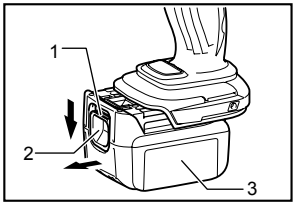
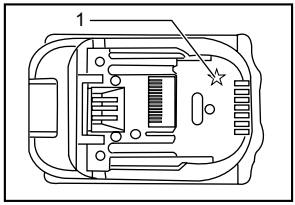
GB	**Cordless Impact Driver**	**INSTRUCTION MANUAL**
UA	**Бездротовий ударний шуруповерт**	**ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**
PL	**Akumulatorowy Wkrętak Udarowy**	**INSTRUKCJA OBSŁUGI**
RO	**Maşină de înşurubat cu impact cu acumulator**	**MANUAL DE INSTRUCȚIUNI**
DE	**Akku-Schlagschrauber**	**BEDIENUNGSANLEITUNG**
HU	**Akkumulátoros ütvecsavarbehajtó**	**HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV**
SK	**Akumulátorový rázový uťahovač**	**NÁVOD NA OBSLUHU**
CZ	**Akumulátorový rázový utahovák**	**NÁVOD K OBSLUZE**

DTD134
DTD146

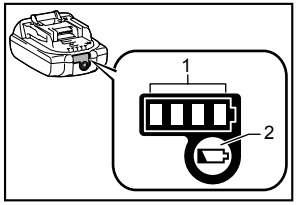




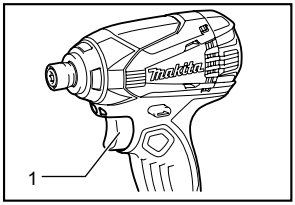
1 012012



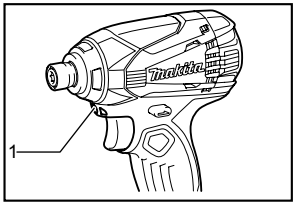
2 011389



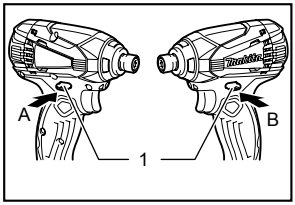
3 015659



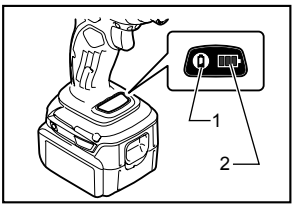
4 012015



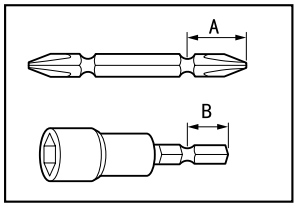
5 012016



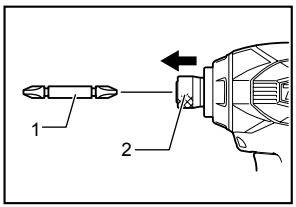
6 012017



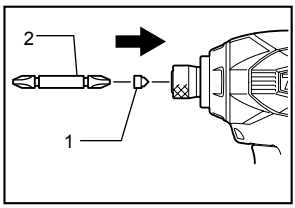
7 012021



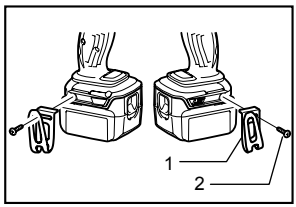
8 004521



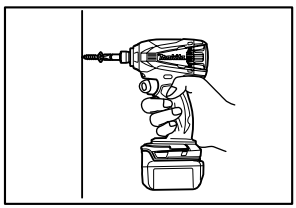
9 012063



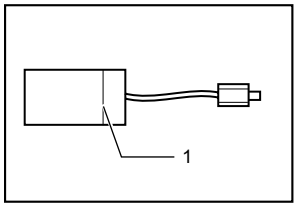
10 012013



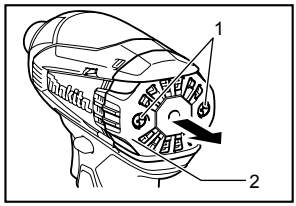
11 012014



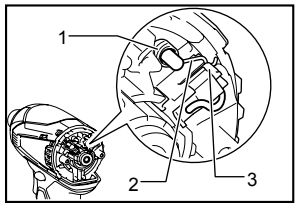
12 012050



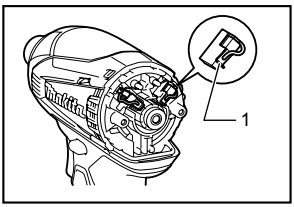
13 006258



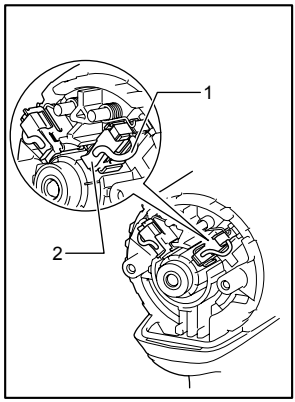
14 012018



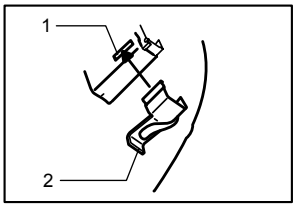
15 012019



16 012020



17 013950



18 006304

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Red indicator
1-2. Button
1-3. Battery cartridge
2-1. Star mark
3-1. Indicator lamps
3-2. Check button
4-1. Switch trigger
5-1. Lamp
6-1. Reversing switch lever
7-1. Button
7-2. LED indicator
9-1. Bit
9-2. Sleeve
10-1. Bit-piece
10-2. Bit
11-1. Hook
11-2. Screw
13-1. Limit mark
14-1. Screws
14-2. Rear cover
15-1. Spring
15-2. Arm
15-3. Recessed part
16-1. Carbon brush cap
17-1. Lead wire
17-2. Carbon brush cap
18-1. Hole
18-2. Carbon brush cap

SPECIFICATIONS

Model		DTD134		DTD146	
Capacities	Machine screw	4 mm - 8 mm			
	Standard bolt	5 mm - 14 mm			
	High tensile bolt	5 mm - 12 mm			
No load speed (min^{-1})		0 - 2,400		0 - 2,300	
Impacts per minute		0 - 3,200			
Overall length		138 mm			
Rated voltage		D.C. 14.4 V		D.C. 18 V	
Battery cartridge		BL1415 / BL1415N	BL1430 / BL1440 / BL1450	BL1815 / BL1815N / BL1820 / BL1820B	BL1830 / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B
Net weight		1.2 kg	1.4 kg	1.3 kg	1.5 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE033-1

Intended use

The tool is intended for screw driving in wood, metal and plastic.

ENG905-1

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Model DTD134

Sound pressure level (L_{pA}) : 92 dB (A)
Sound power level (L_{WA}) : 103 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Model DTD146

Sound pressure level (L_{pA}) : 93 dB (A)
Sound power level (L_{WA}) : 104 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Model DTD134

Work mode : impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
Vibration emission (a_h) : 12.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Model DTD146

Work mode : impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
Vibration emission (a_h) : 15.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 2.0 m/s^2

ENG901-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.

- 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).

ENH101-17

For European countries only

EC Declaration of Conformity

Makita declares that the following Machine(s):
Designation of Machine:
Cordless Impact Driver
Model No./ Type: DTD134, DTD146
Conforms to the following European Directives:
2006/42/EC
They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents:
EN60745
The technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya
Director
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

⚠ **WARNING Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB054-3

CORDLESS IMPACT DRIVER SAFETY WARNINGS

1. **Hold 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.**

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.

ENC007-9

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 battery cartridge.**
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 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. **Be careful not to drop or strike battery.**
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **Follow your local regulations relating to disposal of battery.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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. **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

Fig.1

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
- To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely. Install it 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.

Do not use force when installing the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system (Battery cartridge with a star mark)

Fig.2

The battery cartridge with a star mark is equipped with the protection system, which automatically cuts off the output power for its long service life.

The tool stops during operation when the tool and/or battery are placed under the following situation. This is caused by the activation of protection system and does not show the tool trouble.

- When the tool is overloaded:
  At this time, release the switch trigger, remove the battery cartridge and remove causes of overload and then pull the switch trigger again to restart.
- When battery cells get hot:
  If any operation of the switch trigger, the motor will remain stopped.
  At this time, stop use of the tool and cool or charge the battery cartridge after removing it from the tool.
- When the remaining battery capacity gets low:
  If any operation of the switch trigger, the motor will remain stopped.
  At this time, remove the battery cartridge from the tool and charge it.

Indicating the remaining battery capacity

(Only for battery cartridges with "B" at the end of the model number.)

Fig.3

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

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

015658

NOTE:

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

Switch action

Fig.4

⚠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.

Lighting up the front lamp

Fig.5

⚠CAUTION:

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

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The light automatically goes out 10 - 15 seconds after the switch trigger is released.

NOTE:

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

Reversing switch action

Fig.6

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.

⚠CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- 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.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

Empty signal for remaining battery capacity

(Country specific)

Fig.7

Stop the tool and with the tool stopped press the button on the switch panel and the remaining battery capacity will be signaled on the panel.

The status displayed on the switch panel and the remaining battery capacity is shown in the following table.

LED indicator status	Remaining battery capacity
	About 50% or more
	About 20% - 50%
	About less than 20%

012023

NOTE:

- Before checking the remaining battery capacity, be sure to stop the tool.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

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

Installing or removing driver bit or socket bit

Fig.8

Use only bits that has inserting portion shown in the figure.

For tool with shallow bit hole

A=12mm B=9mm	Use only these type of bit. Follow the procedure (1). (Note) Bit-piece is not necessary.

006348

For tool with deep bit hole

A=17mm B=14mm	To install these types of bits, follow the procedure (1).
A=12mm B=9mm	To install these types of bits, follow the procedure (2). (Note) Bit-piece is necessary for installing the bit.

011405

1. To install the bit, pull the sleeve and insert the bit into the sleeve as far as it will go.

Fig.9

2. To install the bit, insert the bit-piece and bit into the sleeve as far as it will go. The bit-piece should be inserted into the sleeve with its pointed end facing in. Then release the sleeve to secure the bit.

Fig.10

To remove the bit, pull the sleeve and pull the bit out.

NOTE:

- For all countries other than Europe, it's not necessary to pull the sleeve when installing the bit.
- If the bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.
- When it is difficult to insert the bit, pull the sleeve and insert it into the sleeve as for as it will go.
- After inserting the bit, make sure that it is firmly secured. If it comes out, do not use it.

Hook

Fig.11

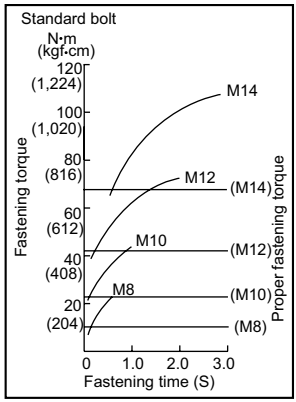
The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool.

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.

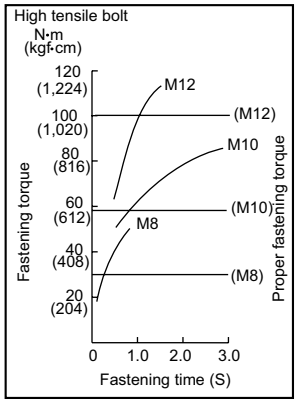
OPERATION

Fig.12

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.



006255



006257

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.

NOTE:

- Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.
- When fastening screw M8 or smaller, carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.
- Hold the tool pointed straight at the screw.
- If you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.
- If you use a spare battery to continue the operation, rest the tool at least 15 min.

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

Replacing carbon brushes

Fig.13
Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Fig.14
Use a screwdriver to remove two screws then remove the rear cover.

Fig.15
Raise the arm part of the spring and then place it in the recessed part of the housing with a slotted bit screwdriver of slender shaft or the like.

Fig.16
Use pliers to remove the carbon brush cap of the carbon brushes. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and replace the carbon brush cap in reverse.

Fig.17
Make sure to place the lead wire in opposite side of the arm.

Fig.18
Make sure that the carbon brush caps fit into the holes in brush holders securely.
Reinstall the rear cover and tighten two screws securely.
To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized 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.

- Screw bits
- Hook
- Plastic carrying case
- Various type of Makita genuine batteries and chargers
- Battery protector

NOTE:

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

УКРАЇНСЬКА (Оригінальні інструкції)

Пояснення до загального виду

1-1. Червоний індикатор
1-2. Кнопка
1-3. Касета з акумулятором
2-1. Зірочка
3-1. Індикаторні лампи
3-2. Кнопка ПЕРЕВІРКА
4-1. Кнопка вимикача
5-1. Ліхтар
6-1. Важіль перемикача реверсу
7-1. Кнопка
7-2. РК індикатор
9-1. Свердло
9-2. Патрон
10-1. Наконечник
10-2. Свердло
11-1. Скоба
11-2. Гвинт
13-1. Обмежувальна відмітка
14-1. Гвинти
14-2. Задня кришка
15-1. Пружина
15-2. Плече
15-3. Заглиблена частина
16-1. Ковпачок графітової щітки
17-1. Дріт живлення
17-2. Ковпачок графітової щітки
18-1. Отвір
18-2. Ковпачок графітової щітки

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DTD134		DTD146	
Діаметр свердління	Гвинт для металу	4 мм - 8 мм			
	Стандартний болт	5 мм - 14 мм			
	Високоміцний болт	5 мм - 12 мм			
Швидкість без навантаження (хв$^{-1}$)		0 - 2400		0 - 2300	
Ударів за хвилину		0 - 3200			
Загальна довжина		138 мм			
Номінальна напруга		14,4 В пост. струму		18 В пост. струму	
Касета з акумулятором		BL1415 / BL1415N	BL1430 / BL1440 / BL1450	BL1815 / BL1815N / BL1820 / BL1820B	BL1830 / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B
Чиста вага		1,2 кг	1,4 кг	1,3 кг	1,5 кг

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Технічні характеристики приладу та касета з акумулятором можуть відрізнятися в різних країнах.
- Вага разом з касетою з акумулятором відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

ENE033-1

Призначення

Інструмент призначено для укручування гвинтів у деревину, пластмасу та метал.

ENG905-1

Шум

Рівень шуму за шкалою A у типовому виконанні, визначений відповідно до EN60745:

Модель DTD134

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 92 дБ (A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 103 дБ (A)
Похибка (K): 3 дБ (A)

Модель DTD146

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 93 дБ (A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 104 дБ (A)
Похибка (K): 3 дБ (A)

Користуйтеся засобами захисту слуху

ENG900-1

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначена згідно з EN60745:

Модель DTD134

Режим роботи: віброзакручування гвинтів із максимальною потужністю електроприлада
Вібрація (a_h): 12,0 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Модель DTD146

Режим роботи: віброзакручування гвинтів із максимальною потужністю електроприлада
Вібрація (a_h): 15,5 м/с^2
Похибка (K): 2,0 м/с^2

ENG901-1

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

⚠УВАГА:

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.
- Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

ENH101-17

Тільки для країн Європи

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Компанія Makita наголошує на тому, що обладнання:

Позначення обладнання:

Бездротовий ударний шуруповерт

№ моделі/тип: DTD134, DTD146

Відповідає таким Європейським Директивам:

2006/42/EC

Обладнання виготовлене відповідно до таких стандартів або стандартизованих документів:

EN60745

Технічну інформацію відповідно до 2006/42/EC можна отримати:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Бельгія

31.12.2013



000331

Ясуші Фукайя
Директор
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Бельгія

GEA010-1

Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

⚠ УВАГА! Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

GEB054-3

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З БЕЗДРОТОВИМ УДАРНИМ ШУРУПОВЕРТОМ

1. **Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні захоплення під час виконання дії, за якої він може зачепити сховану проводку.** Під час контактування приладу з дротом під напругою його оголені металеві частини також можуть опинитися під напругою та призвести до ураження оператора електричним струмом.
2. **Завжди майте тверду опору.**
   При виконанні висотних робіт переконайтеся, що під Вами нікого немає.
3. **Міцно тримайте інструмент.**
4. **Слід одягати захисні навушники.**
5. **Не торкайтеся наконечника або деталі безпосередньо після закінчення роботи. Вони можуть бути надзвичайно гарячими, і це може призвести до отримання опіків шкіри.**
6. **Не торкайтесь руками частин, що обертаються.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠УВАГА:

НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблюватися під час користування виробом (що приходить при частому використанні); слід завжди строго дотримуватися правил безпеки під час використання цього пристрою.

НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ або недотримання правил безпеки, викладених в цьому документі, може призвести до серйозних травм.

ENC007-9

ВАЖЛИВІ ІНСТРУКЦІЇ БЕЗПЕКИ ДЛЯ КАСЕТИ АКУМУЛЯТОРА

1. **Перед тим як користуватися касетою акумулятора, слід прочитати усі інструкції та попереджуючі відмітки щодо (1) зарядний пристрій акумулятора, (2) акумулятор та (3) вироби, що працюють від акумулятора.**
2. **Не слід розбирати касету акумулятора.**
3. **Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.**
4. **Якщо електроліт потрапив до очей, слід промити їх чистою водою та негайно звернутися за медичного закладу. Це може призвести до втрати зору.**

5. **Не закоротіть касету акумулятора.**
   (1) **Не слід торкатися клем будь яким струмопровідним матеріалом.**
   (2) **Не слід зберігати касету акумулятора в ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети і т.д.**
   (3) **Не виставляйте касету з батареєю під дощ чи сніг.**

   Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву та можливим опікам та навіть поломки.
6. **Не слід зберігати інструмент та касету з акумулятором в містах, де температура може сягнути та перевищити 50гр.˚ C (122 ˚ F).**
7. **Не слід спалювати касету з акумулятором навіть, якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути в огні.**
8. **Не слід кидати або ударяти акумулятор.**
9. **Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.**
10. **Дотримуйтеся норм місцевого законодавства стосовно утилізації акумуляторів.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

Поради по забезпеченню максимального строку експлуатації акумулятора

1. **Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю.**
   Завжди слід зупинити роботу інструменту та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструменту.
2. **Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.**
3. **Касету з акумулятором слід заряджати при кімнатній температурі 10 ˚ C - 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором слід зачекати доки вона охолоне.**
4. **Якщо Ви не користувалися касетою з акумулятором упродовж тривалого часу (більше шести місяців), її необхідно зарядити.**

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором

Fig.1

- Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зніманням касети з акумулятором.
- Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.
- Щоб вставити касету з акумулятором, слід сумістити шпонку касети з акумулятором із пазом в корпусі та вставити касету. Завжди вставляйте її до клацання. Якщо на верхній частині кнопки видно червоний індикатор, це означає, що вона заблокована неповністю. Вставляйте касету повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, то касета може випадково випасти з інструмента та спричинити травми вам або людям, що знаходяться поряд.

Не застосовуйте силу, вставляючи касету з акумулятором. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її невірно вставляєте.

Система захисту акумулятора (касета з акумулятором, позначена зірочкою)

Fig.2

Касета з акумулятором, позначена зірочкою, оснащена системою захисту, яка автоматично відключає живлення на виході задля забезпечення довгого експлуатаційного ресурсу.

Інструмент зупиняється під час роботи, коли він та/або акумулятор знаходяться у такій ситуації. Це є наслідком запуску системи захисту і не вказує на несправність інструмента.

- При перенавантаженні інструменту:
  У такому разі відпустіть курок вмикача, зніміть касету з акумулятором та нейтралізуйте причину перенавантаження, потім знову натисніть на курок вмикача для повторного запуску.
- При нагріванні елементів акумулятора:
  Попри будь-яку спробу натиснути на курок вмикача двигун не запуститься.
  У такому разі припиніть користування інструментом, від'єднайте касету з акумулятором від інструмента та дайте їй охолонути або зарядіть її.
- При замалому ресурсі акумулятора:
  Попри будь-яку спробу натиснути на курок вмикача двигун не запуститься.
  У такому разі від'єднайте касету з акумулятором від інструмента та зарядіть її.

Відображення залишкового заряду акумулятора

(Тільки для касети з акумулятором, номер моделі якої закінчується літерою "B".)

мал.3

Натисніть кнопку перевірки залишкового заряду акумулятора на касеті з акумулятором, щоб відобразити залишковий заряд акумулятора. Індикатори горітимуть декілька секунд.

Індикаторні лампи			Залишковий заряд
Горить	ВИМК.	Мигає	
			75 % - 100 %
			50 % - 75 %
			25 % - 50 %
			0 % - 25 %
			Зарядіть акумулятор.
			Можливо, виникли проблеми в роботі акумулятора.

015658

ПРИМІТКА:

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

Дія вимикача

мал.4

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, слід перевірити належну роботу курка вмикача, тобто щоб він повертався у положення "ВИМК.", коли його відпускають.

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вмикача. Швидкість обертання інструмента збільшується шляхом збільшення тиску на курок вмикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

Увімкнення переднього підсвічування

Fig.5

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Натисніть на курок вмикача, щоб увімкнути переднє підсвічування. Підсвічування горітиме. доки курок вмикача буде натиснутий. Підсвічування автоматично гасне через 10-15 секунд після того, як було відпущено курок вмикача.

ПРИМІТКА:

- Для видалення бруду з лінзи підсвітки користуйтесь сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати лінзу підсвітки, тому що можна погіршити освітлювання.

Дія вимикача-реверсера

Fig.6

Інструмент обладнаний перемикачем зворотного ходу для зміни напрямку обертання. Для обертання по годинниковій стрілці важіль-перемикач слід пересунути в положення "A", проти годинникової стрілки - в положення "B".

Коли важіль-перемикач поставлений в нейтральне положення, курок е може бути натиснутий.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед початком роботи слід завжди перевіряти напрямок обертання.
- Перемикач зворотного ходу можна використовувати тільки після повної зупинки інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може його пошкодити.
- Коли інструмент не використовується, важіль-перемикач повинен знаходитись в нейтральному положенні.

Сигнал розрядження акумулятора

(Залежить від країни)

Fig.7

Зупиніть роботу інструмента, потім натисніть кнопку на панелі керування, після чого на ній відобразиться залишковий ресурс акумулятора.

Стан, що відображається на панелі керування, та залишковий ресурс акумулятора вказані у наведеній таблиці.

Стан світлодіодного індикатора	Залишок заряду батареї
	Приблизно 50% або більше
	Приблизно 20–50%
	Приблизно менше 20%

012023

ПРИМІТКА:

- Зупиніть роботу інструмента, перш ніж перевіряти залишковий ресурс акумулятора.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед тим, як проводити будь-які роботи на інструменті.

Встановлення або зняття викрутки або ключа

Fig.8

Слід використовувати наконечники, форма вставної частини яких така, як вказано на малюнку.

Для інструмента з неглибоким отвором для наконечника

A=12мм B=9мм	Використовуйте тільки наконечник цього типа. Виконайте процедуру (1). (Примітка) Наконечник не потрібен

006348

Для інструмента з глибоким отвором для наконечника

A=17мм B=14мм	Для встановлення свердел цього типа слід виконати процедуру (1).
A=12мм B=9мм	Для встановлення свердел цього типа слід виконати процедуру (2). (Примітка) Для встановлення свердла потрібен наконечник.

011405

1. Для того щоб встановити наконечник, потягніть муфту і вставте наконечник у неї до упора.

Fig.9

2. Для того щоб встановити наконечник, вставте додаткову деталь для наконечника та наконечник в муфту до упора. Додаткову деталь для наконечника слід вставляти загостреним кінцем всередину. Після цього муфту слід відпустити, щоб зафіксувати наконечник.

Fig.10

Щоб зняти наконечник, потягніть муфту і витягніть його.

ПРИМІТКА:

- Для користувачів всіх країн, окрім Європи, немає необхідності тягнути муфту під час установлення наконечника.
- Якщо наконечник вставлений в муфту недостатньо глибоко, то муфта не повернеться в початкове положення, а наконечник не буде закріплений. В такому разі слід спробувати ще раз вставити наконечник згідно з наведеними вище інструкціями.
- Якщо наконечник уводиться погано, потягніть муфту та встановіть наконечник до упору.
- Після встановлення наконечника міцно затягніть його гвинтами. Якщо він висувається, не використовуйте його.

Скоба

Fig.11

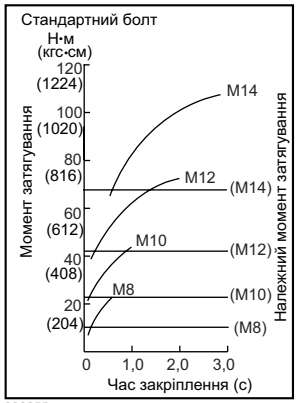
Гак є зручним для тимчасового підвішування інструмента. Його можна встановлювати на будь-якій стороні інструмента.

Для того, щоб встановити гак, його слід вставити в паз на корпусі інструмента з будь-якої сторони та закріпити його за допомогою гвинта. Для того, щоб зняти гак, слід послабити гвинт та витягти його.

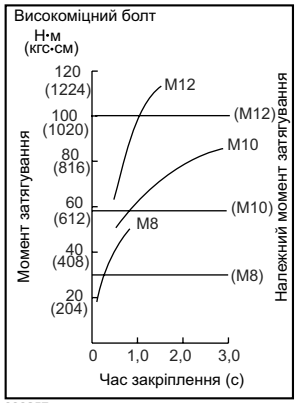
ЗАСТОСУВАННЯ

Fig.12

Належна величина моменту затягування може бути різною в залежності від типу та розміру гвинта/болта, матеріалу деталі, що кріпиться та ін. Співвідношення між моментом затягування та часом затягування показане на малюнках.



006255



006257

Міцно тримаючи інструмент вставте кінець викрутки в голівку гвинта. Натисніть на інструмент, подавши його вперед настільки, щоб викрутка не зіскочила з гвинта, та поверніть інструмент, щоб почати роботу.

ПРИМІТКА:

- Слід використовувати належний наконечник викрутки для болта/гвинта, який ви збираєтесь використовувати.
- Якщо використовується гвинт кріплення розміром M8 або менше, слід акуратно відрегулювати тиск на курок вмикача, щоб не пошкодити гвинт.
- Інструмент слід стримати прямо відносно гвинта.
- Якщо гвинт затягувати протягом часу довшого, ніж той, що вказаний на малюнках, гвинт або наконечник викрутки можуть бути перенапружені, зірватись або пошкодитись. Перед тим. як починати роботу, слід виконати пробну операцію, щоб перевірити належний час для затягування гвинта.
- Якщо для продовження роботи ви використовуватимете запасний акумулятор, залиште інструмент у неробочому стані щонайменше на 15 хв.

Момент затягування залежить від багатьох факторів, включаючи наступні. Після затягування слід завжди перевіряти момент затягування з допомогою ключа із торсіометром.

1. Коли касета з акумулятором майже повністю розряджена, напруга впаде і момент затягування буде знижений.
2. Викрутка або ключ
   Використання викрутки або ключа невірного розміру призведе до зниження моменту затягування.
3. Болт
   - Хоча коефіцієнт моменту та клас болта можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від діаметра болта.
   - Хоча діаметри болтів можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від коефіцієнта затягування, класу та довжини болта.
4. Те, в якому положенні для загвинчування тримаються інструмент або деталь, також впливає на момент затягування.
5. Експлуатація інструмента на низькій швидкості призводить до зниження моменту затягування.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед проведенням перевірки або обслуговування.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Заміна вугільних щіток

Fig.13

У разі зносу до обмежуючої мітки, провести заміну. Графітові щітки слід тримати чистими та незаблокованими, щоб вони могли заходити в держаки. Обидві графітові щітки слід заміняти разом. Можна використовувати тільки такі ж щітки.

Fig.14

Витягніть два гвинта за допомогою викрутки, а потім зніміть задню кришку.

Fig.15

Підніміть плече пружини, а потім вставте його в поглиблення на корпусі за допомогою викрутки із шліцованим наконечником та прямим черешком або подібного інструмента.

Fig.16

Для того, щоб зняти ковпачок графітової щітки, використовуйте плоскогубці. Витягніть зношені графітові щітки, вставте нові та замініть ковпачок графітової щітки у зворотному порядку.

Fig.17

Тримайте дріт живлення на протилежній стороні плеча.

Fig.18

Перевірте, щоб ковпачки графітової щітки надійно увійшли в отвори держаків щіток.

Поставте на місце кришку та надійно затягніть обидва гвинти.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтесь до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Викрутки
- Скоба
- Пластмасова валіза для транспортування
- Різні типи оригінальних акумуляторів та зарядних пристроїв виробництва компанії Makita
- Захисний пристрій акумулятора

ПРИМІТКА:

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

POLSKI (Oryginalna instrukcja)

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Czerwony element
1-2. Przycisk
1-3. Akumulator
2-1. Znak gwiazdki
3-1. Kontrolki
3-2. Przycisk CHECK (SPRAWDŹ)
4-1. Spust przełącznika
5-1. Lampka
6-1. Dźwignia przełącznika obrotów wstecznych
7-1. Przycisk
7-2. Wskaźnik LED
9-1. Wiertło
9-2. Tuleja
10-1. Końcówka
10-2. Wiertło
11-1. Hak
11-2. Wkręt
13-1. Znak ograniczenia
14-1. Wkręty
14-2. Osłona tylna
15-1. Sprężyna
15-2. Ramię
15-3. Gniazdo
16-1. Nasadka szczotki węglowej
17-1. Przewód
17-2. Nasadka szczotki węglowej
18-1. Otwór
18-2. Nasadka szczotki węglowej

SPECYFIAKCJE

Model		DTD134		DTD146	
Wydajność	Wkręt do elementów metalowych	4 mm - 8 mm			
	Śruba zwykła	5 mm - 14 mm			
	Śruba o wysokiej wytrzymałości	5 mm - 12 mm			
Prędkość bez obciążenia (min^{-1})		0 - 2 400		0 - 2 300	
Liczba udarów na minutę		0 - 3 200			
Długość całkowita		138 mm			
Napięcie znamionowe		Prąd stały 14,4 V		Prąd stały 18 V	
Akumulator		BL1415 / BL1415N	BL1430 / BL1440 / BL1450	BL1815 / BL1815N / BL1820 / BL1820B	BL1830 / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B
Ciężar netto		1,2 kg	1,4 kg	1,3 kg	1,5 kg

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- W innych krajach urządzenie może mieć odmienne parametry techniczne I może być wyposażone w inny akumulator.
- Waga urządzenia wraz z akumulatorem obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

ENE033-1

Przeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do osadzania wkrętów w drewnie, metalu i tworzywach sztucznych.

ENG905-1

Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Model DTD134

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 92 dB (A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 103 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB (A)

Model DTD146

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 93 dB (A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 104 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB (A)

Należy stosować ochraniacze na uszy

ENG900-1

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745:

Model DTD134

Praca : dokręcanie udarowe z wykorzystaniem maksymalnych możliwości narzędzia
Emisja drgań (a_h): 12,0 m/s^2
Niepewność (K): 1,5 m/s^2

Model DTD146

Praca : dokręcanie udarowe z wykorzystaniem maksymalnych możliwości narzędzia
Emisja drgań (a_h): 15,5 m/s^2
Niepewność (K): 2,0 m/s^2

ENG901-1

- Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.
- Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠OSTRZEŻENIE:

- Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.
- W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

ENH101-17

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE

Firma Makita oświadcza, że poniższe urządzenie/-a:
Oznaczenie maszyny:
Akumulatorowy Wkrętak Udarowy
Nr modelu / Typ: DTD134, DTD146
Jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:
2006/42/EC
Jest/są produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:
EN60745
Dokumentacja techniczna zgodna w wymaganiami dyrektywy 2006/42/WE jest dostępna w:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya
Dyrektor
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

GEA010-1

Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

⚠ **OSTRZEŻENIE Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje.** Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażeń prądem, pożarów i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

GEB054-3

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA (DLA BEZPRZEWODOWEJ WKRĘTARKI UDAROWEJ)

1. **Gdy narzędzie podczas pracy może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi, należy trzymać urządzenie za izolowane uchwyty.** Zetknięcie z przewodem elektrycznym pod napięciem powoduje, że również odsłonięte elementy metalowe narzędzia znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
2. **Zapewnić stałe podłoże.**
   Upewnić się, czy nikt nie znajduje się poniżej miejsca pracy na wysokości.
3. **Trzymać narzędzie w sposób niezawodny.**
4. **Noś ochraniacze na uszy.**
5. **Nie dotykać wiertła ani elementu obrabianego od razu po zakończeniu danej operacji. Mogą one być gorące i spowodować oparzenie skóry.**
6. **Trzymać ręce z dala od części obrotowych.**

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE.

⚠OSTRZEŻENIE:

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

ENC007-9

WAŻNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

DOTYCZĄCE AKUMULATORA

1. **Przed użyciem akumulatora zapoznać się z wszystkimi zaleceniami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) wyrobie, w którym będzie używany akumulator.**
2. **Akumulatora nie wolno rozbierać.**
3. **Jeżeli czas pracy uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę. Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.**
4. **W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.**

5. **Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:**
   (1) **Nie dotykać styków przedmiotami wykonanymi z materiałów przewodzących.**
   (2) **Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, typu gwoździe, monety itp.**
   (3) **Chronić akumulator przed wodą i deszczem.**

   Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.
6. **Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50 ˚ C (122 ˚ F).**
7. **Akumulatorów nie wolno palić, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. W ogniu mogą one bowiem eksplodować.**
8. **Chronić akumulator przed upadkiem i uderzeniami.**
9. **Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.**
10. **Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.**

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE.

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. **Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany.**
   Gdy zauważysz spadek mocy narzędzia, przerwij pracę i naładuj akumulator.
2. **Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora.**
   Przeładowanie akumulatora skraca jego czas eksploatacji.
3. **Akumulator ładować w temperaturze mieszczącej się w przedziale 10 ˚ C - 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F). Gdy akumulator jest gorący, przed przystąpieniem do jego ładowania odczekać, aż ostygnie.**
4. **Naładować akumulator w przypadku nieużywania go przez dłuższy okres (ponad 6 miesięcy).**

OPIS DZIAŁANIA

⚠UWAGA:

- Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy został wyjęty akumulator.

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

Rys.1

- Przed montażem lub demontażem akumulatora należy wyłączać narzędzie.
- Aby wyjąć akumulator, należy przesunąć przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysunąć akumulator.
- Aby włożyć akumulator, wystarczy wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsuwać do oporu, aż się zablokuje, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony element w górnej części przycisku, akumulator nie został całkowicie zablokowany. Należy go zamontować całkowicie, tak aby czerwony element przestał być widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, raniąc operatora lub osoby postronne.

Przy montażu akumulatora nie wolno używać siły. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, prawdopodobnie został włożony nieprawidłowo.

System ochrony akumulatora (akumulator ze znakiem gwiazdki)

Rys.2

Akumulator ze znakiem gwiazdki posiada funkcję ochronną odcinającą automatycznie dopływ prądu, aby przedłużyć jego żywotność.

Narzędzie zatrzyma się nagle podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem/ akumulatorem. Jest to spowodowane przez uruchomienie systemu ochronnego i nie świadczy o żadnej usterce narzędzia.

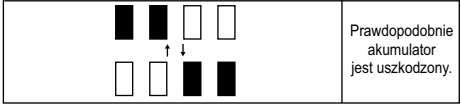
- Gdy narzędzie jest przeciążone:
  Należy wtedy zwolnić przełącznik spustowy i usunąć przyczynę przeciążenia, po czym ponownie pociągnąć za przełącznik spustowy, aby uruchomić narzędzie.
- W wypadku przegrzania ogniw akumulatora:
  Pociąganie za język spustowy przełącznika nie spowoduje uruchomienia silnika.
  Należy wtedy przestać używać urządzenia lub wyjąć akumulator z narzędzia i naładować go.
- W przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora:
  Pociąganie za język spustowy przełącznika nie spowoduje uruchomienia silnika.
  Należy wtedy wyjąć akumulator z urządzenia i naładować go.

Wskazuje stan naładowania akumulatora

(Dotyczy wyłącznie akumulatorów z symbolem „B” na końcu numeru modelu.)

Rys.3
Nacisnąć przycisk kontrolny znajdujący się na akumulatorze w celu wskazania poziomu naładowania akumulatora. Kontrolki zaświecą się na kilka sekund.

Kontrolki			Poziom naładowania
Świeci się	WYŁ (OFF)	Pulsuje	
			75 % do 100 %
			50 % do 75 %
			25 % do 50 %
			0 % do 25 %
			Naładować akumulator.
			Prawdopodobnie akumulator jest uszkodzony.



015658

UWAGA:

- Zależnie od warunków użytkowania i temperatury otoczenia, wskazywany poziom może nieznacznie się różnić od rzeczywistego poziomu naładowania akumulatora.

Włączanie

Rys.4

⚠UWAGA:

- Przed montażem akumulatora do narzędzia zawsze sprawdź, czy język spustowy wyłącznika działa prawidłowo i po zwolnieniu powraca do położenia „OFF”.

Aby uruchomić narzędzie, należy pociągnąć za język spustowy przełącznika. Prędkość narzędzia rośnie wraz ze zwiększaniem nacisku na język spustowy. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

Włączanie lampki czołowej

Rys.5

⚠UWAGA:

- Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

W celu zapalenia lampki należy pociągnąć za język spustowy. Lampka świeci dopóki język spustowy przełącznika jest naciskany. Lampka gaśnie automatycznie po upływie 10 -15 sekund od momentu zwolnienia języka spustowego przełącznika.

UWAGA:

- Użyć suchej tkaniny aby zetrzeć zanieczyszczenia z osłony lampki. Uważać, aby nie zarysować osłony lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.

Włączanie obrotów wstecznych

Rys.6

Omawiane narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. W celu uzyskania obrotów zgodnych z ruchem wskazówek zegara należy nacisnąć dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów po stronie A, natomiast by uzyskać obroty przeciwne do ruchu wskazówek zegara, wystarczy nacisnąć dźwignię przełącznika po stronie B. Gdy dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów znajduje się w położeniu neutralnym, język spustowy przełącznika jest zablokowany.

⚠UWAGA:

- Przed uruchomieniem narzędzia należy zawsze sprawdzić ustawienie kierunku obrotów.
- Kierunek obrotów można zmieniać tylko wówczas, gdy urządzenie całkowicie się zatrzyma. Zmiana kierunku obrotów przed zatrzymaniem się narzędzia grozi jego uszkodzeniem.
- Gdy narzędzie nie będzie używane, należy zawsze ustawić dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów w położeniu neutralnym.

Sygnał rozładowania akumulatora

(W zależności od kraju)

Rys.7

Wyłączyć narzędzie, a następnie nacisnąć przycisk na panelu przełączającym. Pozostały poziom naładowania akumulatora zostanie wskazany na panelu.
Stan wyświetlony na panelu przełączającym oraz pozostały poziom naładowania akumulatora są przedstawione w następującej tabeli.

Wskazania wyświetlacza LED	Pozostała pojemność akumulatora
	Około 50% lub więcej
	Około 20% - 50%
	Mniej niż 20%

012023

UWAGA:

- Przed sprawdzeniem pozostałego poziomu naładowania akumulatora należy upewnić się, czy narzędzie zostało wyłączone.

MONTAŻ

⚠UWAGA:

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z obsługą narzędzia należy koniecznie upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.

Montaż i demontaż tradycyjnej końcówki do wkręcania lub końcówki nasadowej

Rys.8

Należy używać wyłącznie końcówek posiadających trzonki takie jak na rysunku.

Do narzędzia z płytkim otworem końcówki

A=12mm B=9mm	Używaj końcówek tylko tego typu. Postępuj zgodnie z procedurą (1). (Uwaga) Adapter końcówki nie jest wymagany.

006348

Do narzędzia z głębokim otworem końcówki

A=17mm B=14mm	Aby montować końcówki tych typów postępuj zgodnie z procedurą (1).
A=12mm B=9mm	Aby montować końcówki tego typu, postępuj zgodnie z procedurą (2). (Uwaga) Adapter końcówki jest wymagany do zamontowania tej końcówki.

011405

1. W celu zamontowania końcówki należy pociągnąć tuleję, a następnie wsunąć do oporu końcówkę do tulei.

Rys.9

2. W celu zamontowania końcówki należy wsunąć do oporu adapter końcówki oraz końcówkę do tulei. Adapter końcówki należy wsuwać do tulei zaostrzonym końcem do środka. Następnie zwolnić tuleję, aby zamocować w niej końcówkę.

Rys.10

W celu wyjęcia końcówki należy pociągnąć tuleję, a następnie końcówkę.

UWAGA:

- Informacja dotycząca wszystkich krajów poza Europą – nie jest konieczne pociągnięcie tulei podczas montowania końcówki.
- Jeżeli końcówka nie będzie wsadzona wystarczająco głęboko do tulei, tuleja nie wróci do swojego pierwotnego położenia i końcówka nie będzie dobrze zamocowana. W takim przypadku spróbuj ponownie włożyć końcówkę zgodnie z powyższymi instrukcjami.
- Jeśli są trudności z wsuwaniem końcówki, należy uchwyt pociągnąć, a następnie wsunąć końcówkę do oporu.
- Po wsunięciu końcówki, należy sprawdzić, czy trzyma się silnie w uchwycie. Jeśli się wysuwa, nie należy jej używać.

Hak

Rys.11

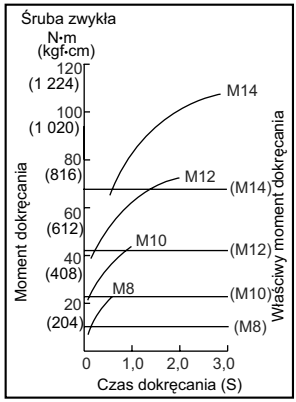
Zaczep jest wygodny, aby na chwilę zawiesić narzędzie. Można go zamontować z jednej lub z drugiej strony narzędzia.

Aby zamontować zaczep, wsuń go w rowek w obudowie znajdujący się z obu stron, a następnie przykręć go wkrętem. Aby zdemontować zaczep, poluzuj wkręt i ściągnij zaczep.

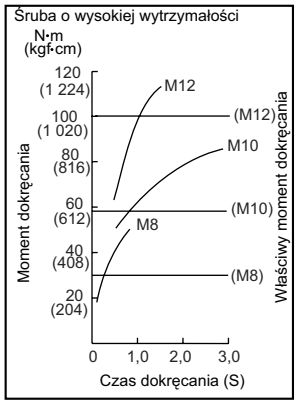
DZIAŁANIE

Rys.12

Odpowiedni moment dokrźcania zależy od rodzaju i wielkości wkrętu/śruby, materiału, z jakiego wykonany jest wkręcany element, itp. Zależność momentu dokręcania i czasu dokręcania pokazano na rysunkach.



006255



006257

Trzymaj mocno narzędzie i wsuń ostrze końcówki do wkręcania do gniazda w łbie wkrętu. Dociśnij narzędzie w takim stopniu, aby końcówka nie wyślizgnęła się z gniazda wkrętu, i uruchom narzędzie, aby rozpocząć operację wkręcania.

UWAGA:

- Do wybranego wkrętu/śruby dobierz właściwą końcówkę.
- Podczas mocowania wkrętów M8 lub mniejszych, dobierz nacisk na język spustowy wyłącznika, aby nie zniszczyć wkrętu.

- Narzędzie powinno być skierowane na wprost wkrętu.
- Podczas dokręcania wkrętu przez czas dłuższy niż podany na rysunkach, wkręt lub ostrze końcówki do wkręcania mogą być poddane zbyt dużym naprężeniom, zostać zerwane, uszkodzone itp. Przed przystąpieniem do pracy zawsze wykonaj próbną operację wkręcania, aby ustalić właściwy czas wkręcania dla danego wkrętu.
- W przypadku korzystania z akumulatora zapasowego w celu dokończenia wykonywanej czynności, należy pozostawić narzędzie na 15 min.

Na moment dokręcania ma wpływ wiele czynników, w tym następujące. Po dokręceniu należy zawsze sprawdzić moment dokręcenia za pomocą klucza dynamometrycznego.

1. Gdy akumulator jest prawie całkowicie rozładowany, pojawi się spadek napięcia i moment dokręcania zmniejszy się.
2. Zwykła końcówka do wkręcania lub końcówka nasadowa
   Stosowanie końcówki o niewłaściwym rozmiarze spowoduje zmniejszenie momentu dokręcania.
3. Śruba
   - Nawet jeśli współczynnik momentu i klasa śruby są takie same, właściwy moment dokręcania zależy od średnicy śruby.
   - Nawet jeśli średnice śrub są takie same, właściwy moment dokręcania zależy od współczynnika momentu, klasy śruby oraz od długości śruby.
4. Sposób trzymania narzędzia lub materiał, z którego wykonany jest skręcany element w miejscu przykręcania, mają wpływ na wielkość momentu.
5. Praca przy niskich prędkościach obrotowych powoduje zmniejszenie momentu dokręcania.

KONSERWACJA

⚠UWAGA:

- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

Wymiana szczotek węglowych

Rys.13
Potrzebę wymiany szczotek sygnalizuje znak granicy zużycia. Szczotki węglowe powinny być czyste, aby można je było swobodnie wsunąć do opraw. Obie szczotki węglowe wymieniać równocześnie. Używać wyłącznie identycznych szczotek węglowych.

Rys.14
Za pomocą śrubokręta wykręć dwie śruby, następnie ściągnij tylną osłonę.

Rys.15
Korzystając z cienkiego śrubokręta płaskiego lub podobnego przyrządu unieść ramię sprężyny, a następnie wsunąć je w gniazdo w obudowie.

Rys.16
Używając szczypiec ściągnąć nasadki szczotek węglowych. Wyjąć zużyte szczotki węglowe, wsadzić nowe i ponownie założyć nasadki szczotek, wykonując czynności w odwrotnej kolejności.

Rys.17
Upewnić się, czy przewód biegnie po przeciwnej stronie ramienia.

Rys.18
Należy upewnić się, czy nasadki szczotek węglowych są prawidłowo zamocowane w otworach uchwytów szczotek.
Zamontuj ponownie osłonę tylną, a następnie dobrze dokręć oba wkręty.
Dla zachowania BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠UWAGA:

- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzielą Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Końcówki do wkrętów
- Hak
- Walizka z tworzywa sztucznego
- Różne typy oryginalnych akumulatorów i ładowarek marki Makita
- Zabezpieczenie akumulatora

UWAGA:

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

ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Indicator roşu
1-2. Buton
1-3. Cartuşul acumulatorului
2-1. Marcaj în stea
3-1. Lămpi indicator
3-2. Buton CHECK (Verificare)
4-1. Trăgaciul întrerupătorului
5-1. Lampă
6-1. Levier de inversor
7-1. Buton
7-2. LED indicator
9-1. Cap de înşurubat
9-2. Manşon
10-1. Portsculă
10-2. Cap de înşurubat
11-1. Agățătoare
11-2. Şurub
13-1. Marcaj limită
14-1. Şuruburi
14-2. Capac posterior
15-1. Arc
15-2. Braț
15-3. Piesă cu degajare
16-1. Capacul periei de cărbune
17-1. Cablu electric
17-2. Capacul periei de cărbune
18-1. Orificiu
18-2. Capacul periei de cărbune

SPECIFICAȚII

Model		DTD134		DTD146	
Capacități	Şurub cu cap	4 mm - 8 mm			
	Bulon standard	5 mm - 14 mm			
	Bulon de mare rezistență la tracțiune	5 mm - 12 mm			
Turație în gol (min^{-1})		0 - 2.400		0 - 2.300	
Bătăi pe minut		0 - 3.200			
Lungime totală		138 mm			
Tensiune nominală		14,4 V cc.		18 V cc.	
Cartuşul acumulatorului		BL1415 / BL1415N	BL1430 / BL1440 / BL1450	BL1815 / BL1815N / BL1820 / BL1820B	BL1830 / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B
Greutate netă		1,2 kg	1,4 kg	1,3 kg	1,5 kg

• Datorită programului nostru continuu de cercetare şi dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.

• Specificațiile şi ansamblul baterie pot diferi de la țară la țară.

• Greutatea, cu ansamblul baterie, conform procedurii EPTA 01/2003

ENE033-1

Destinația de utilizare

Maşina este destinată înşurubării în lemn, metal şi plastic.

ENG905-1

Emisie de zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Model DTD134

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 92 dB (A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 103 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

Model DTD146

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 93 dB (A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 104 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

Purtați mijloace de protecție a auzului

ENG900-1

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

Model DTD134

Mod de funcționare: strângerea cu şoc a elementelor de îmbinare la capacitatea maximă a uneltei
Emisie de vibrații (a_h): 12,0 m/s^2
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s^2

Model DTD146

Mod de funcționare: strângerea cu şoc a elementelor de îmbinare la capacitatea maximă a uneltei
Emisie de vibrații (a_h): 15,5 m/s^2
Marjă de eroare (K): 2,0 m/s^2

ENG901-1

- Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard şi poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.
- Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠AVERTISMENT:

- Nivelul de vibrații în timpul utilizării reale a uneltei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.
- Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanşare).

ENH101-17

Numai pentru țările europene

Declarație de conformitate CE

Makita declară că următoarea(ele) maşină(i):
Denumirea maşinii:
Maşină de înşurubat cu impact cu acumulator
Model Nr./ Tip: DTD134, DTD146
Este în conformitate cu următoarele directive europene:
2006/42/EC
Sunt fabricate în conformitate cu următorul standard sau documente standardizate:
EN60745
Fişierul tehnic în conformitate cu 2006/42/CE este disponibil de la:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya
Director
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

GEA010-1

Avertismente generale de siguranță pentru unelte electrice

⚠ **AVERTIZARE Citiți toate avertizările de siguranță şi toate instrucțiunile.** Nerespectarea acestor avertizări şi instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul şi/sau rănirea gravă.

Păstrați toate avertismentele şi instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

GEB054-3

AVERTIZĂRI PENTRU MAŞINA DE ÎNŞURUBAT CU IMPACT CU ACUMULATOR

1. **Țineți maşina electrică numai de suprafețele de apucare izolate atunci când executați o operație la care organul de asamblare poate intra în contact cu cabluri ascunse.** Contactul organelor de asamblare cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune piesele metalice expuse ale maşinii electrice, conducând la electrocutarea utilizatorului.
2. **Păstrați-vă echilibrul.**
   Asigurați-vă că nu se află nimeni dedesubt atunci când folosiți maşina la înălțime.
3. **Țineți bine maşina.**
4. **Purtați mijloace de protecție a auzului.**
5. **Nu atingeți capul de înşurubat şi piesa de prelucrat imediat după utilizare. Acestea pot fi extrem de fierbinți şi vă pot arde pielea.**
6. **Nu atingeți piesele în mişcare.**

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠AVERTISMENT:
NU permiteți comodității şi familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs.
FOLOSIREA INCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

ENC007-9

INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA

PENTRU CARTUŞUL ACUMULATORULUI

1. **Înainte de a folosi cartuşul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile şi atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator şi (3) produsul care foloseşte acumulatorul.**
2. **Nu dezmembrați cartuşul acumulatorului.**
3. **Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar explozie.**
4. **Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată şi consultați imediat un medic. Există risc de orbire.**

5. **Nu scurtcircuitaţi cartuşul acumulatorului:**
   (1) **Nu atingeţi bornele cu niciun material conductor.**
   (2) **Evitaţi depozitarea cartuşului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.**
   (3) **Nu expuneţi cartuşul acumulatorului la apă sau ploaie.**

   Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar defectarea maşinii.
6. **Nu depozitaţi maşina şi cartuşul acumulatorului în spaţii în care temperatura poate atinge sau depăşi 50 ˚ C (122 ˚ F).**
7. **Nu incineraţi cartuşul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartuşul acumulatorului poate exploda în foc.**
8. **Aveţi grijă să nu scăpaţi pe jos sau să loviţi acumulatorul.**
9. **Nu folosiţi un acumulator uzat.**
10. **Respectaţi normele naţionale privind eliminarea la deşeuri a acumulatorului.**

PĂSTRAŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI.

Sfaturi pentru obţinerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului înainte de a se descărca complet.**
   Întrerupeţi întotdeauna funcţionarea maşinii şi încărcaţi cartuşul acumulatorului când observaţi o scădere a puterii maşinii.
2. **Nu reîncărcaţi niciodată un acumulator complet încărcat.**
   Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 ˚ C - 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F). Lăsaţi un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.**
4. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului dacă nu îl utilizaţi o perioadă îndelungată (peste şase luni).**

DESCRIERE FUNCŢIONALĂ

⚠ATENŢIE:

- Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcţionarea maşinii.

Instalarea sau scoaterea cartuşului acumulatorului

Fig.1

- Opriţi întotdeauna unealta înainte de montarea sau demontarea cartuşului de acumulator.
- Pentru a scoate cartuşul acumulatorului, glisaţi-l din unealtă în timp ce glisaţi butonul de pe partea frontală a cartuşului.
- Pentru a instala cartuşul acumulatorului, aliniaţi limba de pe cartuşul acumulatorului cu canelura din carcasă şi introduceţi-l în locaş. Introduceţi-l întotdeauna complet, până când se înclichetează în locaş. Dacă puteţi vedea indicatorul roşu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet. Introduceţi-l complet, până când indicatorul roşu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din maşină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

Nu forţaţi montarea cartuşului de acumulatori. Dacă acesta nu glisează uşor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Sistem de protecţie acumulator (Cartuş acumulator cu un marcaj în stea)

Fig.2

Cartuşul acumulatorului cu un marcaj în stea este echipat cu un sistem de protecţie, care întrerupe automat alimentarea la ieşire pentru a-i prelungi durata de viaţă.
Maşina se opreşte în timpul funcţionării atunci când maşina şi/sau acumulatorul se află în situaţia următoare. Aceasta este cauzată de activarea sistemului de protecţie şi nu reprezintă o problemă a maşinii.

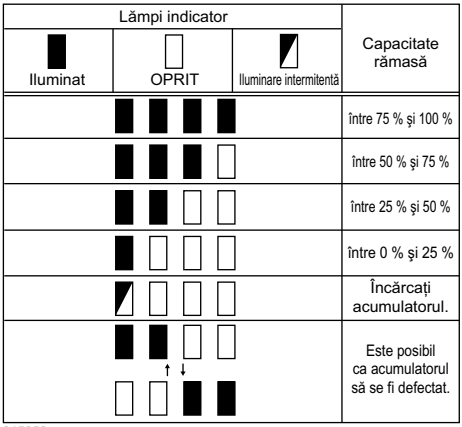
- Când maşina este suprasolicitată:
  În acest moment, eliberaţi declanşatorul întrerupător, scoateţi cartuşul acumulatorului şi eliminaţi cauzele suprasolicitării şi apoi trageţi din nou întrerupătorul declanşator pentru a reporni.
- Când elementele acumulatorului se încălzesc:
  În cazul operării butonului declanşator, motorul va rămâne oprit.
  În acest moment, opriţi utilizarea maşinii şi răciţi sau încărcaţi cartuşul de acumulator după demontarea acestuia din maşină.
- Când capacitatea rămasă a acumulatorului se reduce:
  În cazul operării butonului declanşator, motorul va rămâne oprit.
  În acest moment, scoateţi cartuşul de acumulator din maşină şi încărcaţi-l.

Indicarea capacității rămase a acumulatorului

(Doar pentru cartuşele de acumulator cu "B" la sfârşitul numărului modelului.)

Fig.3

Apăsați butonul de verificare de pe cartuşul acumulatorului pentru indicarea capacității rămase a acumulatorului. Lampa indicatoare se aprinde timp de câteva secunde.



015658

NOTĂ:

- În funcție de condițiile de utilizare şi temperatura ambientală, indicația poate fi uşor diferită de capacitatea reală.

Acționarea întrerupătorului

Fig.4

⚠ATENȚIE:

- Înainte de a monta cartuşul acumulatorului în unealtă, verificați întotdeauna dacă butonul declanşator funcționează corect şi revine în poziția "OFF" (oprit) când este eliberat.

Pentru a porni maşina, apăsați pur şi simplu butonul declanşator. Viteza maşinii poate fi crescută prin creşterea forței de apăsare a butonului declanşator. Eliberați butonul declanşator pentru a opri maşina.

Aprinderea lămpii frontale

Fig.5

⚠ATENȚIE:

- Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

Apăsați butonul declanşator pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze atâta timp cât butonul declanşator este apăsat. Lampa se stinge automat la 10 - 15 secunde după eliberarea butonului declanşator.

NOTĂ:

- Folosiți o cârpă curată pentru a şterge depunerile de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii, deoarece calitatea iluminării va fi afectată.

Funcționarea inversorului

Fig.6

Această maşină dispune de un comutator de inversare pentru schimbarea sensului de rotație. Apăsați pârghia comutatorului de inversare în poziția A pentru rotire în sens orar sau în poziția B pentru rotire în sens anti-orar. Când pârghia comutatorului de inversare se află în poziție neutră, butonul declanşator nu poate fi apăsat.

⚠ATENȚIE:

- Verificați întotdeauna sensul de rotație înainte de utilizare.
- Folosiți comutatorul de inversare numai după ce maşina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotație înainte de oprirea maşinii poate avaria maşina.
- Atunci când nu folosiți maşina, deplasați întotdeauna pârghia comutatorului de inversare în poziția neutră.

Lipsă semnal pentru capacitatea rămasă a acumulatorului

(în funcție de țară)

Fig.7

Opriți maşina şi cu aceasta oprită apăsați butonul de pe panoul de comandă, iar capacitatea rămasă a acumulatorului va fi afişată pe panou.

Starea afişată pe panoul de comandă şi capacitatea rămasă a bateriei sunt prezentate în tabelul următor.

Stare indicator cu LED	Capacitatea rămasă a acumulatorului
	Aproximativ 50% sau mai mult
	Aproximativ 20% - 50%
	Aproximativ sub 20%

012023

NOTĂ:

- Înainte de verificarea capacității rămase a bateriei, opriți maşina.

MONTARE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la maşină.

Montarea sau demontarea capului de înşurubat sau a capului de înşurubat hexagonal

Fig.8

Folosiți numai capete de înşurubat care au o porțiune de prindere ca cea din figură.

Pentru unelte cu orificiu puțin adânc pentru capul de înşurubat

A=12mm B=9mm	Folosiți numai acest tip de sculă. Urmați procedura (1). (Notă) Portscula nu este necesară.

006348

Pentru unelte cu orificiu adânc pentru capul de înşurubat

A=17mm B=14mm	Pentru a instala aceste tipuri de scule, urmați procedura (1).
A=12mm B=9mm	Pentru a instala aceste tipuri de scule, urmați procedura (2). (Notă) Portscula este necesară pentru instalarea sculei.

011405

1. Pentru a instala capul, trageți manşonul şi introduceți capul în manşon până la capăt.

Fig.9

2. Pentru a instala capul, introduceți portscula şi capul în manşon până la capăt. Portscula trebuie introdusă în manşon cu capătul ascuțit îndreptat spre interior. Apoi eliberați manşonul pentru a fixa capul.

Fig.10

Pentru a scoate capul, trageți manşonul şi scoateți capul.

NOTĂ:

- Pentru toate țările din afara Europei, nu este necesar să se tragă manşonul la instalarea capului.
- În cazul în care capul de înşurubat nu este introdus suficient de adânc în manşon, manşonul nu va reveni în poziția sa inițială şi capul de înşurubat nu va fi fixat. În acest caz, încercați să reintroduceți capul de înşurubat conform instrucțiunilor de mai sus.
- Atunci când este dificilă introducerea sculei, trageți bucşa şi introduceți-o în bucşă până la capăt.
- După introducerea sculei, asigurați-vă că aceasta este bine fixată. Dacă iese, nu o utilizați.

Agățătoare

Fig.11

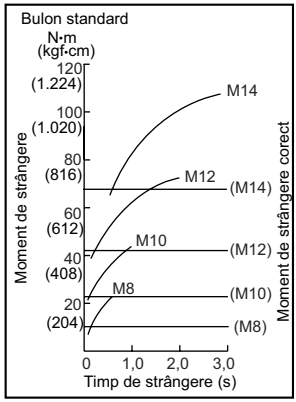
Cârligul este util pentru suspendarea temporară a maşinii. Acesta poate fi instalat pe oricare latură a maşinii.

Pentru a instala cârligul, introduceți-l în canelura din carcasa maşinii de pe oricare latură şi apoi fixați-l cu un şurub. Pentru demontare, deşurubați şurubul şi scoateți-l.

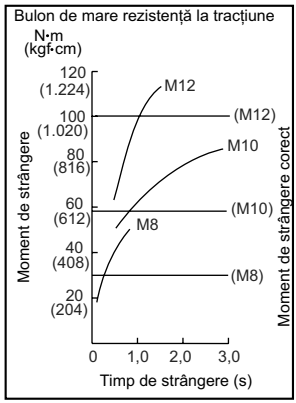
FUNCȚIONARE

Fig.12

Momentul de strângere corect poate diferi în funcție de tipul şi dimensiunea şurubului/bulonului, materialul piesei care trebuie fixată etc. Relația dintre momentul de strângere şi timpul de strângere este prezentată în figuri.



006255



006257

Țineți maşina ferm şi poziționați vârful capului de înşurubat în capul şurubului. Presați maşina înainte astfel încât capul de înşurubat să nu alunece de pe şurub şi porniți maşina pentru a începe lucrul.

NOTĂ:

- Folosiți capul de înşurubat adecvat pentru capul şurubului/bulonului pe care doriți să-l utilizați.
- Când fixați şuruburi M8 sau mai mici, ajustați cu grijă forța de apăsare a butonului declanşator pentru a nu deteriora şurubul.

- Țineți mașina orientată drept către șurub.
- Dacă strângeți șurubul timp mai îndelungat decât cel indicat în figură, șurubul sau vârful capului de înșurubat pot fi suprasolicitate, tocite, deteriorate etc. Înainte de a începe lucrarea, efectuați întotdeauna o probă pentru a determina timpul de strângere corect pentru șurubul dumneavoastră.
- Dacă folosiți un acumulator de rezervă pentru a continua operațiunea, lăsați mașina să stea cel puțin 15 minute.

Momentul de strângere este influențat de o multitudine de factori, inclusiv cei care urmează. După strângere, verificați întotdeauna momentul de strângere cu o cheie dinamometrică.

1. Când cartușul acumulatorului este descărcat aproape complet, tensiunea va scădea și momentul de strângere se va reduce.
2. Cap de înșurubat sau cap de înșurubat hexagonal Folosirea unui cap de înșurubat sau cap de înșurubat hexagonal incorect va avea ca efect o reducere a momentului de strângere.
3. Bolț
   - Chiar dacă clasa bolțului și coeficientul momentului de strângere sunt identice, momentul de strângere corect va diferi în funcție de diametrul bolțului.
   - Chiar dacă diametrele bolțurilor sunt identice, momentul de strângere corect va diferi în funcție de coeficientul momentului de strângere, clasa bolțului și lungimea bolțului.
4. Modul în care țineți mașina sau materialul de fixat în poziția de înșurubare va influența momentul de strângere.
5. Folosirea mașinii la viteză mică va avea ca efect o reducere a momentului de strângere.

ÎNTREȚINERE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa lucrările de inspecție și întreținere.
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Înlocuirea periilor de carbon

Fig.13

Înlocuiți-le atunci când se uzează până la marcajul limită. Păstrați periile de cărbune curate și libere pentru a aluneca în suporturi. Ambele perii de cărbune trebuie înlocuite concomitent. Folosiți numai perii de cărbune identice.

Fig.14

Folosiți o șurubelniță pentru a scoate cele două șuruburi și apoi scoateți capacul posterior.

Fig.15

Ridicați piesa cu braț a arcului și introduceți-o în piesa cu degajare a carcasei cu o șurubelniță cu vârf plat cu tijă subțire sau ceva asemănător.

Fig.16

Folosiți un cleşte pentru a îndepărta capacele periilor de cărbune. Scoateți periile de cărbune uzate, introduceți-le pe cele noi și reinstalați capacele periilor de cărbune.

Fig.17

Asigurați-vă că așezați cablul electric în partea opusă a mâinii.

Fig.18

Asigurați-vă aceste capace ale periilor de cărbune sunt fixate bine în orificiile din suporturile periilor.

Reinstalați capacul posterior și strângeți ferm cele două șuruburi.

Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile și reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII OPȚIONALE

⚠ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Capete de înșurubat
- Agățătoare
- Cutia de plastic pentru transport
- Diverse tipuri de acumulatoare și încărcătoare originale Makita
- Protecție acumulator

NOTĂ:

- Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

DEUTSCH (Originalbetriebsanleitung)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Rote Anzeige
1-2. Taste
1-3. Akkublock
2-1. Sternmarkierung
3-1. Anzeigelampen
3-2. Taste CHECK
4-1. Schalter
5-1. Lampe
6-1. Umschalthebel der Drehrichtung
7-1. Taste
7-2. LED-Anzeige
9-1. Einsatz
9-2. Muffe
10-1. Einsatzteil
10-2. Einsatz
11-1. Haken
11-2. Schraube
13-1. Grenzmarke
14-1. Schrauben
14-2. Hintere Abdeckung
15-1. Feder
15-2. Arm
15-3. Abgestufter Bereich
16-1. Kohlebürstenkappe
17-1. Führungsdraht
17-2. Kohlebürstenkappe
18-1. Loch
18-2. Kohlebürstenkappe

TECHNISCHE DATEN

Modell		DTD134		DTD146	
Leistungen	Maschinenschraube	4 mm - 8 mm			
	Standardbolzen	5 mm - 14 mm			
	Bolzen mit hohem Abschermoment	5 mm - 12 mm			
Leerlaufdrehzahl (min^{-1})		0 - 2.400		0 - 2.300	
Schläge pro Minute		0 - 3.200			
Gesamtlänge		138 mm			
Nennspannung		Gleichspannung 14,4 V		Gleichspannung 18 V	
Akkublock		BL1415 / BL1415N	BL1430 / BL1440 / BL1450	BL1815 / BL1815N / BL1820 / BL1820B	BL1830 / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B
Netto-Gewicht		1,2 kg	1,4 kg	1,3 kg	1,5 kg

• Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis.

• Die Technischen Daten und der Akkublock können in den einzelnen Ländern abweichen.

• Gewicht, mit Akkublock, ermittelt gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

ENE033-1

Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff entwickelt.

ENG905-1

Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Modell DTD134

Schalldruckpegel (L_{pA}): 92 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 103 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Modell DTD146

Schalldruckpegel (L_{pA}): 93 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 104 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Tragen Sie Gehörschutz

ENG900-1

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Modell DTD134

Arbeitsmodus: Schlagbefestigen des Schraubers bei maximaler Leistung des Werkzeugs
Schwingungsbelastung (a_h): 12,0 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Modell DTD146

Arbeitsmodus: Schlagbefestigen des Schraubers bei maximaler Leistung des Werkzeugs
Schwingungsbelastung (a_h): 15,5 m/s^2
Abweichung (K): 2,0 m/s^2

ENG901-1

- Die deklarierte Schwingungsbelastung wurde gemäß der Standardtestmethode gemessen und kann für den Vergleich von Werkzeugen untereinander verwendet werden.
- Die deklarierte Schwingungsbelastung kann auch in einer vorläufigen Bewertung der Gefährdung verwendet werden.

⚠WARNUNG:

- Die Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Anwendung des Elektrowerkzeugs kann in Abhängigkeit von der Art und Weise der Verwendung des Werkzeugs vom deklarierten Belastungswert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

ENH101-17

Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

Makita erklärt, dass die nachfolgende(n) Maschine(n):

Bezeichnung der Maschine(n):
Akku-Schlagschrauber
Modellnr./ -typ: DTD134, DTD146
Den folgenden EG-Richtlininen entspricht:
2006/42/EC
Sie werden gemäß den folgenden standards oder normen gefertigt:
EN60745
Die technischen unterlagen gemäß 2006/42/EG sind erhältlich von:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya
Direktor
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ **WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen sorgfältig durch.** Werden die Warnungen und Anweisungen ignoriert, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder schweren Verletzungen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

SICHERHEITSHINWREISE FÜR AKKU-SCHLAGSCHRAUBER

1. **Halten Sie das Werkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Werkzeug versteckte Verkabelung berühren kann.** Bei Kontakt des Werkzeugs mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.
2. **Achten Sie darauf, dass Sie immer einen festen Stand haben.**
   Wenn Sie in der Höhe arbeiten, achten Sie darauf, dass sich unter Ihnen niemand aufhält.
3. **Halten Sie das Werkzeug fest in der Hand.**
4. **Tragen Sie einen Gehörschutz.**
5. **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb weder den Einsatz noch das Werkstück. Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.**
6. **Nähern Sie die Hände nicht den sich drehenden Teilen.**

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

⚠WARNUNG:

Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei MISSBRÄUCHLICHER Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

ENC007-9

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR AKKUBLOCK

1. **Lesen Sie vor der Verwendung des Akkublocks alle Anweisungen und Sicherheitshinweise für (1) das Akkuladegerät, (2) den Akku und (3) das Produkt, für das der Akku verwendet wird.**
2. **Der Akkublock darf nicht zerlegt werden.**
3. **Falls die Betriebsdauer erheblich kürzer wird, beenden Sie den Betrieb umgehend. Andernfalls besteht die Gefahr einer Überhitzung sowie das Risiko möglicher Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Wenn Elektrolyt in Ihre Augen gerät, waschen Sie diese mit klarem Wasser aus, und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Andernfalls können Sie Ihre Sehfähigkeit verlieren.**

5. **Der Akkublock darf nicht kurzgeschlossen werden.**
   (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitendem Material in Berührung kommen.**
   (2) **Der Akkublock darf nicht in einem Behälter aufbewahrt werden, in dem sich andere metallische Gegenstände wie beispielsweise Nägel, Münzen usw. befinden.**
   (3) **Der Akkublock darf weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden.**

   Ein Kurzschluss des Akkus kann zu hohem Kriechstrom, Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar zu einer Zerstörung des Geräts führen.
6. **Werkzeug und Akkublock dürfen nicht an Orten aufbewahrt werden, an denen die Temperatur 50 ˚ C (122 ˚ F) oder höher erreichen kann.**
7. **Selbst wenn der Akkublock schwer beschädigt oder völlig verbraucht ist, darf er nicht angezündet werden. Der Akkublock kann in den Flammen explodieren.**
8. **Lassen Sie den Akku nicht fallen, und vermeiden Sie Schläge gegen den Akku.**
9. **Verwenden Sie einen beschädigten Akkublock nicht.**
10. **Befolgen Sie die in Ihrem Land geltenden Bestimmungen bzgl. der Entsorgung von Akkus.**

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

Tipps für den Erhalt der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akkublock auf, bevor er ganz entladen ist.**
   Beenden Sie stets den Betrieb des Werkzeugs, und laden Sie den Akkublock auf, sobald Sie eine verringerte Werkzeugleistung bemerken.
2. **Laden Sie einen voll geladenen Akkublock nicht noch einmal auf.**
   Eine Überladung verkürzt die Lebensdauer des Akkus.
3. **Laden Sie den Akkublock bei einer Zimmertemperatur von 10 ˚ C - 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F) auf. Lassen Sie einen heißen Akkublock vor dem Aufladen abkühlen.**
4. **Laden Sie den Akkublock auf, wenn Sie diesen für längere Zeit nicht verwenden (mehr als sechs Monate).**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Montage und Demontage des Akkublocks

Abb.1

- Schalten Sie das Werkzeug immer aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder entnehmen.
- Zum Entnehmen des Akkublocks müssen Sie die Taste auf der Vorderseite des Akkublocks schieben und gleichzeitig den Akkublock aus dem Werkzeug herausziehen.
- Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Block unbedingt ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Block nicht vollständig eingerastet. Setzen Sie den Akkublock vollständig ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Anderenfalls kann der Block versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder Personen in Ihrem Umfeld verletzen.

Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Block nicht leicht hineingleitet, ist er nicht richtig eingesetzt.

Akku-Schutzsystem (Akku ist mit einem Stern gekennzeichnet)

Abb.2

Der Akkublock mit einer Sternmarkierung ist mit einem Schutzsystem ausgestattet, das die Ausgangsleistung für eine längere Lebenszeit des Akkus automatisch ausschaltet. In folgender Situation des Werkzeugs und/oder des Akkus stoppt das Werkzeug während des Betriebs. Dies geschieht aufgrund der Aktivierung des Schutzsystems und stellt keine Fehlfunktion dar.

- Bei Überlastung des Werkzeugs:
  Lassen Sie den Ein/Aus-Schalter los, entnehmen Sie den Akkublock und beheben Sie die Ursachen der Überlastung; betätigen Sie zum Neustarten anschließend den Ein/Aus-Schalter.
- Wenn der Akkublock heiß wird:
  Bei Betätigung des Ein/Aus-Schalters läuft der Motor nicht.
  Stoppen Sie zu diesem Zeitpunkt die Verwendung des Werkzeugs und lassen Sie den Akkublock abkühlen oder laden Sie den Akkublock nach Ausbau aus dem Werkzeug auf.
- Wenn die verbleibende Batterieladung zu niedrig wird:
  Bei Betätigung des Ein/Aus-Schalters läuft der Motor nicht.
  Entnehmen Sie in diesem Fall den Akkublock aus dem Werkzeug und laden Sie den Akkublock auf.

Anzeigen der Restladung des Akkus

(Nur für Akkublöcke mit einem "B" am Ende der Modellnummer.)

Abb.3

Drücken Sie zum Anzeigen der Restladung des Akkus die Akkuprüftaste. Die Anzeigenlampen leuchten dann wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen			Verbleibende Akkuladung
Leuchtet	OFF (AUS)	Blinkt	
			75 % bis 100 %
			50 % bis 75 %
			25 % bis 50 %
			0 % bis 25 %
			Laden Sie den Akku auf.
			Möglicherweise liegt ein Defekt des Akkus vor.

015658

ANMERKUNG:

- In Abhängigkeit von den Bedingungen bei Gebrauch und von der Umgebungstemperatur kann der angezeigte Ladezustand geringfügig vom tatsächlichen Ladezustand abweichen.

Einschalten

Abb.4

⚠ACHTUNG:

- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Ein/Aus-Schalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen in die Position „OFF“ (AUS) zurückkehrt.

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Auslöseschalter. Die Drehzahl des Werkzeugs wird durch erhöhten Druck auf den Auslöseschalter gesteigert. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Auslöseschalter los.

Einschalten der vorderen Lampe

Abb.5

⚠ACHTUNG:

- Schauen Sie nicht direkt ins Licht oder die Lichtquelle.

Ziehen Sie zum Einschalten der Lampe den Auslöseschalter. Die Lampe leuchtet so lange, wie der Auslöseschalter gezogen wird. Das Licht erlischt automatisch nach 10 - 15 Sekunden nach dem Loslassen des Auslöseschalters.

ANMERKUNG:

- Verwenden Sie für das Abwischen der Unreinheiten von der Lichtlinse einen trockenen Lappen. Achten Sie darauf, dass Sie die Lichtlinse nicht zerkratzen, dadurch kann ihre Leuchtkraft verringert werden.

Umschalten der Drehrichtung

Abb.6

Dieses Werkzeug verfügt über einen Umschalter, mit dem die Drehrichtung geändert werden kann. Für eine Drehbewegung im Uhrzeigersinn muss der Umschalter von der Seite A nach unten gedrückt werden, und für eine Drehbewegung gegen den Uhrzeigersinn von der Seite B.
Wenn sich der Umschalthebel in der neutralen Position befindet, kann der Auslöseschalter nicht gezogen werden.

⚠ACHTUNG:

- Überprüfen Sie vor jedem Betrieb immer die Drehrichtung.
- Der Umschalter darf nur betätigt werden, wenn das Werkzeug ganz angehalten wurde. Wenn Sie die Drehrichtung ändern, solange das Werkzeug noch läuft, kann es beschädigt werden.
- Ist das Werkzeug nicht in Gebrauch, muss der Umschalthebel immer auf die neutrale Position gestellt werden.

Leeres Signal für verbleibende Akkuleistung

(länderspezifisch)

Abb.7

Stoppen Sie das Werkzeug und drücken Sie bei gestopptem Werkzeug die Taste am Bedienfeld und die verbleibende Akkuladung wird am Bedienfeld angezeigt. Der am Bedienfeld angezeigte Status und die verbleibende Akkuladung werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

LED-Anzeigestatus	verbleibende Akkuleistung
	ca. 50 % oder mehr
	ca. 20 % – 50 %
	ca. weniger als 20 %

012023

ANMERKUNG:

- Stellen Sie vor dem Prüfen der verbleibenden Akkuladung sicher, dass das Werkzeug gestoppt ist.

MONTAGE

⚠ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

Einsetzen und Entfernen des Dreh- oder Steckeinsatzes

Abb.8

Verwenden Sie ausschließlich Einsätze mit einem in der Abbildung dargestellten Montagekopf.

Für Werkzeug mit flachem Einsatzloch

A=12mm B=9mm	Verwenden Sie nur diese Art von Einsatz. Befolgen Sie die Prozedur (1). (Hinweis) Einsatzteil ist nicht notwendig.

006348

Für Werkzeug mit tiefem Einsatzloch

A=17mm B=14mm	Zum Einsetzen dieser Art von Einsätzen befolgen Sie die Prozedur (1).
A=12mm B=9mm	Zum Einsetzen dieser Art von Einsätzen befolgen Sie die Prozedur (2). (Hinweis) Einsatzteil ist zum Einsetzen des Einsatzes notwendig.

011405

1. Zum Installieren des Einsatzes ziehen Sie den Kranz und setzen Sie den Einsatz so weit wie möglich in den Kranz ein.

Abb.9

2. Zum Installieren des Einsatzteils und des Einsatzes schieben Sie diesen so weit wie möglich in den Kranz. Das Einsatzteil muss mit der Spitze einwärts in den Kranz eingesetzt werden. Lassen Sie dann den Kranz zur Sicherung des Einsatzes los.

Abb.10

Zum Entfernen des Einsatzes ziehen Sie den Kranz und dann den Einsatz heraus.

ANMERKUNG:

- Für alle Länder außerhalb Europas: der Kranz muss zum Einsetzen des Einsatzes nicht gezogen werden.
- Wenn der Einsatz nicht tief genug in den Kranz eingesetzt wird, kehrt der Kranz nicht in die Ursprungsposition zurück, und der Einsatz ist ungesichert. In diesem Fall setzen Sie den Einsatz nach obigen Anweisungen erneut ein.
- Sollte es schwierig sein, den Einsatz einzusetzen, ziehen Sie den Kranz und setzen Sie den Einsatz so weit wie möglich ein.
- Achten Sie sich nach dem Einsetzen des Einsatzes darauf, dass dieser gut festgeschraubt ist. Falls sich der Einsatz herausziehen lässt, verwenden Sie ihn nicht.

Haken

Abb.11

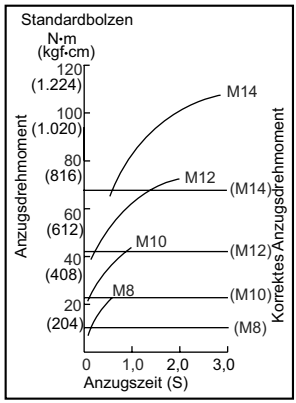
Der Haken ist nützlich, wenn Sie das Werkzeug vorübergehend aufhängen möchten. Er kann an jeder Seite des Werkzeugs befestigt werden.

Setzen Sie den Haken zur Montage in eine Rille am Werkzeuggehäuse (die Seite ist beliebig), und befestigen Sie diesen mit einer Schraube. Zur Entfernung müssen Sie nur die Schraube lockern und den Haken herausnehmen.

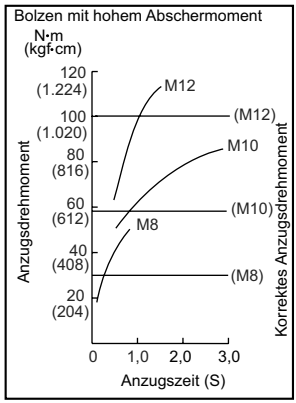
ARBEIT

Abb.12

Das richtige Anzugsdrehmoment kann je nach Art und Größe der Schraube/des Bolzens, des Materials des zu befestigenden Werkstücks usw. abweichen. Das Verhältnis zwischen Anzugsdrehmoment und -zeit wird in den Abbildungen gezeigt.



006255



006257

Halten Sie das Werkzeug fest und setzen Sie die Spitze des Dreheinsatzes in den Schraubenkopf. Üben Sie so viel Vorwärtsdruck auf das Werkzeug aus, dass der Einsatz nicht von der Schraube rutscht, und schalten Sie das Werkzeug ein, um mit dem Betrieb zu beginnen.

ANMERKUNG:

- Verwenden Sie den passenden Einsatz für den Schrauben-/Bolzenkopf, den Sie verwenden.
- Beim Anziehen von Schrauben der Größe M8 oder kleiner üben Sie vorsichtigen Druck auf den Auslöseschalter aus, um die Schraube nicht zu beschädigen.
- Halten Sie das Werkzeug gerade auf die Schraube ausgerichtet.
- Wenn Sie die Schraube länger als in den Abbildungen dargestellt anziehen, kann dies die Schraube oder die Spitze des Einsatzes überlasten, ausreißen, beschädigen usw. Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, führen Sie immer einen Testbetrieb aus, um die richtige Anzugszeit für die Schraube zu finden.
- Falls Sie einen Ersatzakku verwenden, um den Betrieb fortzusetzen, lassen Sie das Werkzeug mindestens 15 Minuten ruhen.

Das Anzugsdrehmoment wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, einschließlich der folgenden. Prüfen Sie nach dem Anziehen immer das Drehmoment mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Wenn der Akkublock fast vollständig entladen ist, fällt die Spannung ab, und das Anzugsdrehmoment verringert sich.
2. Dreh- oder Steckeinsatz
   Die Verwendung eines Dreh- oder Steckeinsatzes mit falscher Größe reduziert das Anzugsdrehmoment.
3. Schraube
   - Obwohl der Drehmomentkoeffizient und die Klasse des Bolzens die gleichen sind, hängt das richtige Anzugsdrehmoment vom Durchmesser des Bolzens ab.
   - Obwohl die Durchmesser der Bolzen die gleichen sind, hängt das richtige Anzugsdrehmoment vom Drehmomentkoeffizient und von Klasse und Länge des Bolzens ab.
4. Die Art und Weise, wie Sie das Werkzeug halten, und das Material der Schraubposition beeinflussen das Drehmoment.
5. Die Verwendung des Werkzeugs bei niedriger Geschwindigkeit führt zu einem geringeren Anzugsdrehmoment.

WARTUNG

⚠ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Kohlenwechsel

Abb.13

Ersetzen Sie diese, wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind. Halten Sie die Kohlebürsten sauber und sorgen Sie dafür, dass sie locker in den Halterungen liegen. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig ersetzt werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Abb.14

Entfernen Sie die beiden Schrauben mit einem Schraubendreher, und entfernen Sie dann die hintere Abdeckung.

Abb.15

Heben Sie den Federarm, und setzen Sie diesen dann mit der schlanken Spitze eines Schlitzschraubendrehers oder einem ähnlichen Gegenstand in den abgestuften Bereich des Gehäuses.

Abb.16

Entfernen Sie die Kohlebürstenkappe der Kohlebürsten mit einer Zange. Entnehmen Sie die verbrauchten Kohlebürsten, legen Sie die neuen ein und bringen Sie die Kohlebürstenkappe in umgekehrter Reihenfolge wieder an.

Abb.17

Vergewissern Sie sich, den Führungsdraht in die entgegengesetzte Seite des Arms einzusetzen.

Abb.18

Vergewissern Sie sich, dass die Kohlebürstenkappen fest in den Öffnungen der Bürstenhalter sitzen.
Setzen Sie die hintere Abdeckung wieder ein, und ziehen Sie die beiden Schrauben fest an.
Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen und alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ACHTUNG:

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

- Schraubendrehereinsätze
- Haken
- Kunststoffkoffer
- Verschiedene Arten von Makita-Originalakkus und -Ladegeräten
- Akkuschutz

ANMERKUNG:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigefügt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

Az általános nézet magyarázata

1-1. Piros rész
1-2. Gomb
1-3. Akkumulátor
2-1. Csillag jelzés
3-1. Töltöttségiszint-jelző lámpa
3-2. CHECK (ELLENŐRZÉS) gomb
4-1. Kapcsoló kioldógomb
5-1. Lámpa
6-1. Forgásirányváltó kapcsolókar
7-1. Gomb
7-2. LED jelzőlámpa
9-1. Betét
9-2. Hüvely
10-1. Betétdarab
10-2. Betét
11-1. Övtartó
11-2. Csavar
13-1. Határjelzés
14-1. Csavarok
14-2. Hátsó fedél
15-1. Rugó
15-2. Kar
15-3. Bemélyedő rész
16-1. Szénkefefedél
17-1. Vezeték
17-2. Szénkefefedél
18-1. Furat
18-2. Szénkefefedél

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		DTD134		DTD146	
Teljesítmény	Gépcsavar	4 mm - 8 mm			
	Szabvány fejescsavar	5 mm - 14 mm			
	Nagy szakítószilárdságú fejescsavar	5 mm - 12 mm			
Üresjárati fordulatszám (min^{-1})		0 - 2400		0 - 2300	
Ütés percenként		0 - 3200			
Teljes hossz		138 mm			
Névleges feszültség		14,4 V, egyenáram		18 V, egyenáram	
Akkumulátor		BL1415 / BL1415N	BL1430 / BL1440 / BL1450	BL1815 / BL1815N / BL1820 / BL1820B	BL1830 / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B
Tiszta tömeg		1,2 kg	1,4 kg	1,3 kg	1,5 kg

• Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
• A műszaki adatok és az akkumulátor országonként változhatnak.
• Súly az akkumulátorral, a 01/2003 EPTA eljárás szerint meghatározva

ENE033-1

Rendeltetésszerű használat

A szerszám csavarbehajtásra használható, fába, fémekbe és műanyagokba.

ENG905-1

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

Típus DTD134

Hangnyomásszint (L_{pA}): 92 dB (A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 103 dB (A)
Tűrés (K): 3 dB (A)

Típus DTD146

Hangnyomásszint (L_{pA}): 93 dB (A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 104 dB (A)
Tűrés (K): 3 dB (A)

Viseljen fülvédőt

ENG900-1

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) EN60745 szerint meghatározva:

Típus DTD134

Működési mód: rögzítők ütve behajtása a szerszám maximális kapacitásával
Rezgéskibocsátás (a_h): 12,0 m/s^2
Tűrés (K): 1,5 m/s^2

Típus DTD146

Működési mód: rögzítők ütve behajtása a szerszám maximális kapacitásával
Rezgéskibocsátás (a_h): 15,5 m/s^2
Tűrés (K): 2,0 m/s^2

ENG901-1

- A rezgéskibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.
- A rezgéskibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.
- Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

ENH101-17

Csak európai országokra vonatkozóan

EK Megfelelőségi nyilatkozat

A Makita kijelenti, hogy az alábbi gép(ek):
Gép megnevezése:
Akkumulátoros ütvecsavarbehajtó
Típusszám/típus: DTD134, DTD146
Megfelel a következő Európai direktíváknak:
2006/42/EC
Gyártása a következő szabványoknak, valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:
EN60745
A műszaki leírás a 2006/42/EK előírásainak megfelelően elérhető innen:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya
Igazgató
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA010-1

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

⚠ **FIGYELEM Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást.** Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

AZ AKKUMULÁTOROS ÜTVECSAVARBEHAJTÓVAL KAPCSOLATOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. **Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolási felületeinél fogva amikor olyan műveletet végez, amelyben fennáll a veszélye, hogy a rögzítő rejtett vezetékekbe ütközhet.** A rögzítők "élő" vezetékekkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek és megrázhatják a kezelőt.
2. **Mindig bizonyosodjon meg arról hogy szilárdan áll.**
   Bizonyosodjon meg arról hogy senki sincs lent amikor a szerszámot magas helyen használja.
3. **Tartsa a szerszámot szilárdan.**
4. **Viseljen fülvédőt.**
5. **Ne érjen hozzá a betéthez vagy a munkadarabhoz rögtön a kikapcsolás után, mert nagyon forróak lehetnek, és megégethetik a bőrét.**
6. **Ne nyúljon a forgó részekhez.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel a termék biztonsági előírásainak szigorú betartását.

A HELYTELEN HASZNÁLAT és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

ENC007-9

FONTOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

AZ AKKUMULÁTORRA VONATKOZÓAN

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

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

   Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.
6. **Ne tárolja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 ˚ C-ot (122 ˚ F).**
7. **Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.**
8. **Vigyázzon, nehogy leejtse vagy megüsse az akkumulátort.**
9. **Ne használjon sérült akkumulátort.**
10. **Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

Tippek a maximális élettartam eléréséhez

1. **Töltse fel az akkumulátort még mielőtt tejesen lemerülne.**
   Mindig kapcsolja ki a szerszámot és töltse fel az akkumulátort amikor érzi, hogy csökkent a szerszám teljesítménye.
2. **Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort.**
   A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.
3. **Az akkumulátort szobahőmérsékleten töltse 10 ˚ C - 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F) közötti hőmérsékleten. Hagyja, hogy a forró akkumulátor lehűljön, mielőtt elkezdi azt feltölteni.**
4. **Töltse fel az akkumulátort, ha hosszabb ideig (több mint hat hónapig) nem használja.**

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

⚠VIGYÁZAT:

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

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

Fig.1

- Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.
- Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és tolja ki az egységet.
- Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vájatba és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg egy kis kattanással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros rész a gomb felső oldalán, akkor a gomb nem kattant be teljesen. Helyezze be az akkumulátort teljesen, amíg a piros rész el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.

Ne erőltesse az akkumulátort a behelyezéskor. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor az rosszul lett behelyezve.

Akkumulátorvédő rendszer (akkumulátor csillag jelzéssel)

Fig.2

A csillag jelzésű akkumulátorba egy védőrendszer van beépítve, amely a hosszú élettartam biztosítása érdekében automatikusan lekapcsolja az áramellátást.

A szerszám használat közben leáll, ha a szerszám és/vagy akkumulátor a következő helyzetek valamelyikébe kerül. Ezt a védőrendszer aktiválódása okozza, és nem jelenti a szerszám meghibásodását.

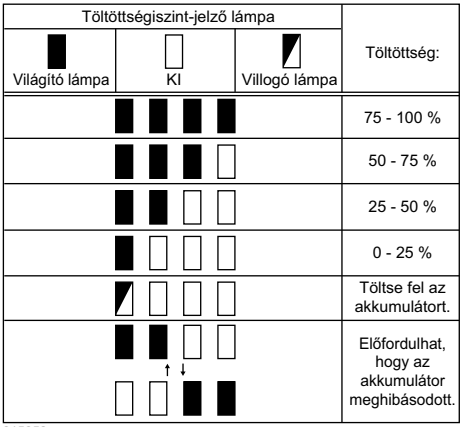
- Ha a szerszám túl van terhelve:
  Ebben az esetben engedje fel a kioldókapcsolót, távolítsa el az akkumulátort és szüntesse meg a túlterhelés okait, majd húzza meg újra a kioldókapcsolót az újraindításhoz.
- Ha az akkumulátor cellái felmelegszenek:
  A kioldókapcsoló meghúzásakor a motor állva marad.
  Ebben az esetben fejezze be a szerszám használatát, és hűtse le vagy töltse fel az akkumulátort, miután eltávolította a szerszámból.
- Ha az akkumulátor töltöttségi szintje alacsonnyá válik:
  A kioldókapcsoló meghúzásakor a motor állva marad.
  Ebben az esetben távolítsa el az akkumulátort a szerszámból és töltse fel.

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

(Csak a "B" végződésű modellszámmal rendelkező akkumulátorok esetén.)

Fig.3

Nyomja meg az akkumulátor ellenőrző gombját a töltöttség jelzéséhez. A jelzőfények néhány másodpercre kigyulladnak.



015658

MEGJEGYZÉS:

- Az adott munkafeltételektől és a környezet hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint némileg eltérhet a tényleges töltöttségi szinttől.

A kapcsoló használata

Fig.4

⚠VIGYÁZAT:

- Mielőtt beszerelné az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kioldókapcsoló hibátlanul működik és az „OFF" állásba áll felengedéskor.

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót. A szerszám fordulatszáma nő ahogy egyre jobban húzza a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításhoz.

Az elülső lámpa bekapcsolása

Fig.5

⚠VIGYÁZAT:

- Ne tekintsen a fénybe vagy ne nézze egyenesen a fényforrást.

Húzza meg a kioldókapcsolót a lámpa bekapcsolásához. A lámpa addig fog világítani amíg a kioldókapcsoló be van húzva. A lámpa magától kikapcsol 10 - 15 másodperccel azután, hogy a kioldókapcsolót felengedte.

MEGJEGYZÉS:

- Használjon száraz rongyot a lámpa lencséin lévő szennyeződés eltávolításához. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg a lámpa lencséit, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

Forgásirányváltó kapcsoló használata

Fig.6

Ez a szerszám irányváltó kapcsolóval van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Váltsa át az irányváltó kapcsolót az A oldalról az óramutató járásával megegyező vagy a B oldalról az azzal ellentétes irányú forgáshoz.

Amikor az irányváltó kapcsolókar neutrális pozícióban van, akkor a kioldókapcsolót nem lehet behúzni.

⚠VIGYÁZAT:

- A bekapcsolás előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.
- Az irányváltó kapcsolót csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt. A forgásirány megváltoztatása még azelőtt, hogy a szerszám leállt volna, a gép károsodását okozhatja.
- Amikor nem működteti a szerszámot, az irányváltó kapcsolót mindig állítsa a neutrális állásba.

A hátralevő akkumulátor-kapacitás üres jelzése

(Országfüggő)

Fig.7

Állítsa le az eszközt, majd nyomja meg a kapcsolópanelen található gombot, így az akkumulátor töltöttségi szintje megjelenik a panelen.

A kapcsolópanelen megjelenő állapot és az akkumulátor töltöttségi szintje a következő táblázatban látható.

LED jelzőlámpa állapota	Hátralevő akkumulátor-kapacitás
	Körülbelül 50% vagy több
	Körülbelül 20% és 50% között
	Kevesebb mint 20%

012023

MEGJEGYZÉS:

- Győződjön meg arról, hogy az eszközt leállította, mielőtt ellenőrizné az akkumulátor töltöttségi szintjét.

ÖSSZESZERELÉS

⚠VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.

A csavarhúzóbetét vagy dugókulcsbetét behelyezése és kivétele

Fig.8

Csak olyan betéteket használjon, amelyek az ábrán jelzett beilleszthető résszel rendelkeznek.

Rövid betétfurattal rendelkező szerszámhoz

A=12 mm B=9 mm	Csak az ilyen típusú betéteket használja. Kövesse az (1) eljárást. (Megjegyzés) A betétdarab nem tartozék.

006348

Mély betétfurattal rendelkező szerszámhoz

A=17 mm B=14 mm	Az ilyen típusú betétek behelyezéséhez kövesse az (1).
A=12 mm B=9 mm	Az ilyen típusú betétek behelyezéséhez kövesse a (eljárást). (Megjegyzés) A betét behelyezéséhez betétdarab szükséges.

011405

1. A betét felszereléséhez egyszerűen húzza meg tokmányt, majd a tolja be a betétet tokmányba, amennyire csak lehet.

Fig.9

2. A betét felszereléséhez egyszerűen tolja be a betétdarabot és a betétet a tokmányba, amennyire csak lehet. A betétdarabot a hegyével befelé kell behelyezni. Ezután engedje fel a tokmányt a betét rögzítéséhez.

Fig.10

A betét eltávolításához húzza meg a tokmányt, majd húzza ki a betétet.

MEGJEGYZÉS:

- Az európai országokat kivéve, nem szükséges a tokmány meghúzása a betét felszerelésekor.
- Ha a betét nincs elég mélyen a tokmányban, akkor a tokmány nem áll vissza az eredeti helyzetébe és a betét nem lesz rögzítve. Ebben az esetben próbálja újra behelyezni a betétet a fent leírt eljárás szerint.
- Ha nehéz a betétet betolni, húzza meg a tokmányt, és tolja bele a betétet addig, ameddig lehet.
- A betét behelyezése után ellenőrizze, hogy biztosan rögzítve van-e. Amennyiben kijön, ne használja.

Akasztó

Fig.11

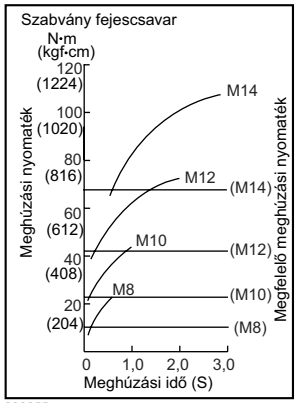
Az akasztó a szerszám ideiglenes felakasztására használható. Ez a szerszám mindkét oldalára felszerelhető.

Az akasztó felszereléséhez helyezze azt a szerszám burkolatán található vájatba bármelyik oldalon, majd rögzítse egy csavarral. Az eltávolításához csavarja ki a csavart és vegye ki az akasztót.

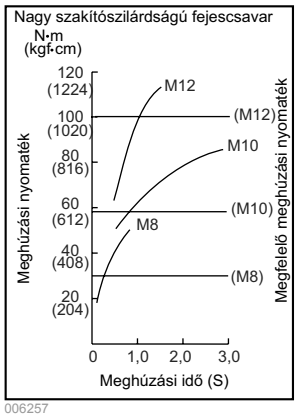
ÜZEMELTETÉS

Fig.12

A helyes meghúzási nyomaték változhat a csavar/fejescsavar típusától vagy méretétől, a munkadarab anyagától, stb. függően. A meghúzási nyomaték és a meghúzási idő közötti összefüggés az ábrákon látható.



006255



006257

Tartsa szilárdan a szerszámot és illessze a csavarhúzóbetét hegyét a csavar fejébe. Fejtsen ki akkora előreható nyomást a szerszámra, hogy a betét ne csússzon ki a csavarból, és kapcsolja be a szerszámot a művelet megkezdéséhez.

MEGJEGYZÉS:

- Használjon a becsavarni kívánt csavar/fejescsavar fejéhez megfelelő betétet.
- M8 vagy kisebb méretű csavar meghúzásakor körültekintően állítsa be a kioldókapcsolóra kifejtett nyomást, nehogy a csavar károsodjon.
- Tartsa a szerszámot egyenesen a csavarra irányítva.

- Ha a csavart az ábrákon láthatóaknál hosszabb ideig húzza, a csavar vagy a betét hegye túlterhelődhet, elkophat, károsodhat, stb. A munka megkezdése előtt mindig végezzen próbacsavarást a csavarnak leginkább megfelelő meghúzási idő meghatározására.
- Ha pótakkumulátorral szeretné folytatni a műveletet, pihentesse a szerszámot legalább 15 percig.

A meghúzási nyomatékot számos tényező befolyásolja, a következőket is beleértve. A meghúzás után mindig ellenőrizze a nyomatékot egy nyomatékkulccsal.

1. Amikor az akkumulátor majdnem teljesen lemerült, a feszültség leesik és a meghúzási nyomaték lecsökken.
2. Csavarhúzóbetét vagy dugókulcsbetét
   Ha nem a megfelelő méretű csavarhúzóbetétet használja, akkor lecsökken a meghúzási nyomaték.
3. Fejescsavar
   - Még abban az esetben is, ha a nyomatéki együttható és a fejescsavar osztálya egyezik, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a fejescsavar átmérőjének függvényében.
   - Még abban az esetben is, ha a fejescsavarok átmérője ugyanaz, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a nyomatéki együttható, a fejescsavar osztálya és a fejescsavar hosszúsága függvényében.
4. Az, ahogy a szerszámot fogja, vagy akár a becsavarás helye is az anyagban befolyásolja a nyomatékot.
5. A szerszám alacsony fordulatszámon való működtetése lecsökkenti a meghúzási nyomatékot.

KARBANTARTÁS

⚠VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, higítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A szénkefék cseréje

Fig.13
Cserélje ki azokat amikor a határoló jelölésig elkoptak. A szénkeféket tartsa tisztán, és azok szabadon csússzanak a tartókban. Mindkét szénkefét egyszerre kell cserélni. Csak azonos szénkeféket használjon.

Fig.14
Egy csavarhúzóval csavarja ki a két csavart, majd távolítsa el a hátulsó fedelet.

Fig.15
Emelje fel a rugós rész karját és helyezze a foglalat bemélyedő részébe egy vékonyszárú hornyolt fejű csavarhúzóval, vagy más megfelelő szerszámmal.

Fig.16
Egy fogóval távolítsa el a szénkefefedelet a szénkefékről. Vegye ki az elhasználódott szénkeféket, helyezze be az újakat és helyezze vissza a szénkefefedeleket.

Fig.17
Ügyeljen arra, hogy a vezetéket a kar ellentétes oldalára helyezze.

Fig.18
Ellenőrizze, hogy a szénkefefedelek szorosan illeszkednek a szénkefetartókon található furatokba.
Helyezze vissza a hátulsó fedelet és csavarja vissza a két csavart.
A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszabályozást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámához. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

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

- Csavarhúzóbetétek
- Akasztó
- Műanyag szállítóbőrönd
- Különböző típusú eredeti Makita akkumulátorok és töltők
- Akkumulátor védőburkolata

MEGJEGYZÉS:

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

SLOVENSKÝ (Pôvodné pokyny)

Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Červený indikátor
1-2. Tlačidlo
1-3. Kazeta akumulátora
2-1. Značka hviezdičky
3-1. Indikátory
3-2. Tlačidlo CHECK
4-1. Spúšť
5-1. Svetlo
6-1. Prepínacia páčka smeru otáčania
7-1. Tlačidlo
7-2. Indikátor LED
9-1. Vrták
9-2. Objímka
10-1. Vrtákový kus
10-2. Vrták
11-1. Hák
11-2. Skrutka
13-1. Medzná značka
14-1. Skrutky
14-2. Zadný kryt
15-1. Pružina
15-2. Rameno
15-3. Zapustená časť
16-1. Klobúčik uhlíkovej kefky
17-1. Kábel
17-2. Klobúčik uhlíkovej kefky
18-1. Otvor
18-2. Klobúčik uhlíkovej kefky

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DTD134		DTD146	
Výkony	Skrutka so šesťhrannou hlavou	4 mm - 8 mm			
	Štandardná maticová skrutka	5 mm - 14 mm			
	Vysokopevná skrutka	5 mm - 12 mm			
Otáčky naprázdno (min^{-1})		0 - 2400		0 - 2300	
Nárazy za minútu		0 - 3200			
Celková dĺžka		138 mm			
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 14,4 V		Jednosmerný prúd 18 V	
Kazeta akumulátora		BL1415 / BL1415N	BL1430 / BL1440 / BL1450	BL1815 / BL1815N / BL1820 / BL1820B	BL1830 / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B
Hmotnosť netto		1,2 kg	1,4 kg	1,3 kg	1,5 kg

• Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.

• Technické špecifikácie a typ akumulátora sa môžu v rámci jednotlivých krajín líšiť.

• Hmotnosť s akumulátorom podľa postupu EPTA 01/2003

ENE033-1

Určené použitie

Tento nástroj je určený na zaskrutkovávanie skrutiek do dreva, kovu a plastu.

ENG905-1

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

Model DTD134

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 92 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 103 dB (A)
Odchýlka (K): 3 dB (A)

Model DTD146

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 93 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 104 dB (A)
Odchýlka (K): 3 dB (A)

Používajte chrániče sluchu

ENG900-1

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa normy EN60745:

Model DTD134

Pracovný režim: nárazové uťahovanie upínadiel maximálnou kapacitou nástroja
Emisie vibrácií (a_h): 12,0 m/s^2
Odchýlka (K): 1,5 m/s^2

Model DTD146

Pracovný režim: nárazové uťahovanie upínadiel maximálnou kapacitou nástroja
Emisie vibrácií (a_h): 15,5 m/s^2
Odchýlka (K): 2,0 m/s^2

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.
- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

⚠VAROVANIE:

- Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.
- Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je náradie vypnuté a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

ENH101-17

Len pre európske krajiny

Vyhlásenie o zhode so smernicami Európskeho spoločenstva

Spoločnosť Makita vyhlasuje, že nasledovné strojné zariadenie(a):

Označenie strojného zariadenia:
Akumulátorový rázový uťahovač
Číslo modelu/Typ: DTD134, DTD146
Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:
2006/42/EC
Sú vyrobené podľa nasledovných noriem a štandardizovaných dokumentov:
EN60745
Technická dokumentácia podľa smernice 2006/42/ES je k dispozícii na adrese:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgicko

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya
Riaditeľ
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgicko

GEA010-1

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

⚠ **UPOZORNENIE Prečítajte si všetky upozornenia a inštrukcie.** Nedodržiavanie pokynov a inštrukcií môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

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

GEB054-3

BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE AKUMULÁTOROVÝ RÁZOVÝ SKRUTKOVAČ

1. **Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo upevňovací prvok sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi.** Upevňovací prvok, ktorý sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom môže spôsobiť vystavenie kovových častí elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhe zasiahnutie elektrickým prúdom.
2. **Dbajte, abyste vždy mali pevnú oporu nôh. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.**
3. **Držte nástroj pevne .**
4. **Používajte chrániče sluchu.**
5. **Okamžite po činnosti sa nedotýkajte vrtáka ani obrobku. Môžu byť veľmi horúce a môžete si popáliť kožu.**
6. **Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

⚠VAROVANIE:

NIKDY nepripustite, aby pohodlie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie.

NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo opomenutie dodržiavať bezpečnostné pravidlá uvedené v tomto návode na obsluhu môžu mať za následok vážne osobné poranenia.

ENC007-9

DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

PRE JEDNOTKU AKUMULÁTORA

1. **Pred použitím jednotky akumulátora si prečítajte všetky pokyny a záručné poznámky na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.**
2. **Jednotku akumulátora nerozoberajte.**
3. **Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.**
4. **V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.**
5. **Jednotku akumulátora neskratujte:**
   (1) **Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.**

(2) **Neskladujte jednotku akumulátora v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.**
(3) **Nabíjačku akumulátorov nevystavujte vode ani dažďu.**

Pri skratovaní akumulátora by mohlo dôjsť k vzrastu toku elektrického prúdu flow, prehriatiu, možným popáleninám či dokonca prebitiu.

6. **Neskladujte nástroj ani jednotku akumulátora na miestach s teplotou presahujúcou 50 ˚ C (122 ˚ F).**
7. **Jednotku akumulátora nespaľujte, ani keď je vážne poškodená alebo úplne vydratá. Jednotka akumulátora môže v ohni explodovať.**
8. **Dávajte pozor, aby akumulátor nespadol alebo nenarazil do niečoho.**
9. **Nepoužívajte poškodený akumulátor.**
10. **Akumulátor zneškodnite v zmysle miestnych nariadení.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

Rady pre udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. **Akumulátor nabite ešte predtým, ako sa úplne vybije.**
   Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabite jednotku akumulátora, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
2. **Nikdy nenabíjate plne nabitú jednotku akumulátora.**
   Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.
3. **Jednotku akumulátora nabíjajte pri izbovej teplote pri 10 ˚ C - 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F). Pred nabíjaním nechajte jednotku akumulátora vychladnúť.**
4. **Ak nebudete jednotku akumulátora dlhodobo používať (dlhšie než šesť mesiacov), nabite ju.**

POPIS FUNKCIE

⚠POZOR:

- Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a blok akumulátora je vybratý.

Inštalácia alebo demontáž kazety akumulátora

Fig.1

- Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora náradie vždy vypnite.
- Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho zo zariadenia, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora.
- Akumulátor vložíte tak, že jazýček akumulátora zarovnáte s ryhou v kryte a zasuniete ho na miesto. Vždy zatlačte úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý. Nainštalujte ho teda úplne tak, aby tento červený indikátor nebolo vidieť. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z náradia a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

Akumulátor neinštalujte nasilu. Ak sa akumulátor nedá zasunúť ľahko, nevkladáte ho správne.

Systém ochrany akumulátora (Akumulátor označený hviezdičkou)

Fig.2

Akumulátor označený hviezdičkou je vybavený systémom ochrany, ktorý automaticky preruší výstupný výkon pre dosiahnutie maximálnej životnosti.

Náradie sa počas prevádzky zastaví v prípade, ak náradie a/alebo akumulátor budú v rámci nasledujúcich situácií. Toto zastavenie je spôsobené aktivovaním systému ochrany a nepredstavuje chybu náradia.

- Pokiaľ je náradie preťažené:
  V takomto prípade uvoľnite vypínač, vyberte akumulátor, odstráňte príčinu preťaženia; následne vypínač opätovne potiahnite a náradie spustite.
- Pokiaľ budú články akumulátora horúce:
  Ak v prípade akejkoľvek činnosti vypínača zostane motor zastavený.
  Vtedy prestaňte náradie používať a akumulátor po jeho vybratí z náradia nechajte vychladnúť alebo ho nabite.
- Pokiaľ je zostatková kapacita nabitia akumulátora nízka:
  Ak v prípade akejkoľvek činnosti vypínača zostane motor zastavený.
  Vtedy vyberte akumulátor z náradia a nabite ho.

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

(Len pre akumulátory, ktoré na konci čísla modelu obsahujú "B".)

Fig.3

Po stlačení tlačidla na kontrolu na akumulátore sa zobrazí zostávajúca kapacita akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svieti	Vypnuté	Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Akumulátor nabite.
			Akumulátor je možno chybný.

015658

POZNÁMKA:

- V závislosti na podmienkach používania a v závislosti na okolitej teplote sa môže vyznačenie mierne odlišovať od skutočnej kapacity.

Zapínanie

Fig.4

⚠POZOR:

- Pred inštaláciou bloku akumulátora do náradia sa vždy presvedčte, či vypínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície „OFF“.

Ak chcete nástroj zapnúť, jednoducho potiahnite spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťacie tlačidlo. Zastavíte ho uvoľnením spínača.

Zapnutie prednej žiarovky

Fig.5

⚠POZOR:

- Nedívajte sa priamo do svetla alebo jeho zdroja.

Lampu rozsvietite stlačením spúšťacieho tlačidla. Lampa svieti, kým ťaháte spúšťací prepínač. Žiarovka sa automaticky vypne po 10 - 15 sekundách po uvoľnení prepínača.

POZNÁMKA:

- Na utretie nečistôt z šošovky svetla používajte suchú handričku. Dávajte pozor, aby ste šošovku svetla nepoškrabali, môže sa tým zmenšiť jeho svietivosť.

Prepínanie smeru otáčania

Fig.6

Tento nástroj má vratný prepínač na zmenu smeru otáčania. Zatlačte páčku vratného prepínača zo strany A pre otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek alebo zo strany B pre otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek.

Keď je páčka vratného prepínača v neutrálnej polohe, spúšťací prepínač sa nedá potiahnuť.

⚠POZOR:

- Pred začatím činnosti vždy skontrolujte smer otáčania.
- Vratný prepínač používajte len po úplnom zastavení nástroja. Pri zmene smeru otáčania pred úplným zastavením by sa mohol nástroj poškodiť.
- Keď nástroj nepoužívate, páčku vratného prepínača vždy prepnite do neutrálnej polohy.

Signál vybitia pre zostávajúcu kapacitu akumulátora

(Špecifické pre danú krajinu)

Fig.7

Zastavte náradie a keď je náradie zastavené, stlačte tlačidlo na paneli s prepínačmi; na paneli sa zobrazí zostávajúca kapacita akumulátora.

Stav zobrazený na paneli s prepínačmi a zostávajúca kapacita akumulátora sú zobrazené v nasledujúcej tabuľke.

Stav LED indikátora	Zostávajúca kapacita akumulátora
	Približne 50 % a viac
	Približne 20 % – 50 %
	Približne menej ako 20 %

012023

POZNÁMKA:

- Pred kontrolou zostávajúcej kapacity akumulátora náradie zastavte.

MONTÁŽ

⚠POZOR:

- Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a kazeta akumulátora je vybratá.

Montáž alebo demontáž skrutkovacieho vrtáka alebo alebo vrtáka

Fig.8

Používajte len vrtáky, ktoré majú zasúvaciu časť zobrazenú na obrázku.

Pre náradie s plytkým otvorom v nástavci

A=12mm B=9mm	Používajte výhradne tieto druhy vrtákov. Dodržiavajte postup (1). (Poznámka) Vrtákový kus nie je potrebný.

006348

Pre náradie s hlbokým otvorom v nástavci

A=17mm B=14mm	Pri vkladaní týchto vrtákov dodržiavajte postup (1).
A=12mm B=9mm	Pri vkladaní týchto vrtákov dodržiavajte postup (2). (Poznámka) Na montáž vrtáka nie je potrebný vrtákový kus.

011405

1. Ak chcete namontovať vrták, potiahnite spojku a zasuňte vrták do spojky čo najďalej, na doraz.

Fig.9

2. Ak chcete namontovať vrták, vložte vrtákový kus a vrták do spojky čo najďalej, na doraz. Vrtákový kus je potrebné vložiť do spojky zahroteným koncom dovnútra. Potom uvoľnite spojku a tak zaistíte vrták.

Fig.10

Ak chcete vybrať vrták, potiahnite spojku a vytiahnite vrták von.

POZNÁMKA:

- V prípade všetkých krajín mimo Európy nie je potrebné pri inštalácii vrtáka ťahať spojku.
- Ak skrutkovač alebo vrták nie je vložený dosť hlboko do spojky, spojka sa nevráti do svojej pôvodnej polohy a vrták alebo skrutkovač nebude zaistený. V takom prípade skrutkovač alebo vrták vložte znovu podľa vyššie uvedeného návodu.
- Ak ide hrot ťažko vložiť, vytiahnite spojku a vložte hrot do spojky čo najďalej na doraz.
- Po vložení hrotu sa uistite, či je pevne zaistený. Ak vychádza von, nepoužívajte ho.

Hák

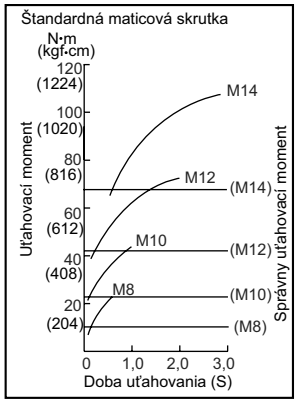
Fig.11

Hák je vhodný na dočasné zavesenie nástroja. Môže sa namontovať na ktorúkoľvek stranu nástroja.
Hák namontujete tak, že ho vložíte do ryhy na puzdre nástroja na ktorejkoľvek strane a potom ho zaistíte skrutkou. Vyberiete ho uvoľnením skrutky.

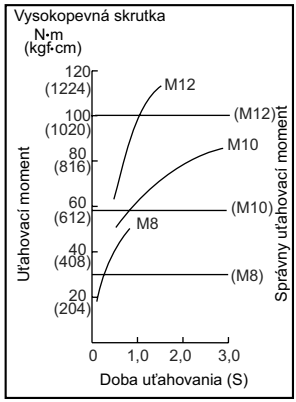
PRÁCA

Fig.12

Správny uťahovací moment sa môže odlišovať v závislosti od druhu a rozmeru skrutky, materiálu, s ktorým pracujete atď. Na obrázku je zobrazený vzťah medzi uťahovacím momentom a uťahovacím časom.



006255



006257

Prístroj držte pevne a hrot skrutkovača vložte do hlavy skrutky. Na prístroj zatlačte smerom dopredu tak, aby sa skrutkovač nezosunul zo skrutky a zapnite prístroj.

POZNÁMKA:

- Použite správny skrutkovač na hlavu skrutky, ktorú použijete.
- Pri upevňovaní skrutky M8 alebo menšej opatrne prispôsobte tlak na prepínači, aby sa skrutka nepoškodila.
- Prístroj držte priamo smerom k skrutke.
- Ak uťahujete skrutku dlhšie ako je uvedené v údajoch, skrutka alebo hrot skrutkovača sa môže preťažiť, strhnúť, poškodiť atď. Pred začiatkom práce vždy vykonajte skúšobnú prevádzku na zistenie správneho uťahovacieho času pre danú skrutku.
- Ak na pokračovanie v činnosti používate náhradný akumulátor, nechajte náradie aspoň 15 min. odpočívať.

Na uťahovací moment pôsobia rôzne faktory, vrátane nasledujúcich. Po uťahovaní vždy skontrolujte moment momentovým kľúčom.

1. Ak je článok batérie takmer úplne vybitý, napätie klesne a uťahovací moment sa zníži.

2. Vrták alebo skrutkovač
   Ak nepoužijete vrták alebo skrutkovač so správnym rozmerom, zníži sa uťahovací moment.
3. Skrutka
   - Ak je uťahovací koeficient rovnaký ako druh skrutky, správny uťahovací moment sa bude odlišovať podľa priemeru skrutky.
   - Aj napriek tomu, že priemery skrutiek sú rovnaké, správny uťahovací moment sa bude odlišovať podľa uťahovacieho koeficientu, druhu skrutky a jej dĺžky.
4. Spôsob držania prístroja alebo materiálu v skrutkovacej polohe ovplyvní krútiaci moment.
5. Prevádzka prístroja pri nízkej rýchlosti môže spôsobiť zníženie uťahovacieho momentu.

ÚDRŽBA

⚠POZOR:

- Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a blok akumulátora je vybratý.
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Výmena uhlíkov

Fig.13
Vymeňte ich, keď sú opotrebované až k označeniu. Uhlíkové kefky udržiavajte čisté a mali byť voľne skĺzať do držiakov. Obe uhlíkové kefky sa musia vymieňať naraz. Používajte len identické uhlíkové kefky.

Fig.14
Skrutkovačom vyberte dve skrutky a potom vyberte zadný kryt.

Fig.15
Zdvihnite rameno pružiny a potom ho umiestnite do zapustenej časti krytu s drážkovaným skrutkovačom štíhleho vretena alebo podobného.

Fig.16
Kliešťami vyberte klobúčik uhlíkových kefiek. Vyberte opotrebované uhlíkové kefky, vložte nové a vymeňte klobúčik.

Fig.17
Kábel umiestnite na opačnú stranu ramena.

Fig.18
Uistite sa, že klobúčiky uhlíkových kefiek bezpečne zapadli do otvorov v držiaku kefiek.
Znovu namontujte zadný kryt a bezpečne dotiahnite dve skrutky.
Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOĽAHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠POZOR:

- Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa možu používať len na účely pre ne stanovené.

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

- Skrutkovače
- Hák
- Plastový kufrík
- Rôzne druhy originálnych blokov akumulátorov a nabíjačiek
- Ochrana akumulátora

POZNÁMKA:

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

ČESKÝ (originální návod k obsluze)

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Červený indikátor
1-2. Tlačítko
1-3. Akumulátor
2-1. Značka hvězdičky
3-1. Kontrolky
3-2. Tlačítko CHECK (kontrola)
4-1. Spoušť
5-1. Světlo
6-1. Přepínací páčka směru otáčení
7-1. Tlačítko
7-2. Diodový ukazatel
9-1. Vrták
9-2. Objímka
10-1. Držák nástavce
10-2. Vrták
11-1. Hák
11-2. Šroub
13-1. Mezní značka
14-1. Šrouby
14-2. Zadní kryt
15-1. Pružina
15-2. Rameno
15-3. Zapuštěný díl
16-1. Krytka uhlíku
17-1. Přívod
17-2. Krytka uhlíku
18-1. Otvor
18-2. Krytka uhlíku

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DTD134		DTD146	
Výkony	Šroub do kovu	4 mm - 8 mm			
	Standardní šroub	5 mm - 14 mm			
	Vysokopevnostní šroub	5 mm - 12 mm			
Otáčky bez zatížení (min^{-1})		0 - 2 400		0 - 2 300	
Počet příklepů za minutu		0 - 3 200			
Celková délka		138 mm			
Jmenovité napětí		14,4 V DC		18 V DC	
Akumulátor		BL1415 / BL1415N	BL1430 / BL1440 / BL1450	BL1815 / BL1815N / BL1820 / BL1820B	BL1830 / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B
Hmotnost netto		1,2 kg	1,4 kg	1,3 kg	1,5 kg

• Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.

• Technické údaje a blok akumulátoru se mohou v různých zemích lišit.

• Hmotnost s blokem akumulátoru dle EPTA – Procedure 01/2003

ENE033-1

Určení nástroje

Nástroj je určen ke šroubování do dřeva, kovů a plastů.

ENG905-1

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745:

Model DTD134

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 92 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 103 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Model DTD146

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 93 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 104 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Používejte ochranu sluchu

ENG900-1

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745:

Model DTD134

Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximální kapacity nástroje
Emise vibrací (a_h): 12,0 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Model DTD146

Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximální kapacity nástroje
Emise vibrací (a_h): 15,5 m/s^2
Nejistota (K): 2,0 m/s^2

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.
- Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.

⚠VAROVÁNÍ:

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.

- Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistěte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

ENH101-17

Pouze pro země Evropy

Prohlášení ES o shodě

Společnost Makita prohlašuje, že následující zařízení:

Popis zařízení:
Akumulátorový rázový utahovák
Č. modelu/typ: DTD134, DTD146
A vyhovuje následujícím evropským směrnicím:
2006/42/EC
Zařízení bylo vyrobeno v souladu s následující normou či normativními dokumenty:
EN60745
Technická dokumentace dle 2006/42/ES je k dispozici na adrese:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgie

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya
Ředitel
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgie

GEA010-1

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

⚠ **UPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny.** Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

GEB054-3

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K AKUMULÁTOROVÉMU RÁZOVÉMU UTAHOVÁKU

1. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu spojovacího prvku se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Spojovací prvky mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
2. **Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou. Pracujete-li ve výškách, dbejte, aby pod vámi nikdo nebyl.**
3. **Držte nástroj pevně.**
4. **Noste ochranu sluchu.**
5. **Bezprostředně po provedení pracovní operace se nedotýkejte nástavce ani obrobku. Mohou být velmi horké a mohly by způsobit popáleniny kůže.**
6. **Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ:

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

ENC007-9

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

AKUMULÁTOR

1. **Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) baterii a (3) výrobku využívajícím baterii.**
2. **Akumulátor nedemontujte.**
3. **Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě provoz. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.**
4. **Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.**
5. **Akumulátor nezkratujte:**
   (1) **Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.**
   (2) **Akumulátor neskladujte v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.**
   (3) **Akumulátor nevystavujte vodě ani dešti.**

   Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. **Neskladujte nástroj a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 ˚ C (122 ˚ F).**
7. **Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.**
8. **Dávejte pozor, abyste baterii neupustili ani s ní nenaráželi.**
9. **Nepoužívejte poškozené akumulátory.**

10. **Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. **Akumulátor nabijte před tím, než dojde k úplnému vybití baterie.**
   Pokud si povšimnete sníženého výkonu nástroje, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. **Nikdy nenabíjejte úplně nabitý akumulátor.**
   Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. **Akumulátor nabíjejte při pokojové teplotě v rozmezí od 10 ˚ C do 40 ˚ C (50 ˚ F - 104 ˚ F).**
   Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.
4. **Nebudete-li nářadí delší dobu používat (déle než šest měsíců), dobijte blok akumulátoru.**

POPIS FUNKCE

⚠POZOR:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Instalace a demontáž akumulátoru

Fig.1

- Před nasazením či sejmutím bloku akumulátoru nářadí vždy vypněte.
- Jestliže chcete blok akumulátoru vyjmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.
- Při instalaci akumulátoru vyrovnejte jazýček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasunujte vždy nadoraz, až zacvakne na místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor. Zasuňte akumulátor zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.

Při vkládání akumulátoru nepoužívejte přílišnou sílu. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládáte jej správně.

Systém ochrany akumulátoru (blok akumulátoru se značkou hvězdičky)

Fig.2

Blok akumulátoru označený hvězdičkou je k zajištění dlouhé životnosti vybaven systémem ochrany, jenž automaticky vypne výstupní výkon.

Nářadí se během provozu vypne, pokud budou akumulátor nebo samotné nářadí vystaveny níže uvedeným podmínkám. Příčinou vypnutí je aktivace systému ochrany – nejedná se o žádné problémy s nářadím.

- Při přetížení nářadí:
  Uvolněte spoušť, vyjměte blok akumulátoru, odstraňte příčiny přetížení, potom spoušť znovu stiskněte a obnovte činnost.
- Přehřátí článků akumulátoru:
  Při jakémkoli přepínání spouště zůstane motor stát. Přestaňte nářadí používat a akumulátor nechte po vyjmutí z nářadí vychladnout nebo jej nabijte.
- Nízká úroveň zbývající energie akumulátoru:
  Při jakémkoli přepínání spouště zůstane motor stát.
  Vyjměte akumulátor z nářadí a nabijte jej.

Indikace zbývající kapacity akumulátoru

(Pouze pro bloky akumulátorů označené písmenem „B“ na konci čísla modelu.)

Fig.3

Stisknutím kontrolního tlačítka na bloku akumulátoru zobrazíte zbývající kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

Kontrolky			Zbývající kapacita
Svítí	VYP	Bliká	
			75 až 100 %
			50 až 75 %
			25 až 50 %
			0 až 25 %
			Nabijte akumulátor.
			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.

015658

POZNÁMKA:

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

Zapínání

Fig.4

⚠POZOR:

- Před instalací bloku akumulátoru do zařízení vždy zkontrolujte správnou funkci spouště a zda se spoušť po uvolnění vrací do polohy „VYP“.

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stačí stisknout jeho spoušť. Otáčky nástroje se zvětšují zvýšením tlaku vyvíjeného na spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

Rozsvícení předního světla

Fig.5

⚠POZOR:

- Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Světlo se rozsvítí při stisknutí spouště. Světlo zůstává zapnuté po dobu, kdy je stisknutá spoušť. Světlo automaticky zhasne 10 až 15 sekund po uvolnění spouště.

POZNÁMKA:

- K otření nečistot z čočky světla používejte suchý hadřík. Dávejte pozor, abyste čočku světla nepoškrábali, může se tím zmenšit jeho svítivost.

Přepínání směru otáčení

Fig.6

Tento nástroj je vybaven přepínačem směru otáčení. Stisknutím páčky přepínače směru otáčení v poloze A se nástroj otáčí ve směru hodinových ručiček, zatímco při stisknutí v poloze B proti směru hodinových ručiček.
Je-li páčka přepínače směru otáčení v neutrální poloze, nelze stisknout spoušť nástroje.

⚠POZOR:

- Před zahájením provozu vždy zkontrolujte nastavený směr otáčení.
- S přepínačem směru otáčení manipulujte až poté, co nástroj dosáhne úplného klidu. Provedete-li změnu směru otáčení před zastavením nástroje, může dojít k jeho poškození.
- Pokud nástroj nepoužíváte, vždy přesuňte přepínač směru otáčení do neutrální polohy.

Oznámení vybitého akumulátoru

(Specifický pro danou zemi)

Fig.7

Nářadí vypněte, ve vypnutém stavu stiskněte tlačítko na přepínacím panelu a na panelu se zobrazí zbývající kapacita akumulátoru.
Stav zobrazený na přepínacím panelu a zbývající kapacita akumulátoru jsou zobrazeny v následující tabulce.

Stav kontrolky	Zbývající kapacita akumulátoru
	Přibližně 50 % či více
	Přibližně 20–50 %
	Přibližně méně než 20 %

012023

POZNÁMKA:

- Před kontrolou zbývající kapacity akumulátoru se ujistěte, zda jste nářadí vypnuli.

MONTÁŽ

⚠POZOR:

- Před prováděním libovolných prací na nástroji se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Instalace a demontáž šroubovákového nástavce a nástavce s vnitřním šestihranem

Fig.8

Používejte pouze nástavce s částí pro vložení naznačenou na obrázku.

Pro nářadí s mělkým otvorem nástavce

A=12 mm B=9 mm	Používejte pouze tyto typy nástavců. Dodržujte postup (1). (Poznámka) Držák nástavce není potřebný.

006348

Pro nářadí s hlubokým otvorem nástavce

A=17 mm B=14 mm	Při instalaci těchto typů nástavců použijte postup (1).
A=12 mm B=9 mm	Při instalaci těchto typů nástavců použijte postup (2). (Poznámka) Pro instalaci nástavce není potřebný držák nástavce.

011405

1. Při instalaci nástavce potáhněte za pouzdro a nástavec do pouzdra zasuňte co nejdále.

Fig.9

2. Při instalaci nástavce zasuňte držák nástavce a nástavec do pouzdra co nejdále. Držák nástavce je třeba do pouzdra vložit špičatým koncem dovnitř. Pak pouzdro pusťte a nástavec tak zajistěte.

Fig.10

Pokud chcete nástavec vyjmout, potáhněte za pouzdro a nástavec vyjměte.

POZNÁMKA:

- Pro všechny země mimo Evropu platí, že při instalaci nástavce není třeba za pouzdro tahat.
- Nebude-li nástavec vložen dostatečně hluboko do pouzdra, nevrátí se pouzdro do své výchozí polohy a nástavec nebude upevněn. V takovém případě se pokuste nástavec vložit znovu podle pokynů uvedených výše.
- Pokud je vložení nástavce obtížné, vytáhněte pouzdro a vložte jej co nejdále do pouzdra.
- Po vložení nástavce zkontrolujte, zda je řádně upevněn. Pokud se uvolňuje, nepoužívejte jej.

Hák

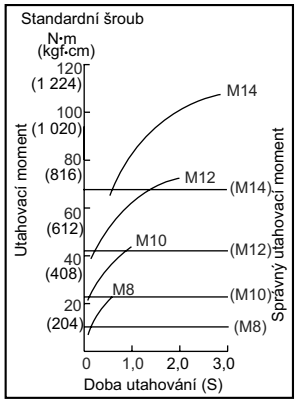
Fig.11

Háček je výhodný pro dočasné pověšení nástroje. Lze jej nainstalovat na obou stranách nástroje.
Při instalaci háčku jej vložte do drážky na jedné ze stran skříně nástroje a zajistěte jej šroubem. Chcete-li háček odstranit, povolte šroub a vysuňte jej.

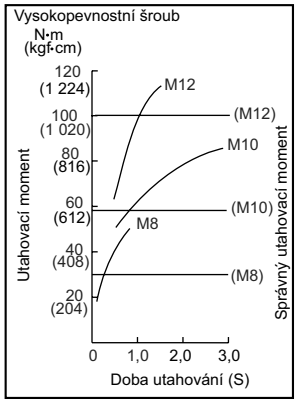
PRÁCE

Fig.12

Správný utahovací moment se může lišit v závislosti na typu nebo rozměrech vrutu/šroubu, druhu upevňovaného materiálu, apod. Vztah mezi utahovacím momentem a dobou utahování je ilustrován na obrázcích.



006255



006257

Uchopte pevně nástroj a vložte hrot šroubovákového nástavce do hlavy šroubu. Vyviňte na nástroj tlak směrem dopředu v takovém rozsahu, aby se nástavec nesmekl ze šroubu, a spuštěním nástroje zahajte činnost.

POZNÁMKA:

- Používejte nástavec, který odpovídá hlavě utahovaného vrutu/šroubu.
- Při utahování vrutu M8 nebo menšího opatrně měňte tlak vyvíjený na spoušť, aby nedošlo k poškození vrutu.
- Nástroj držte přímo vzhledem ke šroubu.
- Budete-li šroub utahovat delší dobu, než je uvedeno na obrázcích, šroub nebo hrot šroubovákového nástavce se může přetížit, roztřepit, poškodit nebo podobně. Před zahájením práce vždy proveďte zkoušku a stanovte odpovídající dobu utahování konkrétního šroubu.
- Použijete-li k pokračování v práci náhradní akumulátor, nechte nářadí alespoň 15 minut odpočinout.

Utahovací moment je ovlivňován řadou faktorů včetně následujících. Po dotažení vždy zkontrolujte moment pomocí momentového klíče.

1. Je-li akumulátor téměř úplně vybitý, dojde k poklesu napětí a snížení utahovacího momentu.
2. Šroubovákový nástavec nebo nástavec s vnitřním šestihranem
   Pokud nepoužijete správný rozměr šroubovákového nástavce nebo nástavec s vnitřním šestihranem, dojde ke snížení utahovacího momentu.
3. Šroub
   - Správný utahovací moment se bude lišit podle průměru šroubu i přesto, že momentový součinitel a třída šroubu zůstanou stejné.
   - Přestože jsou průměry šroubů stejné, bude se správný utahovací moment měnit podle momentového součinitele, třídy šroubu a jeho délky.
4. Moment bude ovlivněn způsobem držení nástroje nebo materiálu v poloze upevňování.
5. Provozování nástroje při nízkých otáčkách vede ke snížení utahovacího momentu.

ÚDRŽBA

⚠POZOR:

- Před zahájením kontroly nebo údržby nástroje se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen akumulátor.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Výměna uhlíků

Fig.13
Jsou-li opotřebené až po mezní značku, vyměňte je. Uhlíky musí být čisté a musí volně zapadat do svých držáků. Oba uhlíky je třeba vyměňovat současně. Používejte výhradně stejné uhlíky.

Fig.14
Pomocí šroubováku odšroubujte dva šrouby a odejměte zadní kryt.

Fig.15
Zvedněte rameno pružiny a poté jej umístěte do prohloubené části skříně pomocí plochého šroubováku se štíhlým hrotem nebo podobného nástroje.

Fig.16
K odstranění krytky uhlíků používejte kleště. Vyjměte opotřebené uhlíky, vložte nové a opačným postupem zašroubujte krytku zpět.

Fig.17
Zajistěte umístění přívodu na opačnou stranu ramena.

Fig.18
Ujistěte se, zda víčka uhlíků bezpečně zapadla do otvorů v držácích uhlíků.
Nainstalujte zpět zadní kryt a pevně dotáhněte oba šrouby.
Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠POZOR:

- Pro váš nástroj Makita, popsaný v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

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

- Šroubovákové nástavce
- Hák
- Plastový kufřík
- Různé typy originálních akumulátorů a nabíječek Makita
- Ochrana akumulátoru

POZNÁMKA:

- Některé položky seznamu mohou být k zařízení přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

www.makita.com

885243C976