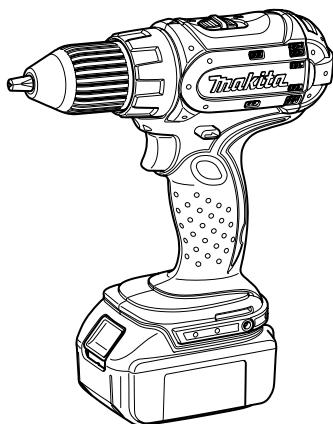
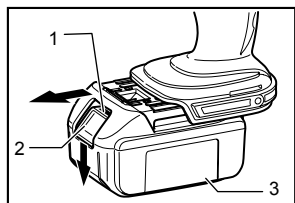




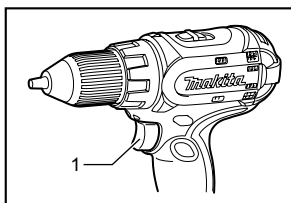
GB	Cordless Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL
UA	Дриль із бездротовим приводом	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Akku-Bohrschrauber	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Akkumulátoros fúró-csavarbehajtó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

BDF442
BDF452

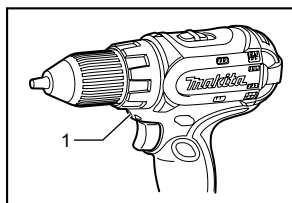




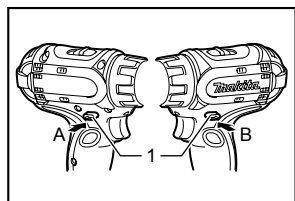
1 007699



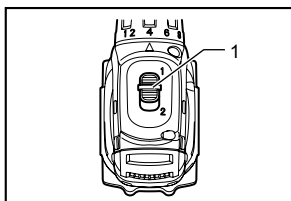
2 007420



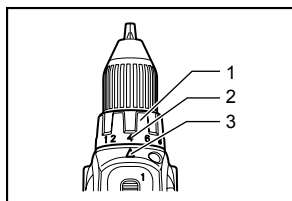
3 007419



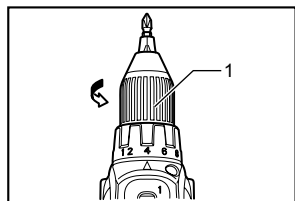
4 007421



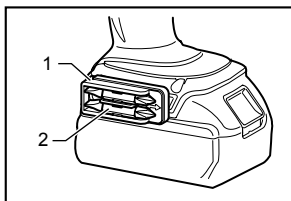
5 007422



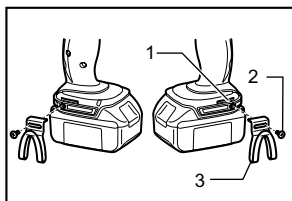
6 007423



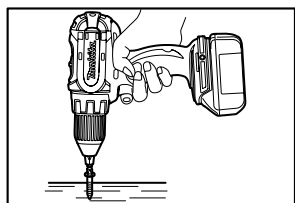
7 007424



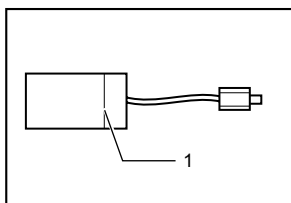
8 007700



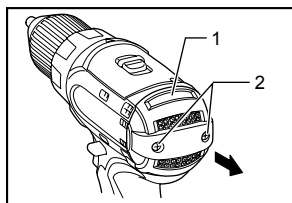
9 007701



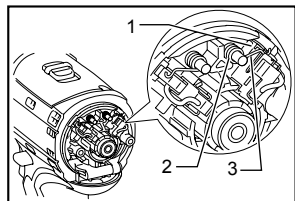
10 007702



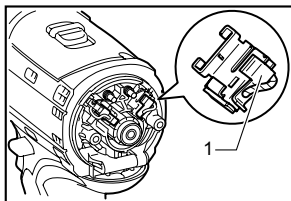
11 006258



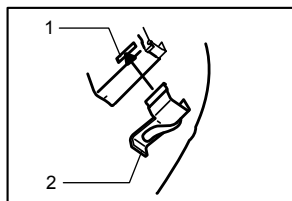
12 007427



13 007428



14 007429



15 006304

ENGLISH

Explanation of general view

1-1. Red part	6-3. Pointer	12-2. Screws
1-2. Button	7-1. Sleeve	13-1. Recessed part
1-3. Battery cartridge	8-1. Bit holder	13-2. Spring
2-1. Switch trigger	8-2. Bit	13-3. Arm
3-1. Lamp	9-1. Groove	14-1. Carbon brush cap
4-1. Reversing switch lever	9-2. Screw	15-1. Hole
5-1. Speed change lever	9-3. Hook	15-2. Carbon brush cap
6-1. Adjusting ring	11-1. Limit mark	
6-2. Graduation	12-1. Rear cover	

SPECIFICATIONS

Model		BDF442	BDF452
Capacities	Steel	13 mm	13 mm
	Wood	38 mm	38 mm
	Wood screw	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Machine screw	M6	M6
No load speed (min ⁻¹)	High (2)	0 - 1,400	0 - 1,500
	Low (1)	0 - 400	0 - 400
Overall length		197 mm	197 mm
Net weight (with type of battery cartridge)		1.7 kg (BL1430)	1.8 kg (BL1830) / 1.6 kg (BL1815)
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Intended use

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

ENE034-1

For Model BDF442

For European countries only Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745-2-1:

Sound pressure level (L_{pA}) : 71 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

The noise level under working may exceed 85 dB (A).

Wear ear protection.

ENG101-1

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-1:

Work mode: Drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s² or less

ENG202-1

For Model BDF452

Noise

For European countries only

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745-2-1:

ENG103-1

Sound pressure level (L_{pA}) : 70 dB(A) or less
The noise level under working may exceed 85 dB(A)

Wear ear protection

ENG202-1

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-1:

Work mode: Drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s² or less

ENH102-7

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Model; BDF442, BDF452

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents;

EN60745, EN55014 in accordance with Council Directives, 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE2007



000230

Tomoyasu Kato
Director

Responsible Manufacturer:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Authorized Representative in Europe:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

SPECIFIC SAFETY RULES

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to drill safety rules. If you use this power tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
2. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
3. Hold the tool firmly.
4. Keep hands away from rotating parts.
5. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
6. Do not touch the drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
7. 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:

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

ENC007-2

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.

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.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge

Fig.1

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while sliding the button on the side of the cartridge.
- To insert the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Switch action

Fig.2

⚠CAUTION:

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

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

Lighting up the front lamp

Fig.3

⚠CAUTION:

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

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

NOTE:

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

Reversing switch action

Fig.4

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

⚠CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

Speed change

Fig.5

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.

⚠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.

Adjusting the fastening torque

Fig.6

The fastening torque can be adjusted in 17 steps by turning the adjusting ring so that its graduations are aligned with the pointer on the tool body. 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 16. The clutch is designed not to slip at the ∞ marking.

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.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

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

Installing or removing driver bit or drill bit

Fig.7

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 (Optional accessory)

Fig.8

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 (Optional accessory)

Fig.9

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

⚠CAUTION:

- Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

Hold the tool firmly with one hand on the grip and the other hand on the bottom of the battery cartridge to control the twisting action.

Screwdriving operation

Fig.10

⚠CAUTION:

- Adjust the adjusting ring to the proper torque level for your work.

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.

⚠CAUTION:

- Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or bit may be damaged.


NOTE:

- When driving wood screws, predrill pilot holes to make driving easier and to prevent splitting of the workpiece. See the chart.

Nominal diameter of wood screw (mm)	Recommended size of pilot hole (mm)
3.1	2.0 - 2.2
3.5	2.2 - 2.5
3.8	2.5 - 2.8
4.5	2.9 - 3.2
4.8	3.1 - 3.4
5.1	3.3 - 3.6
5.5	3.7 - 3.9
5.8	4.0 - 4.2
6.1	4.2 - 4.4

006421

Drilling operation

First, turn the adjusting ring so that the pointer points to the  marking. Then proceed as follows.

Drilling in wood

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

⚠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.

Replacing carbon brushes

Fig.11

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

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

Fig.12

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

Fig.13

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

Fig.14

Make sure that the carbon brush caps have fit into the holes in brush holders securely.

Fig.15

Reinstall the rear cover and tighten two screws securely. To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

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
- Bit holder
- Hook
- Various type of Makita genuine batteries and chargers
- Automatic refreshing adapter
- Plastic carrying case

Пояснення до загального виду

1-1. Червона частина	6-3. Показчик	12-2. Гвинти
1-2. Кнопка	7-1. Муфта	13-1. Заглиблена частина
1-3. Касета з акумулятором	8-1. Обойма для свердел	13-2. Пружина
2-1. Кнопка вимикача	8-2. Свердло	13-3. Плече
3-1. Ліхтар	9-1. Паз	14-1. Ковпачок графітової щітки
4-1. Важіль перемикача реверсу	9-2. Гвинт	15-1. Отвір
5-1. Важіль зміни швидкості	9-3. Скоба	15-2. Ковпачок графітової щітки
6-1. Кільце регулювання	11-1. Обмежувальна відмітка	
6-2. Градування	12-1. Задня кришка	

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		BDF442	BDF452
Діаметр свердління	Сталь	13 мм	13 мм
	Деревина	38 мм	38 мм
	Шуруп	6 мм x 75 мм	10 мм x 89 мм
	Гвинт для металу	M6	M6
Швидкість холостого ходу (хв ⁻¹)	Високий (2)	0 - 1400	0 - 1500
	Низький (1)	0 - 400	0 - 400
Загальна довжина		197 мм	197 мм
Маса нетто (разом із типом касети з акумулятором)		1,7 кг (BL1430)	1,8 кг (BL1830) / 1,6 кг (BL1815)
Номінальна напруга		14,4 В пост. Тока	18 В пост. Тока

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Примітка. У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.

ENE034-1

Призначення

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

Для моделі BDF442

ENG101-1

**Для Європейських країн тільки
Шум**

Рівень шуму за шкалою А у типовому виконанні визначений відповідно до EN60745-2-1:

Рівень звукового тиску (L_{РА}) : 71 дБ(А)

Погрішність (К): 3 дБ(А)

Рівень шуму під час роботи може перевищувати 85 дБ (А).

Користуйтеся засобами захисту слуху.

ENG202-1

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначається згідно EN60745-2-1:

Режим роботи: Свердління металу

Вібрація (a_{год,В}) : 2.5 м/с² або менше

Для моделі BDF452

ENG103-1

Шум

**Для Європейських країн тільки
Шум**

Рівень шуму за шкалою А у типовому виконанні визначений відповідно до EN60745-2-1:

Рівень звукового тиску (L_{РА}): 70 дБ(А) або менше

Рівень шуму під час роботи може перевищувати 85 дБ (А).

Обов'язково використовуйте протишумові засоби

ENG202-1

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначається згідно EN60745-2-1:

Режим роботи: Свердління металу

Вібрація (a_{год,В}) : 2.5 м/с² або менше

ENH102-7

ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС

Модель; BDF442, BDF452

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що цей виріб відповідає вимогам наведених нижче стандартів нормативної документації; EN60745, EN55014 згідно з Керівними Інструкціями Ради, 2004/108/ЕС, 98/37/ЕС.

000230



Томоязу Като
Директор

Виконавчий виробник:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, ЯПОНІЯ

Повноважний представник у Європі:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15
8JD АНГЛІЯ

GEB002-2

Особливі правила техніки безпеки

НЕ ДОЗВОЛЯЙТЕ недбалого поводження з цим виробом (яке з'являється після регулярного використання) замість суворого дотримання правил безпеки при роботі з дрилем. При використанні цього електроінструменту із порушенням правил техніки безпеки або на за призначенням, Ви можете отримати серйозну травму.

1. При виконванні робіт, при яких ріжучий інструмент може контактувати зі схованою проводкою або власним шнуром, необхідно тримати електро інструмент за ізольовані поверхні рукоятки. Контакт з проводом фази призведе до її попадання на відкриті металеві деталі інструмента і може уразити користувача електричним струмом.
2. Завжди майте тверду опору.
При виконанні висотних робіт переконайтеся, що під Вами нікого немає.
3. Міцно тримайте інструмент.
4. Не торкайтесь руками частин, що обертаються.
5. Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
6. Не торкайтесь свердла або заготовки одразу після свердління; вони можуть бути дуже гарячими і спричинити опіки шкіри.
7. 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:

НЕДОТРИМАННЯ правил техніки безпеки, наведених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозного травмування.

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 електроліт потрапив до очей, слід промити їх чистою водою та негайно звернутися за медичного закладу. Це може призвести до втрати зору.
5. Не замкніть 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 залишайте касету акумулятора під дощем, запобігайте контакту з водою. Коротке замикання може призвести до великого струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
6. Не слід зберігати інструмент та касету з акумулятором в місцях, де температура може сягнути та перевищити 50гр.° C (122° F).
7. Не слід спалювати касету з акумулятором навіть, якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути в огні.
8. Не слід кидати або ударяти акумулятор.

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 залишити її доки вона не остигне.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

Встановлення та зняття касети з акумулятором.

Fig.1

- Перед тим, як встановлювати або знімати касету з акумулятором, інструмент слід завжди вимикати.
- Для того, щоб зняти касету з акумулятором, її слід витягти з інструмента, натиснувши кнопку збоку касети.
- Для того, щоб вставити касету з акумулятором, слід сумістити шпонку касети з батареями із пазом в корпусі та вставити касету. Касету слід завжди вставляти до упору доки не почується щиклик, і касету буде заблоковано в робочому положенні. Якщо на верхній частині кнопки видна червона частина, це означає, що вона заблокована неповністю. Вставте касету повністю, доки червону частину не буде видно. Якщо цього не зробити, то касета може випадково випасти з інструмента та поранити вас або людей, що знаходяться поряд.
- Не застосовуйте силу, вставляючи касету з акумулятором. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її невірно вставляєте.

Дія вмикача.

Fig.2

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

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

Увімкнення переднього підсвічування

Fig.3

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Натисніть на курок вмикача, щоб увімкнути переднє підсвічування. Підсвічування горітиме. доки курок

вмикача буде натиснутий. Ліхтар гасне через 10-15 секунд після того, як курок вмикача був відпущений.

ПРИМІТКА:

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

Дія вмикача-реверсера.

Fig.4

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 е може бути натиснутий.

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

Зміна швидкості

Fig.5

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.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Важіль зміни швидкості слід завжди повністю пересувати у належне положення. Якщо інструмент експлуатується, коли важіль зміни швидкості пересунутий наполовину між положенням "1" та "2", інструмент може бути пошкоджений.
- Неможна користуватись важелем зміни швидкості, коли інструмент працює. Інструмент може пошкодитись.

Регулювання моменту затягування

Fig.6

Момент затягування можна регулювати на 17 положень шляхом повертання кільця регулювання таким чином, щоб його шкала суміщалася із стрілкою на корпусі інструмента. Момент затягування є мінімальним, коли показчик суміщений з "1", а

максимальним - коли з покажчиком суміщена мітка 8.

Зчеплення прослизайте на моментах затягування різних рівнів від номера 1 до 16. Зчеплення сконструйоване таким чином, що воно не прослизає на мітку 8.

Перед тим, як власне починати роботу, слід вкрутити пробний гвинт в матеріал або деталь для того, щоб визначити рівень моменту затягування, необхідного для даних робіт.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

Встановлення та зняття викрутки або свердла

Fig.7

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

Для того, щоб зняти свердло або відкрутку, поверніть муфту проти годинникової стрілки.

Встановлення обойми для свердел (додаткова приналежність)

Fig.8

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 обіймі для свердел. Там можна зберігати свердла довжиною 45 мм.

Гак (додаткова приналежність)

Fig.9

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

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

ЗАСТОСУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Касету із акумулятором слід завжди вставляти повністю, доки вона не заблокується на місці. Якщо на верхній частині кнопки видна червона частина, це означає, що вона заблокована неповністю. Вставте касету повністю, доки червону частину не буде видно. Якщо цього не

зробити, то касета може випадково випасти з інструмента та поранити вас або людей, що знаходяться поряд.

Інструмент слід міцно тримати однією рукою за ручку, а другою - за низ касети з акумулятором для того, щоб контролювати обертальні рухи.

Операції з вгвинчування

Fig.10

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Відрегулюйте гвинт регулювання на величину обертального моменту, необхідну для роботи.

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.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перевірте, щоб викрутка була рівно вставлена в голівку гвинта, інакше гвинт та/або викрутка можуть пошкодитись.

ПРИМІТКА:

- Під час вгвинчування гвинтів для деревини слід просвердлити напрямні отвори для полегшення вгвинчування та запобігання розтріскуванню деталі. Див. таблицю.

Номинальний діаметр гвинта для деревини (мм)	Рекомендований розмір напрямного отвору (мм)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

Свердління

Спочатку поверніть кільце регулювання таким чином, щоб покажчик вказував на мітку 8. Потім виконайте наступні кроки.

Свердління деревини

При свердлінні по деревині найкращі результати досягаються, коли свердла для деревини оснащені напрямним гвинтом. Направний 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.

⚠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 пробивання отвору до інструмента/наконечника прикладається величезне зусилля. Слід тримати інструмент міцно та бути обережним, коли наконечник починає входити в деталь.
- 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.

Заміна вугільних щіток

Fig.11

У разі зносу до обмежуючої мітки, провести заміну. Графітові щітки слід тримати чистими та незаблокованими, щоб вони могли заходити в держак. Обидві графітові щітки слід замінити разом. Можна використовувати тільки такі ж щітки. Витягніть два гвинта за допомогою викрутки, а потім зніміть задню кришку.

Fig.12

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

Fig.13

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

Fig.14

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

Fig.15

Поставте на місце кришку та надійно затягніть обидва гвинти.

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

ОСНАЩЕННЯ

⚠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
- Обойма для свердел
- Скоба
- Різні типи оригінальних акумуляторів та зарядних пристроїв виробництва компанії Makita
- Автоматичний заряджаючий адаптер
- Пластмасова валіза для транспортування

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Czerwony element	6-2. Skala	12-1. Osłona tylna
1-2. Przycisk	6-3. Wskaźnik	12-2. Wkręty
1-3. Akumulator	7-1. Tuleja	13-1. Gniazdo
2-1. Spust przełącznika	8-1. Uchwyt na końcówki	13-2. Sprężyna
3-1. Lampka	8-2. Wiertło	13-3. Ramię
4-1. Dźwignia przełącznika obrotów wstecznych	9-1. Bruzda	14-1. Nasadka szczotki węglowej
5-1. Dźwignia zmiany prędkości	9-2. Śruba	15-1. Otwór
6-1. Pierścień regulacyjny	9-3. Hak	15-2. Nasadka szczotki węglowej
	11-1. Znak ograniczenia	

SPECYFIKACJE

Model		BDF442	BDF452
Wydajność	Stal	13 mm	13 mm
	Drewno	38 mm	38 mm
	Wkręt do drewna	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Wkręt do elementów metalowych	M6	M6
Prędkość bez obciążenia (min ⁻¹)	Wysoka (2)	0 - 1 400	0 - 1 500
	Niska (1)	0 - 400	0 - 400
Długość całkowita		197 mm	197 mm
Waga netto (z akumulatorem)		1,7 kg (BL1430)	1,8 kg (BL1830) / 1,6 kg (BL1815)
Napięcie znamionowe		Prąd stały 14,4 V	Prąd stały 18 V

• W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.

• Uwaga: Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.

ENE034-1

Przeznaczenie

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

Dla modelu BDF442

ENG101-1

Tylko dla krajów europejskich**Poziom hałasu i drgań**

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745-2-1:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 71 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB (A)

Poziom hałasu podczas pracy może przekraczać 85 dB (A).

Nosić ochronniki słuchu

ENG202-1

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745-2-1:

Tryb pracy: Wiercenie w metalu

Emisja drgań ($a_{h,D}$): 2.5 m/s² lub poniżej

Dla modelu BDF452

ENG103-1

Hałas**Tylko dla krajów europejskich****Poziom hałasu i drgań**

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745-2-1:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 70 dB(A) lub niższy

Poziom hałasu podczas pracy może przekraczać 85 dB (A).

Należy stosować ochroniacze na uszy

ENG202-1

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745-2-1:

Tryb pracy: Wiercenie w metalu

Emisja drgań ($a_{h,D}$): 2.5 m/s² lub poniżej

ENH102-7

DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z NORMAMI WE Model; BDF442, BDF452

Deklarujemy, na naszą wyłączną odpowiedzialność, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi normami dokumentów normalizacyjnych;

EN60745, EN55014 w świetle Dyrektyw Rady o sygnaturach 2004/108/EC, 98/37/EC.

000230



Tomoyasu Kato
Dyrektor

Odpowiedzialny producent:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Autoryzowany przedstawiciel na Europę:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15
8JD, ANGLIA

GEB002-2

Szczególne zasady bezpieczeństwa

NIE DOPUŚCIĆ, aby dobre obeznanie i przyzwyczajenie do wyrobu (zdobyte przez częste użytkowanie) zastąpiło ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Poprzez użytkowanie niniejszego elektronarzędzia w sposób niebezpieczny lub nieprawidłowy, można doznać poważnych obrażeń ciała.

1. Podczas wykonywania pracy narzędziem tnącym, trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie uchwytów, ponieważ ostrze narzędzia może natrafić na przewód ukryty w materiale lub zetknąć się z przewodem zasilania. Kontakt z przewodem pod napięciem spowoduje przepływ prądu do metalowych zewnętrznych części elektronarzędzia i porażenie operatora.
2. Zapewnić stałe podłoże.
Upewnić się, czy nikt nie znajduje się poniżej miejsca pracy na wysokości.
3. Trzymać narzędzie w sposób niezawodny.
4. Trzymać ręce z dala od części obrotowych.
5. Nie pozostawiać załączonego elektronarzędzia.
Można uruchomić elektronarzędzie tylko wtedy, gdy jest trzymane w rękach.
6. Nie dotykać końcówki wiertła lub części obrabianej bezpośrednio po operacji; mogą one być bardzo gorące i przypalić skórę.
7. 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:

NIEPRAWIDŁOWE STOSOWANIE lub nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa określonych w niniejszej instrukcji obsługi może spowodować poważne obrażenia ciała.

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 deszczem lub wodą.
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.

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 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Gdy akumulator jest gorący, przed przystąpieniem do jego ładowania odczekać, aż ostygnie.**

OPIS DZIAŁANIA

⚠UWAGA:

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

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

Rys.1

- Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy koniecznie wyłączyć narzędzie.
- Aby wyjąć akumulator, przesunąć przycisk znajdujący się z boku i wysunąć akumulator.
- Aby włożyć akumulator, wystarczy wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator wsunąć do oporu, aż wskoczy na swoje miejsce, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeżeli element w kolorze czerwonym w górnej części przycisku jest widoczny, akumulator nie jest całkowicie zablokowany. Należy go wsunąć do oporu, aż czerwony element przestanie być widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, raniąc operatora lub osoby postronne.
- Przy wkładaniu akumulatora nie wolno używać siły. Jeżeli akumulator nie wchodzi swobodnie, nie został prawidłowo włożony.

Włączanie

Rys.2

⚠UWAGA:

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

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

Włączanie lampki czołowej

Rys.3

⚠UWAGA:

- Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

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

UWAGA:

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

Włączanie obrotów wstecznych.

Rys.4

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 przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, wystarczy nacisnąć dźwignię przełącznika po stronie B. Gdy dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów znajduje się w położeniu neutralnym, język spustowy przełącznika jest zablokowany.

⚠UWAGA:

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

Zmiana prędkości

Rys.5

Aby zmienić prędkość, najpierw wyłączyć narzędzie, a następnie przesunąć dźwignię zmiany prędkości do pozycji „2”, aby uzyskać wysoką prędkość, lub do pozycji „1”, aby uzyskać niską prędkość. Przed przystąpieniem do pracy upewnić się, czy dźwignia zmiany prędkości obrotowej jest ustawiona we właściwej pozycji. Do wykonania konkretnego zadania używaj właściwej prędkości.


⚠UWAGA:


- Dźwignię zmiany prędkości należy zawsze ustawiać dokładnie w wybranej pozycji. W przypadku uruchomienia narzędzia przy dźwigni zmiany prędkości ustawionej w połowie między pozycją „1” i „2” może dojść do uszkodzenia narzędzia.
- Nie wolno korzystać z dźwigni zmiany prędkości, gdy narzędzie jest w ruchu. Narzędzie może bowiem ulec uszkodzeniu.

Regulacja momentu dokręcania

Rys.6

Moment dokręcania można regulować w zakresie 17 ustawień poprzez obrót pierścienia regulacyjnego w taki sposób, aby wybrane ustawienie na pierścieniu pokryło się ze strzałką na obudowie narzędzia. 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 16. Zostało ono zaprojektowane w taki sposób, aby poślizg nie występował przy ustawieniu  marking.

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.

MONTAŻ

UWAGA:

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

Montaż i demontaż tradycyjnej końcówki do wkręcania lub końcówki nasadowej

Rys.7

Obróć tuleję w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby rozsunąć szczęki uchwytu. Wsuń wiertło do oporu do uchwytu wiertarskiego. Obróć tuleję w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zaciśnąć uchwyt.

W celu wyjęcia wiertła obróć tuleję w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Montaż uchwytu na końcówki (osprzęt dodatkowy)

Rys.8

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.

Zaczep (wypośażenie dodatkowe)

Rys.9

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

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

DZIAŁANIE

UWAGA:

- Akumulator należy wsunąć do oporu, aż wskoczy na swoje miejsce. Jeżeli element w kolorze czerwonym w górnej części przycisku jest widoczny, akumulator nie jest całkowicie zablokowany. Należy go wsunąć do oporu, aż

czerwony element przestanie być widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, raniąc operatora lub osoby postronne.

Chwyć mocno narzędzie jedną ręką za uchwyt, a drugą za spód akumulatora, aby sprawdzić, czy się nie przekręca.

Operacja wkręcania

Rys.10

UWAGA:

- Ustaw pierścień regulacyjny w pozycji odpowiadającej właściwemu dla danej operacji momentowi.

Wsuń ostrze końcówki do wkręcania do gniazda we łbie wkrętu i dociśnij narzędzie. Uruchom powoli narzędzie, a następnie stopniowo zwiększaj prędkość. Gdy tylko sprzęgło 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.


UWAGA:

- W przypadku osadzania wkrętów w drewnie należy wcześniej ponawiercać otwory prowadzące. Ułatwiają one wkręcanie i zapobiegają pękaniu elementu. Zapoznaj się z tabelą.

Nominalna średnica wkrętu do drewna (mm)	Zalecany rozmiar otworu prowadzącego (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

Wiercenie otworów

Najpierw obróć pierścień regulacyjny tak, aby strzałka wskazywała znak . Następnie postępuj zgodnie z poniższym opisem.

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 zezłknięcia 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.

⚠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 elemencie, należy zachować ostrożność i mocno trzymać narzędzie.
- Zablokowane wiertło można łatwo wyjąć, wyłączając 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.

Wymiana szczotek węglowych

Rys.11

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

Za pomocą śrubokręta wykręć dwie śruby, następnie ściągaj tylną osłonę.

Rys.12

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

Rys.13

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

Rys.14

Należy upewnić się, czy nasadki szczotek węglowych dobrze tkwią w otworach uchwytów szczotek.

Rys.15

Zamontuj ponownie osłonę tylną, a następnie dobrze dokręć oba wkręty.

Dla zachowania **BEZPIECZEŃSTWA** i **NIEZAWODNOŚCI** wyrobu, naprawy oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

AKCESORIA (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

⚠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 udziela Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Wiertła
- Końcówki do wkrętów
- Uchwyt na końcówki
- Hak
- Różne typy oryginalnych akumulatorów i ładowarek marki Makita
- Adapter automatycznej regeneracji
- Walizka z tworzywa sztucznego

Explicitarea vederii de ansamblu

- 1-1. Porțiune roșie

1-2. Buton

1-3. Cartușul acumulatorului

2-1. Trăgaciul întrerupătorului

3-1. Lampă

4-1. Levier de inversor

5-1. Pârghie de schimbare a vitezei

6-1. Inel de reglare

6-2. Gradație
- 6-3. Indicator

7-1. Manșon

8-1. Portsculă

8-2. Sculă

9-1. Canelură

9-2. Șurub

9-3. Agățătoare

11-1. Marcaj limită

12-1. Capac posterior
- 12-2. Șuruburi

13-1. Piesă cu degajare

13-2. Arc

13-3. Braț

14-1. Capacul periei de cărbune

15-1. Orificiu

15-2. Capacul periei de cărbune

SPECIFICAȚII

Model		BDF442	BDF452
Capacități	Oțel	13 mm	13 mm
	Lemn	38 mm	38 mm
	Șurub pentru lemn	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Șurub cu cap	M6	M6
Turația în gol (min ⁻¹)	Înalt (2)	0 - 1.400	0 - 1.500
	Redus (1)	0 - 400	0 - 400
Lungime totală		197 mm	197 mm
Greutate netă (cu cartușul acumulatorului)		1,7 kg. (BL1430)	1,8 kg. (BL1830) / 1,6 kg. (BL1815)
Tensiune nominală		14,4 V cc.	18 V cc.

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Notă: Specificațiile pot varia în funcție de țară.

Destinația de utilizare

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

Pentru modelul BDF442

Numai pentru țările europene

Emisie de zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745-2-1:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}) : 71 dB (A)

Incertitudine (K) : 3 dB(A)

Nivelul de zgomot în timpul funcționării poate depăși 85 dB (A).

Purtați antifoane.

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745-2-1:

Mod de funcționare: Găurire în metal

Nivel de vibrații ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² sau mai puțin

Pentru modelul BDF452

Zgomot

Numai pentru țările europene

Emisie de zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745-2-1:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 70 dB(A) sau mai puțin

Nivelul de zgomot în timpul funcționării poate depăși 85 dB (A)

Purtați mijloace de protecție a auzului

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745-2-1:

Mod de funcționare: Găurire în metal

Nivel de vibrații ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² sau mai puțin

CE-DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Model; BDF442, BDF452

Declarăm pe propria răspundere că acest produs este în conformitate cu următoarele standarde și reglementări; EN60745, EN55014 în conformitate cu directivele consiliului european 2004/108/CE, 98/37/CE.

CE2007

000230

Producător responsabil:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPONIA

Reprezentant autorizat în Europa:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15
8JD, ANGLIA

GEB002-2

REGULI SPECIALE DE SIGURANȚĂ

Familiarizarea cu această mașină (generată de utilizarea îndelungată) nu poate suplini respectarea strictă a acestor reguli de siguranță. Dacă folosiți mașina încorect, este posibil să suferiți vătămări grave.

1. **Susțineți mașina de suprafețele izolate atunci când efectuați o operațiune în care mașina de tăiat poate intra în contact cu cabluri ascunse sau cu propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un cablu aflat sub tensiune va face ca piesele de metal să fie parcurse de curent, iar operatorul se va electrocuta.
2. **Păstrați-vă echilibrul.** Asigurați-vă că nu se află nimeni dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
3. **Țineți bine mașina**
4. **Nu atingeți piesele în mișcare.**
5. **Nu lăsați mașina în funcțiune.** Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile
6. **Nu atingeți burghiul sau piesa de lucru imediat după operațiune; acestea pot fi fierbinți și vă pot cauza arsuri**
7. **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:

Utilizarea necorespunzătoare sau nerespectarea regulilor din manualul de instrucțiuni poate cauza vătămări personale grave

ENC007-2

INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA

PENTRU CARTUȘUL ACUMULATORULUI

1. Înainte de a folosi cartușul acumulatorului,

cititi 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 incinerați cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.**
8. **Aveți grijă să nu scăpați pe jos sau să loviți acumulatorul.**

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. **Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet.** Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartușul 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 cartușul 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.**

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠️ATENȚIE:

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

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

Fig.1

- Opriți întotdeauna mașina înainte de a introduce sau scoate cartușul acumulatorului.
- Pentru a scoate cartușul acumulatorului, extrageți-l din mașină în timp ce glisați butonul de pe partea laterală a cartușului.
- Pentru a introduce cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l întotdeauna complet, până când se înclichetează în locaș. Dacă puteți vedea porțiunea roșie din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet. Introduceți-l complet, până când porțiunea roșie nu mai este vizibilă. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.
- Nu forțați introducerea cartușului acumulatorului. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Acționarea întrerupătorului

Fig.2

⚠️ATENȚIE:

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

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

Fig.3

⚠️ATENȚIE:

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

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

Funcționarea inversorului

Fig.4

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.

⚠️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.

Schimbarea vitezei

Fig.5

Pentru a schimba viteza, mai întâi opriți mașina și apoi deplasați pârghia de schimbare a vitezei în poziția "2" pentru viteză mare sau în poziția "1" pentru viteză mică. Asigurați-vă că pârghia de schimbare a vitezei se află în poziția corectă înainte de utilizare. Folosiți viteza adecvată pentru lucrarea dumneavoastră.

⚠️ATENȚIE:

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

Reglarea momentului de strângere

Fig.6

Momentul de strângere poate fi reglat în 17 trepte prin rotirea inelului de reglare astfel încât gradațiile acestuia să fie aliniate cu indicatorul de pe corpul mașinii. Momentul de strângere este minim atunci când numărul 1 este aliniat cu indicatorul și maxim atunci când marcadul 8 este aliniat cu indicatorul.

Cuplajul va patina la diferite valori ale momentului de strângere, dacă este reglat la numerele 1 până la 16. Cuplajul este conceput astfel încât să nu patineze la marcadul 8.

Înainte de folosirea propriu-zisă, înșurubați un șurub de probă în materialul dumneavoastră sau într-o bucată de material identic pentru a determina valoarea momentului de strângere necesară pentru o anumită aplicație.

MONTARE

⚠ATENȚIE:

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

Montarea sau demontarea capului de înșurubat sau a burghiului

Fig.7

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 (accesoriu opțional)

Fig.8

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.

Cârlig (accesoriu opțional)

Fig.9

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, desurubați șurubul și scoateți-l.

FUNCȚIONARE

⚠ATENȚIE:

- Introduceți întotdeauna complet cartușul acumulatorului până când se blochează în locaș. Dacă puteți vedea porțiunea roșie din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet. Introduceți-l complet, până când porțiunea roșie nu mai este vizibilă. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

Țineți mașina ferm cu o mână de mâner și cu cealaltă mână de partea inferioară a cartușului acumulatorului pentru a contracara mișcarea de torsiune.

Înșurubarea

Fig.10

⚠ATENȚIE:

- Ajustați inelul de reglare la valoarea corectă a momentului de strângere pentru lucrarea dumneavoastră.

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

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați introdus drept capul de înșurubat în capul șurubului, în caz contrar șurubul și/sau capul de înșurubat poate fi deteriorat.


NOTĂ:

- Atunci când înșurubați șuruburi pentru lemn, practicați în prealabil găuri de ghidare pentru a facilita înșurubarea și a preveni crăparea piesei prelucrate. Vezi tabelul.

Diametrul nominal al șurubului pentru lemn (mm)	Dimensiunea recomandată a găurii de ghidare (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

Găurirea

Mai întâi, rotiți inelul de reglare astfel încât indicatorul să indice marcajul . Apoi procedați după cum urmează.

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.

⚠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 preformanțele 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 (pentru modelul 6013BR).

- Piesele mici trebuie să fie ficate 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.

Înlocuirea periilor de carbon

Fig.11

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

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

Fig.12

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

Fig.13

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

Fig.14

Asigurați-vă aceste capace ale periilor de cărbune s-au fixat bine în orificiile din suporturile periilor.

Fig.15

Reinstalați capacul posterior și strângeți ferm cele două șuruburi.

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

ACCESORII

⚠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
- Portsculă
- Agățătoare
- Diverse tipuri de acumatoare și încărcătoare originale Makita
- Adaptor de reîmprospătare automată
- Cutia de plastic pentru transport

DEUTSCH

Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Roter Bereich	6-2. Einteilung	12-1. Hintere Abdeckung
1-2. Taste	6-3. Zeiger	12-2. Schrauben
1-3. Akkublock	7-1. Muffe	13-1. Abgestufter Bereich
2-1. Schalter	8-1. Werkzeughalter	13-2. Feder
3-1. Lampe	8-2. Einsatz	13-3. Arm
4-1. Umschalthebel der Drehrichtung	9-1. Rille	14-1. Kohlebürstenkappe
5-1. Hebel zur Änderung der Geschwindigkeit	9-2. Schraube	15-1. Loch
6-1. Einstellring	9-3. Haken	15-2. Kohlebürstenkappe
	11-1. Grenzmarke	

TECHNISCHE DATEN

Modell		BDF442	BDF452
Leistungen	Stahl	13 mm	13 mm
	Holz	38 mm	38 mm
	Holzschraube	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Maschinenschraube	M6	M6
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	Hoch (2)	0 - 1.400	0 - 1.500
	Niedrig (1)	0 - 400	0 - 400
Gesamtlänge		197 mm	197 mm
Nettogewicht (mit Art Akkublock)		1,7 kg (BL1430)	1,8 kg (BL1830) / 1,6 kg (BL1815)
Nennspannung		Gleichspannung 14,4 V	Gleichspannung 18 V

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

• Anm.: Die technischen Daten können für verschiedene Länder unterschiedlich sein.

Verwendungszweck

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

ENE034-1

Für Modell BDF452

ENG103-1

Geräuschpegel

Nur für europäische Länder

Geräusche

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745-2-1:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 70 dB(A) oder weniger
Unter Arbeitsbedingungen kann der Geräuschpegel 85 dB (A) überschreiten.

Tragen Sie einen Gehörschutz.

ENG202-1

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745-2-1:

Arbeitsmodus: Bohren in Metall

Schwingungsabgabe ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² oder weniger

ENH102-7

Für Modell BDF442

ENG101-1

Nur für europäische Länder

Geräusche

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745-2-1:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 71 dB (A)

Abweichung (K): 3 dB (A)

Unter Arbeitsbedingungen kann der Schalldruckpegel 85 dB (A) überschreiten.

Verwenden Sie Hilfsmittel für den Gehörschutz.

ENG202-1

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745-2-1:

Arbeitsmodus: Bohren in Metall

Schwingungsabgabe ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² oder weniger

ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG MIT DEN EU-NORMEN

Modell; BDF442, BDF452

Wir erklären auf unsere eigene Verantwortung, dass dieses Produkt in Übereinstimmung mit den nachstehenden Normen oder standardisierten Dokumenten steht:

EN60745, EN55014 befindet sowie in Übereinstimmung mit den Ratsverordnungen 2004/108/EC, 98/37/EC.



Tomoyasu Kato
Direktor

Verantwortlicher Hersteller:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Autorisierte Vertretung in Europa:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15
8JD, ENGLAND

GEB002-2

⚠️ WARNUNG:

Die **FALSCHE VERWENDUNG** oder Nichtbefolgung der in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitsgrundsätze kann ernste Verletzungen zur Folge haben.

ENC007-2

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

FÜR AKKUBLOCK

Besondere Sicherheitsgrundsätze

LASSEN SIE NICHT ZU, dass Bequemlichkeit und Vertrautsein mit dem Produkt (infolge seiner wiederholten Verwendung) die strenge Einhaltung der Sicherheitsgrundsätze beim Bohren ablösen. Wenn Sie dieses elektrische Werkzeug in gefährlicher und falscher Weise verwenden, können Sie sich ernste Verletzungen zuziehen.

1. Bei Arbeiten, bei denen das Bohrwerkzeug mit verdeckten elektrischen Leitern oder mit der eigenen Stromschnur in Kontakt kommen kann, halten Sie es an den isolierten Greifstellen. Beim Kontakt mit einem "lebendigen" Leiter werden die ungeschützten Metallteile gleichfalls zu "lebendigen" Leitern und die Bedienperson vom elektrischen Strom getroffen werden.
2. Achten Sie darauf, dass Sie immer einen festen Stand haben.
Wenn Sie in der Höhe arbeiten, achten Sie darauf, dass sich unter Ihnen niemand aufhält.
3. Halten Sie das Werkzeug fest in der Hand.
4. Nähern Sie die Hände nicht den sich drehenden Teilen.
5. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Arbeiten Sie nur mit ihm, wenn Sie es in der Hand halten.
6. Berühren Sie unmittelbar nach Arbeitsende nicht den Bohrer oder das bearbeitete Teil. Sie können sehr heiß sein und Sie könnten sich verbrennen.
7. Manche Materialien enthalten Chemikalien, die giftig sein können. Geben Sie Acht, dass Sie diese nicht einatmen oder berühren. Lesen Sie die Material-Sicherheitsblätter des Lieferanten.

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.

**BEWAHREN SIE DIESE
ANWEISUNGEN AUF.**

**BEWAHREN SIE DIESE
ANWEISUNGEN AUF.**

Tipps für den Erhalt der maximalen

Akku-Nutzungsdauer

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

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ACHTUNG:

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

Montage und Demontage des Akkublocks

Abb.1

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder entfernen.
- Zur Entfernung des Akkublocks müssen Sie diesen aus dem Werkzeug herausziehen, während Sie die Taste an der Seite des Blocks schieben.
- Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Block immer ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Block nicht ganz eingerastet. Setzen Sie ihn ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Block versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder Personen in Ihrem Umfeld verletzen.
- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Block nicht leicht hineingleitet, wird er nicht richtig eingesetzt.

Einschalten

Abb.2

⚠ACHTUNG:

- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Auslöseschalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen auf die Position "OFF" (AUS) zurückkehrt.

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

den Auslöseschalter los.

Einschalten der vorderen Lampe

Abb.3

⚠ACHTUNG:

- Schauen Sie nicht direkt ins Licht oder die Lichtquelle.

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

ANMERKUNG:

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

Umschalten der Drehrichtung

Abb.4

Dieses Werkzeug verfügt über einen Umschalter, mit dem die Drehrichtung geändert werden kann. Für eine Drehbewegung im Uhrzeigersinn muss der Umschalter von der Seite A nach unten gedrückt werden, und für eine Drehbewegung gegen den Uhrzeigersinn von der Seite B.

Wenn sich der Umschalthebel in der neutralen Position befindet, kann der Auslöseschalter nicht gezogen werden.

⚠ACHTUNG:

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

Drehzahländerung

Abb.5

Schalten Sie zum Ändern der Geschwindigkeit zunächst das Werkzeug aus, und schieben Sie dann den Hebel zur Änderung der Geschwindigkeit auf "2" (hohe Geschwindigkeit) oder "1" (niedrige Geschwindigkeit). 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.

⚠ACHTUNG:

- Stellen Sie den Hebel zur Änderung der Drehzahl immer ganz in die richtige Position. Wenn Sie das Werkzeug betreiben und sich dieser Hebel zur Änderung der Drehzahl zwischen der Einstellung "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.

Einstellen des Anzugsdrehmoments

Abb.6

Das Anzugsdrehmoment kann in 17 Stufen eingestellt werden, indem der Justierungsring so gedreht wird, dass seine Einteilungsschritte am Zeiger auf dem Werkzeugkörper ausgerichtet sind. Das Anzugsdrehmoment ist auf dem Minimum, wenn der Zeiger auf die Zahl 1 zeigt, und auf dem Maximum, wenn der Zeiger auf ∞ zeigt.

Die Kupplung rutscht auf verschiedenen Drehmomentstufen bei Einstellung auf 1 bis 16. Die Kupplung rutscht nicht bei Einstellung auf ∞ .

Vor dem eigentlichen Betrieb drehen Sie eine Probeschraube in das Material oder in ein Stück des gleichen Materials, um zu bestimmen, welche Drehmomentstufe für welche Anwendung geeignet ist.

MONTAGE

⚠ACHTUNG:

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

Einsetzen und Entfernen des Dreh- oder Bohreinsatzes

Abb.7

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 (optionales Zubehör)

Abb.8

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 (optionales Zubehör)

Abb.9

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

⚠ACHTUNG:

- Schieben Sie den Akkublock stets vollständig ein, bis er einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Block nicht ganz eingerastet. Setzen Sie ihn ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Block versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder Personen in Ihrem Umfeld verletzen.

Halten Sie das Werkzeug mit einer Hand am Griff und mit der anderen unten am Akkublock fest, um die Drehung unter Kontrolle zu behalten.

Schraubendreherbetrieb

Abb.10

⚠ACHTUNG:

- Stellen Sie den Justierungsring auf die für Ihre Arbeit geeignete Drehmomentstufe.

Setzen Sie die Spitze des Dreheinsatzes in den Schraubenkopf, 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.

⚠ACHTUNG:

- Vergewissern Sie sich, dass der Dreheinsatz gerade im Schraubenkopf sitzt. Andernfalls kann die Schraube und/oder der Einsatz beschädigt werden.

ANMERKUNG:

- Bohren Sie beim Eindrehen von Holzschrauben Löcher für die Schrauben vor, damit das Drehen vereinfacht wird und das Werkstück nicht splittet. Siehe Tabelle.

Nenndurchmesser der Holzschraube (mm)	Empfohlene Größe des vorgebohrten Lochs (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

Bohren

Drehen Sie zunächst den Einstellring so, dass der Zeiger auf die Markierung ∞ zeigt. Gehen Sie anschließend wie folgt vor.

Bohren in Holz

Wenn Sie in Holz bohren, erreichen Sie die besten Ergebnisse mit der Verwendung von Holzbohrern mit Führungsschraube. Die Führungsschraube erleichtert

das Bohren dadurch, dass sie den Bohrer in das Holz hineinzieht.

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.

⚠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 Lochdurchschlag wirken enorme Kräfte auf das Werkzeug/den Bohrer. Halten Sie das Werkzeug fest, und seien Sie vorsichtig, wenn der Bohrer 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 Teile immer im Schraubstock oder in einer ähnlichen Befestigungseinrichtung 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.

Kohlenwechsel

Abb.11

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

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

Abb.12

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

Abb.13

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

Abb.14

Vergewissern Sie sich, dass die Kohlebürstenkappen fest in den Öffnungen der Bürstenhalter sitzen.

Abb.15

Setzen Sie die hintere Abdeckung wieder ein, und ziehen Sie die beiden Schrauben fest an.

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen und alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

ZUBEHÖR

⚠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
- Werkzeughalter
- Haken
- Verschiedene Arten von Makita-Originalakkus und -Ladegeräten
- Automatischer Ladeadapter
- Kunststoffkoffer

Az általános nézet magyarázata

1-1. Piros rész	6-3. Mutató	12-2. Csavarok
1-2. Gomb	7-1. Hüvely	13-1. Bemélyedő rész
1-3. Akkumulátor	8-1. Betéttartó	13-2. Rugó
2-1. Kapcsoló kioldógomb	8-2. Betét	13-3. Kar
3-1. Lámpa	9-1. Horony	14-1. Szénkefedefél
4-1. Forgásirányváltó kapcsolókar	9-2. Csavar	15-1. Furat
5-1. Sebességváltó kar	9-3. Övtartó	15-2. Szénkefedefél
6-1. Beállítógyűrű	11-1. Határjelzés	
6-2. Beosztás	12-1. Hátsó fedél	

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		BDF442	BDF452
Teljesítmény	Acél	13 mm	13 mm
	Fa	38 mm	38 mm
	Facsavar	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Gépcsavar	M6	M6
Üresjárat sebesség (perc ⁻¹)	Magas (2)	0 - 1400	0 - 1500
	Alacsony (1)	0 - 400	0 - 400
Teljes hossz		197 mm	197 mm
Nettó tömeg (adott akkumulátortípussal)		1,7 kg (BL1430)	1,8 kg (BL1830) / 1,6 kg (BL1815)
Névleges feszültség		14,4 V, egyenáram	18 V, egyenáram

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- Megjegyzés: A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.

ENE034-1

Rendeltetésszerű használat

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

A modellhez BDF442

ENG101-1

Csak európai országokra vonatkozóan**Zaj**

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745-2-1 szerint meghatározva:

Hangnyomásszint (L_{pA}) : 71 dB (A)

Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

A zajszint a munkavégzés során meghaladhatja a 85 dB (A) értéket.

Használjon személyi hallásvédelmi segédeszközt.

ENG202-1

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN60745-2-1 szerint lett meghatározva:

Működési mód : Fűrés fémbe

Vibráció kibocsátás ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s² vagy kevesebb

A modellhez BDF452

ENG103-1

Zaj**Csak európai országokra vonatkozóan****Zaj**

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745-2-1 szerint meghatározva:

Hangnyomásszint (L_{pA}) : 70 dB(A) vagy kevesebb

A zajszint a munkavégzés során meghaladhatja a 85 dB (A) értéket.

Viseljen fülvédőt.

ENG202-1

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN60745-2-1 szerint lett meghatározva:

Működési mód : Fűrés fémbe

Vibráció kibocsátás ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s² vagy kevesebb

ENH102-7

Az Európai Közösség (EC) előírásainak való megfelelési nyilatkozat**Típus: BDF442, BDF452**

A kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy ezen termék megfelel a következő szabványok előírásainak; EN60745, EN55014, a Tanács 2004/108/EEC, 98/37/EC direktíváival összhangban.

CE2007


000230

Felelős gyártó:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Hivatalos képviselő Európában:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15
8JD, ENGLAND

GEB002-2

Különleges biztonsági szabályok

NE engedje meg, hogy kényelem vagy (a termék ismételt használatával szerzett) megszokás helyettesítse a fűrésznél szükséges biztonsági szabályok pontos betartását. Ha helytelenül vagy nem biztonságosan használja ezt az elektromos szerszámot, komoly személyi sérülést szenvedhet.

1. Tartsa az elektromos szerszámot annak szigetelt markolófelületeinél ha olyan műveletet végez amikor a vágószerszám rejtett vezetékekkel vagy a szerszám saját vezetékeivel érintkezhet. Az "élő" vezetékekkel való érintkezés a szerszám nem szigetelt, hozzáférhető fém részeit is "élővé" teszi és így a kezelő áramütést szenvedhet.
2. Mindig bizonyosodjon meg arról hogy szilárdan áll. Bizonyosodjon meg arról hogy senki sincs lent amikor a szerszámot magas helyen használja.
3. Tartsa a szerszámot szilárdan.
4. Ne nyúljon a forgó részekhez.
5. Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva. Csak kézben tartva használja a szerszámot.
6. Ne érintse meg a fűrőhegyet vagy a munkadarabot közvetlenül a művelet befejezése után; rendkívül forrók lehetnek és megégethetik.
7. 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:

Az ebben a használati utasításban közölt szabályok ELKERÜLÉSE vagy be nem tartása komoly személyi sérülést eredményezhet.

FONTOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

AZ AKKUMULÁTORRA VONATKOZÓAN

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

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 töltse fel az akkumulátort amikor érzi, hogy csökkent a szerszám teljesítménye.
2. Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort.
A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.

3. Az akkumulátort szobahőmérsékleten töltsen $10^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ ($50^{\circ}\text{F} - 104^{\circ}\text{F}$) közötti hőmérsékleten. Hagyja, hogy a forró akkumulátor lehűljön, mielőtt elkezdi azt feltölteni.

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

⚠VIGYÁZAT:

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

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

Fig.1

- Mindig kapcsolja ki az eszközt mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.
- Az akkumulátor eltávolításához húzza ki azt a szerszámból, az oldalán levő gombot elcsúsztatva.
- Az akkumulátor behelyezéséhez illessze az akkumulátor hornyolt nyelvét a szerszám burkolatán található vágathoz és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg egy kis kattánással be nem akad. Ha látható a piros rész a gomb felső oldalán, akkor nem kattant be teljesen. Nyomja be teljesen amíg a piros rész nem látszik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból. Önnnek vagy a környezetében másnak sérüléseket okozva.
- Ne erőltesse az akkumulátort a behelyezéskor. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor az rosszul lett behelyezve.

A kapcsoló használata

Fig.2

⚠VIGYÁZAT:

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

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

Az első lámpa bekapcsolása

Fig.3

⚠VIGYÁZAT:

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

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

MEGJEGYZÉS:

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

Forgásirányváltó kapcsoló használata

Fig.4

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

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

⚠VIGYÁZAT:

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

Sebességváltás

Fig.5

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.

⚠VIGYÁZAT:

- A sebességváltó kart mindig teljesen mozgassa a helyes állásba. Ha a szerszámot úgy működteti, hogy a sebességváltó kar félúton áll az "1" oldal és a "2" oldal között, az a szerszám károsodását okozhatja.
- Ne használja a sebességváltó kart a szerszám működése közben. A szerszám károsodhat.

A meghúzási nyomaték beállítása

Fig.6

A meghúzási nyomaték 17 lépésben állítható a beállítógyűrű elforgatásával úgy, hogy a megfelelő fokozat a szerszám burkolatán található jelzéssel szemben álljon. A meghúzási nyomaték a legkisebb, ha az 1 szám van a jelzéshez állítva és a legnagyobb, ha a 17 jelölés.

A tengelykapcsoló különböző meghúzási nyomaték értékeknél fog szétkapcsolni amikor az 1 és 16 közötti számok kerülnek beállításra. A tengelykapcsoló nem fog szétkapcsolni a 17 jelölés beállításakor.

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.

ÖSSZESZERELÉS

⚠VIGYÁZAT:

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

Csavarhúzóbetét vagy fúrószár behelyezése és kivétele

Fig.7

Forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba a tokmánpofa szétnyitásához. Helyezze a fúrószerszámot a tokmánya 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 (opcionális kiegészítő)

Fig.8

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 (opcionális kiegészítő)

Fig.9

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

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig egészen addig tolja be az akkumulátort, amíg egy kis kattánással be nem akad. Ha látható a piros rész a gomb felső oldalán, akkor nem kattant be teljesen. Nyomja be teljesen amíg a piros rész nem látszik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból. Önnek vagy a környezetében másnak sérüléseket okozva.

Erősen fogja a szerszámot egyik kezével a fogantyúnál, a másikkal pedig az akkumulátor alsó részénél, nehogy kicsavarodjon.

Csavarbehajtás

Fig.10

⚠VIGYÁZAT:

- Állítsa be a beállítógyűrű segítségével a munkához megfelelő meghúzási nyomatékokat.

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

⚠VIGYÁZAT:

- Ellenőrizze, hogy a csavarhúzóbetét egyenesen lett behelyezve a tokmánya, mert ellenkező esetben a csavar és/vagy a betét károsodhat.

MEGJEGYZÉS:

- Facsavar behajtásakor fúrjon előzetes vezetófuratokat a behajtás megkönnyítésére, és a munkadarab elhasadásának elkerülésére. Tájékozódjon a táblázatból.

Facsavar névleges átmérője (mm)	Előzetes vezetófurat ajánlott mérete (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

Fúrás

Először forgassa el a beállítógyűrűt, hogy a jelzés a jelölésre mutasson. Majd járjon el a következő módon.

Fa fúrása

Fa fúrásakor a legjobb eredmények a vezetőheggyel ellátott fafúrókkal érhetők 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 fúrní 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.

⚠VIGYÁZAT:

- A szerszámról alkalmazott túlságosan nagy nyomás nem gyorsítja meg a lyuk kifúrását. Valójában a főlegesen nagy nyomás csupán a fúróhegy sérüléséhez, a szerszám teljesítményének csökkenéséhez vezet és lerövidíti a szerszám hasznos élettartamát.

- Hatalmas erő hat a szerszámmra/betétre a furat áttörésének pillanatában. Erősen fogja a szerszámot és figyeljen oda amikor a betét elkezd áttörni a munkadarabot.
- A megakadt fűrőhegy egyszerűen eltávolítható az irányváltó kapcsoló másik irányba történő átkapcsolásával hogy a fűrő kihátrálásához. Azonban a szerszám váratlanul hátrálhat ki ha nem tartja szilárdan.
- Mindig erősítse a kisebb munkadarabokat satuba vagy hasonló rögzítő berendezésbe.
- 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.

A szénkefék cseréje

Fig.11

Cserélje ki azokat amikor a határoló jelölésig elkoptak. A szénkeféket tartsa tisztán, és azok szabadon csússzanak a tartókban. Mindkét szénkefét egyszerre kell cserélni. Csak azonos szénkeféket használjon. Egy csavarhúzóval csavarja ki a két csavart, majd távolítsa el a hátulsó fedelet.

Fig.12

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

Fig.13

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

Fig.14

Ellenőrizze, hogy a szénkefefedelek szorosan illeszkednek a szénkefetartókon található furatokba.

Fig.15

Helyezze vissza a hátulsó fedelet és csavarja vissza a két csavart.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy besabályozást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

TARTOZÉKOK

⚠VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámahoz. 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.

- Fűrőhegyek
- Csavarhúzóbetétek
- Betéttartó
- Akasztó
- Különböző típusú eredeti Makita akkumulátorok és töltők
- Automatikus frissítő adapter
- Műanyag szállítódoboz

Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Červená časť	6-3. Ukazovateľ	12-2. Skrutky
1-2. Tlačidlo	7-1. Objímka	13-1. Zapustená časť
1-3. Kazeta akumulátora	8-1. Držiak vrtáka	13-2. Pružina
2-1. Spúšť	8-2. Vrták	13-3. Rameno
3-1. Svetlo	9-1. Drážka	14-1. Klobúčik uhlíkovej kefy
4-1. Prepínacia páčka smeru otáčania	9-2. Šrauba (Skrutka)	15-1. Otvor
5-1. Rýchlostná radiaca páka	9-3. Hák	15-2. Klobúčik uhlíkovej kefy
6-1. Nastavovací krúžok	11-1. Medzná značka	
6-2. Dielikovanie	12-1. Zadný kryt	

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		BDF442	BDF452
Výkony	Oceľ	13 mm	13 mm
	Drevo	38 mm	38 mm
	Závrtka	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Skrutka so šesťhrannou hlavou	M6	M6
Otáčky naprázdno (min ⁻¹)	Vysoko (2)	0 - 1400	0 - 1500
	Nízko (1)	0 - 400	0 - 400
Celková dĺžka		197 mm	197 mm
Čistá hmotnosť (s článkom batérie)		1,7 kg (BL1430)	1,8 kg (BL1830) / 1,6 kg (BL1815)
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 14,4 V	Jednosmerný prúd 18 V

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

• Poznámka: Technické údaje sa môžu pre rozne krajiny líšiť.

ENE034-1

Určené použitie

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

Pro Model BDF442

ENG101-1

Len pre Európske krajiny**Hluk**

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa EN60745-2-1:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}) : 71 dB (A)

Neurčitost' (K) : 3 dB(A)

Úroveň hluku pri práci môže prekročiť 85 dB (A).

Používajte pomôcky na ochranu sluchu.

ENG202-1

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určený podľa normy EN60745-2-1:

Pracovný režim: Vŕtanie do kovu

Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,D}$): 2.5 m/s² alebo menej

Pro Model BDF452

ENG103-1

Hluk**Len pre Európske krajiny****Hluk**

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa EN60745-2-1:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 70 dB(A) a menej

Úroveň hluku pri práci môže prekročiť 85 dB(A)

Používajte chrániče sluchu.

ENG202-1

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určený podľa normy EN60745-2-1:

Pracovný režim: Vŕtanie do kovu

Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,D}$): 2.5 m/s² alebo menej

ENH102-7

PREHLÁSENIE O ZHODE S NORMAMI EU**Model; BDF442, BDF452**

Prehlasujeme na našu vlastnú zodpovednosť, že tento výrobok je v zhode s nasledujúcimi normami alebo štandardizovanými dokumentami;

EN60745, EN55014 v súlade so Smernicami výboru, 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE2007


000230

Tomoyasu Kato

Zodpovedný výrobca:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPONSKO

Autorizovaný zástupca v Európe:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ANGLICKO

GEB002-2

Zvláštne bezpečnostné zásady

NEDOVOLTE, aby pohodlnosť a oboznámenosť s výrobkom (vd'aka jeho opakovanému používaniu) nahradili prísne dodržiavanie bezpečnostných zásad pri vŕtaní. Pokiaľ budete používať tento elektrický nástroj nebezpečným alebo nesprávnym spôsobom, môžete utrpieť vážne zranenia.

1. Pri práci, kedy vŕtací nástroj môže prísť do styku so skrytými elektrickými vodičmi alebo s vlastným elektrickým káblom, držte ho za izolované úchopné miesta. Pri kontakte so „živým“ vodičom sa stanú nechránené kovové súčasti nástroja rovnako „živými“ a obsluha môže byť zasiahnutá elektrickým prúdom.
2. Dbajte, aby ste vždy mali pevnú oporu nôh. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.
3. Držte nástroj pevne.
4. Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.
5. Nenechávajte nástroj bežať bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.
6. Nedotýkajte sa bezprostredne po skončení práce vŕtáka ani opracovávaného dielu. Môžu byť veľmi horúce a môžete sa o ne popáliť.
7. 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:

NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

ENC007-2

DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

PRE JEDNOTKU AKUMULÁTORA

1. Pred použitím jednotky akumulátora si prečítajte všetky pokyny a záručné poznámky na (1) nabíjačke akumulátorov, (2)

akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.

2. Jednotku akumulátora nerozoberajte.
3. Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.
4. V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.
5. Jednotku akumulátora neskratujte:
 - (1) Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.
 - (2) neskladujte jednotku akumulátora v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.
 - (3) Jednotku akumulátora nevystavujte vode či dažďu.
Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriate, možné popáleniny či dokonca poruchu.
6. Neskladujte nástroj ani jednotku akumulátora na miestach s teplotou presahujúcou 50 ° C (122 ° F).
7. Jednotku akumulátora nespäľujte, ani keď je vážne poškodená alebo úplne vydratá. Jednotka akumulátora môže v ohni explodovať.
8. Dávajte pozor, aby akumulátor nespadol alebo nenarazil do niečoho.

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.

POPIS FUNKCIE

POZOR:

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

Instalácia alebo demontáž kazety akumulátora Fig.1

- Pred vloženíím alebo odstráneníím bloku akumulátora nástroj vždy vypnite.
- Ak chcete odstrániť blok akumulátora, vytiahnite ho z nástroja, pričom posúvajte tlačidlo na bočnej strane bloku.
- Blok akumulátora vložíte tak, že zarovnáte jazyček na bloku s drážkou v lôžku a nasuniete ho na miesto. Vždy zatlačte úplne, kým s cvaknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červenú časť na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý. Vložte ho úplne, aby červenú časť nebolo vidieť. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.
- Kazetu akumulátora nekladajte nasilu. Ak sa nedá nasunúť ľahko, nekladáte ho správne.

Zapínanie

Fig.2

POZOR:

- Pred vloženíím bloku akumulátora do nástroja sa vždy presvedčíte, či vypínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície "OFF".

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

Zapnutie prednej žiarovky

Fig.3

POZOR:

- Nedívejte sa priamo do svetla alebo jeho zdroja. Lampu rozsvietíte stlačením spúšťacieho tlačidla. Lampa svieti, kým ťaháte spúšťací prepínač. Lampa sa vypne 10 - 15 sekúnd po uvoľnení spúšťacieho prepínača.

POZNÁMKA:

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

Prepínanie smeru otáčania

Fig.4

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

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

POZOR:

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

Zmena otáčok

Fig.5

Rýchlosť zmeníte vypnutím nástroja a následným posunutím páčky vratného prepínača na stranu "2" (vyššia rýchlosť) alebo stranu "1" (nižšia rýchlosť). Pred použitím skontrolujte, či páčka vratného prepínača je nastavená v správnej polohe. Pre vašu činnosť zvolte správnu rýchlosť.

POZOR:

- Rýchlostnú radiacu páku vždy nastavte úplne do správnej polohy. Ak je pri prevádzke nástroja rýchlostná radiaca páka umiestnená v polovici vzdialenosti medzi "1" a "2", nástroj sa môže poškodiť.
- Rýchlostnú radiacu páku nepoužívajte, keď je nástroj spustený. Nástroj sa môže poškodiť.

Nastavenie uťahovacieho momentu

Fig.6

Uťahovací moment je možné nastaviť v 17 krokoch otočením nastavovacieho krúžku tak, že jeho stupnica sa vyrovná s ukazovákikom na prístroji. Uťahovací moment je minimálny, keď je číslo 1 v jednej rovine s ukazovákikom, a maximálny, keď je s ukazovákikom v jednej rovine označenie 16.

Spojka bude preklzávať pri rôznych úrovniach krútiaceho momentu, ak je nastavený na čísla 1 až 16. Spojka neprekľzáva na označení 16.

Pred skutočnou prevádzkou do obrobku alebo kúska rovnakého materiálu zaskrutkujte skúšobnú skrutku, aby ste zistili, ktorá úroveň momentu je potrebná pre konkrétne použitie.

MONTÁŽ

POZOR:

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

Montáž alebo demontáž skrutkovača alebo vrtáka

Fig.7

Otočte objímkou proti smeru pohybu hodinových ručičiek a skľučovadlo sa otvorí. Vložte vrták do skľučovadla až na doraz. Otáčaním objímky v smere

pohybu hodinových ručičiek dotiahnite skľučovadlo. Vrták vyberiete otáčaním objímky proti smeru pohybu hodinových ručičiek.

Montáž držiaka (voliteľné príslušenstvo)

Fig.8

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

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

Hák (voliteľné príslušenstvo)

Fig.9

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

⚠POZOR:

- Batériu vložte tak, aby zapadla na svoje miesto. Ak vidíte červenú časť na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý. Vložte ho úplne, aby červenú časť nebolo vidieť. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

Prístroj držte pevne jednou rukou za rukoväť a druhou za spodnú časť článku batérie, aby ste mohli kontrolovať zakrúcanie.

Skrutkovanie

Fig.10

⚠POZOR:

- Pre svoju prácu nastavte nastavovací krúžok na správnu momentovú úroveň.

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

⚠POZOR:

- Uistite sa, že skrutkovač je vložený priamo v hlavu skrutky, v opačnom prípade sa môže skrutka alebo skrutkovač poškodiť.


POZNÁMKY:

- Pri skrutkovaní závitiek predvrtajte vodiaci otvor, aby bolo skrutkovanie ľahšie a zabránili ste štiepeniu obrobku. Pozrite tabuľku.

Menný priemer závitky (mm)	Odporúčaný rozmer vodiaceho vrtu (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

Vrtanie

Najprv otočte nastavovací krúžok tak, aby ukazováčik smeroval k označeniu . Potom postupujte podľa ďalších pokynov.

Vrtanie do dreva

Ak vrtáte do dreva, najlepšie výsledky dosiahnete použitím vrtákov do dreva s vodiacou skrutkou. Vodiaca skrutka uľahčuje vrtanie tým, že vťahuje vrták do dreva.

Vrtanie do kovu

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

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

⚠POZOR:

- Nadmerným tlakom na nástroj vŕtanie neurýchlite. 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 diely 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 nabitej batérie.

ÚDRŽBA

⚠POZOR:

- Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a blok akumulátora je vybratý.

Výmena uhlíkov

Fig.11

Vymeňte ich, keď sú opotrebované až k označeniu. Uhlíkové kefy udržiavajte čisté a mali by byť voľne sklzáť do držiakov. Obe uhlíkové kefy sa musia vymieňať

naraz. Používajte len identické uhlíkové kefky. Skrutkovačom vyberte dve skrutky a potom vyberte zadný kryt.

Fig.12

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

Fig.13

Kliešťami vyberte klobúčiky uhlíkových kefiek. Vyberte opotrebované uhlíkové kefky, vložte nové a vymeňte klobúčiky.

Fig.14

Uistite sa, že klobúčiky uhlíkových kefiek bezpečne zapadli do otvorov v držiaku kefiek.

Fig.15

Znovu namontujte zadný kryt a bezpečne dotiahnite dve skrutky.

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

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
- Držiak vrtáka
- Hák
- Rôzne druhy originálnych blokov akumulátorov a nabíjačiek
- Adaptér na automatickú obnovu
- Plastový kufrík

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Červená část	6-3. Ukazatel	12-2. Šrouby
1-2. Tlačítko	7-1. Objímka	13-1. Zapuštěný díl
1-3. Akumulátor	8-1. Držák nástroje	13-2. Pružina
2-1. Spoušť	8-2. Vrták	13-3. Rameno
3-1. Světlo	9-1. Drážka	14-1. Krytka uhlíku
4-1. Přepínací páčka směru otáčení	9-2. Šroub	15-1. Otvor
5-1. Páčka regulace otáček	9-3. Hák	15-2. Krytka uhlíku
6-1. Stavací prstenec	11-1. Mezní značka	
6-2. Dílek	12-1. Zadní kryt	

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		BDF442	BDF452
Výkony	Ocel	13 mm	13 mm
	Dřevo	38 mm	38 mm
	Vrut do dřeva	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Šroub do kovu	M6	M6
Otáčky naprázdno (min ⁻¹)	Vysoké (2)	0 - 1 400	0 - 1 500
	Nízké (1)	0 - 400	0 - 400
Celková délka		197 mm	197 mm
Čistá hmotnost (s typem akumulátoru)		1,7 kg (BL1430)	1,8 kg (BL1830) / 1,6 kg (BL1815)
Jmenovité napětí		14,4 V DC	18 V DC

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Poznámka: Technické údaje se mohou pro různé země lišit.

Určení nástroje

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

Pro Model BDF442

Pouze pro evropské země

Hluk

Typická A-vážená hladina hluku stanovená podle EN60745-2-1:

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 71 dB(A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

Hladina hluku během provozu může překročit 85 dB(A).

Používejte pomůcky na ochranu sluchu.

Vibrace

Celková hodnota vibrací (triaxiální vektorový součet) určený v souladu s EN60745-2-1:

Pracovní režim: Vrtání do kovu

Vibrační emise (a_{h,D}) : 2,5 m/s² nebo méně

Pro Model BDF452

Hluk

Pouze pro evropské země

Hluk

Typická A-vážená hladina hluku stanovená podle EN60745-2-1:

Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 70 dB(A) nebo méně

Hladina hluku během provozu může překročit 85 dB(A).

Noste ochranu sluchu

Vibrace

Celková hodnota vibrací (triaxiální vektorový součet) určený v souladu s EN60745-2-1:

Pracovní režim: Vrtání do kovu

Vibrační emise (a_{h,D}) : 2,5 m/s² nebo méně

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S NORMAMI EU

Model; BDF442, BDF452

Prohlašujeme na naši vlastní odpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími normami nebo standardizovanými dokumenty;
EN 60745, EN 55014 v souladu se směrnicemi Rady 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE2007

000230

Odpovědný výrobce:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPONSKO

Oprávněný zástupce v Evropě:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15
8JD, VELKÁ BRITÁNIE

GE0002-2

Zvláštní bezpečnostní zásady

NEDOVLTE, aby pohodlnost a obeznamenost s výrobkem (díky jeho opakovanému používání) nahradily přísné dodržování bezpečnostních zásad při vrtání. Pokud budete používat tento elektrický nástroj nebezpečným nebo nesprávným způsobem, můžete utrpět vážné zranění.

1. Při práci, kdy vrtací nástroj může přijít do styku se skrytými elektrickými vodiči nebo s vlastní elektrickou šňůrou, držte jej za izolovaná úchopná místa. Při kontaktu se „živým“ vodičem se stanou nechráněné kovové součásti nástroje rovněž „živými“ a obsluha může být zasažena elektrickým proudem.
2. Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou. Pracujete-li ve výškách, dbejte, aby pod vámi nikdo nebyl.
3. Držte nástroj pevně .
4. Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.
5. Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru. Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.
6. Nedotýkejte se bezprostředně po skončení práce vrtáku ani opracovávaného dílu. Mohou být velmi horké a můžete se o ně popálit.
7. Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste je nevdechovali nebo se jich nedotýkali. Přečtěte si bezpečnostní materiálové listy dodavatele.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

VAROVÁNÍ:

NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ nebo nedodržování bezpečnostních zásad uvedených v tomto návodu může vést k vážnému zranění.

ENC007-2

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

AKUMULÁTOR

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) baterii a (3) výrobku využívajícím baterii.

2. Akumulátor nedemontujte.
3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě provoz. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.
5. Akumulátor nezkratujte:
 - (1) Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
 - (2) Akumulátor neskladujte v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
 - (3) Nevystavuje akumulátor vodě a dešti. Zkrat baterie může způsobit velký průtok proudu, přehřívání, možné popáleniny a 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.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. Akumulátor nabíjte před tím, než dojde k úplnému vybití baterie. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nástroje, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjejte úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. Akumulátor nabíjejte při pokojové teplotě v rozmezí od 10 ° C do 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.

POPIS FUNKCE

POZOR:

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

Instalace a demontáž akumulátoru

Fig.1

- Před vložením nebo demontáží akumulátoru vždy nástroj vypněte.
- Při demontáži akumulátoru je nutno během vysunování z nástroje posunout tlačítko na boku akumulátoru.
- Při instalaci akumulátoru vyrovnejte jazyček na akumulátoru s drážkou ve skříni a zasuňte jej na místo. Akumulátor zasunujte vždy až na doraz, dokud není zajištěn na svém místě a nezazní malé cvaknutí. Pokud není tlačítko úplně zajištěno, je na jeho horní straně vidět červená část. Zasuňte jej tak, aby nebyla vidět červená část. V opačném případě může akumulátor vypadnout a způsobit zranění vám nebo okolostojícím osobám.
- Při vkládání akumulátoru nepoužívejte příliš velkou sílu. Pokud nelze akumulátor snadno zasunout, není vkládán správně.

Zapínání

Fig.2

POZOR:

- Před vložením akumulátoru do nástroje vždy zkontrolujte správnou funkci spouště a zda se po uvolnění vrátí do vypnuté polohy.

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

Rozsvícení předního světla

Fig.3

POZOR:

- Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

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:

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

Přepínání směru otáčení

Fig.4

Tento nástroj je vybaven přepínačem směru otáčení. Stisknutím páčky přepínače směru otáčení v poloze A se nástroj otáčí ve směru hodinových ručiček, zatímco při stisknutí v poloze B proti směru hodinových ručiček.

Je-li páčka přepínače směru otáčení v neutrální poloze, nelze stisknout spoušť nástroje.

POZOR:

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

Změna otáček

Fig.5


Chcete-li změnit otáčky, nejdříve nástroj vypněte a poté přesuňte páčku regulace otáček do polohy „2“ pro vysoké otáčky nebo do polohy „1“ pro nízké otáčky. Před zahájením provozu dbejte, aby byla páčka regulace otáček umístěna ve správné poloze. Používejte otáčky odpovídající prováděné činnosti.


POZOR:

- Páčku regulace otáček vždy přesuňte úplně do správné polohy. Budete-li nástroj používat s páčkou regulace otáček umístěnou mezi symboly „1“ a „2“, může dojít k poškození nástroje.
- Nemanipulujte s páčkou regulace otáček, je-li nástroj v provozu. Může dojít k poškození nástroje.

Seřízení utahovacího momentu

Fig.6

Utahovací moment lze seřizovat v sedmnácti krocích otáčením stavěcího prstence tak, aby byly dílky jeho stupnice vyrovnány s ukazatelem na těle nástroje. Utahovací moment je nastaven na nejmenší hodnotu, je-li s ukazatelem vyrovnána číslice 1. Na největší hodnotu je nastaven tehdy, když je s ukazatelem vyrovnán symbol .

Spojka začne při různých úrovních utahovacího momentu nastaveného pomocí číslic 1 až 16 prokluzovat. Spojka je navržena tak, aby neprokluzovala na symbolu .

Před zahájením pracovního postupu zašroubujte do materiálu nebo vzorku stejného materiálu zkušební šroub a ověřte, jaký utahovací moment odpovídá vašemu konkrétnímu použití.

MONTÁŽ

POZOR:

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

Instalace a demontáž šroubováku a vrtáku

Fig.7

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 (volitelné

příslušenství)

Fig.8

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.

Háček (volitelné příslušenství)

Fig.9

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 skříňné nástroje a zajistěte jej šroubem. Chcete-li háček odstranit, povolte šroub a vysuňte jej.

PRÁCE

⚠POZOR:

- Akumulátor zasunujte vždy až na doraz, dokud není zajištěn na svém místě. Pokud není tlačítko úplně zajištěno, je na jeho horní straně vidět červená část. Zasuňte jej tak, aby nebyla vidět červená část. V opačném případě může akumulátor vypadnout a způsobit zranění vám nebo okolostojícím osobám.

Držte nástroj pevně jednou rukou na rukojeti a druhou rukou na spodní straně akumulátoru a kontrolujte krouticí účinek nástroje.

Šroubování

Fig.10

⚠POZOR:

- Nastavte stavěcí prstenec na správný utahovací moment odpovídající prováděné činnosti.

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

⚠POZOR:

- Dbejte, aby byl šroubovákový nástavec nasazen kolmo na hlavu šroubu. V opačném případě může dojít k poškození šroubu a/nebo nástavce.


POZNÁMKA:

- Při šroubování vrutů do dřeva předvrtejte do materiálu otvory, aby se usnadnilo šroubování a zamezilo rozštěpení materiálu. Viz schéma.

Jmenovitý průměr vrutu do dřeva (mm)	Doporučený průměr předvrtaného otvoru (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

Vrtání

Nejdříve otočte stavěcí prstenec tak, aby byl ukazatel vyrovnán se symbolem . Poté postupujte následovně.

Vrtání do dřeva

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

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.

⚠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.
- Uvzněný 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.

Výměna uhlíků

Fig.11

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

Používejte výhradně stejné uhlíky.

Pomocí šroubováku odšroubujte dva šrouby a odejměte zadní kryt.

Fig.12

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

Fig.13

K odstranění krytek uhlíků používejte kleště. Vyjměte opotřeбенé uhlíky, vložte nové a opačným postupem zašroubujte krytky zpět.

Fig.14

Dbejte, aby krytky uhlíků zapadly bezpečně do otvorů v držácích uhlíků.

Fig.15

Nainstalujte zpět zadní kryt a pevně dotáhněte oba šrouby.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠ POZOR:

- Pro váš nástroj Makita, popsáný 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
- Držák nástroje
- Hák
- Různé typy originálních akumulátorů a nabíječek Makita
- Automatický obnovovací adaptér
- Plastový kufřík

[illegible]

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan