Omløbsvælger

Elektrisk bremse

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

Tænding af lampen foran

⚠*FORSIGTIG:* Kig aldrig direkte på lyskilden. Lad ikke lyset falde i Deres øjne.

► **Fig.6: 1.** Frontlampe

Tryk på afbryderknappen for at tænde frontlampen. Slip afbryderknappen for at slukke. Frontlampen slukker ca. 10 sekunder efter, at afbryderknappen er sluppet.

Sluk for lampestatussen for at deaktivere frontlampen. Tryk først på og slip afbryderknappen for at deaktivere lampestatussen. Inden for 10 sekunder efter at du har sluppet afbryderknappen, skal du trykke på og holde knappen ⏩ nede i et par sekunder.
Når lampestatussen er slukket, vil frontlampen ikke tænde, selv om der trykkes på afbryderen.
For at slå lampestatussen til igen skal du trykke og holde på knappen ⏩ i nogle få sekunder.
► **Fig.7: 1.** Knap ⏩ **2.** Kontaktpanel

BEMÆRK: Når maskinen er overophedet, blinker frontlampen i et minut, og derefter slukker kontaktpanelet. I dette tilfælde skal maskinen afkøles, før du bruger den igen.

BEMÆRK: For at bekræfte lampestatussen skal du trykke på afbryderen, når omløbsvælgeren ikke er i neutral position. Når frontlampen tændes ved at trykke på afbryderknappen, er lampestatussen tændt. Når frontlampen ikke tændes, er lampestatussen slukket.

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

Skift af brugstilstanden

Hvad er brugstilstanden?

Brugstilstanden er variationen af drevrotation og slag, som er forudindstillet i maskinen på forhånd. Når du vælger en passende brugstilstand afhængigt af arbejdet, kan du færdiggøre arbejdet hurtigere og/eller opnå en flottere finish.

Denne maskine har følgende brugstilstande:
Slagstyrke
- 4 (Maks.)
- 3 (Hård)
- 2 (Middel)
- 1 (Blød)
- T-tilstand

Brugstilstanden kan ændres med knappen ⏩ eller knappen ℹ.
► **Fig.8: 1.** Knap ⏩ **2.** Knap ℹ

BEMÆRK: Når ingen af lamperne på panelet er tændt, skal du trykke på afbryderknappen én gang.

BEMÆRK: Du kan ikke ændre brugstilstanden, hvis du ikke anvender maskinen i ca. et minut. I så fald skal du trykke én gang på afbryderknappen og trykke på knappen ⏩ eller knappen ℹ.

Ændring af slageffekten

Du kan ændre slagstyrken i fem trin: 4 (maks.), 3 (hård), 2 (middel), 1 (blød) og T-tilstand.
Dette muliggør en stramning, der er passende til arbejdet.

"T" er en særlig tilstand til fastgørelse af selvborende skruer. Denne tilstand hjælper med at forhindre, at skruerne tilspændes for meget. Den opnår også hurtig anvendelse og god finish på samme tid. Maskinen driver en skrue med høj rotationshastighed og stopper kort tid efter, at maskinen møder modstand.

Slagstyrkeniveauet ændres, hver gang du trykker på knappen ⏩ eller knappen ℹ.

Du kan ændre slagstyrken inden for cirka et minut, efter at afbryderknappen er sluppet.

BEMÆRK: Du kan forlænge tiden til at ændre slagstyrken med ca. et minut, hvis du trykker på knappen ⏩ eller knappen ℹ.

► **Fig.9**

Brugstilstand (Slagstyrkekraft vist på panelet)	Maksimalt antal slag	Formål	Eksempel på anvendelse
4 (Maks.) 	4.400 min^{-1}	Tilspænding med maksimal kraft og hastighed.	Idrivning af skruer i underlagsmaterialer, tilspænding af lange skruer eller bolte.
3 (Hård) 	4.200 min^{-1}	Tilspænding med mindre kraft og hastighed end Maks.-tilstand (lettere at styre end Maks.-tilstand).	Idrivning af skruer i underlagsmaterialer, tilspænding af bolte.
2 (Middel) 	3.600 min^{-1}	Tilspænding, hvor der kræves en god finish.	Idrivning af skruer i pudsede brædder eller gipsplader.
1 (Blød) 	2.000 min^{-1}	Tilspænding med mindre kraft for at undgå at ødelægge skruens gevind.	Tilspænding af vinduesrammeskruer eller små skruer som f.eks. M6.
T-tilstand * 	- (Maskinen holder op med at rotere, hurtigt efter den møder modstand.)	Idrivning af selvborende skruer i en tynd metalplade med god finish.	Tilspænding af selvborende skruer.

: Lampen er tændt.

* Når maskinen roterer mod uret, er slag pr. minut den samme som i 4 (maks.)-tilstanden, 4.400 min^{-1}.

BEMÆRK: Når du anvender T-tilstand, varierer timingen for at stoppe idrivningen afhængigt af skruetypen og det materiale, den skal skrues i. Udfør en testidrivning, før du bruger denne tilstand.

BEMÆRK: Når ingen af lamperne på panelet lyser, skal du trykke én gang på afbryderknappen, før du trykker på knappen ⏩ eller knappen ⓘ.

BEMÆRK: Alle lamperne på kontaktpanelet slukkes, når der slukkes for maskinen, for at spare batteriladning. Slagstyrkekraften kan kontrolleres ved at trykke let på afbryderknappen, så maskinen ikke kører.

MONTERING

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

Montering og afmontering af skruebit/top

Ekstraudstyr

Anvend kun en skruebit/top med en isætningsdel som den, der vises på illustrationen. Brug ikke nogen anden skruebit/top.

► **Fig.10**

Til maskine med lavt skruebithul

A=12 mm B=9 mm	Anvend kun disse typer skruebits. Følg fremgangsmåden 1. (Bemærk) Bitstykke er ikke nødvendig.

Til maskine med dybt skruebithul

A=17 mm B=14 mm	Følg fremgangsmåden 1, når disse typer skruebits monteres.
A=12 mm B=9 mm	Følg fremgangsmåden 2, når disse typer skruebits monteres. (Bemærk) Bitstykke er nødvendig ved montering af bitten.

Procedure 1

For maskiner med muffe af enkelttryk-typen

For at montere skruebitten sættes skruebitten så langt ind i muffen, som den kan komme.

► **Fig.11: 1.** Skruebit **2.** Muffe

Procedure 2

Ud over **Procedure 1** sættes bitstykket ind i muffen med den spidse ende indad.
► **Fig.12: 1.** Skruebit **2.** Bitstykke **3.** Muffe

For at fjerne skruebitten, skal man trække muffen i pilens retning og trække skruebitten ud.
► **Fig.13: 1.** Skruebit **2.** Muffe

BEMÆRK: Hvis skruebitten ikke sættes langt nok ind i muffen, vil muffen ikke vende tilbage til dens oprindelige position, og skruebitten vil ikke blive holdt ordentlig fast. I så tilfælde kan De prøve at isætte bitten igen som beskrevet i instruktionerne ovenfor.

BEMÆRK: Hvis det er vanskeligt at indsætte skruebitten, skal De trække i muffen og sætte den så langt ind i muffen, som den kan komme.

BEMÆRK: Kontroller, at skruebitten sidder godt fast, når den er sat ind. Den må ikke bruges, hvis den kommer ud.

Monteringskrog

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

ADVARSEL: **Pas på ikke at overbelaste krogen, da for meget kraft eller uregelmæssig overbelastning kan forårsage skader på maskinen med personskade til følge.**

FORSIGTIG: **Når krogen monteres, skal den altid fastgøres forsvarligt med skruen.** Hvis det ikke er tilfældet kan krogen falde af maskinen og forårsage personskade.

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

Krogen er bekvem til midlertidig ophængning af maskinen. Den kan monteres på begge sider af maskinen. Krogen monteres ved at man sætter den ind i rillen på maskinen på en af siderne og derefter fastgør den med en skrue. Krogen tages af ved at man løsner skruen og derefter tager den af.
► **Fig.14: 1.** Rille **2.** Krog **3.** Skrue

Brug af hul

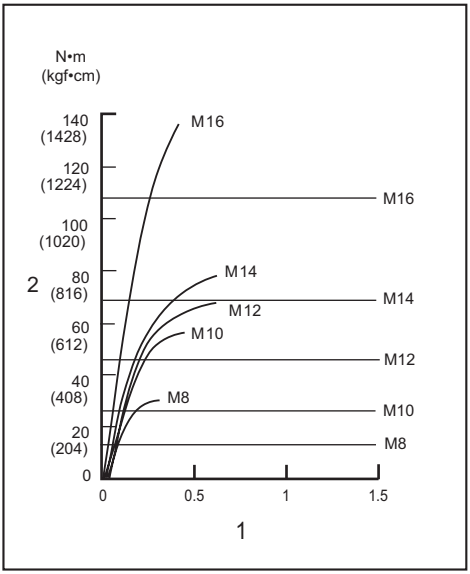
ADVARSEL: **Undlad at bruge det hængende hul til utilsigtede formål, f.eks. ved tøjring af maskinen på et højt sted.** Bærende belastning i et tungt belastet hul kan forårsage skader på hullet, hvilket kan resultere i skader på dig eller mennesker omkring dig eller under dig.

Brug det hængende hul nederst bag på maskinen til at hænge maskinen på en væg ved hjælp af en hængende snor eller lignende strenge.
► **Fig.15: 1.** Hængende hul

ANVENDELSE

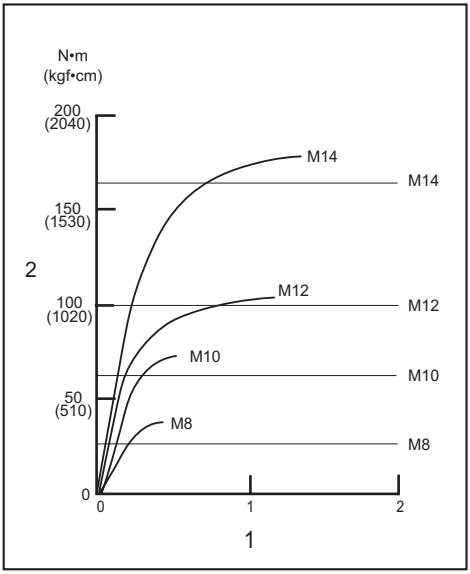
Det korrekte drejningsmoment kan svinge afhængigt af skruens eller boltens type eller størrelse, materialet på emnet, der skal fastgøres, osv. Forholdet mellem drejningsmoment og fastspændingstid er vist i figurerne.
► **Fig.16**

Forholdet mellem drejningsmoment og tilspændingstid for standardbolt (når slagstyrken er 4)



1. Tilspændingstid (sekunder) **2.** Tilspændingsmoment

Forholdet mellem drejningsmoment og tilspændingstid for højstyrkebolt (når slagstyrken er 4)



1. Tilspændingstid (sekunder) **2.** Tilspændingsmoment

Hold godt fast på maskinen, og anbring spidsen af skruebitten i skruens hoved. Læg fremadrettet tryk på maskinen, men kun så meget at bitten ikke smutter ud af skruen, og tænd for maskinen for at starte operationen.

BEMÆRKNING: **Hvis de bruger en reserveakku til at fortsætte brugen, skal maskinen hvile i mindst 15 minutter.**

BEMÆRK: Anvend den korrekte bit passende til hovedet på den skrue eller bolt, som De ønsker at anvende.

BEMÆRK: Når man fastgør en M8-skrue eller mindre, skal man vælge en passende slagkraft og omhyggeligt justere trykket på afbryderknappen således, at skruen ikke lider skade.

BEMÆRK: Hold maskinen rettet lige mod skruen.

BEMÆRK: Hvis slagkraften er for stor eller man spænder skruen i længere tid end vist på illustrationerne, kan skruen eller spidsen på skruebitten blive overbelastet, skruet over gevind, ødelagt, beskadiget o.s.v. Inden De påbegynder arbejdet, skal De altid udføre en prøve for at bestemme den rigtige fastspændingstid for skruen.

Drejningsmomentet påvirkes af en lang række faktorer, herunder de nedenfor nævnte. Kontrollér altid momentet med en momentnøgle efter fastspænding.

1. Når akkuen er næsten helt afladet, falder spændingen og derved reduceres drejningsmomentet.
2. Skruebit eller top
   Hvis der ikke bruges den korrekte størrelse skruebit eller top, vil drejningsmomentet blive reduceret.
3. Bolt
   - Selvom momentkoefficienten og bolttypen er den samme, vil det korrekte drejningsmomentet variere afhængigt af diameteren på bolten.
   - Selv ved samme boltdiameter kan det korrekte drejningsmoment variere afhængigt af momentkoefficienten, bolttypen og længden.
4. Den måde maskinen holdes på, og materialet på det sted, hvor der fastgøres, vil påvirke drejningsmomentet.
5. Når maskinen anvendes med lav hastighed, reduceres drejningsmomentet.

VEDLIGEHOLDELSE

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

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

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

EKSTRAUDSTYR

FORSIGTIG: **Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita maskine, der er beskrevet i denne brugsanvisning.** Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.

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

- Skruebits
- Top
- Bitstykke
- Krog
- Maskinebøjle
- Plastbæretasken
- Original Makita-akku og oplader

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

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis:		DTD201
Pievilkšanas spēja	Darbarīka skrūve	M4 – M8
	Standarta skrūve	M5 – M16
	Lielas stiepes stiprības skrūve	M5 – M14
Ātrums bez slodzes (apgr./min)	4 (maks. spēcīga trieciena režīms)	0 – 3 700 min^{-1}
	3 (spēcīga trieciena režīms)	0 – 3 200 min^{-1}
	2 (vidēji spēcīga trieciena režīms)	0 – 2 100 min^{-1}
	1 (viegla trieciena režīms)	0 – 1 100 min^{-1}
	T režīms	0 – 2 400 min^{-1}
Triecieni minūtē	4 (maks. spēcīga trieciena režīms)	0 – 4 400 min^{-1}
	3 (spēcīga trieciena režīms)	0 – 4 200 min^{-1}
	2 (vidēji spēcīga trieciena režīms)	0 – 3 600 min^{-1}
	1 (viegla trieciena režīms)	0 – 2 000 min^{-1}
	T režīms	-
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 18 V
Kopējais garums		121 mm
Neto svars		1,3 – 1,7 kg

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

Piemērotā akumulatora kasetne un lādētājs

-	LXT	LXT BASIC
Akumulatora kasetne	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B	BLB182
Lādētājs	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC	DCB18WA

- Daži no iepriekš norādītajiem lādētājiem un akumulatora kasetnēm var nebūt pieejami atkarībā no jūsu mītnes reģiona.
- Uzlādējiet LXT akumulatora kasetni ar LXT akumulatora lādētāju un LXT BASIC akumulatora kasetni – ar LXT BASIC akumulatora lādētāju.

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

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts skrūvju ieskrūvēšanai kokā, metālā un plastmasā.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN62841-2-2:
Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 97 dB (A)
Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 105 dB (A)
Mainīgums (K): 3 dB (A)

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

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

BRĪDINĀJUMS: **Lietojiet ausu aizsargus.**

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

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

Vibrācija

Nepārtrauktās vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta saskaņā ar standartu EN62841-2-2:
Darba režīms: rīka maksimālās jaudas stiprinājumu pievilkšana
Vibrācijas izmete (a_h): 9,9 m/s^2
Mainīgums (K): 1,5 m/s^2

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

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

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

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

Atbilstības deklarācijas

Tikai Eiropas valstīm

Atbilstības deklarācijas šajā lietošanas rokasgrāmatā ir iekļautas kā A pielikums.

DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

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

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

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

Drošības brīdinājumi bezvada triecienskrūvgrieža lietošanai

1. **Veicot darbu, turiet elektrisko darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja stiprinājums varētu saskarties ar paslēptu elektroinstalāciju.** Stiprinājumiem saskaroties ar vadu, kurā ir spriegums, elektriskā darbarīka ārējās metāla virsmas var vadīt strāvu un radīt lietotājam elektrotraumu.
2. **Vienmēr nodrošiniet stabilu pamatu kājām. Ja lietojat darbarīku, strādājot lielā augstumā virs zemes, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.**
3. **Darbarīku turiet cieši.**
4. **Izmantojiet ausu aizsargus.**
5. **Nepieskarieties uzgalim vai apstrādājamajam materiālam tūlīt pēc ekspluatācijas. Tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.**
6. **Turiet rokas tālu no rotējošām daļām.**
7. **Izmantojiet ar darbarīku piegādātos papildu rokturus.** Zaudējot kontroli, var tikt gūtas traumas.
8. **Strādājot turiet elektrisko darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas darbarīks varētu saskarties ar neredzamu elektroinstalāciju.** Griezējinstrumentam saskaroties ar vadu, kurā ir spriegums, spriegums var tikt pārnests uz elektriskā darbarīka metāla daļām, un, iespējams, radīt operatoram elektrotraumu.
9. **Raugieties, lai tuvumā nav elektrības vadu, ūdens cauruļu, gāzes cauruļu u. c., kas varētu radīt bīstamu situāciju, ja tos darba laikā sabojā ar šo darbarīku.**

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

BRĪDINĀJUMS: **NEPIEĻAUJIET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojat šī izstrādājuma drošības noteikumus.**

NEPAREIZI LIETOJOT darbarīku vai neievērojot šajā instrukciju rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

Svarīgi drošības norādījumi par akumulatora kasetni

1. **Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.**
2. **Akumulatora kasetni nedrīkst ne pārveidot, ne izjaukt.** Citādi var tikt izraisīta aizdegšanās, pārmērīgs karstums vai sprādziens.

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

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

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

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

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai

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

FUNKCIJU APRAKSTS

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

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

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

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

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

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

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

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

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

Atlikušās akumulatora jaudas indikators

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

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

LXT

Tikai akumulatora kasetnēm ar indikatoru

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

Indikatora lampas	Kļūdas apraksts
	Darbojas akumulatora aizsardzības sistēma. Uzlādējiet akumulatoru vai pārbaudiet citus akumulatora aizsardzības sistēmas faktorus.
	Iespējama akumulatora kļūme.

LXT BASIC

Atkarībā no valsts

► **Att.3: 1.** Indikatora lampas **2.** Pārbaudes poga

Darbarīka/akumulatora aizsardzības sistēma

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

Aizsardzība pret pārslodzi

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

Aizsardzība pret pārkaršanu

Kad darbarīks vai akumulators ir pārkarsis, darbarīks automātiski pārstāj darboties. Šādā gadījumā ļaujiet darbarīkam un akumulatoram atdzist un tikai tad atkal ieslēdziet darbarīku.

PIEZĪME: Ja darbarīks ir pārkarsis, lampa mirgo.

Aizsardzība pret akumulatora pārmērīgu izlādi

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

Aizsardzība pret citiem cēloņiem

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

1. Pārbaudiet, vai visi slēdži ir izslēgtā pozīcijā, un pēc tam vēlreiz ieslēdziet darbarīku.
2. Uzlādējiet akumulatoru(-s) vai nomainiet to(-s) ar uzlādētu(-iem) akumulatoru(-iem).

3. Ļaujiet darbarīkam un akumulatoram(-iem) atdzist.

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

Slēdža darbība

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

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

► **Att.4: 1.** Slēdža mēlīte

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

PIEZĪME: Turot nospiestu slēdža mēlīti, neviena cita poga nedarbojas.

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

⚠*UZMANĪBU:* Pirms sākat strādāt, vienmēr pārbaudiet griešanās virzienu.

⚠*UZMANĪBU:* Izmantojiet griešanās virziena pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnīgas apstāšanās. Griešanās virziena maiņa pirms darbarīka pilnīgas apstāšanas var to sabojāt.

⚠*UZMANĪBU:* Kamēr darbarīks netiek izmantots, vienmēr uzstādiet griešanās virziena pārslēdzēja sviru neitrālajā stāvoklī.

Šis darbarīks ir aprīkots ar pārslēdzēju, kas ļauj mainīt griešanās virzienu. Nospiediet griešanās virziena pārslēdzēja sviru no „A" puses rotācijai pulksteņrādītāju kustības virzienā vai no „B" puses rotācijai pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.
Ja griešanās virziena pārslēdzēja svira atrodas neitrālajā stāvoklī, slēdža mēlīti nevar nospiest.

► **Att.5: 1.** Griešanās virziena pārslēdzēja svira

Elektrobremze

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

Priekšējās lampas ieslēgšana

⚠*UZMANĪBU:* Neskatieties gaismā, neļaujiet tās avotam iespīdēt acīs.

► **Att.6: 1.** Priekšējā lampa

Nospiediet slēdža mēlīti, lai ieslēgtu priekšējo lukturi. Lai to izslēgtu, atlaidiet slēdža mēlīti. Priekšējais lukturis izslēdzas apmēram 10 sekundes pēc slēdža mēlītes atlaišanas.

Lai atspējotu priekšējo lukturi, izslēdziet luktura režīmu. Lai izslēgtu luktura režīmu, vispirms nospiediet un atlaidiet slēdža mēlīti. 10 sekunžu laikā pēc slēdža mēlītes atlaišanas dažas sekundes turiet nospiestu pogu ⏩.
Kad priekšējā luktura režīms ir izslēgts, lukturis neieslēdzas, pat nospiežot mēlīti.
Lai atkal ieslēgtu luktura režīmu, dažas sekundes paturiet nospiestu pogu ⏩.

► **Att.7: 1.** Poga ⏩ **2.** Slēdžu panelis

PIEZĪME: Ja darbarīks ir pārkarsis, vienu minūti mirgo priekšējais lukturis un pēc tam nodziest slēdžu panelis. Šādā gadījumā pirms atkārtotas lietošanas ļaujiet darbarīkam atdzist.

PIEZĪME: Lai pārbaudītu lampas statusu, nospiediet slēdža mēlīti, kad griešanās virziena pārslēdzēja svira neatrodas neitrālā pozīcijā. Ja, nospiežot slēdža mēlīti, lukturis iedegas, luktura statuss ir ieslēgts.
Ja priekšējais lukturis neiedegas, luktura statuss ir izslēgts.

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

Ekspluatācijas režīma maiņa

Kas ir ekspluatācijas režīms?

Ekspluatācijas režīms nozīmē dažādas darbarīkam iepriekš iestatītas griešanās virziena un trieciena pakāpju variācijas. Izvēloties veicamajam darbam piemērotu ekspluatācijas režīmu, varat ātrāk paveikt darbu un/vai izveidot skaistāku apdari.

Šim darbarīkam ir tālāk norādītie ekspluatācijas režīmi:
Trieciena spēks

- 4 (maks.)
- 3 (spēcīgs)
- 2 (vidējs)
- 1 (viegls)
- T režīms

Ekspluatācijas režīmu var mainīt ar pogu ⏩ vai pogu ℹ.

► **Att.8: 1.** Poga ⏩ **2.** Poga ℹ

PIEZĪME: Ja neviena no paneļa lampiņām nedeg, vienreiz nospiediet slēdža mēlīti.

PIEZĪME: Ekspluatācijas režīmu nav iespējams mainīt, iekams darbarīks nav darbojies aptuveni minūti. Šādā gadījumā vienreiz nospiediet slēdža mēlīti un nospiediet pogu ⏩ vai pogu ℹ.

Trieciena spēka maiņa

Ir pieejami pieci trieciena spēka iestatījumi: 4 (maks.), 3 (spēcīgs), 2 (vidējs), 1 (viegls) un T režīms.
Šādi var izvēlēties darbam piemērotu pievilkšanas spēku.

„T" ir īpašs režīms pašurbjošo skrūvju skrūvēšanai. Šis režīms palīdz novērst pārāk ciešu skrūvju ieskrūvēšanu. Tas vienlaikus nodrošina arī ātru darbību un labu darba rezultātu. Darbarīks skrūvē ar lieliem apgriezieniem un pārtrauc skrūvēt drīz pēc tam, kad tas sāk radīt triecienus.

Trieciena spēka pakāpe mainās katru reizi, kad nospiežat pogu ⏩ vai pogu ⏪.

Trieciena spēku varat mainīt aptuveni vienas minūtes laikā pēc slēdža mēlītes atlaišanas.

PIEZĪME: Trieciena spēka iestatījuma maiņas laiku var pagarināt par aptuveni vienu minūti, nospiežot pogu ⏩ vai pogu ⏪.

► Att.9

Ekspluatācijas režīms (trieciena spēka pakāpe ir redzama panelī)	Maksimālais triecienu skaits	Nolūks	Lietojuma piemērs
4 (maks.) 	4 400 min^{-1} (/min)	Pievilkšana ar maksimālo spēku un ātrumu.	Skrūvju ieskrūvēšana balsta materiālos, garu skrūvju vai bultskrūvju pievilkšana.
3 (spēcīgs) 	4 200 min^{-1} (/min)	Pievilkšana ar mazāku spēku un ātrumu, nekā maks. režīmā (vieglāk vadīt, nekā maks. režīmā).	Skrūvju ieskrūvēšana balsta materiālos, bultskrūvju pievilkšana.
2 (vidējs) 	3 600 min^{-1} (/min)	Pievilkšana, kad nepieciešama laba apdare.	Skrūvju ieskrūvēšana apdares plāksnēs vai ģipškartona plāksnēs.
1 (viegls) 	2 000 min^{-1} (/min)	Pievilkšana ar mazāku spēku, lai nesabojātu skrūves vītni.	Rāmja skrūvju vai mazu skrūvju (piemēram, M6) pievilkšana.
T režīms * 	– (Darbarīks beidz griezties drīz pēc tam, kad sākas triecieni.)	Pašvītņotājskrūvju ieskrūvēšana plānā metāla plāksnē, radot labu darba rezultātu.	Pašurbjošo skrūvju pievilkšana.

■: lampa deg.

* Kad darbarīks griežas pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, triecienu skaits minūtē ir tāds pats kā 4. (maksimālajā) režīmā – 4 400 min^{-1} (/min).

PIEZĪME: Izmantojot T režīmu, skrūvēšanas pārtraukšanas laiks ir atkarīgs no izmantotās skrūves un apstrādājamā materiāla veida. Pirms izmantojat šo režīmu, pārbaudes veidā ieskrūvējiet kaut kur skrūvi.

PIEZĪME: Ja neviena no paneļa lampiņām nedeg, vienreiz nospiediet slēdža mēlīti un tad nospiediet pogu ⏩ vai pogu ⏪.

PIEZĪME: Kad darbarīks ir izslēgts, slēdža panelī nodziest visas lampiņas, lai taupītu akumulatora jaudu. Trieciena spēka pakāpi var pārbaudīt, nospiežot slēdža mēlīti tā, lai darbarīks nedarbotos.

MONTĀŽA

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

Skrūvgrieža uzgaļa/galatslēgas uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

Papildu piederumi

Izmantojiet tikai skrūvgrieža uzgali/galatslēgas uzgali ar attēlā redzamo ievietojamo daļu. Neizmantojiet citu skrūvgrieža uzgali/uzgriežņa uzgali.
► Att.10

Darbarīkam ar seklu skrūvgrieža uzgaļa padziļinājumu

A = 12 mm B = 9 mm	Izmantojiet tikai šāda veida skrūvgrieža uzgali. Ievērojiet 1. procedūru. (Piezīme) Uzgaļa daļa nav nepieciešama.

Darbarīkam ar dziļu skrūvgrieža uzgaļa padziļinājumu

A = 17 mm B = 14 mm	Lai uzstādītu šādu veidu skrūvgrieža uzgaļus, izpildiet 1. procedūru.
A = 12 mm B = 9 mm	Lai uzstādītu šādu veidu skrūvgrieža uzgaļus, izpildiet 2. procedūru. (Piezīme) Uzgaļa uzstādīšanai nepieciešama uzgaļa daļa.

1. darbība

Darbarīkam ar viena pieskāriena tipa uzmavu
Lai ievietotu skrūvgrieža uzgali, ievietojiet to uzmavā līdz galam.
► **Att.11: 1.** Skrūvgrieža uzgalis **2.** Uzmava

2. darbība

Papildus **1. darbībai** uzgaļa daļa jāievieto uzmavā ar tās smailo galu vērstu uz iekšu.
► **Att.12: 1.** Skrūvgrieža uzgalis **2.** Skrūves daļa **3.** Uzmava

Lai noņemtu skrūvgrieža uzgali, velciet uzmavu bultiņas virzienā un izvelciet skrūvgrieža uzgali.
► **Att.13: 1.** Skrūvgrieža uzgalis **2.** Uzmava

PIEZĪME: Ja skrūvgrieža uzgalis nav pietiekami dziļi ievietots uzmavā, tā neatgriezīsies savā sākotnējā stāvoklī, un skrūvgrieža uzgalis netiks nostiprināts. Šajā gadījumā mēģiniet vēlreiz ievietot uzgali atbilstoši iepriekš minētajām instrukcijām.

PIEZĪME: Ja skrūvgrieža uzgali ir grūti ievietot, pavelciet uzmavu un līdz galam ievietojiet uzgali uzmavā.

PIEZĪME: Pēc skrūvgrieža uzgaļa ievietošanas pārliecinieties, ka tas ir cieši nostiprināts. Ja tas iznāk ārā, neizmantojiet to.

Āķa uzstādīšana

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

BRĪDINĀJUMS: **Nepārslogojiet āķi, jo pārāk liels spēks vai neregulāra pārslodze var izraisīt darbarīka bojājumus un personāla traumas.**

UZMANĪBU: **Uzstādot āķi, vienmēr cieši piestipriniet to ar skrūvi.** Citādi āķis var atdalīties no darbarīka, izraisot traumu.

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

Āķis ir noderīgs, ja darbarīks uz kādu laiku ir jāpakar. To var uzstādīt jebkurā darbarīka pusē. Lai uzstādītu āķi, ievietojiet to rievā jebkurā darbarīka korpusa pusē, un tad ar skrūvi pieskrūvējiet. Lai to izņemtu, atlaidiet skrūvi un izņemiet.
► **Att.14: 1.** Rieva **2.** Āķis **3.** Skrūve

Cauruma izmantošana

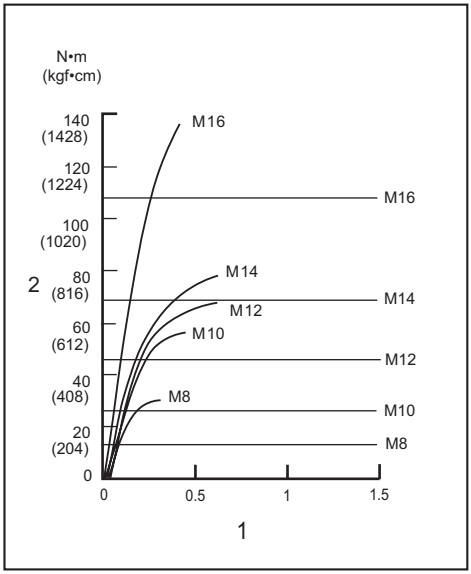
BRĪDINĀJUMS: **Neizmantojiet pakarināšanas caurumu neparedzētiem mērķiem, piemēram, lai nostiprinātu darbarīku augstumā.** Ja pakarināšanas caurums tiek pakļauts lielai slodzei un spiedienam, tas var tikt bojāts, radot traumas jums vai cilvēkiem ap vai zem jums.

Izmantojiet darbarīka aizmugurē apakšā esošo pakarināšanas caurumu, lai pakarinātu darbarīku pie sienas, izmantojot karināšanas stiepli vai līdzīgu auklu.
► **Att.15: 1.** Pakarināšanas caurums

EKSPLUATĀCIJA

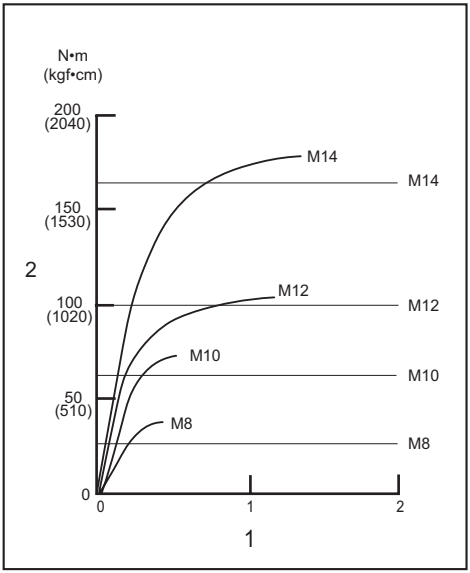
Pareizais stiprinājuma griezes moments var atšķirties atkarībā no skrūves/bultskrūves veida vai lieluma, nostiprināmā apstrādājamā materiāla u. c. Attiecība starp stiprinājuma griezes momentu un stiprinājuma laiku ir attēlota zīmējumos.
► **Att.16**

Attiecība starp pievilkšanas griezes momentu un pievilkšanas laiku standarta bultskrūvēm (ja trieciena spēks ir 4)



1. Pievilkšanas laiks (sekundēs) **2.** Pievilkšanas griezes moments

Attiecība starp pievilkšanas griezes momentu un pievilkšanas laiku lielas stiepes stiprības bultskrūvēm (ja trieciena spēks ir 4)



1. Pievilkšanas laiks (sekundēs) **2.** Pievilkšanas griezes moments

Cieši turiet darbarīku un ievietojiet skrūvgrieža uzgali skrūves galviņā. Uzspiediet uz darbarīka tik daudz, kamēr uzgalis neslīd nost no skrūves, ieslēdziet darbarīku, lai sāktu darbu.

IEVĒRĪBAI: **Ja darba turpināšanai lietosit rezerves akumulatoru, neizmantojiet darbarīku vismaz 15 minūtes.**

PIEZĪME: Lietojiet atbilstošu uzgali tai skrūves/bultskrūves galviņai, kuru vēlaties izmantot.

PIEZĪME: Nostiprinot M8 vai mazāku skrūvi, izvēlieties atbilstošu trieciena jaudu un uzmanīgi piemērojiet spiedienu uz slēdža mēlītes tā, lai skrūvi nesabojātu.

PIEZĪME: Turiet darbarīku tieši pretī skrūvei.

PIEZĪME: Ja trieciena spēks ir par lielu vai arī skrūves pievilkšanas laiks ir lielāks nekā paredzēts, skrūve vai skrūvgrieža uzgalis var tikt pārmērīgi nospriegots, var tikt norauta vītne vai rasties bojājumi utt. Pirms darba sākšanas vienmēr veiciet izmēģinājumu, lai noteiktu atbilstošu skrūves pievilkšanas laiku.

Stiprinājuma griezes momentu ietekmē ļoti dažādi faktori, tostarp tālāk minētie. Pēc nostiprināšanas vienmēr pārbaudiet griezes momentu ar griezes momenta uzgriežņu atslēgu.

1. Kad akumulatora kasetne gandrīz pilnībā būs izlādējusies, spriegums kritīsies un stiprinājuma griezes moments mazināsies.
2. Skrūvgrieža uzgalis vai galatslēgas uzgalis
   Ja neizmantosiet pareizā izmēra skrūvgrieža vai galatslēgas uzgali, mazināsies stiprinājuma griezes moments.
3. Bultskrūve
   - Pat ja griezes momenta koeficients atbilst bultskrūves kategorijai, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no bultskrūves diametra.
   - Pat ja bultskrūvju diametrs būs vienāds, pareizais stiprinājuma griezes moments atšķirsies atkarībā no griezes momenta koeficienta, bultskrūves kategorijas un tās garuma.
4. Darbarīka turēšanas veids vai nostiprināmais skrūvēšanas stāvokļa materiāls ietekmēs griezes momentu.
5. Darbinot darbarīku ar mazu ātrumu, mazināsies stiprinājuma griezes moments.

APKOPE

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

IEVĒRĪBAI: **Nekad neizmantojiet gazolīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.**

Lai saglabātu izstrādājuma DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam vai rūpnīcas apkopes centram, un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

PAPILDU PIEDERUMI

⚠UZMANĪBU: **Šādi piederumi un papildierīces tiek ieteiktas lietošanai ar šajā rokasgrāmatā aprakstīto Makita darbarīku.** Izmantojot citus piederumus vai papildierīces, var tikt radīta traumu gūšanas bīstamība. Piederumu vai papildierīci izmantojiet tikai paredzētajam mērķim.

Ja jums vajadzīga palīdzība vai precīzāka informācija par šiem piederumiem, vērsieties savā tuvākajā Makita apkopes centrā.

- Skrūvgrieža uzgaļi
- Galatslēgas uzgaļi
- Skrūves daļa
- Āķis
- Darbarīka cilpa
- Plastmasas pārnēsāšanas soma
- Makita oriģinālais akumulators un lādētājs

PIEZĪME: Daži sarakstā norādītie izstrādājumi var būt iekļauti instrumenta komplektācijā kā standarta piederumi. Tie dažādās valstīs var būt atšķirīgi.

SPECIFIKACIJOS

Modelis:		DTD201
Fiksavimo pajėgumas	Mašininis sraigtas	M4 – M8
	Standartinis varžtas	M5 – M16
	Labai atsparus tempimui varžtas	M5 – M14
Be apkrovos (sūk./min.)	4 (maksimalus smūginis režimas)	0–3 700 min^{-1}
	3 (stiprus smūginis režimas)	0–3 200 min^{-1}
	2 (vidutinis smūginis režimas)	0–2 100 min^{-1}
	1 (lengvas smūginis režimas)	0–1 100 min^{-1}
	T režimas	0–2 400 min^{-1}
Smūgių per minutę	4 (maksimalus smūginis režimas)	0–4 400 min^{-1}
	3 (stiprus smūginis režimas)	0–4 200 min^{-1}
	2 (vidutinis smūginis režimas)	0–3 600 min^{-1}
	1 (lengvas smūginis režimas)	0–2 000 min^{-1}
	T režimas	–
Vardinė įtampa		Nuol. sr. 18 V
Bendrasis ilgis		121 mm
Grynasis svoris		1,3–1,7 kg

- Atliekame tęstinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Grynojo svorio vertė apima lengviausią ir sunkiausią įprastai ir saugiai naudojamų papildomų įtaisų bei akumuliatorių kasečių derinį, nurodytą naudojimo instrukcijoje.

Tinkama akumuliatoriaus kasetė ir (arba) įkroviklis

-	LXT	LXT BASIC
Akumuliatoriaus kasetė	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B	BLB182
Įkroviklis	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC	DCB18WA

- Atsižvelgiant į gyvenamosios vietos regioną, kai kurios pirmiau nurodytos akumuliatoriaus kasetės ir įkrovikliai gali būti neprieinami.
- Įkraukite LXT akumuliatoriaus kasetę naudodami LXT akumuliatoriaus įkroviklį, o LXT BASIC akumuliatoriaus kasetę – naudodami LXT BASIC akumuliatoriaus įkroviklį.

⚠***ĮSPĖJIMAS:*** **Naudokite tik akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, kurie nurodyti anksčiau.** Naudojant bet kurias kitas akumuliatoriaus kasetes ir įkroviklius, gali kilti sužeidimo ir gaisro pavojus.

Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis skirtas varžtams medienoje, metale ir plastmasėje sukti.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN62841-2-2:
Garso slėgio lygis (L_{pA}): 97 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 105 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)

PASTABA: Paskelbta (-os) triukšmo reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbtoji (-osios) skleidžiamo triukšmo vertė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) atliekant preliminarų poveikio vertinimą.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* Dėvėkite ausų apsaugą.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamo triukšmo dydis gali skirtis nuo paskelbtosios (-ųjų) bendrosios (-ųjų) vertės (-čių), atsižvelgiant į būdus, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* Siekdami apsaugoti operatorių, būtinai įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

Vibracija

Nepertraukiamos vibracijos bendroji vertė (triašio vektoriaus suma), nustatyta pagal standartą EN62841-2-2:
Darbo režimas: įrankio didžiausios galios fiksatorių poveikį darantis suveržimas
Vibracijos emisija (a_h): 9,9 m/s^2
Paklaida (K): 1,5 m/s^2

PASTABA: Paskelbta (-os) vibracijos bendroji (-osios) reikšmė (-ės) nustatyta (-os) pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbtoji (-osios) bendroji (-osios) vibracijos vertė (-ės) taip pat gali būti naudojama (-os) atliekant preliminarų poveikio vertinimą.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, vibracijos emisija gali skirtis nuo paskelbtosios (-ųjų) bendrosios (-ųjų) vertės (-čių), atsižvelgiant į būdus, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* Siekdami apsaugoti operatorių, būtinai įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

Atitikties deklaracijos

Tik Europos šalims

Atitikties deklaracijos įtrauktos į šios naudojimo instrukcijos A priedą.

SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

⚠*ĮSPĖJIMAS* Perskaitykite visus saugos įspėjimus, nurodymus, peržiūrėkite paveikslėlius ir technines sąlygas, pateiktas su šiuo elektriniu įrankiu. Nesilaikant toliau pateiktų nurodymų, galima patirti elektros šoką, sunkų sužalojimą ir (arba) sukelti gaisrą.

Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas, kad galėtumėte jas peržiūrėti ateityje.

Terminas „elektrinis įrankis“ pateiktuose įspėjimuose reiškia į maitinimo tinklą jungiamą (laidinį) elektrinį įrankį arba akumuliatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį.

Saugos įspėjimai dėl belaidžio smūginio suktuvo naudojimo

1. **Atlikdami darbus, kurių metu tvirtinimo elementas galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių.** Užkliudžius laidą, kuriuo teka srovė, įtampa gali būti perduota neizoliuotoms metalinėms elektrinio įrankio dalims ir operatorius gali gauti elektros smūgį.
2. **Būtinai įsitikinkite, kad tvirtai stovite. Jei naudojate įrankį aukštai, įsitikinkite, ar apačioje nėra žmonių.**
3. **Tvirtai laikykite įrenginį.**
4. **Naudokite klausos apsaugines priemones.**
5. **Nelieskite antgalio arba ruošinio tuoj pat po darbo. Jie gali būti nepaprastai karšti ir nudeginti odą.**
6. **Laikykite rankas toliau nuo sukamųjų dalių.**
7. **Naudokite su įrankiu pridėtą išorinę rankeną (rankenas).** Nesuvaldžius įrankio, galima susižeisti.
8. **Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo dalys gali paliesti paslėptus laidus, laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų, laikyti skirtų paviršių.** Pjovimo antgaliui prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
9. **Įsitikinkite, kad nėra jokių elektros laidų, vandentiekio vamzdžių, dujų vamzdžių ir pan., kuriuos pažeidus įrankiu gali kilti pavojus.**

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠*ĮSPĖJIMAS:* NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi.

Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių, kurios pateiktos šioje instrukcijoje, nesilaikymo galima rimtai susižeisti.

Svarbios saugos instrukcijos, taikomos akumuliatoriaus kasetei

1. **Prieš naudodami akumuliatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių įkroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.**
2. **Neardykite ir negadinkite akumuliatoriaus kasetės.** Dėl to ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
3. **Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai**

gali kelti perkaitimo, nudegimų ar net sprogimo pavojų.

4. **Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Gali kilti regėjimo praradimo pavojus.**
5. **Neužtrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:**
   (1) **Nelieskite kontaktų degiomis medžiagomis.**
   (2) **Venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir pan.**
   (3) **Saugokite akumuliatoriaus kasetę nuo vandens ir lietaus.**

   Trumpasis jungimas akumuliatoriuje gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net akumuliatoriaus gedimą.
6. **Nelaikykite ir nenaudokite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 °C (122 °F).**
7. **Nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.**
8. **Akumuliatoriaus kasetės nekalkite, nepjaustykite ir nemėtykite ir taip pat į ją netrankykite kietu daiktu.** Taip elgiantis, ji gali užsidegti, per daug įkaisti arba sprogti.
9. **Nenaudokite pažeisto akumuliatoriaus.**
10. **Įdėtoms ličio jonų akumuliatoriams taikomi Pavojingų prekių teisės akto reikalavimai.** Komercinis transportas, pvz., trečiųjų šalių, prekių vežimo atstovų, turi laikytis specialaus reikalavimo ant pakuotės ir ženklinimo.
    Norėdami paruošti siųstiną prekę, pasitarkite su pavojingų medžiagų specialistu. Be to, laikykitės galimai išsamesnių nacionalinių reglamentų.
    Užklijuokite juosta arba padenkite atvirus kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad ji pakuotėje nejudėtų.
11. **Kai išmetate akumuliatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio ir išmeskite saugioje vietoje. Vadovaukitės vietos reglamentais dėl akumuliatorių išmetimo.**
12. **Baterijas naudokite tik su „Makita“ nurodytais gaminiais.** Baterijas įdėjus į netinkamus gaminius gali kilti gaisras, gaminys pernelyg kaisti, kilti sprogimas arba pratekėti elektrolitas.
13. **Jei įrankis bus ilgą laiką nenaudojamas, akumuliatorių būtina išimti iš įrankio.**
14. **Darbo metu ir po akumuliatoriaus kasetė gali būti įkaitusi ir dėl to nudeginti. Imdami akumuliatoriaus kasetes, būkite atsargūs.**
15. **Tuojau pat po naudojimo nelieskite įrankio gnybtų, nes jie gali būti įkaitę tiek, kad nudegins.**
16. **Neleiskite, kad į akumuliatoriaus kasetės gnybtus, angas ir griovelius patektų drožlių, dulkių ar žemių.** Jos gali sukelti kaitimą, užsidegti, sprogti ir sukelti įrankio ar akumuliatoriaus kasetės gedimą, dėl ko galima nusideginti ar susižaloti.
17. **Jeigu įrankis nėra pritaikytas naudoti šalia aukštos įtampos elektros linijų, akumuliatoriaus kasetės nenaudokite šalia aukštos įtampos elektros linijų.** Dėl to gali sutrikti įrankio ar akumuliatoriaus kasetės veikimas arba jie gali sugesti.
18. **Laikykite akumuliatorių vaikams nepasiekiamoje vietoje.**

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Naudokite tik originalų „Makita“ akumuliatorių.** Neoriginalaus „Makita“ arba pakeisto akumuliatoriaus naudojimas gali nulemti gaisrą, asmens sužalojimą ir pažeidimą. Tai taip pat panaikina „Makita“ suteikiamą „Makita“ įrankio ir įkroviklio garantiją.

PASTABA: „Makita“ neatsako už jokius nelaimingus atsitikimus, kilusius naudojant neoriginalius „Makita“ akumuliatorius arba modifikuotus akumuliatorius. Originalių „Makita“ akumuliatorių suderinamumas su „Makita“ įrankiais ir įkrovikliais buvo kruopščiai įvertintas pagal galiojančius teisės aktus ir saugos standartus.

Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius veiktų kuo ilgiau

1. **Pakraukite akumuliatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir pakraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite, kad įrankio galia sumažėjo.**
2. **Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumuliatoriaus kasetės. Perkraunant trumpėja akumuliatoriaus eksploatacijos laikas.**
3. **Akumuliatoriaus kasetę kraukite esant kambario temperatūrai 10 - 40 °C. Prieš pradėdami krauti, leiskite įkaitusiai akumuliatoriaus kasetei atvėsti.**
4. **Kai akumuliatoriaus kasetės nenaudojate, ją išimkite iš įrankio ar įkroviklio.**
5. **Įkraukite akumuliatoriaus kasetę, jei jos nenaudojate ilgą laiką (ilgiau nei šešis mėnesius).**

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Prieš pradėdami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir išimkite akumuliatoriaus kasetę.**

Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Prieš įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, visada išjunkite įrankį.**

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Įdėdami arba išimdami akumuliatoriaus kasetę, tvirtai laikykite įrankį ir akumuliatoriaus kasetę.** Jeigu įrankį ir akumuliatoriaus kasetę laikysite netvirtai, jie gali išslysti iš jūsų rankų, todėl įrankis ir akumuliatoriaus kasetė gali būti sugadinti, o naudotojas sužalotas.

Jei norite išimti akumuliatoriaus kasetę, ištraukite ją iš įrankio, stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje.
► **Pav.1:** **1.** Raudonas sandariklis (indikatorius) **2.** Mygtukas **3.** Akumuliatoriaus kasetė

Jei norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, ant akumuliatoriaus kasetės esantį liežuvėlį sutapdinkite su korpuse esančiu grioveliu ir įstumkite į jai skirtą vietą. Įstatykite iki pat galo, kad spragtelėdama užsifiksuotų. Jeigu matote raudoną sandariklį (indikatorių), kaip parodyta paveikslėlyje, ji nėra visiškai užfiksuota.

PERSPĖJIMAS: **Akumuliatoriaus kasetę visada įkiškite iki galo, kol nebematysite raudono sandariklio (indikatoriaus)** Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio ir sužeisti jus arba aplinkinius.

PERSPĖJIMAS: **Nekiškite akumuliatoriaus kasetės jėga.** Jeigu kasetė sunkiai lenda, ją kišate netinkamai.

Likusios akumuliatoriaus galios rodymas

PASTABA: Rodmuo gali šiek tiek skirtis nuo faktinės energijos lygio – tai priklauso nuo naudojimo sąlygų ir aplinkos temperatūros.

Paspauskite akumuliatoriaus kasetės tikrinimo mygtuką, kad būtų rodoma likusi akumuliatoriaus energija. Maždaug trims sekundėms užsidegs indikatorių lemputės.

LXT

Tik akumuliatoriaus kasetėms su indikatoriumi
► **Pav.2:** **1.** Indikatorių lemputės **2.** Tikrinimo mygtukas

Indikatorių lemputės	Klaidų aprašas
	Suveikė akumuliatoriaus apsaugos sistema. Įkraukite akumuliatorių arba patikrinkite kitus akumuliatoriaus apsaugos sistemos veiksnius.
	Galimai įvyko akumuliatoriaus veikimo triktis.

LXT BASIC

Priklauso nuo šalies
► **Pav.3:** **1.** Indikatorių lemputės **2.** Tikrinimo mygtukas

Įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema

Įrankyje įrengta įrankio / akumuliatoriaus apsaugos sistema. Ši sistema automatiškai atjungia variklio maitinimą, kad įrankis ir akumuliatorius ilgiau veiktų. Įrankis automatiškai išsijungs darbo metu esant vienai iš toliau nurodytų įrankio arba akumuliatorius darbo sąlygų:

Apsauga nuo perkrovos

Akumuliatorių naudojant taip, kad susidaro neįprastai aukšta srovė, nepateikiant jokios indikacijos, įrankis automatiškai sustabdomas. Tokiu atveju išjunkite įrankį ir nutraukite darbą, dėl kurio įrankis buvo perkrautas. Tada įjunkite įrankį, kad jis būtų paleistas iš naujo.

Apsauga nuo perkaitimo

Kai įrankis arba akumuliatorius perkaista, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju, prieš vėl jungdami įrankį, leiskite įrankiui ir akumuliatoriui atvėsti.

PASTABA: Jeigu įrankis perkaista, žybčioja lemputė.

Apsauga nuo visiško išeikvojimo

Kai akumuliatoriaus įkrovos lygis nepakankamas, įrankis automatiškai išsijungia. Tokiu atveju ištraukite akumuliatorių iš įrankio ir įkraukite jį.

Apsauga nuo kitų sutrikimų

Apsaugos sistema taip pat apsaugo nuo kitų sutrikimų, galinčių pažeisti įrankį, todėl automatiškai jį išjungia. Įrankiui laikinai sustojus arba veikimo metu išsijungus, imkitės visų toliau nurodytų veiksmų ir pašalinkite sutrikimo priežastis.

1. Užtikrinkite, kad visi jungikliai būtų išjungimo padėtyje, ir vėl įjunkite įrankį, kad vėl jį paleistumėte iš naujo.
2. Įkraukite akumuliatorių (-ius) arba jį (juos) pakeiskite įkrautu (-ais) akumuliatoriumi (-iais).
3. Palaukite, kol įrankis ir akumuliatorius (-iai) atvės.

Jei atstačius apsaugos sistemą veikimas nepagerėja, kreipkitės į vietos „Makita“ techninės priežiūros centrą.

Jungiklio veikimas

PERSPĖJIMAS: **Prieš montuodami akumuliatoriaus kasetę įrankyje, visuomet patikrinkite, ar gaidukas tinkamai veikia ir atleistas grįžta į išjungimo padėtį „OFF“.**

Jei norite paleisti įrankį, tiesiog patraukite jungiklį. Stipriau spaudžiant gaiduką, įrankio veikimo greitis didėja. Norėdami išjungti, atleiskite svirtinį gaiduką.
► **Pav.4:** **1.** Gaidukas

PASTABA: Laikant nuspaudus gaiduką maždaug 6 minutes, įrankis automatiškai išsijungia.

PASTABA: Kai traukiate gaiduką, bet kokie kiti mygtukai neveikia.

Atbulinės eigos jungimas

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.**

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik įrankiui visiškai sustojus.** Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiui sustojant, galite sugadinti įrankį.

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Kai nenaudojate įrankio, visuomet nustatykite atbulinės eigos jungiklio svirtelę į neutralią padėtį.**

Šis įrankis turi atbulinės eigos jungiklį sukimosi krypčiai keisti. Nuspauskite atbulinės eigos jungiklio svirtelę iš A pusės, kad suktųsi pagal laikrodžio rodyklę, arba iš B pusės, kad suktųsi prieš laikrodžio rodyklę.
Kai atbulinės eigos jungiklio svirtelė yra neutralioje padėtyje, jungiklio spausti negalima.
► **Pav.5: 1.** Atbulinės eigos svirtelė

Elektrinis stabdiklis

Šiame įrankyje įrengtas elektrinis stabdiklis. Jeigu atleidus gaiduką įrankis nuolatos greitai neišsijungia, pristatykite jį į „Makita“ techninės priežiūros centrą, kad jį techniškai apžiūrėtų.

Priekinės lemputės uždegimas

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinį.**

► **Pav.6: 1.** Priekinė lemputė

Norėdami įjungti priekinę lemputę, paspauskite gaiduką. Norėdami išjungti, atleiskite gaiduką. Atleidus gaiduką, priekinė lemputė užgęsta maždaug po 10 sekundžių.

Norėdami išjungti priekinę lemputę, išjunkite lemputės būseną. Norėdami išjungti lemputės būseną, pirmiausia paspauskite ir atleiskite gaiduką. Per 10 sekundžių nuo gaiduko atleidimo paspauskite ir kelias sekundes palaikykite mygtuką ⏩.
Kai lemputės būsena išjungta, lemputė neįsijungia net ir spaudžiant gaiduką.
Norėdami vėl nustatyti lemputės įjungimo būseną, dar kartą paspauskite ir kelias sekundes palaikykite mygtuką ⏩.
► **Pav.7: 1.** Mygtukas ⏩ **2.** Jungiklių skydelis

PASTABA: Kai įrankis perkaista, priekinė lemputė mirksi vieną minutę, o paskui jungiklių skydelis užgęsta. Tokiu atveju palaukite, kol įrankis atvės, kad galėtumėte vėl tęsti darbą.

PASTABA: Norėdami patvirtinti lemputės būseną, paspauskite gaiduką, kai atbulinės eigos svirtelė nėra nustatyta į neutralią padėtį. Jei, paspaudus gaiduką, lemputė užsidega, vadinasi, lemputės būsena yra „įjungta“. Jei priekinė lemputė neužsidega, vadinasi, lemputės būsena yra „išjungta“.

PASTABA: Sausa šluoste nuvalykite dulkes nuo priekinės lemputės lęšio. Būkite atsargūs, kad nesubraižytumėte priekinės lemputės lęšio, nes gali pablogėti apšvietimas.

Naudojimo režimo keitimas

Kas yra naudojimo režimas?

Naudojimo režimas – tai jau iš anksto įrankyje nustatyto sukimosi ir smūgiavimo keitimas. Pasirinkę darbui tinkamą naudojimo režimą, galite greičiau ir su gražesne apdaila atlikti darbą.

Šis įrankis turi šiuos naudojimo režimus:
Smūgio jėga
- 4 (maks.)
- 3 (stipr.)
- 2 (vidut.)
- 1 (lengv.)
- T režimas

Naudojimo režimą galima pakeisti mygtuku ⏩ arba mygtuku ⏬.
► **Pav.8: 1.** Mygtukas ⏩ **2.** Mygtukas ⏬

PASTABA: Kai skydelyje nešviečia jokia lemputė, vieną kartą patraukite gaiduką.

PASTABA: Jei nesinaudosite įrankiu maždaug vieną minutę, naudojimo režimo pakeisti negalėsite. Šiuo atveju vieną kartą paspauskite gaiduką ir paspauskite mygtuką ⏩ arba mygtuką ⏬.

Smūgio jėgos keitimas

Smūgio jėgą galite pakeisti penkiais žingsniais: 4 (maks.), 3 (stipr.), 2 (vidut.), 1 (lengv.) ir T režimas.
Tai leidžia pasirinkti darbui tinkamą priveržimą.

„T“ – tai specialus savigręžių varžtų veržimo režimas. Šis režimas neleidžia varžtų per daug priveržti. Naudojant jį darbas greitai atliekamas ir gaunama gera apdaila. Įrankiu varžtas įsukamas dideliu greičiu ir sustoja, kai tik įrankis pradeda smūgiuoti.

Smūgio jėgos lygis keičiasi kaskart paspaudus mygtuką ⏩ arba mygtuką ⏬.

Smūgio jėgą galite keisti maždaug vieną minutę, atleidę gaiduką.

PASTABA: Galite pratęsti laiką maždaug viena minute, kad pakeistumėte smūgio jėgą, jei paspausite mygtuką ⏩ arba mygtuką ⏬.

► **Pav.9**

Naudojimo režimas (skydelyje rodomas smūgio jėgos lygis)	Maks. smūgių skaičius	Paskirtis	Užduoties pavyzdys
4 (maks.) 	4 400 min^{-1} (/min)	Priveržiama parinkus maksimalią jėgą ir greitį.	Varžtų sukimas į prastesnės kokybės medžiagas, ilgų sraigtų ar varžtų priveržimas.
3 (stipr.) 	4 200 min^{-1} (/min.)	Veržimas mažesne jėga ir greičiu nei maksimalaus režimo (lengviau kontroliuoti nei dirbant maksimaliu režimu).	Varžtų sukimas į prastesnės kokybės medžiagas, varžtų priveržimas.
2 (vidut.) 	3 600 min^{-1} (/min.)	Priveržimas, kai reikalinga tinkama apdaila.	Varžtų sukimas į apdailos lentas ar gipskartonio plokštes.
1 (lengv.) 	2 000 min^{-1} (/min.)	Priveržimas mažesne jėga, kad sraigto sriegis nelūžtų.	Rėmų ar mažų varžtų, pavyzdžiui, M6 veržimas.
T režimas * 	– (įrankis nustoja suktis, kai tik prasideda smūgiavimas).	Savigręžių varžtų sukimas į ploną metalinę plokštę su gera apdaila.	Savaime gręžiančių varžtų priveržimas.

■: Lemputė šviečia.

* Kai įrankis sukasi prieš laikrodžio rodyklę, smūgių skaičius per minutę sutampa su 4 (maks.) režimu, 4 400 min^{-1} (/min).

PASTABA: Naudojant T režimą, sukimo sustabdymo laikas skirsis, atsižvelgiant į varžto tipą ir medžiagą, į kurią sukama. Prieš naudodami šį režimą, atlikite bandomąjį sukimą.

PASTABA: Kai skydelyje nešviečia jokia lemputė, vieną kartą paspauskite gaiduką, prieš paspausdami mygtuką ⏩ arba mygtuką ⏬.

PASTABA: Kai visos lemputės jungiklio pulte užgęsta, įrankis išsijungia tam, kad taupytų akumuliatoriaus galią. Smūgio jėgos lygį galima patikrinti spaudžiant gaiduką tiek, kad įrankis neveiktų.

SURINKIMAS

⚠***PERSPĖJIMAS:*** **Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė – nuimta.**

Suktuvo galvutės / sukimo antgalio dėjimas ir išėmimas

Pasirenkamas priedas

Naudokite tik tokią suktuvo galvutę / sukimo antgalį, kurio įkišama dalis yra tokia, kaip parodyta paveikslėlyje. Nenaudokite jokios kitos suktuvo galvutės / sukimo antgalio.

► **Pav.10**

Įrankiui su negilia anga suktuvo galvutėms

A = 12 mm B = 9 mm	Naudokite tik šių tipų suktuvo galvutes. Atlikite 1 procedūrą. (Pastaba) Suktuvo antgalis nereikalingas.

Įrankiui su gilia anga suktuvo galvutėms

A = 17 mm B = 14 mm	Norėdami įtvirtinti šių tipų suktuvo galvutes, atlikite 1 procedūrą.
A = 12 mm B = 9 mm	Norėdami įtvirtinti šių tipų suktuvo galvutes, atlikite 2 procedūrą. (Pastaba) Tvirtinant galvutę suktuvo antgalis reikalingas.

1 procedūra

Įrankiui, kuris turi greito paleidimo įvorę

Norėdami įdėti grąžto galvutę, kuo labiau kiškite ją į įvorę.

► **Pav.11:** **1.** Suktuvo galvutė **2.** Įvorė

2 procedūra

Atlikdami **1 procedūrą**, įkiškite grąžtą į įvorę taip, kad smailas galas būtų nukreiptas į vidų.
► **Pav.12:** **1.** Suktuvo galvutė **2.** Suktuvo antgalis **3.** Įvorė

Norėdami ištraukti suktuvo galvutę, traukite įvorę rodyklės kryptimi ir ištraukite galvutę.
► **Pav.13:** **1.** Suktuvo galvutė **2.** Mova

PASTABA: Jeigu suktuvo galvutės neįkišite į įvorę iki galo, įvorė nesugrįš į pradinę padėtį ir galvutė neužsifiksuos. Tokiu atveju dar kartą pabandykite įkišti galvutę, laikydamiesi anksčiau išdėstytų nurodymų.

PASTABA: Kai sunku įdėti grąžto galvutę, paspauskite įvorę ir į ją kuo labiau įkiškite grąžto galvutę.

PASTABA: Įdėję galvutę, įsitikinkite, ar ji tvirtai pritvirtinta. Jei ji iškrenta, nenaudokite jos.

Kabliuko montavimas

ĮSPĖJIMAS: **Naudokite pakabinamas / montuojamas dalis tik pagal jų paskirtį, pvz., įrankiui ant įrankio diržo tarp užduočių ar darbo intervalų pakabinti.**

ĮSPĖJIMAS: **Elkitės atsargiai, kad neperkrautumėte kabliuko, nes per didelė jėga ar netolygi apkrova gali lemti įrankio sugadinimą, dėl ko galima susižaloti.**

PERSPĖJIMAS: **Montuodami kablį, visada jį tvirtai užveržkite varžtu.** Antraip kablys gali nulėkti nuo įrankio ir sužaloti.

PERSPĖJIMAS: **Būtinai prieš paleisdami įrankį, jį patikimai pakabinkite.** Nepakankamai ar nesubalansuotai pakabinus, įrankis gali nukristi ir sužaloti.

Kablys yra patogus, kai norite trumpam pakabinti įrankį. Jį galima uždėti bet kurioje įrankio pusėje. Norėdami sumontuoti kablį, įkiškite jį į bet kurioje įrankio korpuso pusėje esantį griovelį, po to priveržkite jį varžtu. Norėdami kablį nuimti, atsukite varžtą ir nuimkite jį.
► **Pav.14:** **1.** Griovelis **2.** Kablys **3.** Varžtas

Angos naudojimas

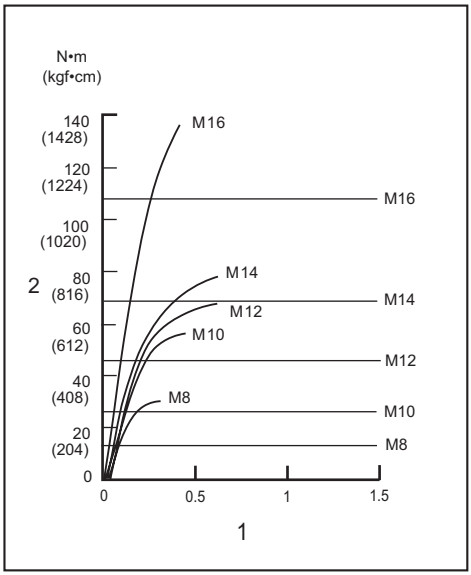
ĮSPĖJIMAS: **Niekada nenaudokite pakabinimo angos ne pagal paskirtį, pvz., įrankiui kabinti aukštai esančioje vietoje.** Didelės apkrovos veikiamos angos įtempimas gali lemti angos apgadinimus, todėl jūs ar aplink jus ir po jumis esantys žmonės gali būti sužaloti.

Pakabinimo angą naudokite įrankio apatinėje galinėje dalyje įrankiui ant sienos kabinti naudojant pakabinimo virvę ar panašias virves.
► **Pav.15:** **1.** Pakabinimo anga

NAUDOJIMAS

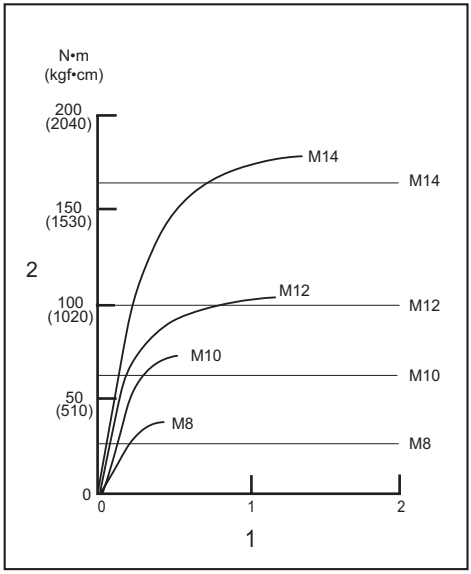
Tinkamas veržimo sukimo momentas kinta priklausomai nuo varžto / sraigto rūšies ir dydžio, ruošinio, į kurį jis įsukamas, medžiagos ir t. t. Veržimo sukimo momento ir veržimo laiko santykis parodytas paveikslėliuose.
► **Pav.16**

Santykis tarp standartinio varžto priveržimo sukimo momento ir priveržimo trukmės (įjungus 4 smūgio jėgą)



1. Užveržimo laikas (sekundėmis) **2.** Užveržimo sukimo momentas

Santykis tarp labai atsparaus tempimui varžto priveržimo sukimo momento ir priveržimo trukmės (įjungus 4 smūgio jėgą)



1. Užveržimo laikas (sekundėmis) **2.** Užveržimo sukimo momentas

Tvirtai laikydami įrankį, įkiškite sukimo antgalio galiuką į varžto galvutę. Spauskite įrankį į priekį tiek, kad suktuvo galvutė nenuslystų nuo varžto galvutės ir įjunkite įrankį.

PASTABA: **Jeigu norite tęsti darbą, naudodami atsarginį akumuliatorių, palaukite bent 15 min., kol įrankis atvės.**

PASTABA: Naudokite tinkamą sraigto / varžto galvutei grąžtą.

PASTABA: Gręždami M8 arba mažesnį varžtą, pasirinkite tinkamą poveikio jėgą ir atidžiai nustatykite gaiduko slėgį, kad nesugadintumėte varžto.

PASTABA: Įrankis turi būti nukreiptas tiesiai į varžtą.

PASTABA: Jeigu smūgio jėga yra per stipri arba veršite varžtą ilgiau, nei parodyta paveikslėliuose, varžtas arba pavaros mova gali būti persukta, perveržta, sugadinta ir pan. Prieš pradėdami darbą, visuomet atlikite bandomąjį veržimą, kad nustatytumėte tinkamą varžto veržimo laiką.

Veržimo sukimo momentui įtaką daro daugelis faktorių, įskaitant toliau nurodytus. Užveržę varžtą, visada dinamometriniu raktu patikrinkite sukimo momentą.

1. Kai akumuliatoriaus kasetė beveik visai išsikrauna, sumažėja įtampa ir veržimo sukimo momentas sumažėja.
2. Suktuvo galvutė arba sukimo antgalis
   Naudojant netinkamo dydžio suktuvo galvutę arba sukimo antgalį, sumažėja veržimo sukimo momentas.
3. Varžtas
   - Netgi tada, kai sukimo momento koeficientas atitinka varžto kategoriją, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriasi priklausomai nuo varžto skersmens.
   - Netgi tada, kai varžtų skersmuo toks pat, tinkamas veržimo sukimo momentas skiriasi, tai priklausomai nuo sukimo momento koeficiento, varžto kategorijos ir varžto ilgio.
4. Sukimo momentui įtaką daro įrankio laikymo būdas arba gręžiamos medžiagos, kurią reikia suveržti varžtais, padėtis.
5. Dirbant su įrankiu mažu greičiu, sumažės veržimo sukimo momentas.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

PERSPĖJIMAS: **Visuomet įsitikinkite, ar įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta prieš atlikdami apžiūrą ir priežiūrą.**

PASTABA: **Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.**

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

PASIRENKAMI PRIEDAI

PERSPĖJIMAS: **Šiuos papildomus priedus arba įtaisus rekomenduojama naudoti su šioje instrukcijoje nurodytu „Makita“ bendrovės įrankiu.** Naudojant bet kokius kitus papildomus priedus arba įtaisus, gali kilti pavojus sužeisti žmones. Naudokite tik nurodytam tikslui skirtus papildomus priedus arba įtaisus.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita“ techninės priežiūros centrą.

- Suktuvo galvutės
- Sukimo antgaliai
- Suktuvo antgalis
- Kablys
- Įrankio pakaba
- Plastikinis dėklas
- Originalus „Makita“ akumuliatorius ir įkroviklis

PASTABA: Kai kurie sąraše esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

TEHNILISED ANDMED

Mudel:		DTD201
Kinnitamisvõimekus	Metallikruvi	M4 - M8
	Standardpolt	M5 - M16
	Suure tõmbejõuga polt	M5 - M14
Koormuseta kiirus (RPM)	4 (max löögirežiim)	0 – 3 700 min^{-1}
	3 (tugev löögirežiim)	0 – 3 200 min^{-1}
	2 (keskmine löögirežiim)	0 – 2 100 min^{-1}
	1 (nõrk löögirežiim)	0 – 1 100 min^{-1}
	T-režiim	0 – 2 400 min^{-1}
Löökide arv minutis	4 (max löögirežiim)	0 – 4 400 min^{-1}
	3 (tugev löögirežiim)	0 – 4 200 min^{-1}
	2 (keskmine löögirežiim)	0 – 3 600 min^{-1}
	1 (nõrk löögirežiim)	0 – 2 000 min^{-1}
	T-režiim	-
Nimipinge		Alalisvool 18 V
Üldpikkus		121 mm
Netokaal		1,3 – 1,7 kg

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.
- Netokaal hõlmab tarviku(te) kergeimat ja raskeimat kombinatsiooni ja akukassetti/-kassette, mis on kasutusjuhendiga kooskõlas olevaks tavapäraseks ja ohutuks kasutamiseks lubatud.

Sobiv akukassett ja laadija

-	LXT	LXT BASIC
Akukassett	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B	BLB182
Laadija	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC	DCB18WA

- Mõned eespool loetletud akukassetid ja -laadijad ei pruugi olla teie riigis saadaval.
- Laadige LXT akukassetti LXT akulaadijaga ning LXT BASICu akukassetti LXT BASICu akulaadijaga.

⚠ ***HOIATUS:*** **Kasutage ainult ülalpool loetletud akukassette ja laadijaid.** Muude akukassettide ja laadijate kasutamine võib tekitada vigastusi ja/või tulekahju.

Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud kruvide kinnitamiseks puidust, metallist ja plastist materjalidesse.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN62841-2-2 kohaselt:
Helirõhutase (L_{pA}): 97 dB (A)
Helivõimsuse tase (L_{WA}): 105 dB (A)
Määramatus (K): 3 dB (A)

MÄRKUS: Deklareeritud müra väärtust (väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud müraemissiooni väärtust/väärtusi võib kasutada ka kokkupuute esmaseks hindamiseks.

⚠*HOIATUS:* Kasutage kõrvakaitsmeid.

⚠*HOIATUS:* Olenevalt tööriista kasutamisviisidest võib müraemissioon elektritööriista tegeliku kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t) est.

⚠*HOIATUS:* Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) standardi EN62841-2-2 kohaselt määratuna:
Töörežiim: fiksaatorite hetkkinnitus tööriista täisvõimsuse korral
Vibratsiooniheide (a_h): 9,9 m/s^2
Määramatus (K): 1,5 m/s^2

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust (-väärtuseid) on mõõdetud kooskõlas standardse katsemeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooni koguväärtust/-väärtusi võib kasutada ka kokkupuute esmaseks hindamiseks.

⚠*HOIATUS:* Olenevalt tööriista kasutamisviisidest võib vibratsioontase elektritööriista tegeliku kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtus(t) est.

⚠*HOIATUS:* Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

Vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

Vastavusdeklaratsioonid on selle juhendi A-lisas.

OHUTUSHOIATUSED

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

⚠*HOIATUS* Lugege läbi kõik selle elektritööriistaga kaasas olevad ohutushoiatused, juhised, illustratsioonid ja tehnilised andmed. Alljärgnevate juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, süttimise ja/või raske kehavigastuse.

Hoidke edaspidisteks viideteks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.

Hoiatustes kasutatud termini „elektritööriist" all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või akuga töötavaid (juhtmeta) elektritööriistu.

Juhtmeta löökkruvikeeraja ohutusnõuded

1. **Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus kinnitusvahend võib sattuda kokkupuutesse varjatud elektrijuhtmetega.** Kinnitusdetaili kokkupuude elektrijuhtmega võib pingestada tööriista avatud metallosad, mille tulemusel võib operaator saada elektrilöögi.
2. **Veenduge alati, et teie jalgealune oleks kindel. Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.**
3. **Hoidke tööriistast kindlalt kinni.**
4. **Kasutage kuulmiskaitsmeid.**
5. **Ärge puudutage otsakut ega töödeldavat detaili vahetult pärast töö tegemist. Need võivad olla väga kuumad ja põletada teie nahka.**
6. **Hoidke käed eemal pöörlevatest osadest.**
7. **Kasutage lisakäepidet/pidemeid, kui need on tööriistadega kaasas.** Kontrolli puudumine võib põhjustada inimestele vigastusi.
8. **Hoidke elektritööriista isoleeritud käepidemest, kui lõikate ja lõikeriist võib kokku puutuda peidetud juhtmetega.** Voolu all oleva juhtmega kokkupuutesse sattunud lõiketera võib pingestada elektritööriista metallosi ning põhjustada kasutajale elektrilöögi.
9. **Veenduge, et tööriista kasutamisel ei oleks läheduses elektrijuhtmeid, vee- ja gaasitorusid jne, mis võivad kahjustamise korral tekitada ohtu.**

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠*HOIATUS:* ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamisega saavutatud) hea tundmise tõttu.

VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutuseeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

Akukassetiga seotud olulised ohutusjuhised

1. **Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadijal, (2) akul ja (3) seadmel olevad juhtnöörid ja hoiatused läbi.**
2. **Ärge võtke akukassetti lahti ega muutke seda.** See võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.
3. **Kui tööaeg järsult lüheneb, siis lõpetage kohe kasutamine. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.**
4. **Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt**

arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.

5. **Ärge tekitage akukassetis lühist:**
   (1) **Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.**
   (2) **Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.**
   (3) **Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.**
   Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.
6. **Ärge hoidke ega kasutage tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 °C (122 °F).**
7. **Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulunud. Akukassett võib tules plahvatada.**
8. **Ärge naelutage, lõigake, muljuge, visake akukassetti ega laske sel kukkuda, samuti ärge lööge selle pihta kõva esemega.** Selline tegevus võib põhjustada tulekahju, liigset kuumust või plahvatuse.
9. **Ärge kasutage kahjustatud akut.**
10. **Sisalduvatele liitium-ioonakudele võivad kohalduda ohtlike kaupade õigusaktide nõuded.**
    Kaubanduslikul transportimisel, näiteks kolmandate poolte või transpordiettevõtete poolt, tuleb järgida pakendil ja siltidel toodud erinõudeid. Transportimiseks ettevalmistamisel on vajalik pidada nõu ohtliku materjali eksperdiga. Samuti tuleb järgida võimalike riiklike regulatsioonide üksikasjalikumaid nõudeid.
    Katke teibiga või varjake avatud kontaktid ja pakendage aku selliselt, et see ei saaks pakendis liikuda.
11. **Kasutuskõlbmatuks muutunud akukasseti kõrvaldamiseks eemaldage see tööriistast ja viige selleks ette nähtud kohta. Järgige kasutuskõlbmatuks muutunud aku kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.**
12. **Kasutage akusid ainult Makita heaks kiidetud toodetega.** Akude paigaldamine selleks mitte ettenähtud toodetele võib põhjustada süttimist, ülemäärast kuumust, plahvatamist või elektrolüüdi lekkimist.
13. **Kui tööriista ei kasutata pika ajaperioodi jooksul, tuleb aku tööriistast eemaldada.**
14. **Kasutamise ajal ja pärast kasutamist võib akukassett kuumeneda, mis võib põhjustada põletusi või madala temperatuuri põletusi. Olge kuuma akukasseti kandmisel ettevaatlik.**
15. **Ärge puudutage tööriista klemmi kohe pärast kasutamist, sest see võib olla kuum ja põhjustada põletusi.**
16. **Hoidke akukasseti klemmid, avad ja sooned tükikestest, tolmust ja mullast puhtad.** See võib põhjustada tööriista või aku ülekuumenemist, süttimist, purunemist ja talitlushäireid, mis võib lõppeda põletuste või kehavigastustega.
17. **Kui tööriist ei kannata kasutamist kõrgepingeliinide lähedal, ärge kasutage akukassetti kõrgepingeliinide lähedal.** Muidu võib tööriist või akukassett puruneda või sellel tõrge tekkida.
18. **Hoidke akut lastele kättesaamatult.**

HOIDKE JUHEND ALLES.

ETTEVAATUST: **Kasutage ainult Makita originaalakusid.** Mitte Makita originaalakude või muudetud akude kasutamine võib põhjustada akude süttimise, kehavigastuse ja kahjustuse. Samuti muudab see kehtetuks Makita tööriista ja laadija Makita garantii.

TÄHELEPANU: Makita ei vastuta õnnetuste eest, mis tekivad muude kui Makita originaalakude või modifitseeritud akude kasutamisest. Makita originaalakude sobivust Makita tööriistade ja laadijatega on kooskõlas kohalduva õiguse ja ohutusstandarditega põhjalikult kontrollitud.

Vihjeid aku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

1. **Laadige akukassetti enne selle täielikku tühjenemist. Kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akukassetti.**
2. **Ärge laadige täielikult laetud akukassetti. Ülelaadimine lühendab akude kasutusiga.**
3. **Laadige akukassetti toatemperatuuril 10 °C - 40 °C. Enne laadimist laske kuumenenud akukassetil maha jahtuda.**
4. **Kui te ei kasuta parajasti akukassetti, eemaldage see tööriistast või laadurist.**
5. **Kui te ei kasuta akukassetti kauem kui kuus kuud, laadige see.**

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

ETTEVAATUST: **Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.**

Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

ETTEVAATUST: **Lülitage tööriist alati enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist välja.**

ETTEVAATUST: **Akukasseti paigaldamisel või eemaldamisel tuleb tööriista ja akukassetti kindlalt paigal hoida.** Kui tööriista ja akukassetti ei hoita kindlalt paigal, võivad need käest libiseda ning kahjustada tööriista ja akukassetti või põhjustada kehavigastusi.

Akukasseti eemaldamiseks libistage see tööriista küljest lahti, vajutades kasseti esiküljel paiknevat nuppu alla.

► **Joon.1: 1.** Punane näidik **2.** Nupp **3.** Akukassett

Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale.

Sisestage see tervenisti, kuni see lukustub klõpsuga oma kohale. Kui näete joonisel näidatud punast näidikut, pole see täielikult lukustunud.

⚠*ETTEVAATUST:* Paigaldage akukassett alati täies ulatuses nii, et punast osa ei jääks näha. Muidu võib adapter juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.

⚠*ETTEVAATUST:* Ärge rakendage akukasseti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei lähe kergesti sisse, pole see õigesti paigaldatud.

Aku jääkmahutavuse näit

MÄRKUS: Näidatud mahutavus võib veidi erineda tegelikust mahutavusest olenevalt kasutustingimustest ja ümbritseva keskkonna temperatuurist.

Akukasseti järelejäänud mahutavuse kontrollimiseks vajutage kontrollimise nuppu. Märgulambid süttivad mõneks sekundiks.

LXT

Ainult näidikuga akukassettidele
► **Joon.2: 1.** Märgulambid **2.** Kontrollimise nupp

Märgulambid	Vea kirjeldus
	Aku kaitsesüsteem töötab. Laadige akut või kontrollige aku kaitsesüsteemi muid tegureid.
	Akul võib olla tõrge.

LXT BASIC

Sõltub riigist
► **Joon.3: 1.** Märgulambid **2.** Kontrollimise nupp

Tööriista/aku kaitsesüsteem

Tööriist on varustatud tööriista või aku kaitsesüsteemiga. Süsteem lülitab mootori automaatselt välja, et pikendada tööriista ja aku tööiga. Tööriist seiskub käitamise ajal automaatselt, kui tööriista või aku kohta kehtib üks järgmistest tingimustest.

Ülekoormuskaitse

Kui akut kasutatakse viisil, mis nõuab akust tavatult palju voolu, seiskub tööriist ilma mingi näiduta. Sellises olukorras lülitage tööriist välja ja lõpetage tegevus, mis põhjustas tööriista ülekoormuse. Seejärel lülitage tööriist taaskäivitamiseks uuesti sisse.

Ülekuumenemiskaitse

Tööriista või aku ülekuumenemisel seiskub tööriist automaatselt. Laske sellisel juhul tööriistal ja akul enne tööriista uuesti sisselülitamist jahtuda.

MÄRKUS: Kui tööriist üle kuumeneb, siis tuli vilgub.

Ülelaadimiskaitse

Kui aku laetuse tase ei ole piisav, seiskub tööriist automaatselt. Sellisel juhul eemaldage aku seadmest ja laadige täis.

Kaitse muude põhjuste korral

Kaitsesüsteem on mõeldud ka muude põhjuste jaoks, mis võivad tööriista kahjustada, ja võimaldab tööriistal automaatselt seiskuda. Kui tööriist on ajutiselt peatatud või seiskunud, toimige põhjuste kõrvaldamiseks järgnevalt.

1. Veenduge, et kõik lülitid oleksid väljalülitatud asendis, seejärel lülitage tööriist uuesti käivitamiseks jälle sisse.
2. Laadige akut (akusid) või asendage aku (akud).
3. Laske tööriistal ja akul (akudel) jahtuda.

Kui kaitsesüsteemi taastamisega ei õnnestu olukorda parandada, võtke ühendust kohaliku Makita hoolduskeskusega.

Lüliti funktsioneerimine

⚠*ETTEVAATUST:* Kontrollige alati enne akukasseti tööriista külge paigaldamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Tööriista tööle panemiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Tööriista kiirus kasvab siis, kui suurendate survet lüliti päästikule. Vabastage lüliti päästik tööriista seiskamiseks.
► **Joon.4: 1.** Lüliti päästik

MÄRKUS: Tööriist seiskub automaatselt, kui vajutate lülitipäästikut umbes 6 minutit.

MÄRKUS: Lüliti päästiku vajutamise ajal teised nupud ei tööta.

Suunamuutmise lüliti töötamisviis

⚠*ETTEVAATUST:* Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlemise suunda.

⚠*ETTEVAATUST:* Kasutage suunamuutmislülitit alles pärast tööriista täielikku seiskumist. Enne tööriista seiskumist suuna muutmine võib tööriista kahjustada.

⚠*ETTEVAATUST:* Kui tööriista ei kasutata, peab suunamuutmislüliti hoob olema alati neutraalses asendis.

Sellel tööriistal on suunamuutmise lüliti, millega saab muuta pöörlemise suunda. Suruge suunamuutmislüliti hoob A-küljel alla – tööriist pöörleb päripäeva, vastupäeva pöörlemiseks suruge see alla B-küljel.
Kui suunamuutmislüliti hoob on neutraalses asendis, siis lüliti päästikut tõmmata ei saa.
► **Joon.5: 1.** Suunamuutmise lüliti hoob

Elektriline pidur

Tööriistal on elektriline pidur. Kui tööriist ei peatu järjepidevalt kohe pärast lüliti päästiku vabastamist, viige see hoolduseks Makita teeninduskeskusesse.

Eesmise lambi süütamine

⚠*ETTEVAATUST:* Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusallikat.

► **Joon.6: 1.** Esilamp

Eesmise lambi sisselülitamiseks vajutage lüliti päästikut. Väljalülitamiseks laske lüliti päästik lahti. Eesmine lamp kustub umbes 10 sekundit pärast lüliti päästiku lahtilaskmist.

Eesmise lambi keelamiseks lülitage lambi olek välja. Lambi oleku väljalülitamiseks vajutage kõigepealt lüliti päästikut ja laske see siis lahti. 10 sekundi jooksul pärast lüliti päästiku lahtilaskmist vajutage ja hoidke nuppu ⏩ mõni sekund all.
Kui lambi olek on väljas, ei hakka eesmine lamp põlema isegi päästiku vajutamisel.
Lambi uuesti sisselülitamiseks vajutage ja hoidke nuppu ⏩ mõni sekund all.

► **Joon.7: 1.** Nupp ⏩ **2.** Lülitipaneel

MÄRKUS: Kui tööriist on ülekuumenenud, vilgub eesmine lamp ühe minuti ning seejärel lülitub lülitipaneel välja. Sellisel juhul laske tööriistal enne töö jätkamist maha jahtuda.

MÄRKUS: Lambi oleku kinnitamiseks vajutage päästikut siis, kui suunamuutmise lüliti hoob ei ole neutraalses asendis. Kui eesmine lamp süttib lüliti päästiku vajutamisel, on lambi olek sees. Kui eesmine lamp ei sütti, on lambi olek väljas.

MÄRKUS: Pühkige eesmise lambi lääts kuiva lapiga puhtaks. Olge seda tehes ettevaatlik, et eesmise lambi läätse mitte kriimustada, sest muidu võib valgustugevus väheneda.

Rakendusrežiimi vahetamine

Mis on rakendusrežiim?

Rakendusrežiim on tööriistas juba olemasoleva pöörlemise ja löögi varieerumine. Tööle vastava õige rakendusrežiimi valimisega saate töö kiiremini valmis ja see tuleb ilusam.

Sellel tööriistal on järgmised rakendusrežiimid:
Löögijõud

- 4 (max)
- 3 (tugev)
- 2 (keskmine)
- 1 (nõrk)
- T-režiim

Rakendusrežiimi saab muuta nupuga ⏩ või nupuga ⓘ.

► **Joon.8: 1.** Nupp ⏩ **2.** Nupp ⓘ

MÄRKUS: Kui paneelil ei põle ühtegi lampi, tõmmake lüliti päästikut üks kord.

MÄRKUS: Kui tööriista ei kasutata umbes ühe minuti jooksul, ei saa rakendusrežiimi vahetada. Sellisel juhul vajutage üks kord lüliti päästikut ja vajutage nuppu ⏩ või nuppu ⓘ.

Löögijõu muutmine

Löögijõudu saate muuta viiel astmel: 4 (max), 3 (tugev), 2 (keskmine), 1 (nõrk) ja T-režiim.
See võimaldab teha tööle sobilikku pingutamist.

„T“ on spetsiaalne režiim isepuurivate kruvide kinnitamiseks. See režiim aitab vältida kruvide ülekeeramist. Samuti võimaldab see ühtaegu kiiret töötamist ja jätab ilusa viimistluse. Tööriist keerab kruvi suurel pöörlemiskiirusel ja jääb seisma varsti pärast seda, kui tööriist hakkab lööma.

Löögijõu tase muutub iga kord, kui vajutate nuppu ⏩ või nuppu ⓘ.

Löögijõudu saate muuta umbes ühe minuti jooksul pärast lüliti päästiku vabastamist.

MÄRKUS: Löögijõu muutmise aega saab umbes ühe minuti võrra pikendada, kui vajutate nuppu ⏩ või nuppu ⓘ.

► **Joon.9**

Rakendusrežiim (paneelil kuvatud löögijõu režiim)	Maksimaalsed löögid	Eesmärk	Kasutuse näide
4 (max) 	4 400 min^{-1} (/min)	Pingutamine maksimaalse jõu ja kiirusega.	Kruvide pingutamine materjale kahjustamata, pikkade kruvide või poltide pingutamine.
3 (tugev) 	4 200 min^{-1} (/min)	Vähema jõu ja kiirusega pingutamine (ja lihtsam ohjamine) kui maksimaalsel režiimil.	Kruvide keeramine materjale kahjustamata, poltide pingutamine.

Rakendusrežiim (paneelil kuvatud löögijõu režiim)	Maksimaalsed löögid	Eesmärk	Kasutuse näide
2 (keskmine) 	3 600 min^{-1} (/min)	Pingutamine, kui on vaja head viimistlustulemust.	Kruvide pingutamine plaatide ja kipsplaatide viimistlemiseks.
1 (nõrk) 	2 000 min^{-1} (/min)	Pingutamine väiksema jõuga, et vältida kruvi keerme purunemist.	Lükandakende kruvide või väikeste kruvide nagu M6 pingutamine.
T-režiim * 	– (Tööriist lõpetab pöörlemise varsti pärast kruvi sisenemist materjali.)	Isepuurivate kruvide keeramine õhukesse metallplaati ilusa viimistlusega.	Isepuurivate kruvide kinnikeeramine.

■: Lamp põleb.

* Kui tööriist pöörleb vastupäeva, on löökide arv minutis sama mis režiimis 4 (max), 4 400 min^{-1} (/min).

MÄRKUS: T-režiimi kasutamisel oleneb kruvi keeramise lõpetamise aeg kruvi tüübist ja materjalist, kuhu kruvi keeratakse. Tehke enne selle režiimi kasutamist proovikeeramine.

MÄRKUS: Kui paneelil ei põle ühtegi lampi, vajutage enne nupu ⏩ või nupu ⏬ vajutamist üks kord lüliti päästikut.

MÄRKUS: Kui tööriist on välja lülitatud, kustuvad kõik lülitipaneeli lambid, et hoida aku võimsust. Löögijõu taseme kontrollimiseks vajutage lüliti päästikut sel määral, et see ei käivituks.

KOKKUPANEMINE

ETTEVAATUST: **Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.**

Kruvikeeraja otsaku/sokliotsaku paigaldamine või eemaldamine

Valikuline tarvik

Kasutage ainult otsakut/sokliotsakut, mille sisestatav osa on joonisel näidatud. Ärge kasutage teistsuguseid kruvikeeraja otsakuid / sokliotsakuid.

► **Joon.10**

Madala kruvikeeraja otsaku avaga seadmele

A = 12 mm B = 9 mm	Kasutage ainult seda tüüpi kruvikeeraja otsakut. Järgige toimingut 1. (Märkus) Otsakuhoidik ei ole vajalik.

Sügava kruvikeeraja otsaku avaga seadmele

A = 17 mm B = 14 mm	Seda tüüpi kruvikeeraja otsakute paigaldamiseks järgige toimingut 1.
A = 12 mm B = 9 mm	Seda tüüpi kruvikeeraja otsakute paigaldamiseks järgige toimingut 2. (Märkus) Otsaku paigaldamiseks on vajalik otsakuhoidik.

Protseduur 1

Kiirhülsiga mudelile

Kruvikeerajaotsaku paigaldamiseks sisestage see võimalikult sügavale hülssi.

► **Joon.11:** **1.** Kruvikeeraja otsak **2.** Hülss

Protseduur 2

Lisaks **protseduurile 1** tuleb otsak sisestada hülssi nii, et selle terav ots oleks suunaga sissepoole.

► **Joon.12:** **1.** Kruvikeeraja otsak **2.** Otsakuhoidik **3.** Hülss

Kruvikeeraja otsaku eemaldamiseks tõmmake hülssi noole suunas ja tõmmake kruvikeeraja otsak välja.

► **Joon.13:** **1.** Kruvikeeraja otsak **2.** Muhv

MÄRKUS: Kui kruvikeeraja otsakut ei panda piisavalt sügavale hülssi, ei pöördu hülss tagasi algasendisse ja kruvikeeraja otsak ei fikseeru. Sel juhul proovige otsakut eespool toodud suuniste kohaselt uuesti paigaldada.

MÄRKUS: Kui kruvikeerajaotsaku sisestamine on keeruline, tõmmake hülssi väljapoole ning sisestage otsak võimalikult kaugele hülsi sisse.

MÄRKUS: Pärast kruvikeeraja otsaku sisestamist kontrollige, kas see on tugevalt kinni. Kui see ei tule enam välja, ärge kasutage seda.

Konksu paigaldamine

⚠***HOIATUS:*** **Kasutage riputus- ja kinnitusosi ainult ettenähtud otstarbel, näiteks tööriista riputamiseks tööriistarihmale tööde või tööintervallide vahel.**

⚠***HOIATUS:*** **Olge ettevaatlik ja ärge koormake konksu üle, kuna liiga suur jõud või ebaregulaarne ülekoormus võib tööriista kahjustada ja tekitada kehavigastusi.**

⚠***ETTEVAATUST:*** **Konksu paigaldamisel keerake kruvi alati tugevalt kinni.** Muidu võib konks tööriistalt lahti tulla ja kehavigastusi põhjustada.

⚠***ETTEVAATUST:*** **Enne oma haarde vabastamist veenduge, et tööriist oleks korralikult riputatud.** Ebapiisav või tasakaalustamata haakimine võib põhjustada kukkumist ja lõppeda vigastustega.

Konksu abil saate tööriista ajutiselt kuhugi riputada. Selle võib paigaldada tööriista ükskõik kummale küljele. Konksu paigaldamiseks torgake see tööriista korpuse ükskõik kummal küljel olevasse õnarusse ja kinnitage kruviga. Eemaldamiseks lõdvendage kruvi ja võtke see siis välja.

► **Joon.14:** **1.** Soon **2.** Konks **3.** Kruvi

Augu kasutamine

⚠***HOIATUS:*** **Ärge kunagi kasutage riputusauku mittesobival otstarbel, näiteks tööriista riputamiseks kõrgetesse kohtadesse.** Tugevalt koormatud august põhjustatud stress võib auku kahjustada, põhjustades teie, teie ümber või all olevate inimeste vigastusi.

Kasutage tööriista tagaosas asuvat riputusauku, et riputada tööriist riputusnööri või sarnaste nööride abil seinale.

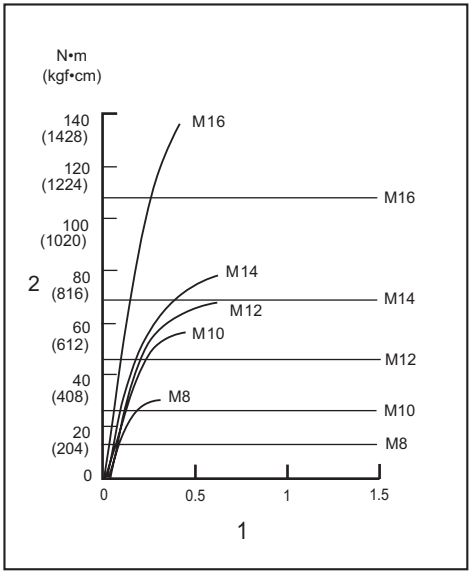
► **Joon.15:** **1.** Riputusauk

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

Õige väändemoment võib keeramisel varieeruda olenevalt kruvi/poldi tüübist ja suurusest, kinnitatava detaili materjalist jms. Väändemomendi ja kinnitusaja suhe on toodud joonistel.

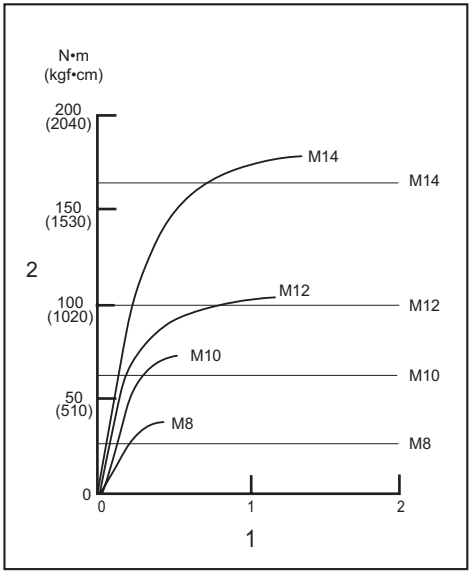
► **Joon.16**

Väändemomendi ja pingutamise aja vaheline suhe tavalisel poldil (löögijõuga 4)



1. Kinnitamisaeg (sekund) **2.** Väändemoment

Väändemomendi ja pingutamise aja vaheline suhe suure tõmbejõuga poldil (löögijõuga 4)



1. Kinnitamisaeg (sekund) **2.** Väändemoment

Hoidke tööriista kindlas haardes ja pange kruvikeeraja otsaku ots kruvipeas olevasse soonde. Suruge tööriista ette, et otsak ei libiseks kruvi pealt maha, ning lülitage tööriist töö alustamiseks sisse.

TÄHELEPANU: **Kui kasutate töö jätkamiseks varuakut, laske tööriistal vähemalt 15 minutit puhata.**

MÄRKUS: Kasutage keeratava kruviga/poldiga sobivat õiget otsakut.

MÄRKUS: Suurusega M8 või väiksema kruvi kinnikeeramisel kasutage sobivat löögijõudu ning vajutage lüliti päästikule ettevaatlikult, et kruvi mitte kahjustada.

MÄRKUS: Suunake tööriist otse kruvile.

MÄRKUS: Kui löögijõud on liiga tugev või kui keerate kruvi kauem kui joonistel näidatud, võib tagajärjeks olla kruvi või kruvikeeraja otsaku ülepingutamine, kahjustus vms. Enne töö alustamist tehke alati proovikeeramine, et teha kindlaks kruvi jaoks sobiv keeramisaeg.

Kinnikeeramiseks kuluvat aega mõjutavad mitmesugused tegurid, sealhulgas järgmised. Pärast kinnikeeramist kontrollige dünamomeetrilise võtmega alati väändemomenti.

1. Kui akukassett on peaaegu tühi, toimub pingelangus ja väändemoment väheneb.
2. Sokli- või kruvikeeraja otsak
   Vale suurusega Sokli- või kruvikeeraja otsaku kasutamine põhjustab väändemomendi vähenemist.
3. Polt
   - Isegi kui väändekoefitsient ja poldi klass on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel poldi läbimõõdust.
   - Isegi kui poltide läbimõõdud on samad, sõltub õige väändemoment keeramisel väändekoefitsiendist, poldi klassist ja pikkusest.
4. Tööriista või materjali hoidmise viis ja sissemine-kunurk mõjutavad väändemomenti.
5. Tööriista kasutamine väikesel kiirusel põhjustab väändemomendi vähenemise.

HOOLDUS

ETTEVAATUST: **Enne kontroll- või hooldustoimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.**

TÄHELEPANU: **Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.**

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes või tehase teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

VALIKULISED TARVIKUD

ETTEVAATUST: **Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse.** Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarbekohaselt.

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Kruvikeeraja otsakud
- Sokliga otsakud
- Otsakuhoidik
- Konks
- Tööriista riputi
- Plastist kandekohver
- Makita algupärane aku ja laadija

MÄRKUS: Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riigiti erineda.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		**DTD201**
Допустимые размеры крепежа	Мелкий крепежный винт	M4 – M8
	Стандартный болт	M5 – M16
	Высокопрочный болт	M5 – M14
Скорость вращения без нагрузки (об/мин)	4 (режим максимальной силы удара)	0–3 700 мин$^{-1}$
	3 (режим высокой мощности)	0–3 200 мин$^{-1}$
	2 (режим средней мощности)	0–2 100 мин$^{-1}$
	1 (режим малой мощности)	0–1 100 мин$^{-1}$
	Режим T	0–2 400 мин$^{-1}$
Ударов в минуту	4 (режим максимальной силы удара)	0–4 400 мин$^{-1}$
	3 (режим высокой мощности)	0–4 200 мин$^{-1}$
	2 (режим средней мощности)	0–3 600 мин$^{-1}$
	1 (режим малой мощности)	0–2 000 мин$^{-1}$
	Режим T	-
Номинальное напряжение		18 В пост. тока
Общая длина		121 мм
Масса нетто		1,3–1,7 кг

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Значение массы нетто включает самую легковесную и самую тяжеловесную комбинацию насадки(-ок) для нормального и безопасного использования и блока(-ов) аккумулятора(-ов), которые указаны в руководстве по эксплуатации.

Подходящий блок аккумулятора и зарядное устройство

-	**LXT**	**LXT BASIC**
Блок аккумулятора	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B	BLB182
Зарядное устройство	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC	DCB18WA

- В зависимости от региона проживания некоторые блоки аккумуляторов и зарядные устройства, перечисленные выше, могут быть недоступны.
- Заряжайте блок аккумулятора LXT зарядным устройством для аккумуляторов LXT, а блок аккумулятора LXT BASIC – зарядным устройством для аккумуляторов LXT BASIC.

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Используйте только перечисленные выше блоки аккумуляторов и зарядные устройства.** Использование других блоков аккумуляторов и зарядных устройств может привести к травме и/или пожару.

Назначение

Инструмент предназначен для закручивания шурупов в древесину, металл и пластмассу.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-2:
Уровень звукового давления (L_{pA}): 97 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 105 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное(-ые) значение(-я) распространения шума можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Используйте средства защиты слуха.**

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного(-ых) суммарного(-ых) значения(-й) в зависимости от способов использования инструмента.**

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).**

Вибрация

Суммарное значение непрерывной вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное согласно EN62841-2-2:
Рабочий режим: твердая затяжка крепежных деталей при максимальной мощности инструмента
Распространение вибрации (a_h): 9,9 м/с^2
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное суммарное значение распространения вибрации можно также использовать в предварительной оценке воздействия.

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения в зависимости от способов использования инструмента.**

⚠***ОСТОРОЖНО:*** **Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).**

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

Декларации о соответствии включены в Приложение А к настоящему руководству по эксплуатации.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠***ОСТОРОЖНО*** **Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту.** Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Меры безопасности при использовании аккумуляторного ударного шуруповерта

1. **Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности.** Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
2. **При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение.**
   При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
3. **Крепко держите инструмент.**
4. **Обязательно используйте средства защиты слуха.**
5. **Не касайтесь головки инструмента или детали сразу после окончания работы. Они могут быть очень горячими и причинить ожог.**
6. **Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.**
7. **Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента).** Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
8. **Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности.** Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.

9. **Убедитесь в отсутствии поблизости электрических проводов, водопроводных и газовых труб и других предметов, которые могут стать причиной опасной ситуации в случае их повреждения при использовании инструмента.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠*ОСТОРОЖНО:* НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством.

НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

Важные правила техники безопасности для работы с аккумуляторным блоком

1. **Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.**
2. **Не разбирайте блок аккумулятора и не меняйте его конструкцию.** Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
3. **Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.**
4. **В случае попадания электролита в глаза промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.**
5. **Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:**
   (1) **Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.**
   (2) **Не храните аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.**
   (3) **Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.**
   Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже поломке блока.
6. **Не храните и не используйте инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 °C (122 °F).**
7. **Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.**
8. **Запрещено вбивать гвозди в блок аккумулятора, резать, ломать, бросать, ронять блок аккумулятора или ударять его твердым предметом.** Это может привести к пожару, перегреву или взрыву.
9. **Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.**
10. **Входящие в комплект литий-ионные аккумуляторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями законодательства об опасных товарах.**
    При коммерческой транспортировке, например, третьей стороной или экспедитором, необходимо нанести на упаковку специальные предупреждения и маркировку.
    В процессе подготовки устройства к отправке обязательно проконсультируйтесь со специалистом по опасным материалам. Также соблюдайте местные требования и нормы. Они могут быть строже.
    Закройте или закрепите разомкнутые контакты и упакуйте аккумулятор так, чтобы он не перемещался по упаковке.
11. **Для утилизации блока аккумулятора извлеките его из инструмента и утилизируйте безопасным способом. Выполняйте требования местного законодательства по утилизации аккумуляторного блока.**
12. **Используйте аккумуляторы только с продукцией, указанной Makita.** Установка аккумуляторов на продукцию, не соответствующую требованиям, может привести к пожару, перегреву, взрыву или утечке электролита.
13. **Если инструментом не будут пользоваться в течение длительного периода времени, извлеките аккумулятор из инструмента.**
14. **Во время и после использования блок аккумулятора может нагреваться, что может стать причиной ожогов или низкотемпературных ожогов. Будьте осторожны при обращении с горячим блоком аккумулятора.**
15. **Не прикасайтесь к контактам инструмента сразу после использования, поскольку они могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать ожоги.**
16. **Не допускайте налипания на контакты, отверстия и пазы блока аккумулятора опилок, пыли или земли.** Это может стать причиной перегрева, возгорания, взрыва или неисправности инструмента или блока аккумулятора, что может привести к ожогам или травмам.
17. **Если инструмент не рассчитан на использование вблизи высоковольтных линий электропередач, не используйте блок аккумулятора вблизи высоковольтных линий электропередач.** Это может привести к неисправности, поломке инструмента или блока аккумулятора.
18. **Храните аккумулятор в недоступном для детей месте.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

ВНИМАНИЕ: **Используйте только фирменные аккумуляторные батареи Makita.** Использование аккумуляторных батарей, не произведенных Makita, или батарей, которые были подвергнуты модификациям, может привести к взрыву аккумулятора, пожару, травмам и повреждению имущества. Это также автоматически аннулирует гарантию Makita на инструмент и зарядное устройство Makita.

ПРИМЕЧАНИЕ: Компания Makita не несет ответственности за какие-либо несчастные случаи в результате использования неоригинальных или видоизмененных аккумуляторов. Оригинальные аккумуляторы Makita подвергаются строгой оценке на совместимость с инструментами и зарядными устройствами Makita в соответствии с действующим законодательством и стандартами безопасности.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. **Заряжайте блок аккумуляторов перед его полной разрядкой. Обязательно прекратите работу с инструментом и зарядите блок аккумуляторов, если вы заметили снижение мощности инструмента.**
2. **Никогда не подзаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка сокращает срок службы аккумулятора.**
3. **Заряжайте блок аккумуляторов при комнатной температуре в 10 - 40 °C (50 - 104 °F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.**
4. **Если блок аккумулятора не используется, извлеките его из инструмента или зарядного устройства.**
5. **Зарядите ионно-литиевый аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом длительное время (более шести месяцев).**

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ: **Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его аккумуляторный блок снят.**

Установка или снятие блока аккумуляторов

ВНИМАНИЕ: **Обязательно выключайте инструмент перед установкой и извлечением аккумуляторного блока.**

ВНИМАНИЕ: **При установке и извлечении аккумуляторного блока крепко удерживайте инструмент и аккумуляторный блок.** Если не соблюдать это требование, они могут выскользнуть из рук, что приведет к повреждению инструмента, аккумуляторного блока и травмированию оператора.

Для снятия аккумуляторного блока нажмите кнопку на лицевой стороне и извлеките блок.

► **Рис.1:** **1.** Красный индикатор **2.** Кнопка **3.** Блок аккумулятора

Для установки блока аккумулятора совместите выступ блока аккумулятора с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Устанавливайте блок до упора, чтобы он зафиксировался с небольшим щелчком. Если вы видите красный индикатор, как показано на рисунке, он не зафиксирован полностью.

ВНИМАНИЕ: **Обязательно устанавливайте блок аккумулятора до конца, чтобы красный индикатор не был виден.** В противном случае блок аккумулятора может выпасть из инструмента и нанести травму вам или другим людям.

ВНИМАНИЕ: **Не прилагайте чрезмерных усилий при установке аккумуляторного блока.** Если блок не двигается свободно, значит он вставлен неправильно.

Индикация оставшегося заряда аккумулятора

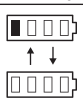
ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий эксплуатации и температуры окружающего воздуха индикация может незначительно отличаться от фактического значения.

Нажмите кнопку проверки на аккумуляторном блоке для проверки заряда. Индикаторы загорятся на несколько секунд.

LXT

Только для блоков аккумулятора с индикатором

► **Рис.2: 1.** Индикаторы **2.** Кнопка проверки

Индикаторы	Описание ошибок
	Срабатывает система защиты аккумулятора. Зарядите аккумулятор или проверьте другие факторы системы защиты аккумулятора.
	Возможно, аккумуляторная батарея неисправна.

LXT BASIC

В зависимости от страны

► **Рис.3: 1.** Индикаторы **2.** Кнопка проверки

Система защиты инструмента/аккумулятора

На инструменте предусмотрена система защиты инструмента/аккумулятора. Она автоматически отключает питание двигателя для продления срока службы инструмента и аккумулятора. Инструмент автоматически остановится во время работы в следующих случаях:

Защита от перегрузки

Если из-за способа эксплуатации аккумулятор потребляет очень большое количество тока, он автоматически остановится без включения каких-либо индикаторов. В этом случае выключите инструмент и прекратите работу, повлекшую перегрузку инструмента. Затем включите инструмент для перезапуска.

Защита от перегрева

При перегреве инструмента или аккумулятора инструмент останавливается автоматически. В этом случае дайте инструменту/аккумулятору остыть перед повторным включением.

ПРИМЕЧАНИЕ: При перегреве инструмента начинает мигать лампа.

Защита от переразрядки

При истощении емкости аккумулятора инструмент автоматически останавливается. В этом случае извлеките аккумулятор из инструмента и зарядите его.

Защита от других неполадок

Система защиты также обеспечивает защиту от других неполадок, способных повредить инструмент, и обеспечивает автоматическую остановку инструмента. В случае временной остановки или прекращения работы инструмента выполните все перечисленные ниже действия для устранения причины остановки.

1. Убедитесь в том, что (все) переключатель(-и) находи(я)тся в выключенном положении, а затем снова включите инструмент для повторного запуска.
2. Зарядите аккумулятор(-ы) или замените его(их) заряженным(-и).
3. Дайте инструменту и аккумулятору(-ам) остыть.

Если после возврата системы защиты в исходное состояние ситуация не изменится, обратитесь в сервисный центр Makita.

Действие выключателя

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Перед установкой аккумуляторного блока в инструмент обязательно убедитесь, что его триггерный переключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.**

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

► **Рис.4: 1.** Триггерный переключатель

ПРИМЕЧАНИЕ: Инструмент автоматически остановится, если удерживать триггерный переключатель нажатым примерно 6 минут.

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда нажат триггерный переключатель, все остальные кнопки не работают.

Действие реверсивного переключателя

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Перед работой всегда проверяйте направление вращения.**

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Используйте реверсивный переключатель только после полной остановки инструмента.** Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Если инструмент не используется, обязательно переведите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.**

Этот инструмент оборудован реверсивным переключателем для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны A для вращения по часовой стрелке или со стороны B для вращения против часовой стрелки. Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

► **Рис.5: 1.** Рычаг реверсивного переключателя

Электрический тормоз

Этот инструмент оснащен электрическим тормозом. Если после отпускания триггерного переключателя не происходит быстрой остановки инструмента, отправьте инструмент в сервисный центр Makita для обслуживания.

Включение передней лампы

⚠*ВНИМАНИЕ:* Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

► **Рис.6: 1.** Передняя лампа

Нажмите на триггерный переключатель для включения передней лампы. Для выключения отпустите триггерный переключатель. Передняя лампа гаснет приблизительно через 10 секунд после отпускания триггерного переключателя.

Для блокировки передней лампы отключите статус лампы. Для отключения статуса лампы сначала нажмите и отпустите триггерный переключатель. В течение 10 секунд после отпускания триггерного переключателя нажмите кнопку ⏭ и удерживайте ее несколько секунд.
При выключенном статусе индикатора передняя лампа не загорается даже с нажатым триггерным переключателем.
Для повторного перехода во включенный статус лампы нажмите кнопку ⏭ и удерживайте ее несколько секунд.

► **Рис.7: 1.** Кнопка ⏭ **2.** Панель переключателей

ПРИМЕЧАНИЕ: При перегреве инструмента передняя лампа мигает в течение одной минуты, после чего панель переключателей гаснет. В этом случае дайте инструменту остыть перед возобновлением работы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для проверки состояния лампы нажмите триггерный переключатель, когда рычаг реверсивного переключателя не находится в нейтральном положении. Если передняя лампа загорается при нажатии на триггерный переключатель, то статус индикатора – включен. Если передняя лампа не загорается, то статус индикатора – выключен.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для удаления пыли с рассеивателя передней лампы используйте сухую тряпку. Будьте осторожны с целью не допускать возникновения царапин на рассеивателе передней лампы, так как это может привести к снижению освещенности.

Изменение режима применения

Что такое режим применения?

Режим применения представляет собой вариант ударов или вращения для вкручивания с заранее заданными параметрами инструмента. Выбор режима применения, подходящего для выбранной работы, позволит быстрее выполнить работу и/или обеспечить более высокое качество финишной отделки.

Этот инструмент позволяет использовать следующие режимы применения:

Сила удара

- 4 (максимальная)
- 3 (высокая)
- 2 (средняя)
- 1 (малая)
- Режим T

Режим применения можно изменить кнопкой ⏭ или кнопкой ⏬.

► **Рис.8: 1.** Кнопка ⏭ **2.** Кнопка ⏬

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на панели не горит ни одна лампа, нажмите один раз триггерный переключатель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Режим применения можно изменить только после того, как инструмент проработает около минуты. В этом случае следует один раз нажать триггерный переключатель, а затем нажать кнопку ⏭ или кнопку ⏬.

Изменение силы удара

Доступны пять настроек силы удара: 4 (максимальная), 3 (высокая), 2 (средняя), 1 (мягкая) и режим T. Это позволяет выбрать подходящий режим затяжки.

“T” — специальный режим для фиксации самонарезающих винтов. Этот режим препятствует чрезмерному затягиванию винтов. Кроме того, он обеспечивает высокую скорость работы и качество отделки. Инструмент вкручивает винт, используя вращательное действие с высокой частотой, и останавливается вскоре после начала ударного воздействия.

Уровень силы удара меняется при каждом нажатии кнопки ⏭ или кнопки ⏬.

Силу удара можно изменить в течение приблизительно одной минуты после того, как был отпущен триггерный переключатель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Можно увеличить время для изменения силы удара приблизительно на одну минуту при нажатии кнопки ⏭ или кнопки ⏬.

► **Рис.9**

Режим применения (уровень силы удара, отображающийся на панели)	Максимальное количество ударов	Назначение	Пример применения
4 (максимальная) 	4 400 мин$^{-1}$ (/мин)	Затяжка с максимальной скоростью и усилием.	Вкручивание винтов в обрабатываемую поверхность, затяжка длинных винтов или болтов.
3 (высокая) 	4 200 мин$^{-1}$ (/мин)	Затяжка с меньшей частотой и усилием, чем в режиме максимальной мощности (легче контролировать работу, чем при максимальной мощности).	Вкручивание винтов в обрабатываемую поверхность, затяжка болтов.
2 (средняя) 	3 600 мин$^{-1}$ (/мин)	Затяжка в случаях, когда требуется высокое качество отделки.	Вкручивание винтов в отделочные панели или гипсокартонные листы.
1 (малая) 	2 000 мин$^{-1}$ (/мин)	Затяжка с меньшим усилием во избежание повреждения резьбы винта.	Затяжка скользящих винтов или небольших винтов, например M6.
Режим T * 	– (Вращение инструмента прекращается вскоре после начала ударного воздействия.)	Вкручивание самонарезающих винтов в тонкую металлическую пластину с высоким качеством отделки.	Затяжка самонарезающих винтов.

■: Лампа горит.

* При вращении инструмента против часовой стрелки число ударов в минуту соответствует режиму 4 (макс.) и составляет 4 400 мин$^{-1}$ (/мин).

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании режима T момент прекращения вкручивания зависит от типа винта и материала, в который он вкручивается. Прежде чем использовать этот режим, выполните пробное вкручивание.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на панели не горит ни одна лампа, нажмите один раз триггерный переключатель, прежде чем нажать кнопку ⑨ или кнопку ⑩.

ПРИМЕЧАНИЕ: При отключении инструмента с целью экономии заряда аккумулятора все лампы на панели гаснут. Уровень силы удара можно проверить, переведя триггерный переключатель в положение, при котором инструмент перестает работать.

СБОРКА

⚠ВНИМАНИЕ: **Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что инструмент отключен, а блок аккумулятора снят.**

Установка или снятие насадки для отвертки/гнездовой биты

Дополнительные принадлежности

Используйте только насадки для отвертки или гнездовые биты с хвостовиком, указанным на рисунке. Не используйте насадки для отвертки или гнездовые биты других типов.

► **Рис.10**

Для инструмента с небольшим углублением под насадку

A=12 мм B=9 мм	Используйте только указанные типы насадки для отвертки. Выполните процедуру 1. (Примечание) Переходник не нужен.

Для инструмента с большим углублением под насадку

A=17 мм B=14 мм	Для установки насадок данных типов выполните процедуру 1.
A=12 мм B=9 мм	Для установки насадок данных типов выполните процедуру 2. (Примечание) Для установки насадки необходим переходник.

Процедура 1

Для инструмента с быстроразъемной втулкой
Для установки насадки для отвертки вставьте ее во втулку до упора.
► **Рис.11: 1.** Насадка для отвертки **2.** Муфта

Процедура 2

В дополнение к **процедуре 1** установите переходник в муфту заостренной стороной внутрь.
► **Рис.12: 1.** Насадка для отвертки **2.** Переходник **3.** Муфта

Для снятия насадки потяните муфту в направлении, указанном стрелкой, и вытяните насадку.
► **Рис.13: 1.** Насадка для отвертки **2.** Муфта

ПРИМЕЧАНИЕ: Если не вставить насадку в муфту достаточно глубоко, муфта не вернется в первоначальное положение и насадка не будет закреплена. В таком случае попытайтесь повторно вставить насадку в соответствии с инструкциями выше.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вставить насадку для отвертки затруднительно, потяните за муфту и вставьте ее в муфту до упора.

ПРИМЕЧАНИЕ: После установки насадки для отвертки проверьте надежность ее фиксации. Если насадка выходит из держателя, не используйте ее.

Установка крючка

ОСТОРОЖНО: **Используйте подвесные/монтажные элементы только по назначению, то есть для подвешивания инструмента на пояс для инструментов в перерывах между работами.**

ОСТОРОЖНО: **Следите за тем, чтобы не перегружать крючок; чрезмерное усилие или перегрузка могут повредить инструмент и привести к травме.**

ВНИМАНИЕ: **При установке крючка надежно фиксируйте его винтом.** В противном случае крючок может отсоединиться от инструмента, что может привести к травме.

ВНИМАНИЕ: **Прежде чем выпустить инструмент из рук, убедитесь в надежности подвеса.** Недостаточно надежный подвес или подвешивание в неустойчивом положении могут привести к падению инструмента и травмам.

Крючок удобен для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента. Для установки крючка вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите при помощи винта. Чтобы снять крючок, необходимо сначала отвернуть винт.
► **Рис.14: 1.** Паз **2.** Крючок **3.** Винт

Использование отверстия

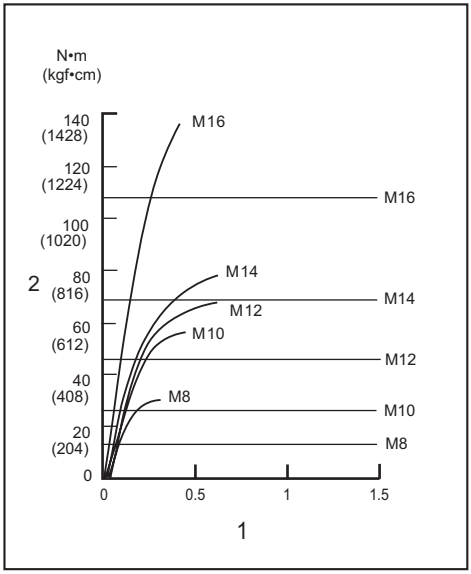
ОСТОРОЖНО: **Используйте отверстие для подвешивания исключительно по назначению, в т. ч. не крепите инструмент на большой высоте.** При сильной несущей нагрузке на отверстие оно может повредиться, что может стать причиной травматизма окружающих.

Используйте отверстие для подвешивания в нижней задней части инструмента, чтобы вешать инструмент на стену с помощью шнура для подвешивания или аналогичных шнуров.
► **Рис.15: 1.** Отверстие для подвешивания

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

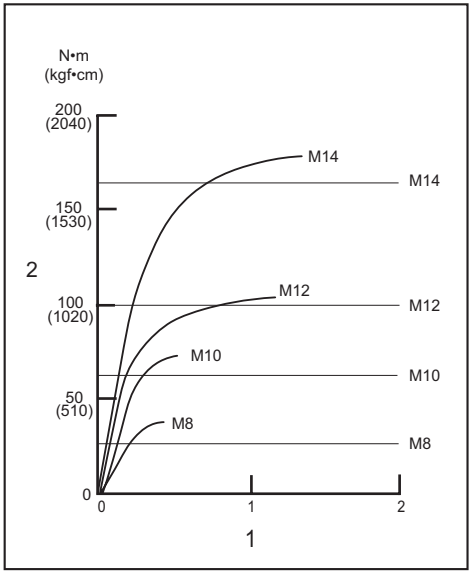
Соответствующий крутящий момент затяжки может отличаться в зависимости от типа или размера винта/болта, материала закрепляемой рабочей детали и т. д. Соотношение между крутящим моментом затяжки и временем затяжки показано на рисунках.
► **Рис.16**

Соотношение между моментом затяжки и временем затяжки для стандартного болта (при силе удара 4)



1. Время затяжки (с) **2.** Момент затяжки

Соотношение между моментом затяжки и временем затяжки для высокопрочного болта (при силе удара 4)



1. Время затяжки (с) **2.** Момент затяжки

Крепко возьмитесь за инструмент и вставьте острие насадки для отвертки в головку винта. Надавите на инструмент в такой степени, чтобы насадка не соскользнула с винта, и включите инструмент для начала работы.

ПРИМЕЧАНИЕ: **Если для продолжения работы вы используете запасной аккумулятор, перед включением инструмента выждите не менее 15 минут.**

ПРИМЕЧАНИЕ: Пользуйтесь насадкой, подходящей для винта или головки, с которыми вы будете работать.

ПРИМЕЧАНИЕ: При затяжке винтов M8 или меньше тщательно выбирайте силу удара нажатием на триггерный переключатель, чтобы не повредить винт.

ПРИМЕЧАНИЕ: Держите инструмент прямо по отношению к винту.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если сила удара слишком велика или затяжка винта происходит дольше, чем указано на рисунках, винт или насадка для отвертки могут быть перегружены, повреждены и т. д. Перед началом работы обязательно выполняйте пробную операцию, чтобы определить соответствующее время затяжки винта.

Крутящий момент затяжки зависит от множества различных факторов, включая следующее. После затяжки обязательно проверьте крутящий момент с помощью динамометрического ключа.

1. Если блок аккумулятора разряжен почти полностью, напряжение упадет, а крутящий момент затяжки уменьшится.
2. Насадка для отвертки или гнездовая бита Использование насадки или гнездовой биты неправильного размера приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.
3. Болт
   - Даже несмотря на то, что коэффициент крутящего момента и класс болта одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от диаметра болта.
   - Даже несмотря на то, что диаметры болтов одинаковы, соответствующий крутящий момент затяжки будет различным в зависимости от коэффициента крутящего момента, класса и длины болта.
4. Способ удержания инструмента или материала в положении крепления повлияет на крутящий момент.
5. Эксплуатация инструмента на низкой скорости приведет к уменьшению крутящего момента затяжки.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов снят.**

ПРИМЕЧАНИЕ: **Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.**

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠***ВНИМАНИЕ:*** **Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве.** Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Насадки для отвертки
- Гнездовые биты
- Переходник
- Крючок

- Крючок инструмента
- Пластмассовый чемодан для переноски
- Оригинальный аккумулятор и зарядное устройство Makita

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

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

www.makita.com



885B37-983
EN, SV, NO, FI, DA,
LV, LT, ET, RU
20250819