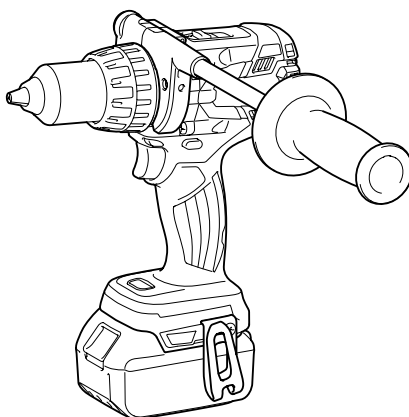
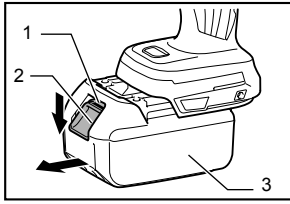




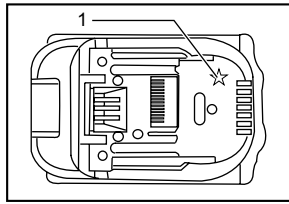
GB	Cordless Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL
UA	Дриль із бездротовим приводом	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Akum. wiertarko-wkrętarka	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Akku-Boherschrauber	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Akkumulátoros fúró-csavarbehajtó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Ľahký vŕtací skrutkovač	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Akumulátorový vrtací šroubovák	NÁVOD K OBSLUZE

**DDF481**

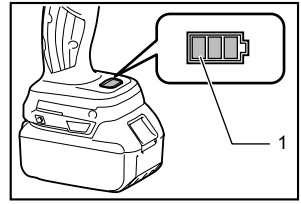




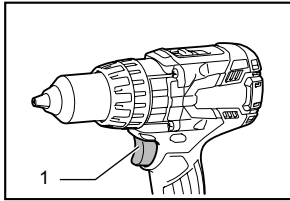
**1** 014707



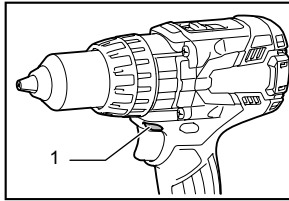
**2** 012128



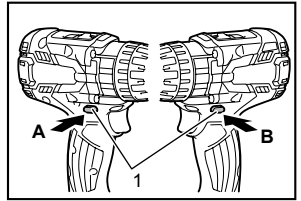
**3** 014696



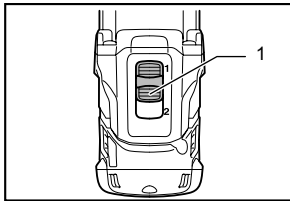
**4** 014708



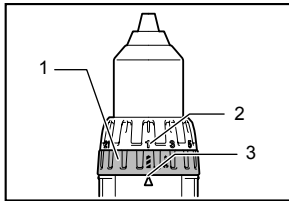
**5** 014709



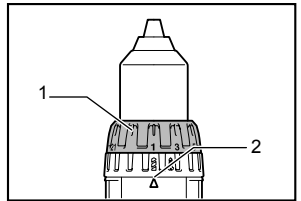
**6** 014703



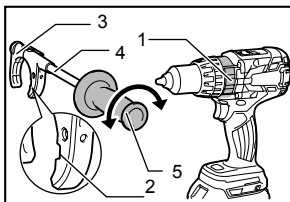
**7** 014706



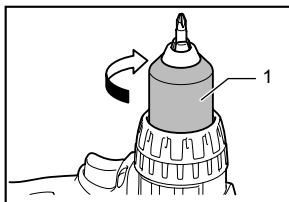
**8** 014693



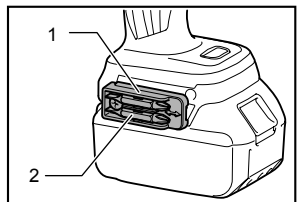
**9** 014692



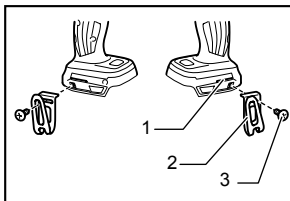
**10** 014690



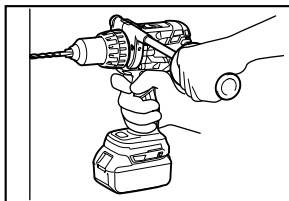
**11** 014698



**12** 014699



**13** 014700



**14** 014691

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

1-1. Red indicator	8-1. Action mode changing ring	10-5. Side grip
1-2. Button	8-2. Graduation	11-1. Sleeve
1-3. Battery cartridge	8-3. Arrow	12-1. Bit holder
2-1. Star marking	9-1. Adjusting ring	12-2. Bit
3-1. LED display	9-2. Arrow	13-1. Groove
4-1. Switch trigger	10-1. Protrusion	13-2. Hook
5-1. Lamp	10-2. Groove	13-3. Screw
6-1. Reversing switch lever	10-3. Arm	
7-1. Speed change lever	10-4. Grip pole	

## SPECIFICATIONS

Model		DDF481
Capacities	Drilling into steel	13 mm
	Drilling into wood	76 mm
	Fastening wood screw	10 mm x 90 mm
	Fastening machine screw	6 mm
No load speed (min <sup>-1</sup> )	High (2)	0 - 2,100
	Low (1)	0 - 550
Overall length		205 mm
Net weight		2.6 kg
Rated voltage		D.C. 18 V

- 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

ENE034-1

### Intended use

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

ENG905-1

### Noise

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

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 73 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

### Wear ear protection

ENG900-1

### Vibration

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

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ( $a_{h,D}$ ): 2.5 m/s<sup>2</sup> or less

Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

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 Driver Drill

Model No./ Type: DDF481

#### 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



Yasushi Fukaya  
Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

000331

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.**

GEB088-1

## CORDLESS DRIVER DRILL SAFETY WARNINGS

1. Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.
2. Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
3. 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.
4. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
5. Hold the tool firmly.
6. Keep hands away from rotating parts.
7. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
8. Do not touch the drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
9. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### ⚠WARNING:

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

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

### FOR BATTERY CARTRIDGE

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble 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 once in every six months if you do not use it for a long period of time.

## 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

### CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

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

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

### CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

### Battery protection system (Lithium-ion battery with star marking)

Fig.2

Lithium-ion batteries with a star marking are equipped with a protection system. This system automatically cuts off power to the tool to extend battery life.




The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- **Overloaded:**  
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, release the switch trigger on the tool and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then pull the switch trigger again to restart.  
If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before pulling the switch trigger again.
- **Low battery voltage:**  
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

### Indicating the remaining battery capacity

Fig.3

When you pull the switch trigger, the LED display shows the remaining battery capacity as the following table.

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

013980

### NOTE:

- The LED display goes off approximately one minute after releasing the switch trigger to save the battery power. To check the remaining battery capacity, slightly pull the switch trigger.
- When the LED display lights up but the tool does not work even with a recharged battery cartridge, cool down the tool fully. If the condition does not change, have the tool repaired by a Makita local service center.

### Switch action

### CAUTION:

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

Fig.4

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

### CAUTION:

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

Fig.5

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

### NOTE:

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

- 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

### ⚠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.

### 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.

## Speed change

### ⚠CAUTION:

- Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned halfway between the "1" side and, "2" side, the tool may be damaged.
- Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

### Fig.7



To change the speed, first switch off the tool and then slide the speed change lever to the "2" side for high speed or, "1" side for low speed. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Use the right speed for your job.

## Selecting the action mode

### ⚠CAUTION:

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


### Fig.8

This tool has an action mode changing ring. For drilling, turn the ring so that the arrow on the tool body points toward the  mark on the ring. For screwing, turn the ring so that the arrow points toward the  mark on the ring.

## Adjusting the fastening torque (screwdriver mode " & ")

### Fig.9

The fastening torque can be adjusted in 21 steps by turning the adjusting ring so that its graduations are aligned with the pointer on the tool body.

First, slide the action mode change lever to the position of  symbol.

The fastening torque is minimum when the number 1 is aligned with the pointer, and maximum when the marking is aligned with the pointer. The clutch will slip at various torque levels when set at the number 1 to 21. Before actual operation, drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material to determine which torque level is required for a particular application.

### NOTE:

- The adjusting ring does not lock when the pointer is positioned only halfway between the graduations.

## ASSEMBLY

### ⚠CAUTION:

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

## Installing side grip (auxiliary handle)

### Fig.10

Always use the side grip to ensure operating safety. Insert the side grip so that the groove on the arm fit in one of the counter parts on the tool. Then tighten the grip by turning clockwise.

Depending the operations, you can install the side grip either right or left side of the tool.

## Installing or removing driver bit or drill bit

### Fig.11

Turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Turn the sleeve clockwise to tighten the chuck. To remove the bit, turn the sleeve counterclockwise.

## Installing bit holder

### Fig.12

Fit the bit holder into the protrusion at the tool foot on either right or left side and secure it with a screw.

When not using the driver bit, keep it in the bit holders. Bits 45 mm long can be kept there.

## Hook

### Fig.13

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.14

## Screwdriving operation

First, slide the action mode change lever so that it points to the **8** marking. Adjust the adjusting ring to the proper torque level for your work. Then proceed as follows.

Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the switch trigger as soon as the clutch cuts in.

### NOTE:

- Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or bit may be damaged.
- When driving wood screw, predrill a pilot hole 2/3 the diameter of the screw. It makes driving easier and prevents splitting of the workpiece.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

## Drilling operation

### Drilling in wood

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.

### Drilling in metal

To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling.

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

First, slide the action mode change lever so that it points to the **8** marking. The adjusting ring can be aligned in any torque levels for this operation. Then proceed as follows.

### ⚠CAUTION:

- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole break through. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.

- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

# MAINTENANCE

### ⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized 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.

- Drill bits
- Screw bits
- Hook
- Grip assembly
- Makita genuine battery and charger
- Rubber pad assembly
- Wool bonnet
- Foam polishing pad

### 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	8-1. Ручка зміни режиму роботи	10-5. Бокова рукоятка
1-2. Кнопка	8-2. Градування	11-1. Патрон
1-3. Касета з акумулятором	8-3. Стрілка	12-1. Обойма для свердел
2-1. Маркувальна зірочка	9-1. Кільце регулювання	12-2. Свердло
3-1. Світлодіодний дисплей	9-2. Стрілка	13-1. Паз
4-1. Кнопка вимикача	10-1. Виступ	13-2. Скоба
5-1. Ліхтар	10-2. Паз	13-3. Гвинт
6-1. Важіль перемикача реверсу	10-3. Плече	
7-1. Важіль зміни швидкості	10-4. Штанга рукоятки	

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DDF481
Діаметр свердління	Свердління сталі	13 мм
	Свердління деревини	76 мм
	Укручування гвинта для деревини	10 мм x 90 мм
	Укручування гвинта для металу зі шліцованою головкою	6 мм
Швидкість без навантаження (хв <sup>-1</sup> )	Високий (2)	0 - 2100
	Низький (1)	0 - 550
Загальна довжина		205 мм
Чиста вага		2,6 кг
Номінальна напруга		18 В пост. струму

• 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

ENE034-1

### Призначення

Інструмент призначено для свердління та встановлення гвинтів у деревину, метал та пластмасу.

ENG905-1

### Шум

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

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 73 дБ (А)

Погрішність (К): 3 дБ (А)

Рівень шуму під час роботи може перевищувати 80 дБ (А).

### Користуйтеся засобами захисту слуху

ENG900-1

### Вібрація

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

Режим роботи: свердління металу

Вібрація ( $a_{h,D}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup> або менше

Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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).



**Тільки для країн Європи****Декларація про відповідність стандартам ЄС**

**Компанія Makita наголошує на тому, що обладнання:**

Позначення обладнання:

Дриль із бездротовим приводом

№ моделі/тип: DDF481

**Відповідає таким Європейським Директивам:**  
2006/42/ЄС

Обладнання виготовлене відповідно до таких стандартів або стандартизованих документів:

EN60745

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

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Бельгія

22.8.2013



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.**

ГЕВ088-1

## **ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ АКУМУЛЯТОРНОГО ДРИЛЯ-ШУРУПОВЕРТА**

1. Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з інструментом. Втрата контролю може призвести до травм.
2. Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої ріжучий пристрій може зачепити сховану електропроводку. Торкання ріжучим пристроєм струмоведучої проводки може

призвести до передання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.

3. 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.
4. Завжди майте тверду опору. При виконанні висотних робіт переконайтеся, що під Вами нікого немає.
5. Міцно тримайте інструмент.
6. Не торкайтесь руками частин, що обертаються.
7. Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
8. Не торкайтесь свердла або заготовки одразу після свердління; вони можуть бути дуже гарячими і спричинити опіки шкіри.
9. Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте уважні, щоб запобігти вдихання пилу та контактів зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.

## **ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.**

### **⚠УВАГА:**

НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслабляватися під час користування виробом (що трапляється 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.

ENC007-8

## **ВАЖЛИВІ ІНСТРУКЦІЇ БЕЗПЕКИ ДЛЯ КАСЕТИ АКУМУЛЯТОРА**

1. Перед тим як користуватися касетою акумулятора, слід прочитати усі інструкції та попереджувачі відмітки щодо (1) зарядний пристрій акумулятора, (2) акумулятор та (3) вироб, 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 електродит 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 місцях, де температура може сягнути та перевищити 50gr.° 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. Заряджайте касету з акумулятором кожні шість місяців, якщо не використовуєте її протягом тривалого часу.

## 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

#### мал.1

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зніманням касети з акумулятором.
- Під час встановлення або зняття касети з акумулятором надійно утримуйте інструмент і касету з акумулятором. Інакше інструмент або касета з акумулятором можуть вислизнути з рук, що може призвести до травм або пошкодження інструмента й касети з акумулятором.

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

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити шпонку касети з акумулятором із пазом у корпусі та вставити касету на місце. Уставляйте її, доки не почуєте клацання. Якщо на верхній частині кнопки видно червоний індикатор, це означає, що вона заблокована не повністю.

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди уставляйте касету повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поруч.
- Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що Ви її неввірно вставляєте.

### Система захисту акумулятора (літій-іонний акумулятор з маркувальною зірочкою)

#### мал.2

Літій-іонні акумулятори з маркувальною зірочкою оснащені системою захисту. Ця система автоматично вимикає живлення інструмента з метою збільшення робочого часу акумулятора.

Інструмент буде автоматично вимкнений під час роботи, якщо він та/або акумулятор знаходиться в таких умовах:

- Перенавантаження:  
Інструмент споживає струм занадто високої потужності під час роботи.  
У такому разі відпустіть курок вмикача інструмента та зупиніть роботу, яка




призвела до перенавантаження інструмента. Потім натисніть на курок вмикача, щоб знову запустити інструмент. Якщо інструмент запустити неможливо, це означає, що акумулятор перегрівся. У такому разі дайте акумулятору охолонути, перш ніж знову натиснути на курок вмикача.

- Низька напруга акумулятора:  
Залишковий заряд акумулятора занадто низький, тому інструмент не буде працювати. У такому разі зніміть та зарядіть акумулятор.

## Відображення залишкового заряду акумулятора

### мал.3

При натисканні курка вмикача світлодіодний дисплей відображає залишковий заряд акумулятора відповідно до таблиці.

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

013980

### ПРИМІТКА:

- Світлодіодний дисплей гасне приблизно через одну хвилину після відпускання курка вмикача задля збереження заряду акумулятора. Щоб перевірити залишковий заряд акумулятора, слід трохи натиснути на курок вмикача.
- Якщо світлодіодний дисплей світиться, а інструмент не працює навіть після перезаряджання касети з акумулятором, дозвольте інструменту охолонути до робочої температури. Якщо ситуація не змінюється, здайте інструмент до місцевого сервісного центру Makita для проведення ремонту.

## Дія вмикача

### ⚠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.

### мал.4

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

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

### мал.5

Натисніть на курок вмикача, щоб увімкнути передне підсвічування. Підсвічування горітиме, доки курок вмикача буде натиснутий. Ліхтар гасне через 10-15 секунд після того, як курок вмикача був відпущений.

### ПРИМІТКА:

- Якщо інструмент перегрівся, він автоматично вимикається, і лампа підсвічування починає блимати. У такому випадку відпустіть курок вмикача. Лампа підсвічування гасне через одну хвилину.
- Для видалення бруду з лінзи підсвітки користуйтеся сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати лінзу підсвітки, тому що можна погіршити освітлювання.

## Дія вмикача зворотного ходу

### ⚠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.

### мал.6

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

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

## Зміна швидкості

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди точно встановлюйте важіль зміни швидкості в правильне положення. У разі використання інструмента, коли важіль зміни швидкості знаходиться між положенням "1" та положенням "2", інструмент може бути пошкоджений.

- Неможна користуватись важелем зміни швидкості, коли інструмент працює. Інструмент може пошкодитись.

#### мал.7



Для зміни швидкості слід спочатку вимкнути інструмент, а потім пересунути важіль зміни швидкості в положення "2" для високої швидкості або в положення "1" для низької. Перед тим, як починати роботу, перевірте, щоб важіль зміни швидкості знаходився у вірному положенні. Використовуйте швидкість, що відповідає типу робіт.

#### Вибір режиму роботи

##### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди вірно виставляйте кільце на необхідну мітку режиму. Якщо інструмент експлуатувати із кільцем пересунутим наполовину між символами режиму, інструмент може пошкодитись.


#### мал.8

Інструмент обладнаний кільцем зміни режиму роботи. Для виконання свердління кільце слід повернути таким чином, щоб стрілка на корпусі інструмента вказувала на мітку  на кільці. Для укрочування гвинтів кільце слід повернути таким чином, щоб стрілка вказувала на мітку  на кільці.

#### Регулювання моменту затягування (режим викрутки " ")

#### мал.9

Момент затягування можна регулювати на 21 положення шляхом повертання кільця регулювання таким чином, щоб його шкала суміщалась із покажчиком на корпусі інструмента.

Спочатку слід пересунути важіль зміни режиму роботи в положення, позначене символом .

Момент затягування є мінімальним, коли покажчик суміщений із числом 1, а максимальним – коли покажчик суміщений із міткою. Зчеплення прослизатиме на моментах затягування різних рівнів від числа 1 до 21. Перед тим як власне починати роботу, слід вкрутити пробний гвинт у використовуваний матеріал або в аналогічний матеріал, для того щоб визначити рівень моменту затягування, необхідний для даних робіт.

#### ПРИМІТКА:

- Кільце регулювання не замикається, коли покажчик розташований між мітками градування.

## КОМПЛЕКТУВАННЯ

##### ⚠ОБЕРЕЖНО:

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

## Установка бокової рукоятки (додаткова рукоятка)

#### мал.10

Для забезпечення безпечної роботи слід завжди триматись за бокову ручку.

Установіть бокову рукоятку таким чином, щоб паз на лопі узгоджувався із відповідною частиною на інструменті. Потім затягніть рукоятку, повернувши її за годинниковою стрілкою.

Залежно від виконуваної операції бокову рукоятку можна встановити праворуч або ліворуч.

## Встановлення та зняття викрутки або свердла

#### мал.11

Поверніть муфту проти годинникової стрілки для того, щоб відкрити кулачки патрона. Вставте свердло або викрутку до упора. Поверніть муфту по годинникової стрілки, щоб затягнути кулачки патрона. Для того, щоб зняти свердло, поверніть муфту проти годинникової стрілки.

## Встановлення обойми для свердел

#### мал.12

Вставте одну обойму для свердел у виступ в нижній частині інструмента з лівої або правої сторони та закріпіть його за допомогою гвинта.

Коли викрутка не використовується, її слід зберігати в обоймі для свердел. Там можна зберігати свердла довжиною 45 мм.

## Скоба

#### мал.13


Гак є зручним для тимчасового підвищування 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

#### мал.14

### Операції з вгвинчування

Спочатку пересуньте важіль зміни режиму роботи так, щоб він вказував на мітку . Відрегулюйте гвинт регулювання на величину обертового моменту, необхідну для роботи. Потім виконайте наступні кроки.

Вставте наконечник викрутки в голівку гвинта та натисніть на інструмент. Повільно запустіть інструмент, а потім поступово збільшуйте швидкість. Курок слід відпускати одразу після того, як було задіяне зчеплення.

#### ПРИМІТКА:

- Переверіте, щоб викрутка була рівно вставлена в голівку гвинта, інакше гвинт та/або викрутка можуть пошкодитись.
- У разі укручування гвинта для деревини заздалегідь просвердліть отвір, діаметр якого становить 2/3 діаметра гвинта. Це полегшить укручування гвинта та запобіжить розколюванню деталі.
- Якщо інструмент експлуатується постійно, доки не розрядиться касета з акумулятором, то перед тим, як встановлювати новий акумулятор, інструментові треба дати відпочити протягом 15 хвилин.

#### Свердління


##### Свердління деревини

При свердлінні по деревині найкращі результати досягаються, коли свердла для деревини оснащені напрямним гвинтом. Напрямний гвинт полегшує свердління тим, що він втягує свердло в заготовку.

##### Свердління металу

Щоб запобігти прослизанню свердла на початку свердління, місце свердління необхідно накернити. Помістіть кінець свердла в накернене місце і починайте свердління.

При свердлінні металів використовується змащувально-охолоджувальна рідина. Виключення становлять чавун та мідь, які свердлять насухо.

Спочатку пересуньте важіль зміни режиму роботи так, щоб він вказував на мітку . Під час цієї операції кільце регулювання можна виставити на будь-яке значення моменту. Потім виконайте наступні кроки.

#### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Надмірний тиск на інструмент не пришвидшує свердління. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, зменшити продуктивність інструменту та вкоротити термін його експлуатації.
- Під час свердління на інструмент/наконечник діє величезна крутна сила. Слід тримати інструмент міцно та бути обережним, коли наконечник починає входити в заготовку.
- Свердло, яке заклинило, можна легко видалити, встановивши перемикач реверсу на зворотній напрямок обертання, щоб отримати задній хід. Однак, задній хід інструменту може бути надто різким, якщо Ви не будете його міцно тримати.
- Невелику заготовку слід затискувати в лещата або подібний пристрій.
- Якщо інструмент експлуатується постійно, доки не розрядиться касета з акумулятором, то перед тим, як встановлювати новий акумулятор, інструментові треба дати відпочити протягом 15 хвилин.

## 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.

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 звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Свердла
- Викрутки
- Скоба
- Рукочка у зборі
- Оригінальний акумулятор та заряджаючий пристрій Makita
- Вузол гумової пластини
- Матер'яний кожух
- Полірувальник з пінопласту

#### ПРИМІТКА:

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

**Objaśnienia do widoku ogólnego**

1-1. Czerwony element	7-1. Dźwignia zmiany prędkości	10-4. Chwycić wysięgnik
1-2. Przycisk	8-1. Pierścień zmiany trybu pracy	10-5. Uchwyt boczny
1-3. Akumulator	8-2. Skala	11-1. Tuleja
2-1. Znak gwiazdki	8-3. Strzałka	12-1. Uchwyt na końcówki
3-1. Wyświetlacz LED	9-1. Pierścień regulacyjny	12-2. Wiertło
4-1. Spust przełącznika	9-2. Strzałka	13-1. Bruzda
5-1. Lampka	10-1. Występ	13-2. Hak
6-1. Dźwignia przełącznika obrotów wstecznych	10-2. Bruzda	13-3. Śruba
	10-3. Ramię	

**SPECYFIKACJE**

Model		DDF481
Wydajność	Wiercenie w metalu	13 mm
	Wiercenie w drewnie	76 mm
	Wkręcanie wkrętu do drewna	10 mm x 90 mm
	Wkręcanie wkrętu do metalu	6 mm
Prędkość bez obciążenia (min <sup>-1</sup> )	Wysoka (2)	0 - 2 100
	Niska (1)	0 - 550
Długość całkowita		205 mm
Ciężar netto		2,6 kg
Napięcie znamionowe		Prąd stały 18 V

- 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

ENE034-1

ENG901-1

**Przeznaczenie**

Narzędzie przeznaczone jest do wiercenia w drewnie, metalu i tworzywach sztucznych oraz do wkręcania wkrętów we wspomniane materiały.

ENG905-1

**Poziom hałasu i drgań**

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ ): 73 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB (A)

Poziom hałasu podczas pracy może przekraczać 80 dB (A).

**Należy stosować ochroniacze na uszy**

ENG900-1

**Drgania**

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

Tryb pracy: wiercenie w metalu

Emisja drgań ( $a_{h,D}$ ) : 2,5 m/s<sup>2</sup> lub poniżej

Niepewność (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

- 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).

Dotyczy tylko krajów europejskich

## Deklaracja zgodności UE

Firma Makita oświadcza, że poniższe urządzenie/-a:

Oznaczenie maszyny:

Akum. wiertarko-wkrętarka

Nr modelu / Typ: DDF481

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 z wymaganiami Dyrektywy 2006/42/WE jest dostępna w:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

22.8.2013



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.**

GEB088-1

## OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI WIERTARKO-WKRĘTARKI AKUMULATOROWEJ

1. Używać narzędzia z dostarczonymi uchwytami pomocniczymi. Utrata kontroli może spowodować obrażenia.
2. Ponieważ podczas pracy element tnący może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi, urządzenie należy trzymać za izolowane uchwyty. Kontakt elementu tnącego z przewodem elektrycznym pod napięciem powoduje, że również odsłonięte elementy metalowe narzędzia znajdują się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.

3. 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 znajdują się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
4. Zapewnić stałe podłoże. Upewnić się, czy nikt nie znajduje się poniżej miejsca pracy na wysokości.
5. Trzymać narzędzie w sposób niezawodny.
6. Trzymać ręce z dala od części obrotowych.
7. Nie pozostawiać załączonego elektronarzędzia. Można uruchomić elektronarzędzie tylko wtedy, gdy jest trzymane w rękach.
8. Nie dotykać końcówki wiertła lub części obrabianej bezpośrednio po operacji; mogą one być bardzo gorące i przypalić skórę.
9. Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać wdychania i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.

## 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.

ENC007-8

## 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. Ładuj akumulator raz na sześć miesięcy, jeśli nie używasz urządzenia przez długi okres czasu.

## 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

### ⚠UWAGA:

- Przed montażem lub demontażem akumulatora należy wyłączyć narzędzie.
- **Podczas wkładania lub wyjmowania akumulatora należy mocno trzymać narzędzie i akumulator.** W przeciwnym razie mogą one wyslizgnąć się z rąk, powodując uszkodzenie narzędzia lub akumulatora i obrażenia ciała.

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

Aby zamontować 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 wskaźnik w górnej części przycisku, akumulator nie został całkowicie zablokowany.

### ⚠UWAGA:

- Należy go zamontować całkowicie, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z urządzenia, raniąc operatora lub osoby postronne.
- Nie montować akumulatora na siłę. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, prawdopodobnie został włożony nieprawidłowo.

### System ochrony akumulatora (akumulator litowo-jonowy ze znakiem gwiazdki)

#### Rys.2

Akumulatory litowo-jonowe ze znakiem gwiazdki posiadają w system ochrony. System ten automatycznie odcina dopływ prądu do narzędzia w celu wydłużenia żywotności akumulatora.

Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem/akumulatorem:

- Przeciążenie:  
Narzędzie pracuje w sposób przyczyniający się do niezwykle wysokiego wzrostu napięcia. W takiej sytuacji należy zwolnić język spustowy przełącznika narzędzia i zatrzymać wykonywaną pracę, która doprowadziła do przeciążenia narzędzia. Następnie ponownie pociągnąć język spustowy przełącznika w celu ponownego uruchomienia narzędzia.






Jeżeli narzędzie nie włączy się, akumulator uległ przegrzaniu. W takiej sytuacji należy poczekać, aż akumulator ostygnie przed ponownym pociągnięciem za język spustowy przełącznika.

- Niskie napięcie akumulatora:  
Za niski poziom naładowania akumulatora, aby narzędzie mogło pracować. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator i go naładować.

## Wskazuje stan naładowania akumulatora

### Rys.3

Po pociągnięciu języka spustowego przełącznika wyświetlacz LED wyświetli pozostały poziom naładowania akumulatora, jak w poniższej tabeli.

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

013980

### UWAGA:

- Wyświetlacz LED zostanie wyłączony po około jednej minucie od momentu zwolnienia języka spustowego przełącznika w celu oszczędzania mocy akumulatora. W celu sprawdzenia poziomu naładowania akumulatora należy lekko pociągnąć za język spustowy przełącznika.
- Jeśli wyświetlacz LED zaświeci się, a narzędzie nie będzie pracowało nawet przy naładowanym akumulatorze, należy odczekać, aż narzędzie całkowicie ostygnie. Jeśli stan nie zmieni się, należy przekazać narzędzie do naprawy w lokalnym centrum serwisowym firmy Makita.

## Włączanie

### UWAGA:

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

### Rys.4

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

### UWAGA:

- Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

### Rys.5

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

### UWAGA:

- W przypadku gdy narzędzie jest przegrzane zostanie ono automatycznie wyłączone i zacznie migać lampka. W takiej sytuacji należy zwolnić język spustowy przełącznika. Lampka zostanie wyłączona po upływie jednej minuty.
- Użyj suchej tkaniny aby zetrzeć zanieczyszczenia z osłony lampki. Uważać, aby nie zarysować osłony lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.

## Włączanie obrotów wstecznych

### 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.

### 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.

## Zmiana prędkości

### UWAGA:

- Zawsze ustawić dźwignię zmiany prędkości do oporu w prawidłowym położeniu. Obsługa narzędzia z dźwignią zmiany prędkości ustawioną w połowie pomiędzy położeniem „1” a położeniem „2” spowoduje jego uszkodzenie.
- Nie wolno korzystać z dźwigni zmiany prędkości, gdy narzędzie jest w ruchu. Narzędzie może bowiem ulec uszkodzeniu.

### Rys.7



Aby zmienić prędkość, najpierw wyłącz narzędzie, a następnie przesunąć dźwignię zmiany prędkości do pozycji „2”, aby uzyskać wysoką prędkość, lub do pozycji „1”, aby uzyskać niską prędkość. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Use the right speed for your job.

### Wybór trybu pracy

#### ⚠ UWAGA:

- Pierścień powinien być zawsze precyzyjnie ustawiony w pozycji symbolu odpowiadającego wybranemu trybowi pracy. W przypadku uruchomienia narzędzia, gdy pierścień ustawiony jest między symbolami trybu pracy, może dojść do uszkodzenia narzędzia.


### Rys.8

W tym narzędziu zastosowano pierścień zmiany trybu pracy. W celu wiercenia obrócić pierścień w taki sposób, aby strzałka na korpusie narzędzia wskazywała symbol  na pierścieniu. W celu zastosowania funkcji wkręcania należy obrócić pierścień w taki sposób, aby strzałka na korpusie narzędzia wskazywała symbol  na pierścieniu.

### Regulacja momentu dokręcania (tryb wkrętaka „ ”)

### Rys.9

Moment dokręcania można regulować w zakresie 21 ustawień poprzez obrót pierścienia regulacyjnego, w taki sposób, aby wybrane ustawienie na pierścieniu pokryło się ze strzałką na obudowie narzędzia.

Najpierw przesunąć dźwignię zmiany trybu pracy do pozycji oznaczonej symbolem .

Moment dokręcania ma wartość minimalną, gdy strzałka wskazuje numer 1, a maksymalną po wyrównaniu strzałki ze znakiem. Sprzęgło ślizga się przy różnych wartościach momentu dla ustawień od 1 do 21. Przed przystąpieniem do pracy należy przeprowadzić próbę wkręcania w dany element lub inny element z tego samego materiału, aby ustalić poziom momentu obrotowego wymagany w danym zastosowaniu.

#### UWAGA:

- Pierścień regulacyjny nie blokuje się, gdy strzałka ustawiona jest pomiędzy znacznikami podziałki.

## MONTAŻ

#### ⚠ UWAGA:

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

## Instalowanie uchwytu bocznego (rękojeść pomocnicza)

### Rys.10

W celu zapewnienia bezpieczeństwa obsługi należy zawsze korzystać z uchwytu bocznego.

Wsunąć uchwyt boczny, tak aby rowek w ramieniu pasował do rowka w częściach współpracujących narzędzia. Zamocować uchwyt, dokręcając go w prawo. W zależności od wykonywanej pracy istnieje możliwość zamontowania uchwytu bocznego z prawej lub lewej strony narzędzia.

## Montaż i demontaż tradycyjnej końcówki do wkręcania lub końcówki nasadowej

### Rys.11

Obróć tuleję w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby rozsunąć szczęki uchwytu. Wsuń wiertło do oporu do uchwytu wiertarskiego. W celu zaciśnięcia końcówki w uchwycie obróć tuleję w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Aby wyjąć końcówkę obróć tuleję w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

## Montaż uchwytu na końcówki

### Rys.12

Wpasuj uchwyt na końcówki w występ w stopie narzędzia z prawej bądź z lewej strony i przymocuj go wkrętem.

Jeżeli końcówka do wkręcania nie jest używana, należy trzymać ją w uchwycie. Można w nim przechowywać końcówki o długości 45 mm.

## Hak

### Rys.13


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

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

## DZIAŁANIE

### Rys.14

## Operacja wkręcania

Najpierw przesunąć dźwignię zmiany trybu pracy na znak . Ustaw pierścień regulacyjny w pozycji odpowiadającej właściwemu dla danej operacji momentowi. Następnie postępuj zgodnie z poniższym opisem.

Wsuń ostrze końcówki do wkręcania do gniazda we łbie wkrętu i dociśnij narzędzie. Uruchom powoli narzędzie, a następnie stopniowo zwiększaj prędkość. Gdy tylko sprężyno zadziała, zwolnij język spustowy przełącznika.

## UWAGA:

- Końcówka do wkręcania powinna być prostopadła do łba wkrętu, w przeciwnym razie wkręt i/lub końcówka mogą ulec uszkodzeniu.
- W przypadku wkręcania wkrętu do drewna, należy wstępnie nawiercić otwór prowadzący o średnicy 2/3 średnicy wkrętu. Ułatwia to wkręcanie i zapobiega rozłupywaniu się elementu obrabianego.
- Jeżeli narzędzie jest używane bez przerwy aż do rozładowania akumulatora, należy je odstawić na 15 minut, zanim praca zostanie podjęta na nowo z użyciem innego naładowanego akumulatora.

## Wiercenie otworów


### Wiercenie w drewnie

Podczas wiercenia w drewnie najlepsze wyniki osiąga się wkrętami do drewna ze śrubą prowadzącą. Śruba prowadząca ułatwia wiercenie dzięki naprowadzeniu wiertła w obrabiany materiał.

### Wiercenie w metalu

Dla uniknięcia ześlizgnięcia się wiertła przy rozpoczynaniu wiercenia, napunktować miejsce otworu przy pomocy punktaka i młotka. Umieścić końcówkę wiertła we wgłębieniu i rozpocząć wiercenie.

Stosować środki smarująco-chłodzące przy wierceniu w metalu. Wyjątki stanowią żelazo i miedź, które należy wiercić na sucho.

Najpierw przesuń dźwignię zmiany trybu pracy na znak . Za pomocą pierścienia regulacyjnego można ustawić dowolną wartość momentu wymaganego do wykonania danej operacji. Następnie postępuj zgodnie z poniższym opisem.

## UWAGA:

- Wywieranie nadmiernego nacisku na narzędzie nie przyspiesza wiercenia. W praktyce, wywieranie nadmiernego nacisku przyczynia się jedynie do uszkodzenia końcówki wiertła, zmniejszenia wydajności i skrócenia okresu eksploatacyjnego narzędzia.
- W momencie przebijania otworu na narzędzie/wiertło wywierana jest olbrzymia siła. Gdy wiertło zaczyna przebijać na wylot otwór w obrabianym materiale, należy zachować ostrożność i mocno trzymać narzędzie.
- Zablockowane wiertło można łatwo wyjąć, załączając przełącznik wstecznych obrotów i wyprowadzając wiertło. Elektronarzędzie może jednak nagle odbić, jeśli nie zostanie mocno przytrzymane.
- Niewielkie obrabiane kawałki materiału zawsze zamocowywać w imadle lub podobnym przyrządzie przytrzymującym.
- Jeżeli narzędzie jest używane bez przerwy aż do rozładowania akumulatora, należy je odstawić na 15 minut, zanim praca zostanie podjęta na nowo z użyciem innego naładowanego akumulatora.

## 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.

Dla zachowania BEZPIECZENSTWA 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 udzieli Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Wiertła
- Końcówki do wkrętów
- Hak
- Zakładanie uchwytu
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita
- Gumowa tarcza szlifierska
- Nakładka welniana
- Piankowa tarcza polerska

### 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 roșu	8-1. Inel de schimbare a modului de acționare	10-4. Tijă de prindere
1-2. Buton	8-2. Gradație	10-5. Măner lateral
1-3. Cartușul acumulatorului	8-3. Săgeată	11-1. Manșon
2-1. Marcaj în stea	9-1. Inel de reglare	12-1. Portsculă
3-1. Afișaj cu leduri	9-2. Săgeată	12-2. Cap de înșurubat
4-1. Trăgaciul întrerupătorului	10-1. Protuberanță	13-1. Canelură
5-1. Lampă	10-2. Canelură	13-2. Agățătoare
6-1. Levier de inversor	10-3. Braț	13-3. Șurub
7-1. Pârghie de schimbare a vitezei		

## SPECIFICAȚII

Model		DDF481
Capacități	Găurire în oțel	13 mm
	Găurire în lemn	76 mm
	Fixare șurub pentru lemn	10 mm x 90 mm
	Fixare șurub cu cap	6 mm
Turație în gol (min <sup>-1</sup> )	Înalt (2)	0 - 2.100
	Redus (1)	0 - 550
Lungime totală		205 mm
Greutate netă		2,6 kg
Tensiune nominală		18 V cc.

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile și ansamblul baterie pot diferi de la țară la țară.
- Greutatea, cu ansamblul baterie, conform procedurii EPTA 01/2003

### Destinația de utilizare

Mașina este destinată găuririi și înșurubării în lemn, metal și plastic.

### Emisie de zgomot

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

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 73 dB (A)

Eroare (K) : 3 dB (A)

Nivelul de zgomot în timpul funcționării poate depăși 80 dB (A).

### Purtați mijloace de protecție a auzului

### Vibrații

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

Mod de funcționare: găurire în metal

Nivel de vibrații ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> sau mai puțin

Incertitudine (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

- Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei uneelte 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 uneeltei 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 declanșare).

### Nu mai pentru țările europene

### Declarație de conformitate CE

**Makita declară că următoarea(ele) mașină(i):**

Denumirea mașinii:

Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator

Model Nr./ Tip: DDF481

**Este în conformitate cu următoarele directive europene:**

2006/42/EC

Sunt fabricate în conformitate cu următorul standard sau documente standardizate:

EN60745

Fișierul tehnic în conformitate cu 2006/42/CE este disponibil de la:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

22.8.2013



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 și toate instrucțiunile. Nerespectarea acestor avertizări și instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul și/sau rănirea gravă.

**Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.**

GEB088-1

## AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANȚA PENTRU MAȘINA DE GĂURIT ȘI ÎNȘURUBAT CU ACUMULATOR

1. Utilizați mânerle auxiliare, dacă sunt livrate cu mașina. Pierderea controlului poate produce rănirea persoanei.
2. Țineți unealta electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când efectuați o operațiune în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu fire ascunse. Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale unelei electrice și poate produce un șoc electric asupra operatorului.
3. Țineți mașina electrică numai de suprafețele de apucare izolate atunci când efectuați o operațiune 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 mașinii electrice, conducând la electrocutarea utilizatorului.
4. Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nimeni dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
5. Țineți bine mașina.
6. Nu atingeți piesele în mișcare.

7. Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.
8. Nu atingeți burghiul sau piesa de lucru imediat după operațiune; acestea pot fi fierbinți și vă pot cauza arsuri.
9. Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice. Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului.

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

### ⚠️ AVERTISMENT:

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

ENC007-8

## INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA

### PENTRU CARTUȘUL ACUMULATORULUI

1. Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.
2. Nu dezmembrați cartușul acumulatorului.
3. Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.
4. Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic. Există risc de orbire.
5. Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:
  - (1) Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.
  - (2) Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.
  - (3) Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.

Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.

6. Nu depozitați mașina și cartușul acumulatorului în spații în care temperatura poate atinge sau depăși 50 ° C (122 ° F).

7. Nu incinerati cartusul acumulatorului chiar daca acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartusul acumulatorului poate exploda in foc.
8. Aveți grijă să nu scăpați pe jos sau să loviți acumulatorul.
9. Nu folosiți un acumulator uzat.
10. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeuri a acumulatorului.

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

### Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. Încărcați cartusul acumulatorului înainte de a se descărca complet.  
Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartusul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
2. Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat.  
Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. Încărcați cartusul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
4. Încărcați cartusul acumulatorului o dată la fiecare șase luni dacă nu îl utilizați pentru o perioadă lungă de timp.

## DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

### ⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartusul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

### Instalarea sau scoaterea cartuşului acumulatorului

#### Fig.1

### ⚠ATENȚIE:

- Opriți întotdeauna unealta înainte de montarea sau demontarea cartuşului de acumulator.
- **Țineți ferm mașina și cartuşul acumulatorului la montarea sau demontarea cartuşului.** În caz contrar, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea lor și posibilele accidentări.

Pentru a scoate cartuşul acumulatorului, glisați-l din unealtă în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartuşului.

Pentru a instala cartuşul acumulatorului, aliniați limba de pe cartuşul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclichetează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet.

### ⚠ATENȚIE:

- Instalați întotdeauna cartuşul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.
- Nu forțați cartuşul de acumulator la montare. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

### Sistem de protecție a acumulatorului (acumulator litiu-ion cu marcaj stea)

#### Fig.2

Acumulatorii litiu-ion cu un marcaj stea sunt echipate cu un sistem de protecție. Acest sistem oprește automat alimentarea mașinii pentru a prelungi durata de viață a bateriei.

Mașina se va opri automat în timpul funcționării când mașina și/sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare.

- Suprasarcină:

Mașina este operată într-o manieră care determină atragerea unui curent de o intensitate anormal de ridicată.

În acest caz, eliberați butonul declanșator de pe mașină și opriți aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi, trageți din nou butonul declanșator pentru a reporni.




Dacă mașina nu pornește, acumulatorul este supraîncălzit. În această situație, lăsați acumulatorul să se răcească înainte de a trage butonul declanșator din nou.

- Tensiune scăzută acumulator:  
Capacitatea rămasă a bateriei este prea mică, iar mașina nu va funcționa. În această situație, scoateți și reîncărcați acumulatorul.

## Indicarea capacității rămase a acumulatorului

### Fig.3

Când trageți butonul declanșator, afișajul LED prezintă capacitatea rămasă a acumulatorului conform tabelului de mai jos.

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

013980

### NOTĂ:

- Afișajul LED se stinge la aproximativ un minut după eliberarea butonului declanșator pentru a economisi energia acumulatorului. Pentru verificarea capacității rămase a acumulatorului, trageți ușor butonul declanșator.
- Când afișajul LED se aprinde, dar unealta nu funcționează chiar și în cazul unui cartuș de acumulator reîncărcat, lăsați-o să se răcească. Dacă starea nu se schimbă, trimiteți unealta pentru reparații la centrul de service local Makita.

## Acțiunea întrerupătorului

### ⚠ATENȚIE:

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

### Fig.4

Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu butonul declanșator. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare a butonului declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

## Aprinderea lămpii frontale

### ⚠ATENȚIE:

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

### Fig.5

Apăsați butonul declanșator pentru a aprinde lampa. Lampa continuă să lumineze atâta timp cât butonul declanșator este apăsat. Lampa se stinge la 10 -15

secunde după eliberarea butonului declanșator.

### NOTĂ:

- În momentul în care unealta se supraîncălzește, aceasta se oprește automat și lampa începe să lumineze intermitent. În acest caz, eliberați butonul declanșator. Lampa se oprește într-un minut.
- Folosiți o cârpă curată pentru a șterge depunerile de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii, deoarece calitatea iluminării va fi afectată.

## Funcționarea inversorului

### ⚠ATENȚIE:

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

### Fig.6

Această mașină 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 declanșator nu poate fi apăsat.

## Schimbarea vitezei

### ⚠ATENȚIE:

- Setati întotdeauna pârghia de schimbare a vitezei complet în poziția corectă. Dacă folosiți mașina cu pârghia de schimbare a vitezei poziționată la jumătate între partea "1" și partea "2", mașina poate fi avariata.
- Nu folosiți pârghia de schimbare a vitezei în timpul funcționării mașinii. Mașina poate fi avariata.

### Fig.7



Pentru a schimba viteza, opriți mai întâi mașina și apoi deplasați complet pârghia de schimbare a vitezei la poziția „2” pentru viteză mare, sau la poziția „1” pentru viteză mică. Înainte de folosire, asigurați-vă că pârghia de schimbare a vitezei este deplasată la poziția corectă. Folosiți viteza corectă pentru lucrarea dumneavoastră.

## Selectarea modului de acționare

### ⚠ATENȚIE:

- Reglați întotdeauna inelul corect la marcajul pentru modul de acționare dorit. Dacă folosiți mașina cu inelul poziționat intermediar între marcajele modului de acționare, mașina poate fi avariata.


### Fig.8

Această mașină are un inel de schimbare a modului de acționare. Pentru găurire, rotiți inelul astfel încât săgeata de pe corpul mașinii să fie orientată spre marcajul  de pe inel. Pentru înșurubare, rotiți inelul astfel încât săgeata să fie orientată spre marcajul  de pe inel.

### Reglarea cuplului de strângere (mod șurubelniță " ")

#### Fig.9

Cuplul de strângere poate fi reglat în 21 trepte prin rotirea inelului de reglare astfel încât gradațiile acestuia să fie aliniate cu indicatorul de pe corpul mașinii.

Mai întâi, deplasați pârghia de schimbare a modului de acționare în poziția cu simbolul .

Cuplul de strângere este minim atunci când numărul 1 este aliniat cu indicatorul și maxim atunci când marcajul este aliniat cu indicatorul. Cuplajul va aluneca la niveluri diferite de cuplu când este setat la un număr între 1 și 21. Înainte de folosirea propriu-zisă, înșurubați un șurub de probă în materialul dumneavoastră sau într-o bucată de material identic pentru a determina valoarea cuplului de strângere necesară pentru o anumită aplicație.

#### NOTĂ:

- Inelul de reglare nu se blochează atunci când indicatorul este poziționat între gradații.

## MONTARE

### ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

### Instalarea mânerului lateral (mânerul auxiliar)

#### Fig.10

Folosiți întotdeauna mânerul lateral pentru a garanta siguranța utilizării.

Introduceți mânerul lateral astfel încât canalul de pe braț să se fixeze în elementul aferent de pe corpul mașinii. Apoi strângeți mânerul rotund în sensul acelor de ceasornic.

În funcție de operațiuni, puteți instala mânerul lateral fie în partea dreaptă, fie în partea stângă a mașinii.

### Montarea sau demontarea capului de înșurubat sau a burghiului

#### Fig.11

Rotiți manșonul în sens anti-orar pentru a deschide fălcile mandrinei. Introduceți capul de înșurubat în mandrină până când se oprește. Rotiți manșonul în sens orar pentru a strânge mandrina. Pentru a scoate capul de înșurubat, rotiți manșonul în sens anti-orar.

### Instalarea portsculei

#### Fig.12

Introduceți portscula în protuberanța de la piciorul mașinii, pe partea stângă sau dreaptă, și fixați-o cu un șurub.

Atunci când nu folosiți capul de înșurubat, păstrați-l în portsculă. Capetele de înșurubat de 45 mm lungime pot fi păstrate acolo.

### Agățătoare

#### Fig.13


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

Pentru a instala cârligul, introduceți-l în canelura din carcasa mașinii de pe oricare latură și apoi fixați-l cu un șurub. Pentru demontare, deșurubați șurubul și scoateți-l.

## FUNȚIONARE

#### Fig.14

### Înșurubarea

Mai întâi, glisați pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât să indice marcajul . Ajustați inelul de reglare la valoarea corectă a momentului de strângere pentru lucrarea dumneavoastră. Apoi procedați după cum urmează.

Poziționați vârful capului de înșurubat în capul șurubului și apăsați pe mașină. Porniți mașina încet și apoi sporiți treptat viteza. Eliberați butonul declanșator imediat ce cuplajul anclanșează.

#### NOTĂ:

- Asigurați-vă că ați introdus drept capul de înșurubat în capul șurubului, în caz contrar șurubul și/sau capul de înșurubat poate fi deteriorat.
- La înșurubarea unui șurub pentru lemn, efectuați în prealabil o gaură pilot cu un diametru de 2/3 din diametrul șurubului. În acest fel, găurirea va fi mai ușoară și se previne despicarea piesei de lucru.
- Dacă mașina este folosită continuu până la descărcarea cartușului acumulatorului, lăsați mașina în repaus timp de 15 minute înainte de a continua cu un acumulator nou.

### Găurirea

#### Găurirea lemnului


Când găuriți lemnul, obțineți cele mai bune rezultate cu burghiele de lemn dotate cu șurub de ghidaj. Șurubul de ghidaj face ca perforarea să fie mai ușoară trăgând vârful în piesa de lucru.

#### Găurirea metalului

Pentru a evita alunecarea vârfului atunci când începeți să perforați, faceți un marcaj cu un dorn de perforat în punctul unde doriți să faceți gaura. Poziționați vârful pe marcaj și începeți perforarea.



Folosiți un lubrifiant de tăiere atunci când găuriți metale. Singurele excepții sunt fierul și alama, care trebuie să fie găurite uscate.

Mai întâi, glišați pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât să indice marcajul . Inelul de reglare poate fi aliniat la orice nivel al momentului de strângere pentru această operație. Apoi procedați după cum urmează.

#### **⚠ATENȚIE:**

- Aplicarea unei forțe excesive asupra mașinii nu va grăbi operațiunea de găurire. De fapt, presiunea excesivă nu va face decât să deterioreze burghiul, scăzând performanțele mașinii și scurtând durata de viață a acesteia.
- Asupra mașinii/burghiului este exercitată o forță enormă în momentul în care gaura este străpunsă. Țineți mașina ferm și acordați o atenție sporită atunci când burghiul trece prin piesă.
- Un burghiu blocat se poate debloca prin inversarea sensului de rotație al mașinii. Totuși, mașina poate avea un recul puternic dacă nu o susțineți cu fermitate.
- Piese mici trebuie să fie fixate cu o menghină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.
- Dacă mașina este folosită continuu până la descărcarea cartușului acumulatorului, lăsați mașina în repaus timp de 15 minute înainte de a continua cu un acumulator nou.

## **ÎNȚREȚINERE**

#### **⚠ATENȚIE:**

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului 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.

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.

- Burghiu
- Capete de înșurubat
- Agățătoare
- Ansamblu mâner
- Acumulator și încărcător original Makita
- Set talere de cauciuc
- Husă de lână
- Burete de lustruit

#### **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	8-1. Ring zum Wechsel der Aktionsbetriebsart	10-5. Seitlicher Griff
1-2. Taste	8-2. Einteilung	11-1. Muffe
1-3. Akkublock	8-3. Pfeil	12-1. Werkzeughalter
2-1. Sternmarkierung	9-1. Einstellring	12-2. Einsatz
3-1. LED-Anzeige	9-2. Pfeil	13-1. Rille
4-1. Schalter	10-1. Vorsprung	13-2. Haken
5-1. Lampe	10-2. Rille	13-3. Schraube
6-1. Umschalthebel der Drehrichtung	10-3. Arm	
7-1. Hebel zur Änderung der Geschwindigkeit	10-4. Griffstange	

## TECHNISCHE DATEN

Modell		DDF481
Leistungen	Bohren in Stahl	13 mm
	Bohren in Holz	76 mm
	Einschrauben von Holzschrauben	10 mm x 90 mm
	Einschrauben von Maschinenschrauben	6 mm
Leerlaufdrehzahl (min <sup>-1</sup> )	Hoch (2)	0 - 2.100
	Niedrig (1)	0 - 550
Gesamtlänge		205 mm
Netto-Gewicht		2,6 kg
Nennspannung		Gleichspannung 18 V

- 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

ENE034-1

### Verwendungszweck

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

ENG905-1

### Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ): 73 dB (A)

Abweichung (K): 3 dB (A)

Unter Arbeitsbedingungen kann der Geräuschpegel 80 dB (A) überschreiten.

### Tragen Sie Gehörschutz

ENG900-1

### Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Arbeitsmodus: bohren in Metall

Schwingungsabgabe ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> oder weniger

Abweichung (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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).

**Nur für europäische Länder****EG-Konformitätserklärung**

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

Bezeichnung der Maschine(n):

Akku-Bohrschrauber

Modellnr./ -typ: DDF481

**Den folgenden EG-Richtlinien 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

22.8.2013



000331

Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

GEA10-1

## 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.**

GEB088-1

## SICHERHEITSHINWEISE ZUM AKKU-BOHRSCHRAUBER

1. Verwenden Sie die mit dem Werkzeug **gelieferten Zusatzgriffe**. Ein Verlust der Kontrolle über das Werkzeug kann zu Verletzungen führen.
2. **Halten Sie das Werkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Kabel berühren kann.** Wenn das Werkzeug spannungsführende Kabel berührt, wird die Spannung an die Metallteile des Werkzeugs weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.

3. **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.
4. **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. Halten Sie das Werkzeug fest in der Hand.**
5. **Nähern Sie die Hände nicht den sich drehenden Teilen.**
7. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Arbeiten Sie nur mit ihm, wenn Sie es in der Hand halten.**
8. **Berühren Sie unmittelbar nach Arbeitsende nicht den Bohrer oder das bearbeitete Teil. Sie können sehr heiß sein und Sie könnten sich verbrennen.**
9. **Manche Materialien enthalten Chemikalien, die giftig sein können. Geben Sie Acht, dass Sie diese nicht einatmen oder berühren. Lesen Sie die Material-Sicherheitsblätter des Lieferers.**

## 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 **MISSBRÄUCLICHER** Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

ENC007-8

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE 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 Akkublock-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. Wenn Sie dieses Werkzeug längere Zeit nicht benutzen, laden Sie den Akku alle sechs Monate auf.

## 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

### ⚠️ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug immer aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder entnehmen.
- **Halten Sie das Werkzeug und den Akkublock sicher fest, wenn Sie den Akkublock einsetzen oder herausnehmen.** Andernfalls könnte Ihnen das Werkzeug oder der Akkublock aus den Händen fallen, sodass das Werkzeug oder der Akkublock beschädigt werden oder diese Verletzungen verursachen.

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 Akkublock ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Akkublock nicht ganz eingerastet.

### ⚠️ACHTUNG:

- Setzen Sie den Akkublock unbedingt ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Akkublock versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder Personen in Ihrem Umfeld verletzen.
- Setzen Sie den Akkublock nicht mit Gewalt ein. Wenn der Akkublock nicht leicht hineingleitet, ist er nicht richtig angesetzt.

### Akku-Schutzsystem (Lithium-Ionen-Akku ist mit einem Stern gekennzeichnet)

#### Abb.2

Mit einem Stern gekennzeichnete Lithium-Ionen-Akkus verfügen über ein Schutzsystem. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Werkzeugs automatisch aus, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern.

Unter folgenden Bedingungen des Werkzeugs und/oder des Akkus kann das Werkzeug während des Betriebs automatisch stoppen:

- Überlastet:  
Das Werkzeug wird auf eine Weise betrieben, die zu einer anormal hohen Stromaufnahme führt.

Lassen Sie in dieser Situation den Ein/Aus-Schalter des Werkzeugs los und beenden Sie die Arbeiten, die zu der Überlastung des Werkzeugs geführt haben. Betätigen Sie anschließend den Ein/Aus-Schalter wieder, um das Werkzeug wieder in Betrieb zu nehmen.




Wenn das Werkzeug nicht startet, ist der Akku überhitzt. Lassen Sie in dieser Situation den Akku erst abkühlen, bevor Sie wieder den Ein/Aus-Schalter betätigen.

- Spannung des Akkus zu niedrig:  
Die noch vorhandene Akkuladung ist zu niedrig, und das Werkzeug startet nicht. Entnehmen Sie in dieser Situation den Akku und laden Sie den Akku wieder auf.

## Anzeigen der Restladung des Akkus

### Abb.3

Wenn Sie den Auslöseschalter betätigen, erscheint im LED-Display eine Anzeige der verbleibenden Akkuladung als folgende Tabelle.

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

013980

### ANMERKUNG:

- Das LED-Display erlischt ca. 1 Minute nach dem Loslassen des Auslöseschalters, um Akkuenergie zu sparen. Zum Prüfen der verbleibenden Akkuleistung betätigen Sie den Auslöseschalter leicht.
- Falls das LED-Display leuchtet und das Werkzeug auch bei aufgeladenem Akku nicht funktioniert, lassen Sie das Werkzeug gründlich abkühlen. Falls sich der Zustand nicht ändert, bringen Sie das Werkzeug zwecks Reparatur zu einem Makita-Servicecenter in Ihrer Nähe.

## Einschalten

### ⚠️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.

### Abb.4

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

### ⚠️ACHTUNG:

- Schauen Sie nicht direkt ins Licht oder die Lichtquelle.

### Abb.5

Ziehen Sie zum Einschalten der Lampe den Auslöseschalter. Die Lampe leuchtet so lange, wie der Auslöseschalter gezogen wird. Nach dem Loslassen des Auslösers erlischt die Lampe nach 10 - 15 Sekunden.

### ANMERKUNG:

- Bei Überhitzung stoppt das Werkzeug automatisch und die Lampe beginnt zu blinken. Lassen Sie in diesem Fall den Auslöseschalter los. Die Lampe schaltet sich in einer Minute aus.
- 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

### ⚠️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.

### 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.

## Drehzahländerung

### ⚠️ACHTUNG:

- Stellen Sie den Hebel zum Ändern der Drehzahl immer exakt in die richtige Position. Wenn sich dieser Hebel bei Betrieb des Werkzeugs zwischen den Einstellungen „1“ und „2“ befindet, kann das Werkzeug beschädigt werden.

- Der Hebel zur Änderung der Geschwindigkeit darf nicht betätigt werden, solange das Werkzeug läuft. Andernfalls kann das Werkzeug beschädigt werden.

#### Abb.7



Schalten Sie zum Ändern der Drehzahl zunächst das Werkzeug aus, und schieben Sie dann den Hebel zur Änderung der Drehzahl auf „2“ (hohe Drehzahl) oder „1“ (niedrige Drehzahl). Überprüfen Sie vor dem Betrieb des Werkzeugs, ob sich der Hebel zur Änderung der Drehzahl in der richtigen Position befindet. Verwenden Sie die für Ihre Arbeit geeignete Drehzahl.

#### Auswahl der Aktionsbetriebsart

##### ⚠️ACHTUNG:

- Stellen Sie den Ring immer richtig auf die gewünschte Betriebsartmarkierung. Wenn Sie das Werkzeug betreiben und sich der Ring zwischen den einzelnen Betriebsartmarkierungen befindet, kann das Werkzeug beschädigt werden.


#### Abb.8

Dieses Werkzeug verfügt über einen Ring zum Wechseln der Betriebsart. Für eine reine Drehbewegung müssen Sie den Ring so drehen, dass der Pfeil auf dem Werkzeugkörper auf die Markierung  auf dem Ring zeigt. Für das Einschrauben von Schrauben müssen Sie den Ring so drehen, dass der Pfeil auf die Markierung  auf dem Ring zeigt.

#### Einstellen des Anzugsmoments (Schraubendrehermodus " ")

##### Abb.9

Das Anzugsmoment kann durch Drehen des Einstellrings auf eine der 21 Stufen eingestellt werden. Drehen Sie dazu den Einstellring so, dass die gewünschte Stufe gegenüber dem Zeiger am Werkzeuggehäuse steht.

Schieben Sie zunächst den Hebel zum Wechsel der Aktionsbetriebsart in die Position mit dem Symbol  .

Das Anzugsmoment ist minimal eingestellt, wenn die Zahl 1 am Zeiger ausgerichtet ist, und maximal, wenn die Markierung am Zeiger ausgerichtet ist. Die Kupplung rutscht bei Einstellung auf 1 bis 21 bei verschiedenen Drehmomentwerten. Schrauben Sie vor dem eigentlichen Betrieb zur Probe eine Schraube in das Material bzw. in ein Materialduplikat, um zu ermitteln, welcher Drehmomentwert für eine bestimmte Anwendung erforderlich ist.

##### ANMERKUNG:

- Der Justierungsring rastet nicht ein, wenn sich der Zeiger zwischen den einzelnen Einteilungen befindet.

## MONTAGE

### ⚠️ACHTUNG:

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

#### Anbau des seitlichen Griffes (Hilfshalter)

##### Abb.10

Verwenden Sie stets den Seitengriff, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Setzen Sie den Seitengriff so ein, dass die Nut an der Halterung in eines der Gegenstücke auf dem Werkzeug passt. Befestigen Sie dann den Griff durch Drehen im Uhrzeigersinn.

Je nach Art der durchzuführenden Arbeiten können Sie den Seitengriff entweder rechts oder links am Werkzeug montieren.

#### Einsetzen und Entfernen des Dreh- oder Bohreinsatzes

##### Abb.11

Drehen Sie den Kranz gegen den Uhrzeigersinn, um die Spannfutterbacken zu öffnen. Schieben Sie den Einsatz so weit wie möglich in das Spannfutter. Drehen Sie den Kranz im Uhrzeigersinn, um das Spannfutter anzuziehen. Wenn Sie den Einsatz entfernen möchten, müssen Sie den Kranz gegen den Uhrzeigersinn drehen.

#### Anbringen des Werkzeughalters

##### Abb.12

Setzen Sie den Werkzeughalter in den Vorsprung an der linken oder rechten Seite des Werkzeugfußes ein und sichern Sie ihn mit einer Schraube.

Wenn Sie den Dreheinsatz nicht verwenden, bewahren Sie ihn in den Werkzeughaltern auf. Einsätze bis zu einer Länge von 45 mm können dort aufbewahrt werden.

#### Haken

##### Abb.13


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.14

#### Schraubendreherbetrieb

Schieben Sie zunächst den Hebel zum Wechsel der Aktionsbetriebsart so, dass er auf die Markierung  zeigt. Stellen Sie den Einstellring auf die für Ihre Arbeit geeignete Drehmomentstufe. Gehen Sie anschließend wie folgt vor.

Setzen Sie die Spitze des Dreheinsatzes in den Schraubkopf, und üben Sie Druck auf das Werkzeug aus. Starten Sie das Werkzeug langsam, und erhöhen Sie nach und nach die Geschwindigkeit. Lassen Sie den Auslöseschalter los, sobald die Kupplung greift.

#### **ANMERKUNG:**

- Vergewissern Sie sich, dass der Dreheinsatz gerade im Schraubkopf sitzt. Andernfalls kann die Schraube und/oder der Einsatz beschädigt werden.
- Bohren Sie zum Einschrauben von Holzschrauben erst Löcher mit 2/3 des Durchmessers der Schrauben vor. So wird das Einschrauben vereinfacht, und das Werkstück splittert nicht.
- Wenn das Werkzeug bis zur vollständigen Entladung des Akkus betrieben wurde, lassen Sie es 15 Minuten liegen, bevor Sie mit einem neuen Akku fortfahren.

### **Bohren**

#### **Bohren in Holz**

Beim Bohren in Holz werden die besten Ergebnisse mit Holzbohrern erzielt, die über eine Zentrierspitze verfügen. Die Zentrierspitze erleichtert den Bohrvorgang, da sie den Bohrer in das Werkstück zieht.

#### **Bohren in Metall**

Um das Verrutschen des Bohrers zum Bohrbeginn zu vermeiden, schlagen Sie an der geplanten Bohrstelle mit Hammer und Körner einen Einschlag. Setzen Sie die Bohrspitze auf diesen Einschlag auf und beginnen Sie zu bohren.

Verwenden Sie beim Bohren in Metall Schneidflüssigkeit. Eine Ausnahme bilden Eisen und Messing, die trocken gebohrt werden sollen.

Schieben Sie zunächst den Hebel zum Wechsel der Aktionsbetriebsart so, dass er auf die Markierung  $\text{⊗}$  zeigt. Für diesen Vorgang kann der Einstellung an jeder beliebigen Drehmomentstufe ausgerichtet sein. Gehen Sie anschließend wie folgt vor.

#### **⚠ACHTUNG:**

- Sie beschleunigen das Bohren nicht durch übermäßigen Druck auf das Werkzeug. In Wirklichkeit führt dieser übermäßige Druck nur zur Beschädigung der Spitze Ihres Bohrers, zur Verminderung der Wirksamkeit des Werkzeugs und zur Verkürzung seiner Lebensdauer.
- Beim Durchbruch der Bohrung wirken enorme Kräfte auf das Werkzeug/den Bohreinsatz. Halten Sie das Werkzeug fest und seien Sie vorsichtig, wenn der Einsatz das Werkstück durchbricht.
- Ein festgefressener Bohrer kann einfach durch Umschalten des Drehrichtungsumschalters in die entgegengesetzte Position befreit werden. Wenn Sie jedoch das Werkzeug nicht festhalten, kann es unerwartet herauspringen.

- Spannen Sie kleine Werkstücke immer in einem Schraubstock oder einer ähnlichen Haltevorrichtung ein.
- Wenn das Werkzeug bis zur vollständigen Entladung des Akkus betrieben wurde, lassen Sie es 15 Minuten liegen, bevor Sie mit einem neuen Akku fortfahren.

## **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.

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.

- Bohrer
- Schraubendrehereinsätze
- Haken
- Griff
- Originalakku und Ladegerät von Makita
- Gummipolster-Set
- Wollhaube
- Polierschwamm

#### **ANMERKUNG:**

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

## MAGYAR (Eredeti útmutató)

### Az általános nézet magyarázata

1-1. Piros rész	8-1. Működési mód váltó gyűrű	10-5. Oldalmarkolat
1-2. Gomb	8-2. Beosztás	11-1. Hűvelly
1-3. Akkumulátor	8-3. Nyíl	12-1. Betéttartó
2-1. Csillag jelzés	9-1. Beállítógyűrű	12-2. Betét
3-1. LED-kijelző	9-2. Nyíl	13-1. Horony
4-1. Kapcsoló kioldógomb	10-1. Kiemelkedés	13-2. Övtartó
5-1. Lámpa	10-2. Horony	13-3. Csavar
6-1. Forgásirányváltó kapcsolókar	10-3. Kar	
7-1. Sebességváltó kar	10-4. Markolatnyél	

## RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell	DDF481	
Teljesítmény	Fúrás fémbe	13 mm
	Fúrás fába	76 mm
	Facsarvar meghúzósa	10 mm x 90 mm
	Gépcsavar meghúzósa	6 mm
Üresjárat fordulatszám (min <sup>-1</sup> )	Magas (2)	0 - 2100
	Alacsony (1)	0 - 550
Teljes hossz		205 mm
Tiszta tömeg		2,6 kg
Névleges feszültség		18 V, egyenáram

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

### Rendeltetésszerű használat

A szerszám fúrásra és csavarbehajtásra használható, fába, fémekbe és műanyagokba.

### Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

Angnyomásszint ( $L_{pA}$ ): 73 dB (A)

Bizonytalanság (K): 3 dB (A)

A zajszint a munkavégzés során meghaladhatja a 80 dB (A) értéket.

### Viseljen fülvédőt

### Vibráció

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

Működési mód : fúrás fémbe

Vibráció kibocsátás ( $a_{h,D}$ ) : 2,5 m/s<sup>2</sup> vagy kevesebb

Bizonytalanság (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENE034-1

ENG901-1

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

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám rezgés kibocsátása 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 becslített mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).



Csak európai országokra vonatkozóan

## EK Megfelelőségi nyilatkozat

**A Makita kijelenti, hogy az alábbi gép(ek):**

Gép megnevezése:

Akkumulátoros fűrő-csavarbehajtó

Típuszám/típus: DDF481

**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

22.8.2013



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.**

GEB088-1

## BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK AKKUMULÁTOROS FÜRŐ-CSAVARBEHAJTÓHOZ

1. Ha a szerszámhoz mellékeltek, használja a kiegészítő fogantyú(k)at. Az irányítás elvesztése személyi sérüléshez vezethet.
2. A szerszámgépet a szigetelt markolófelületeinél fogja, ha olyan műveletet végez, amikor a vágóeszköz rejtett vezetékkel érintkezhet. „Élő” vezetékekkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megrázhathják a kezelőt.

3. 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 megrázhathják a kezelőt.
4. Mindig bizonyosodjon meg arról hogy szilárdan áll. Bizonyosodjon meg arról hogy senki sincs lent amikor a szerszámot magas helyen használja.
5. Tartsa a szerszámot szilárdan.
6. Ne nyúljon a forgó részekhez.
7. Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva. Csak kézben tartva használja a szerszámot.
8. Ne érintse meg a fűróhegyet vagy a munkadarabot közvetlenül a művelet befejezése után; rendkívül forrók lehetnek és megégethetik.
9. Némelyik anyag mérgező vegyületet tartalmazhat. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Kövesse az anyag szállítójának biztonsági utasításait.

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS:

NE HAGYJA, hogy a kényelem vagy a termék (többszörői használatból adódó) mind alaposabb ismerete váltsa fel az adott termékre vonatkozó biztonsági előírások szigorú betartását. A HELYTELEN HASZNÁLAT és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

ENC007-8

## 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 keresen 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.

### Típek a maximális élettartam eléréséhez

1. Töltse fel az akkumulátort még mielőtt teljesen lemerülne.  
Mindig kapcsolja ki a szerszámot és töltsen fel az akkumulátort amikor érzi, hogy csökkent a szerszám teljesítménye.
2. Soha ne töltsen újra a teljesen feltöltött akkumulátort.  
A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.
3. Az akkumulátort szobahőmérsékleten töltsen 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 hathavonta egyszer, ha nem használja az eszközt hosszabb ideig.

## 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.

### Akkumulátor behelyezése és eltávolítása

#### Fig.1

### ⚠VIGYÁZAT:

- Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.
- **Az akkumulátort és a szerszámot tartsa erősen, amikor az akkumulátort a szerszámmra helyezi vagy eltávolítja arról.** Amennyiben nem így jár el, a szerszám vagy az akkumulátor a kezéből kicsúszhat és megsérülhet, illetve személyi sérülést okozhat.

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és tolja ki az egységet.

Az akkumulátor beszereléséhez illesse az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vágatba és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros rész a gomb felső oldalán, akkor a gomb nem kattant be teljesen.

### ⚠VIGYÁZAT:

- Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, 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 be az akkumulátort. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

### Akkumulátorvédő rendszer (lítiumion akkumulátor csillag jelzéssel)

#### Fig.2

A csillag jelzéssel ellátott lítiumion akkumulátorok akkumulátorvédő rendszerrel vannak felszerelve. A rendszer automatikusan lekapcsolja a szerszám áramellátását, így megnöveli az akkumulátor élettartamát. A szerszám használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám és/vagy az akkumulátor a következő helyzetbe kerül:

- Túlterhelés:

A szerszámot úgy működteti, hogy az szokatlanul erős áramot vesz fel.

Ilyenkor engedje fel a szerszám kioldókapcsolóját és állítsa le azt az alkalmazást, amelyik a túlterhelést okozza. Ezután húzza meg ismét a kioldókapcsolót, és indítsa újra a szerszámot.




Ha a szerszám nem indul el, az akkumulátor túlhevült. Ilyenkor hagyja kihűlni az akkumulátort, mielőtt ismét meghúzná a kioldókapcsolót.

- Az akkumulátor töltöttsége alacsony: Az akkumulátor fennmaradó töltöttsége túl alacsony, a szerszámot nem tudja működtetni. Ilyenkor távolítsa el, és töltsé fel az akkumulátort.

## Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Fig.3

Ha meghúzza a kioldókapcsolót, a LED-kijelző az akkumulátor töltöttségét jelzi az alábbi táblázat szerint.

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

013980

### MEGJEGYZÉS:

- A kioldókapcsoló felengedése után kb. egy perccel a LED-kijelző kialszik az energiatakarékoság érdekében. Az akkumulátortöltöttség ellenőrzéséhez óvatosan húzza meg a kioldókapcsolót.
- Ha a LED-kijelző felvilan, de a készülék feltöltött akkumulátorral sem működik, hagyja teljesen lehűlni az eszközt. Ha ez az állapot nem változik, javíttassa meg a szerszámot a Makita helyi szervizközpontjában.

## A kapcsoló használata

### ⚠VIGYÁZAT:

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

Fig.4

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót. A szerszám fordulatszám a nő ahogy egyre jobban húzza a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

## Az első lámpa bekapcsolása

### ⚠VIGYÁZAT:

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

Fig.5

Húzza meg a kioldókapcsolót a lámpa bekapcsolásához. A lámpa addig fog világítani amíg a kioldókapcsoló be van húzva. A lámpa a kioldó elengedése után 10-15 másodperccel alszik ki.

### MEGJEGYZÉS:

- Ha a szerszám túlmelegszik, akkor automatikusan leáll, és a lámpa villogni kezd. Ilyen esetben engedje fel a kioldókapcsolót. A lámpa egy perc múlva kialszik.
- Használjon száraz rongyot a lámpa lencsén lévő szennyeződés eltávolításához. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg a lámpa lencsét, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

## Forgásirányváltó kapcsoló használata

### ⚠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.

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.

## Sebességváltás

### ⚠VIGYÁZAT:

- A sebességváltó kart teljesen a megfelelő helyzetbe állítsa. Ha úgy működteti a szerszámot, hogy sebességváltó kar az „1”-es és a „2”-es jelzés között van, a szerszám károsodhat.
- Ne használja a sebességváltó kart a szerszám működése közben. A szerszám károsodhat.

Fig.7



A fordulatszám megváltoztatásához előbb kapcsolja ki a szerszámot, majd csúsztassa a sebességváltó kart a „2” oldalra a magas fordulatszámhoz, vagy az „1” oldalra az alacsony fordulatszámhoz. A használat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a sebességváltó kar a megfelelő állásban van. Az adott munkához a megfelelő sebességet használja.

## A működési mód kiválasztása

### ⚠VIGYÁZAT:

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


#### Fig.8

A szerszám működésimód-váltó gyűrűvel van felszerelve. Fúráshoz forgassa a gyűrűt úgy, hogy a szerszám burkolatán található nyíl a gyűrű  jelölésére mutasson. Csavarbehajtáshoz forgassa a gyűrűt úgy, hogy a nyíl a gyűrű  jelölésére mutasson.

### A meghúzási nyomaték beállításának megváltoztatása (Csavarbehajtás mód „ ”)

#### Fig.9

A meghúzási nyomaték 21 lépésben állítható a beállítógyűrű elforgatásával úgy, hogy a megfelelő fokozat a szerszám burkolatán található jelzéssel szemben áll.

Először csúsztassa a működési mód váltó kart a  jelöléssel jelölt állásba.

A meghúzási nyomaték a legkisebb, ha az 1 szám van a jelzéshez állítva és a legnagyobb, amikor a jelölés van a jelzéshez állítva. A tengelykapcsoló különböző meghúzási nyomaték értékeknél fog szétkapcsolni amikor az 1 és 21 közötti számok kerülnek beállításra. A tényleges munka megkezdése előtt csavarozzon egy próbacsavart az anyagba vagy egy abból származó darabba annak meghatározásához, hogy az adott alkalmazáshoz mekkora meghúzási nyomaték szükséges.

### MEGJEGYZÉS:

- A beállítógyűrű nem kattan be, ha a jelzés két fokozat közé van állítva.

## ÖSSZESZERELÉS

### ⚠VIGYÁZAT:

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

### Az oldalsó markolat (kiegészítő nyél) felszerelése

#### Fig.10

A biztonságos használat érdekében mindig használja az oldalsó markolatot.

Igazítsa az oldalsó markolatot, úgy hogy karon található bevágás a szerszám egyik alkatrészére illeszkedjen. Majd húzza meg a markolatot az óramutató járásával megegyező irányba.

Attól függően, hogy hogyan szeretné használni a szerszámot, az oldalsó markolatot a jobb vagy a bal oldalra is felszerelheti.

### Csavarhúzóbetét vagy fúrószár behelyezése és kivétele

#### Fig.11

Forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba a tokmánypofa szétnyitásához. Helyezze a betétet a tokmányba ameddig csak lehet. Forgassa a hüvelyt az óramutató járásának irányába a tokmány meghúzásához. A betét kivételéhez forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba.

### A betéttartó felrakása

#### Fig.12

Illessze a betéttartót a szerszám alsó részén található kiemelkedésre a jobb vagy a bal oldalon és rögzítse egy csavarral.

Amikor nem használja a csavarhúzóbetéteket, tartsa azokat a a betéttartókban. Itt 45 mm hosszú betétek tarthatók.

### Akasztó


#### Fig.13

Az akasztó a szerszám ideiglenes felakasztására használható. Ez a szerszám mindkét oldalára felszerelhető. Az akasztó felszereléséhez helyezze azt a szerszám burkolatán található vágatba bármelyik oldalon, majd rögzítse egy csavarral. Az eltávolításához csavarja ki a csavart és vegye ki az akasztót.

## ÜZEMELTETÉS

#### Fig.14

### Csavarbehajtás

Először csúsztassa a működési mód váltó kart úgy, hogy a  jelölésre mutasson. Állítsa be a beállítógyűrű segítségével a munkához megfelelő meghúzási nyomatékot. Majd járjon el a következő módon.

Helyezze a csavarhúzóbetét hegyét a csavar fejébe és fejtse ki nyomást a szerszámmra. Indítsa el alacsony fordulatszámra a szerszámot, majd fokozatosan növelje a fordulatszámot. Engedje fel a kioldókapcsolót amint a tengelykapcsoló szétkapcsol.

### MEGJEGYZÉS:

- Ellenőrizze, hogy a csavarhúzóbetét egyenesen lett behelyezve a tokmányba, mert ellenkező esetben a csavar és/vagy a betét károsodhat.
- Facsavar behajtásához fúrjon egy előfuratot, melynek átmérője a csavar átmérőjének 2/3-a. Ez megkönnyíti a behajtást, és megelőzi a munkadarab hasadását.
- Ha szerszámot folyamatosan működteti addig, amíg az akkumulátor teljesen lemerül, 15 percig pihentesse a szerszámot mielőtt tovább folytatja a munkát egy feltöltött akkumulátorral.


## Fúrás

### Fa fúrása

Fa fúrásokor a legjobb eredmény a vezetőheggyel ellátott fafúrókkal érhető el. A vezetőhegy könnyebbé teszi a fúrást mert bevezeti a fúróhegyet a munkadarabba.

### Fém fúrása

A lyuk megkezdésekor a fúróhegy elcsúszásának meggátolására készítsen bemélyedést pontozó és kalapács segítségével a fúrni kívánt helyen. Helyezze a fúró hegyét a bemélyedésre és kezdjen neki a fúrásnak. Alkalmazzon vágó kenőolajat amikor fémekbe fúr lyukat. Kivételt csupán az acél és a sárgaréz képeznek, amelyeket szárazon kell fúrni.

Először csúszta a működési mód váltó kart úgy, hogy a  jelölésre mutasson. A beállítógyűrűt bármelyik fokozatba állíthatja ehhez a művelethez. Majd járjon el a következő módon.


### ⚠VIGYÁZAT:

- A szerszámra alkalmazott túlságosan nagy nyomás nem gyorsítja meg a lyuk kifúrását. Valójában a fölöslegesen nagy nyomás csupán a fúróhegy sérüléséhez, a szerszám teljesítményének csökkenéséhez vezet és lerövidíti a szerszám hasznos élettartamát.
- Hatalmas erő hat a szerszámra/betétre a furat áttörésének pillanatában. Erősen fogja a szerszámot, és figyeljen oda amikor a betét elkezdli áttörni a munkadarabot.
- A megakadt fúróhegy egyszerűen eltávolítható az irányváltó kapcsoló másik irányba történő átkapcsolásával hogy a fúró kihátrásához. Azonban a szerszám váratlanul hátrálhat ki ha nem tartja szilárdan.
- Mindig erősítse a kisebb munkadarabokat satuba vagy hasonló rögzítőberendezésbe.
- Ha szerszámot folyamatosan működteti addig, amíg az akkumulátor teljesen lemerül, 15 percig pihentesse a szerszámot mielőtt tovább folytatja a munkát egy feltöltött akkumulátorral.

## KARBANTARTÁS

### ⚠VIGYÁZAT:

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

A  termék **BIZTONSÁGÁNAK** és **MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK** fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszállásokat 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.

- Fúróhegyek
- Csavarhúzóbetétek
- Akasztó
- Markolat tartozék
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő
- Gumi tokmánszerelvény
- Gyapjú védőfedél
- Hab polírozó betét

### 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	8-1. Krúžok na zmenu funkcie	10-5. Bočná rukoväť
1-2. Tlačidlo	8-2. Dielikovanie	11-1. Objímka
1-3. Kazeta akumulátora	8-3. Šípka	12-1. Držiak vrtáka
2-1. Označenie hviezdičkou	9-1. Nastavovací krúžok	12-2. Vrták
3-1. LED displej	9-2. Šípka	13-1. Drážka
4-1. Spúšť	10-1. Výčnelok	13-2. Hák
5-1. Svetlo	10-2. Drážka	13-3. Šrauba (Skrutka)
6-1. Prepínacia páčka smeru otáčania	10-3. Rameno	
7-1. Rýchlostná radiaca páka	10-4. Tyč na uchopenie	

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DDF481
Výkony	Vŕtanie do ocele	13 mm
	Vŕtanie do dreva	76 mm
	Upevňovanie skrutky do dreva	10 mm x 90 mm
	Upevňovanie strojníckej skrutky	6 mm
Otáčky naprázdno (min <sup>-1</sup> )	Vysoko (2)	0 - 2100
	Nízko (1)	0 - 550
Celková dĺžka		205 mm
Hmotnosť netto		2,6 kg
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 18 V

- 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

ENE034-1

### Určené použitie

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

ENG905-1

### Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

Úroveň akustického tlaku ( $L_{pA}$ ) : 73 dB (A)

Odchýlka (K) : 3 dB (A)

Úroveň hluku pri práci môže prekročiť 80 dB (A).

### Používajte chrániče sluchu

ENG900-1

### Vibrácie

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

Pracovný režim: vŕtanie do kovu

Vyžarovanie vibrácií ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> alebo menej

Neurčitost' (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

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 zataženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

ENH101-17

### Len pre európske krajiny

### Vyhľadanie o zhode so smernicami

### Európskeho spoločenstva

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

Označenie strojného zariadenia:

Ľahký vrták skrutkovač

Číslo modelu/Typ: DDF481

**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

22.8.2013



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.**

GEB088-1

## BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE ĽAHKÝ VRTACÍ SKRUTKOVÁČ

1. Pokiaľ je s náradím dodávaná prídavná rukoväť(e) používajte ju. Strata ovládania môže mať za následok osobné poranenie.
2. Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo rezné príslušenstvo sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi. Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom môže spôsobiť „vodivosť“ kovových častí elektrického náradia a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
3. 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 obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
4. Dbajte, aby ste vždy mali pevnú oporu nôh. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.
5. Držte nástroj pevne.
6. Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.

7. Nenechávajte nástroj bežať bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.
8. Nedotýkajte sa bezprostredne po skončení práce vrtáka ani opracovávaného dielu. Môžu byť veľmi horúce a môžete sa o ne popáliť.
9. Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, aby ste ich nevdychovali alebo sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné materiálové listy dodávateľa.

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

### ⚠VAROVANIE:

NIKDY nepripustíte, aby pohodlie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

ENC007-8

## 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 kľincami, 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 nespájajte, 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 nabíte ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíte 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. Pokiaľ sa akumulátor dlhodobo nepoužíva, nabíte ho raz za šesť mesiacov.

## 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

### ⚠POZOR:

- Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora náradie vždy vypnite.
- **Pri vkladaní alebo vyberaní akumulátora uchopte pevne náradie aj akumulátor.** Opomenutie pevne uchopiť náradie a akumulátor môže mať za následok ich vyšmyknutie z rúk s dôsledkom poškodenia náradia a batérie, ako aj osobných poranení.

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho zo zariadenia, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora. Akumulátor vložte tak, že jazyk akumulátora nasmerujete na ryhu v kryte a zasuniete ju na miesto. Zatláčajte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý.

### ⚠POZOR:

- Akumulátor vždy nainštalujte úplne, až kým nie je vidieť červený indikátor. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z náradia a ublížiť vám alebo osobám v okolí.
- Pri inštalovaní jednotky akumulátora nepoužívajte silu. Ak sa jednotka nedá zasunúť ľahko, nekladáte ju správne.

### Systém ochrany akumulátora (lítium-iónový akumulátor označený hviezdíčkou)

#### Fig.2

Lítium-iónové akumulátory označené hviezdíčkou sú vybavené systémom ochrany. Tento systém automaticky vypne napájanie náradia s cieľom predĺžiť životnosť akumulátora.

Náradie sa môže počas prevádzky automaticky zastaviť v prípade, ak náradie a/alebo akumulátor sú v rámci nasledujúcich podmienok.

- Preťaženie:

Náradie je prevádzkované spôsobom, ktorý spôsobuje odber nadmerne vysokého prúdu. V tejto situácii uvoľníte vypínač náradia a ukončíte aplikáciu, ktorá spôsobuje preťažovanie náradia. Následne potiahnite vypínač a obnovte činnosť.

Ak sa náradie nespustí, akumulátor je prehriaty. V tejto situácii nechajte akumulátor pred opätovným potiahnutím vypínača vychladnúť.






- Nízke napätie akumulátora:  
Zostávajúca kapacita akumulátora je veľmi nízka a náradie nebude fungovať. V tejto situácii akumulátor vyberte a nabite ho.

## Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

### Fig.3

Ak potiahnete vypínač, na LED displeji sa zobrazí zvyšná kapacita akumulátora, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

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

013980

### POZNÁMKA:

- LED displej zhasne asi jednu minútu po uvoľnení vypínača, aby sa šetrila energia akumulátora. Ak chcete skontrolovať zostávajúcu kapacitu akumulátora, jemne potiahnite vypínač.
- Ak sa LED displej rozsvieti, ale nástroj nepracuje, hoci akumulátor je nabitý, ochladením nástroja úplne znížte teplotu. Ak nástroj ani potom nebude pracovať, nechajte nástroj opraviť v miestnom servisnom centre Makita.

## Zapínanie

### ⚠POZOR:

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

### Fig.4

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

## Zapnutie prednej žiarovky

### ⚠POZOR:

- Neďívajte sa priamo do svetla alebo jeho zdroja.

### Fig.5

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

### POZNÁMKA:

- Ak je nástroj prehriaty, automaticky sa zastaví a začne blikať lampa. Ak k tomu dôjde, uvoľnite vypínač. Po uplynutí jednej minúty lampa zhasne.
- Na utretie nečistôt z šošovky svetla používajte suchú handričku. Dávajte pozor, aby ste šošovku svetla nepoškrobali, môže sa tým zmenšiť jeho svietivosť.

## Prepínanie smeru otáčania

### ⚠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.

### 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.

## Zmena otáčok

### ⚠POZOR:

- Rýchlostnú radiacu páku vždy úplne nastavte do správnej polohy. Ak budete nástroj prevádzkovať s rýchlostnou radiacou pákou zaradenou do polovice medzi stranou „1“ a stranou „2“, nástroj sa môže poškodiť.
- Rýchlostnú radiacu páku nepoužívajte, keď je nástroj spustený. Nástroj sa môže poškodiť.

### Fig.7



Ak chcete zmeniť rýchlosť, najskôr vypnite nástroj a potom posuňte rýchlostnú radiacu páku na stranu „2“ – vyššia rýchlosť alebo „1“ – nižšia rýchlosť. Vždy pred použitím skontrolujte, či je rýchlostná radiaca páka v správnej polohe. Používajte primeranú rýchlosť podľa typu činnosti.

## Výber funkcie nástroja

### ⚠POZOR:

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

### Fig.8


Pracovný režim tohto náradia sa prepína pomocou krúžku na zmenu režimu. V prípade vŕtania otočte krúžok tak, aby šípka na hlavnej časti náradia ukazovala na značku  na krúžku. V prípade skrútkovania otočte krúžkom tak, aby šípka ukazovala na značku  na krúžku.

## Zmena krútiaceho momentu

(režim skrutkovač „“)

### Fig.9

Uťahovací moment je možné nastaviť v 21 krokoch otočením nastavovacieho krúžku tak, že jeho stupnica sa vyrovná s ukazováčikom na náradí.

Najprv posuňte páku na zmenu funkcie do polohy označenej symbolom .

Uťahovací moment je minimálny, ak je číslo 1 v jednej rovine s ukazováčikom, a maximálny, ak je označenie v rovine s ukazováčikom. Spojka bude preklzávať pri rôznych úrovniach krútiaceho momentu, ak je nastavený na čísla 1 až 21. Pred skutočnou prevádzkou zaskrutkujte skúšobnú skrutku do vášho materiálu alebo rovnakého kusa materiálu, aby ste zistili, ktorá úroveň krútiaceho momentu je potrebná pre konkrétne použitie.

### POZNÁMKA:

- Nastavovací krúžok neistí, ak je ukazováčik umiestnený len v polovici vzdialenosti medzi vyznačením na stupnici.

## MONTÁŽ

### POZOR:

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

### Instalácia bočnej rukoväte (pomocného držadla)

#### Fig.10

Na zaistenie bezpečnej prevádzky vždy používajte bočnú rukoväť.

Bočnú rukoväť zasuňte tak, aby drážka na ramene zapadla do jednej z náprotivných častí nástroja. Potom rukoväť utiahnite otočením v smere hodinových ručičiek. Bočnú rukoväť môžete v závislosti na činnostiach nainštalovať na pravú alebo ľavú stranu nástroja.

### Montáž alebo demontáž skrutkovača alebo vrtáka

#### Fig.11

Puzdro otočte proti smeru hodinových ručičiek, otvorí sa čelusť skľučovadla. Vrták vložte do čeluste čo najďalej. Skľučovadlo dotiahnete otočením puzdra v smere hodinových ručičiek. Vrták vyberiete otočením puzdra proti smeru hodinových ručičiek.

### Montáž držiaku vrtáka

#### Fig.12

Držiak vložte do výčnelku na nohe prístroja na pravej alebo ľavej strane a zaistite ho skrutkou.

Ak skrutkovač nepoužívate, odložte ho do držiaka skrutkovačov a vrtákov. Sem môžete uložiť 45 mm dlhé vrtáky a skrutkovače.

## Hák

### Fig.13


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.14

#### Skrutkovanie

Najskôr posuňte páku na zmenu funkcie tak, aby ukazovala na značku . Pre svoju prácu nastavte nastavovací krúžok na správnu momentovú úroveň. Potom postupujte podľa ďalších pokynov.

Hrot skrutkovača vložte do hlavičky skrutky a zatlačte na nástroj. Pomaly spustíte nástroj a postupne zvyšujete rýchlosť. Prepínač uvoľnite, keď sa spojka pripojí.

#### POZNÁMKA:

- Uistite sa, že skrutkovač je vložený priamo v hlave skrutky, v opačnom prípade sa môže skrutka alebo skrutkovač poškodiť.
- Pri vŕtaní skrutky do dreva si predvŕtajte vodiaci otvor, ktorý má veľkosť 2/3 priemeru skrutky. Zjednodušíte si tým vŕtanie a zabránite rozlomeniu obrobku.
- Ak sa s nástrojom pracuje priebežne, až kým sa kazeta batérie nevybije, nechajte nástroj odpočívať po dobu 15 minút pred vložení nabitie batérie.

#### Vŕtanie


##### Vŕtanie do dreva

Ak vŕtate do dreva, najlepšie výsledky dosiahnete použitím vŕtákov do dreva s vodiacou skrutkou. Vodiaca skrutka uľahčuje vŕtanie tým, že vŕtaje vrták do obrobku.

##### Vŕtanie do kovu

Aby ste zabránili skĺznutiu vrtáku na začiatku vŕtania, urobte si v mieste, kde chcete vŕtať, pomocou kladiva a jamkovača jamku. Nasadte hrot vrtáka na túto jamku a začnite vŕtať.

Pri vŕtaní do kovov používajte reznú kvapalinu. Výnimkou je železo a mosadz, ktoré sa majú vŕtať nasucho.

Najskôr posuňte páku na zmenu funkcie tak, aby ukazovala na značku . Pri tejto operácii sa môže nastavovací krúžok vyrovnáť v ktorejkoľvek úrovni krútiaceho momentu. Potom postupujte podľa ďalších pokynov.

### POZOR:

- Nadmerným tlakom na nástroj vŕtanie neurýchľite. V skutočnosti tento nadmerný tlak vedie len k poškodeniu hrotu vášho vrtáka, zníženiu účinnosti nástroja a skráteniu jeho životnosti.

- V čase prerážania otvorom pôsobí na nástroj/vrták veľká sila. Nástroj držte pevne a buďte opatrní, keď vrták začne prenikať obrobkom.
- Uviaznutý vrták sa dá jednoducho uvoľniť prepnutím prepínača smeru otáčania do opačnej polohy. Pokiaľ však nástroj nedržíte pevne, môže nečakane vyskočiť.
- Malé obrobky vždy upínajte do zveráka či do podobného upevňovacieho zariadenia.
- Ak sa s nástrojom pracuje priebežne, až kým sa kazeta batérie nevybije, nechajte nástroj odpočívať po dobu 15 minút pred vložením nabitých batérie.

## 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.

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLĀHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

## VOLITEL'NÉ 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 môžu používať len na účely pre ne stanovené.

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

- Vrtáky
- Skrutkovače
- Hák
- Rukoväť
- Originálna batéria a nabíjačka Makita
- Montáž podušky
- Vlnený kryt
- Penová leštiaca poduška

### 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	8-1. Volič provozního režimu	10-5. Boční rukojeť
1-2. Tlačítko	8-2. Dílek	11-1. Objímka
1-3. Akumulátor	8-3. Šipka	12-1. Držák nástroje
2-1. Značka hvězdičky	9-1. Stavěcí prstenec	12-2. Vrták
3-1. Displej LED	9-2. Šipka	13-1. Drážka
4-1. Spoušť	10-1. Výstupek	13-2. Hák
5-1. Světlo	10-2. Drážka	13-3. Šroub
6-1. Přepínací páčka směru otáčení	10-3. Rameno	
7-1. Páčka regulace otáček	10-4. Tyč rukojeti	

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DDF481
Výkony	Vrtání do oceli	13 mm
	Vrtání do dřeva	76 mm
	Šroubování vrtul do dřeva	10 mm x 90 mm
	Šroubování závitových šroubů	6 mm
Otáčky bez zatížení (min <sup>-1</sup> )	Vysoké (2)	0 - 2 100
	Nízké (1)	0 - 550
Celková délka		205 mm
Hmotnost netto		2,6 kg
Jmenovité napětí		18 V DC

• 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

### Určení nástroje

Nástroj je určen k vrtání a šroubování do dřeva, kovů a plastů.

### Hlučnost

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

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 73 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB (A)

Hladina hluku při práci může překročit hodnotu 80 dB (A).

### Používejte ochranu sluchu

### Vibrace

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

Pracovní režim: vrtání do kovu

Vibrační emise ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

- ENG034-1
- 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 zajistíte 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).

Pouze pro země Evropy

## Prohlášení ES o shodě

Společnost Makita prohlašuje, že následující zařízení:

Popis zařízení:

Akumulátorový vrtací šroubovák

Č. modelu/typ: DDF481

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

22.8.2013



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.**

GEB088-1

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K AKUMULÁTOROVÉMU VRTACÍMU ŠROUBOVÁKU

1. Použijte pomocné držadlo (držadla), pokud je k nářadí dodáno. Ztráta kontroly nad nářadím může způsobit zranění.
2. Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu nástrojů z příslušenství se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí za izolované části držadel. Nástroje z příslušenství mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných kovových částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
3. 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.

4. Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou. Pracujete-li ve výškách, dbejte, aby pod vámi nikdo nebyl.
5. Držte nástroj pevně.
6. Nepřiblížujte ruce k otáčejícím se částem.
7. Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru. Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.
8. Nedotýkejte se bezprostředně po skončení práce vrtáku ani opracovávaného dílu. Mohou být velmi horké a můžete se o ně popálit.
9. Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste je nevedlechovali nebo se jich nedotýkali. Přečtěte si bezpečnostní materiálové listy dodavatele.

## 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** nebo nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

ENC007-8

## DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

### AKUMULÁTOR

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječe, (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 nenabíjete úplně nabitý akumulátor.  
Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. Akumulátor nabíjete při pokojové teplotě v rozmezí od 10 ° C do 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Před nabíjením nechte horký akumulátor zchladnout.
4. Nebudete-li nářadí delší dobu používat, nabijte jednou za šest měsíců 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

### ⚠POZOR:

- Před nasazením či sejmutím bloku akumulátoru nářadí vždy vypněte.
- **Při nasazování či snímání bloku akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor.** V opačném případě vám mohou nářadí nebo akumulátor vyklouznout z ruky a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

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 zasuňte na doraz, až zacvakne na místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor.

### ⚠POZOR:

- Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.
- Blok akumulátoru nenasazujte násilím. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládáte jej správně.

### Systém ochrany akumulátoru (lithium-iontový akumulátor se značkou hvězdičky)

#### Fig.2

Lithium-iontové akumulátory se značkou hvězdičky jsou vybaveny systémem ochrany. Tento systém automaticky přeruší napájení nářadí, aby se prodloužila životnost akumulátoru.

Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

- Přetížení:

S nářadím se pracuje takovým způsobem, že dochází k odběru mimořádně vysokého proudu.

V takovém případě uvolněte spoušť nářadí a ukončete činnost, jež vedla k přetížení zařízení. Potom nářadí opětovným stisknutím spouště znovu spustíte.




Jestliže se nářadí nespustí, došlo k přehřátí akumulátoru. V takovém případě nechte akumulátor před opětovným stisknutím spouště vychladnout.

- Nízké napětí akumulátoru:  
Zbývající kapacita akumulátoru je příliš nízká a nářadí nebude pracovat. V takovém případě vyjměte akumulátor a dobijte jej.

## Indikace zbývající kapacity akumulátoru

### Fig.3

Zbývající kapacita akumulátoru se zobrazí na displeji LED po stisknutí spouště tak, jak je uvedeno v následující tabulce.

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

013980

### POZNÁMKA:

- Přibližně minutu po uvolnění spouště displej LED zhasne, což šetří energii akumulátoru. Zbývající kapacitu akumulátoru zkontrolujete mírným stisknutím spouště.
- Jestliže se displej LED rozsvítí, ale nářadí nepracuje ani s nabitým akumulátorem, nechte nářadí zcela vychladnout. Pokud se tento stav nezmění, nechte nářadí opravit v místním servisním středisku Makita.

## Zapínání

### ⚠POZOR:

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

### Fig.4

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

### ⚠POZOR:

- Neděvejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

### Fig.5

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

### POZNÁMKA:

- Při přehřátí se nářadí automaticky vypne a rozblíká se světlo. V takové situaci uvolněte spoušť. Světlo se během minuty vypne.
- K očištění nečistot z čočky světla používejte suchý hadřík. Dávejte pozor, abyste čočku světla nepoškrábali, může se tím zmenšit jeho svítivost.

## Přepínání směru otáčení

### ⚠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.

### 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.

## Změna otáček

### ⚠POZOR:

- Páčku regulace otáček nastavte vždy zcela do správné polohy. Při provozu nářadí s páčkou regulace otáček v poloze mezi stranou „1“ a stranou „2“ může dojít k poškození nářadí.
- Nemanipulujte s páčkou regulace otáček, je-li nástroj v provozu. Může dojít k poškození nástroje.

### Fig.7



Pokud chcete přepnout rychlost, vypněte nástroj a potom posuňte páčku regulace otáček na stranu „2“, chcete-li nastavit vysoké otáčky, nebo na stranu „1“, chcete-li nastavit nízké otáčky. Před používáním nástroje se ujistěte, že je páčka regulace otáček ve správné poloze. Použijte správné otáčky pro prováděnou práci.

## Výběr provozního režimu

### ⚠POZOR:

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

### Fig.8

Nářadí je vybaveno kroužkem nastavení provozního režimu. Chcete-li vrtat, natočte kroužek tak, aby šipka na tělese nářadí směřovala ke značce  na kroužku. Při šroubování natočte kroužek tak, aby šipka směřovala ke značce  na kroužku.

## Seřízení utahovacího momentu (režim šroubováku „ $\&$ “)

### Fig.9

Utahovací moment lze nastavit v 21 krocích otáčením stavěcího prstence – vrovnaním dílků stupnice s ukazatelem na plášti nářadí.

Nejdříve přesuňte páčku přepínání provozního režimu na symbol  $\&$ .

Utahovací moment je na nejnižší hodnotě, pokud je naproti ukazatele číslice 1 a na nejvyšší hodnotě, pokud je naproti ukazatele značka. Při nastavení v rozmezí čísel 1 až 21 začne spojka při dosažení různých úrovní utahovacího momentu prokluzovat. Před zahájením pracovního postupu zašroubujte do materiálu či vzorku shodného materiálu zkušební šroub a určete, jaký utahovací moment danému použití odpovídá.

### POZNÁMKA:

- Stavěcí prstencem nelze zajistit, pokud se ukazatel nachází mezi jednotlivými dílky stupnice.

## MONTÁŽ

### ⚠POZOR:

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

### Instalace boční rukojeti (pomocného držadla)

#### Fig.10

Z důvodu bezpečnosti práce vždy používejte boční rukojet'.

Boční rukojet' nasadte tak, aby drážka v rameni dosedla do protějšších dílů nářadí. Potom rukojet' dotáhněte otáčením vpravo.

Boční rukojet' můžete podle vykonávané práce nasadit na levou či pravou stranu nářadí.

### Instalace a demontáž šroubováku a vrtáku

#### Fig.11

Otáčením objímky proti směru hodinových ručiček rozevřete čelisti sklíčidla. Zasuňte vrták co nejdále do sklíčidla. Utáhněte sklíčidlo otáčením objímky ve směru hodinových ručiček. Chcete-li vrták vyjmout, otáčejte objímkou proti směru hodinových ručiček.

### Instalace držáku nástroje

#### Fig.12

Umístěte držák nástroje do výstupku v patce nástroje na levé nebo pravé straně a zajistěte jej šroubem.

Pokud šroubovák nepoužíváte, uložte jej do držáku. Zde lze uložit nástroje o délce 45 mm.

### Hák

#### Fig.13

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.14

#### Šroubování

Nejdříve posuňte páčku přepínání provozního režimu tak, aby směřovala k symbolu  $\&$ . Nastavte stavěcí prstencem na správný utahovací moment odpovídající prováděné činnosti. Poté postupujte následovně.

Nasadte hrot šroubovákového nástavce na hlavu šroubu a vyviňte na nástroj tlak. Pomalu uveďte nástroj do chodu a poté otáčky postupně zvyšujte. Jakmile začne prokluzovat spojka, uvolněte spoušť nástroje.

### POZNÁMKA:

- Dbejte, aby byl šroubovákový nástavec nasazen kolmo na hlavu šroubu. V opačném případě může dojít k poškození šroubu a/nebo nástavce.
- Při šroubování vrtů předvrtějte vodící otvor rovnající se 2/3 průměru vrtu. Šroubování se tím usnadní a zamezíte rozštípnutí dílce.
- Je-li nástroj provozován nepřetržitě až do vybití akumulátoru, nechte jej po instalaci nabitého akumulátoru před dalším pokračováním v práci v klidu po dobu 15 minut.

### Vrtání

#### Vrtání do dřeva

Vrtáte-li do dřeva, nejlepšími výsledky dosáhnete použitím vrtáků do dřeva s vodícím šroubem. Vodící šroub usnadňuje vrtání tím, že vtahuje vrták do dílu.

#### Vrtání do kovu

Abyste zabránili sklouznutí vrtáku na začátku vrtání, udělejte si v místě, kde chcete vrtat, pomocí kladiva a důlčiku důlek. Nasadte hrot vrtáku na tento důlek a začněte vrtat.

Při vrtání do kovů používejte řeznou kapalinu. Výjimkou je železo a mosaz, které se mají vrtat nasucho.

Nejdříve posuňte páčku přepínání provozního režimu tak, aby směřovala k symbolu  $\&$ . Při této operaci lze stavěcí prstencem umístit na libovolnou úroveň utahovacího momentu. Poté postupujte následovně.

### ⚠POZOR:

- Nadměrným tlakem na nástroj vrtání neurychlíte. Ve skutečnosti tento nadměrný tlak vede jen k poškození hrotu vašeho vrtáku, snížení účinnosti nástroje a zkrácení jeho životnosti.
- V okamžiku, kdy nástroj/vrták vniká do materiálu, působí na nástroj a na vrták obrovské síly. Držte nástroj pevně a dávejte pozor, jakmile vrták začne pronikat do dílu.
- Uvíznutý vrták lze jednoduše uvolnit přepnutím přepínače směru otáčení do opačné polohy. Pokud však nástroj nedržíte pevně, může nečekaně vyskočit.



- Malé díly vždy upínejte do svěráku či do podobného upevňovacího zařízení.
- Je-li nástroj provozován nepřetržitě až do vybití akumulátoru, nechejte jej po instalaci nabitého akumulátoru před dalším pokračováním v práci v klidu po dobu 15 minut.

## 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.

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, popsany 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.

- Vrtáky
- Šroubovákové nástavce
- Háky
- Rukojeť
- Originální akumulátor a nabíječka Makita
- Sestava pryžové podložky
- Vlněný čepeček
- Pěnový leštící kotouč

### **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