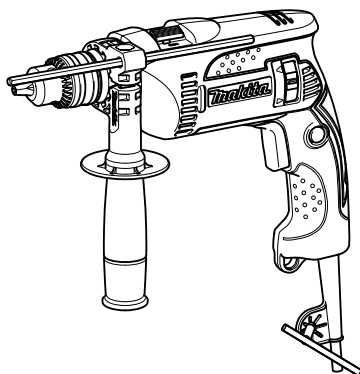


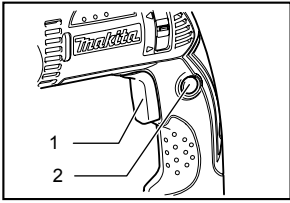
**Makita**<sup>®</sup>

**DR**

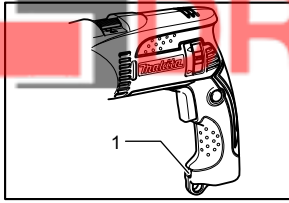
GB	Hammer Drill	INSTRUCTION MANUAL
UA	Ударний дріль	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Wiertarka udarowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Mașină de găurit	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Schlagbohrmaschine	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Ütvefűró	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Vŕtacie kladivo	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Příklepová vrtačka	NÁVOD K OBSLUZE

HP1640  
HP1640F  
HP1641  
HP1641F

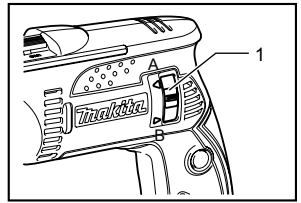




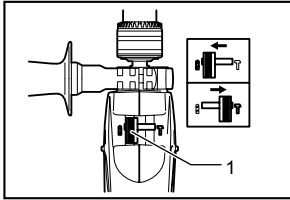
1 009238



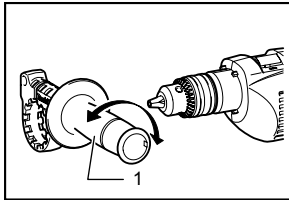
2 009245



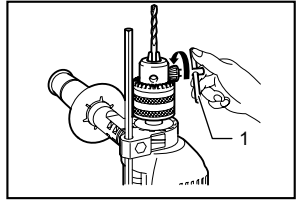
3 009239



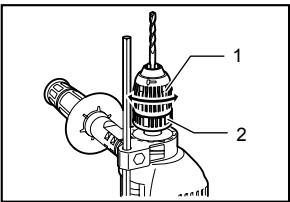
4 009240



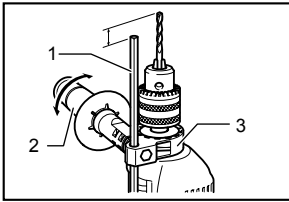
5 009241



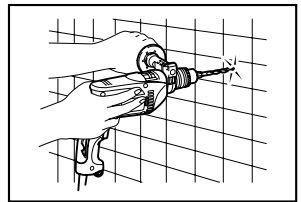
6 009242



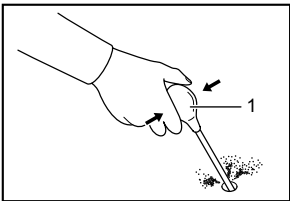
7 009246



8 009243



9 009244



10 001302

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

- 1-1. Switch trigger
- 1-2. Lock button
- 2-1. Lamp
- 3-1. Reversing switch
- 4-1. Action mode changing lever

- 5-1. Side grip
- 6-1. Chuck key
- 7-1. Sleeve
- 7-2. Ring
- 8-1. Depth gauge

- 8-2. Side grip
- 8-3. Grip base
- 10-1. Blow-out bulb

## SPECIFICATIONS

Model		HP1640/HP1640F/HP1641/HP1641F
Capacities	Concrete	16 mm
	Steel	13 mm
	Wood	30 mm
No load speed (min <sup>-1</sup> )		0 - 2,800
Blows per minute		0 - 44,800
Overall length		303 mm
Net weight		2.0 kg
Safety class		II/II

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

### Intended use

The tool is intended for impact drilling in brick, concrete and stone as well as for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

### Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

### For Model HP1640,HP1641,HP1641F

#### Noise

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

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

#### Wear ear protection

#### Vibration

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

- Work mode: impact drilling into concrete
- Vibration emission ( $a_{h,D}$ ) : 19 m/s<sup>2</sup>
- Uncertainty (K) : 2.0 m/s<sup>2</sup>

- Work mode : drilling into metal
- Vibration emission ( $a_{h,D}$ ) : 2.5 m/s<sup>2</sup>
- Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

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

### ⚠WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

## EC Declaration of Conformity

**We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):**

Designation of Machine:  
Hammer Drill

Model No./ Type: HP1640,HP1641,HP1641F  
are of series production and

### Conforms to the following European Directives:

98/37/EC until 28th December 2009 and then with  
2006/42/EC from 29th December 2009

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd,  
Michigan, Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30th January 2009



000230

Tomoyasu Kato  
Director

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

GEA010-1

## General Power Tool Safety Warnings

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

**Save all warnings and instructions for future reference.**

GEB003-5

## HAMMER DRILL SAFETY WARNINGS

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

supplier safety data.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### ⚠WARNING:

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

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### ⚠CAUTION:

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

### Switch action

#### Fig.1

### ⚠CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

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.

For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button.

To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

### Lighting up the lamps

For Model HP1640F,HP1641F

#### Fig.2

### ⚠CAUTION:

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

To turn on the lamp, pull the trigger. Release the trigger to turn it off.

### 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.
- Never use gasoline or thinner to clean the lens of the lamp, or it will be damaged.

### Reversing switch action

#### Fig.3

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Move the reversing switch to the ◁ position (A side) for clockwise rotation or the ▷ position (B side)

for counterclockwise rotation.

#### **⚠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.
- If the switch trigger can not be depressed, check to see that the reversing switch is fully set to position ◀ (A side) or ▶ (B side).

### **Selecting the action mode**

#### **Fig.4**

This tool has an action mode change lever. For rotation with hammering, slide the action mode change lever to the right ( ⚡ symbol). For rotation only, slide the action mode change lever to the left ( ⚙ symbol).

#### **⚠CAUTION:**

- Always slide the action mode change lever all the way to your desired mode position. If you operate the tool with the lever positioned halfway between the mode symbols, the tool may be damaged.

## **ASSEMBLY**

#### **⚠CAUTION:**

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

### **Installing side grip (auxiliary handle)**

#### **Fig.5**

Always use the side grip to ensure operating safety. Install the side grip on tool barrel. Then tighten the grip by turning clockwise securely at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

#### **NOTE:**

- The side grip cannot swing 360° when the depth gauge is installed.

### **Installing or removing drill bit**

#### **For Model HP1640, HP1640F**

#### **Fig.6**

To install the bit, place it in the chuck as far as it will go. Tighten the chuck by hand. Place the chuck key in each of the three holes and tighten clockwise. Be sure to tighten all three chuck holes evenly.

To remove the bit, turn the chuck key counterclockwise in just one hole, then loosen the chuck by hand.

After using the chuck key, be sure to return to the original position.

#### **For Model HP1641, HP1641F**

#### **Fig.7**

Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as

it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck.

To remove the bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise.

### **Depth gauge**

#### **Fig.8**

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the side grip and insert the depth gauge into the hole in the side grip. Adjust the depth gauge to the desired depth and tighten the side grip.

#### **NOTE:**

- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the tool body.

## **OPERATION**

### **Hammer drilling operation**

#### **Fig.9**

#### **⚠CAUTION:**

- There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole break-through, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete. Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

When drilling in concrete, granite, tile, etc., move the action mode changing lever to the position of ⚡ symbol to use "rotation with hammering" action.

Be sure to use a tungsten-carbide tipped bit.

Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

### **Blow-out bulb (optional accessory)**

#### **Fig.10**

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

### **Drilling operation**

When drilling in wood, metal or plastic materials, move the action mode changing lever to the position of ⚙ symbol to use "rotation only" action.

#### **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.

## MAINTENANCE

### CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, carbon brush inspection and replacement, 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.

- Tungsten-carbide tipped hammer bit
- Hole saw
- Blow-out bulb
- Safety goggles
- Keyless drill chuck 13
- Chuck key
- Grip assembly
- Depth gauge

- 1-1. Кнопка вимикача
- 1-2. Фіксований
- 2-1. Ліхтар
- 3-1. Перемикач зворотного ходу
- 4-1. Важіль зміни режиму роботи

- 5-1. Бокова рукоятка
- 6-1. Ключ патрона
- 7-1. Муфта
- 7-2. Кільце
- 8-1. Обмежувач глибини

- 8-2. Бокова рукоятка
- 8-3. Основа ручки
- 10-1. Продувна колба

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		HP1640/HP1640F/HP1641/HP1641F
Діаметр свердління	Бетон	16 мм
	Сталь	13 мм
	Деревина	30 мм
Швидкість холостого ходу (min <sup>-1</sup> )		0 - 2800
Ударів за хвилину		0 - 44800
Загальна довжина		303 мм
Чиста вага		2,0 кг
Клас безпеки		II/III

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

### Призначення

Інструмент призначено для ударного свердління цегли, бетону та камення, а також не ударне свердління деревини, металу, кераміки та пластмаси.

ENE039-1

Похибка (K): 2,0 м/с<sup>2</sup>

ENG301-1

### Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела струму, що має напругу, зазначену в таблиці з заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела перемінного струму. Інструмент має подвійну ізоляцію згідно з європейським стандартом і, отже, може підключатися до розеток без клеми заземлення.

ENF002-1

Режим роботи: свердління металу  
Вібрація (a<sub>год,D</sub>): 2,5 м/с<sup>2</sup>  
Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### УВАГА:

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

### Для моделі HP1640, HP1641, HP1641F

ENG102-3

### Шум

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

- Рівень звукового тиску (L<sub>pA</sub>): 92 дБ(А)
- Рівень звукової потужності (L<sub>WA</sub>): 103 дБ(А)
- Погрішність (K): 3 дБ(А)

### Обов'язково використовуйте протишумові засоби

ENG203-2

ENH101-12

### Вібрація

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

- Режим роботи: ударне свердління бетону
- Вібрація (a<sub>год,D</sub>): 19 м/с<sup>2</sup>

### Декларація про відповідність стандартам ЄС

Наша компанія, Makita Corporation, як відповідальний виробник, наголошує на тому, що обладнання Makita:

Позначення обладнання:  
Ударний дріль

№ моделі/ тип: HP1640, HP1641, HP1641F  
є серійним виробництвом та

**Відповідає таким Європейським Директивам:**  
98/37/EC до 28 грудня 2009 року, а потім  
2006/42/EC з 29 грудня 2009 року

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та  
стандартизованих документів:

EN60745

Технічна документація знаходиться у нашого  
уповноваженого представника в Європі, а саме:

Makita International Europe Ltd,  
Michigan, Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, MK15 8JD, Англія

30 січня 2009



000230

Томоязу Като  
Директор  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, ЯПОНІЯ

GEA010-1

## Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

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

**Збережіть усі інструкції з техніки  
безпеки та експлуатації на майбутнє.**

GEB003-5

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ УДАРНОГО ДРИЛЯ

1. **Вдягайте засоби захисту органів слуху під час ударного свердління.** Вплив шуму може привести до втрати слуху.
2. **Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з інструментом.** Втрата контролю може привести до травм.
3. **Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої він може зачепити сховану електропроводку або власний шнур.** Торкання ріжучим приладом струмоведучої

проводки може призвести до передання  
напруги до оголених металевих частин  
інструмента та ураженню оператора  
електричним струмом.

4. **Завжди майте тверду опору.**  
При виконанні висотних робіт  
переконайтеся, що під Вами нікого немає.
5. **Міцно тримай інструмент обома руками.**
6. **Не торкайтесь руками частин, що обертаються.**
7. **Не залишайте інструмент працюючим.**  
Працюйте з інструментом тільки тоді, коли  
тримаєте його в руках.
8. **Не торкайся полотна або деталі одразу після різання, вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.**
9. **Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте уважні, щоб запобігти вдихання пилу та контактів зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу .**

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

### ⚠ УВАГА:

**НІКОЛИ НЕ СЛІД** втрачати пильності та розслаблюватися під час користування виробом (що приходить при частому використанні); слід завжди строго дотримуватися правил безпеки під час використання цього пристрою. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або недотримання правил безпеки, викладених в цьому документі, може привести до серйозних травм.



# ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед регулюванням та перевіркою справності інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

## Дія вимикача.

### Fig.1

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача нормально спрацьовує і після відпускання повертається в положення "вимкнено".
- Перемикач може бути заблокований в увімкненому положенні для зручності оператора протягом тривалого використання. Блокуючи інструмент в увімкненому положенні слід бути обережним і міцно тримати інструмент.

Щоб включити інструмент, просто натисніть кнопку вимикача. Швидкість інструменту збільшується при сильнішому натисканні на кнопки вимикача. Щоб зупинити - відпустіть кнопку вимикача.

Для довготривалої роботи натисніть кнопку вимикача, після чого натисніть кнопку фіксатора.

Щоб зупинити інструмент із зафіксованим вимикачем, натисніть кнопку вимикача до кінця і відпустіть її.

## Увімкнення підсвітки

Для моделі HP1640F, HP1641F

### Fig.2

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Для того, щоб увімкнути підсвічування, натисніть курок вмикача. Для вимкнення підсвічування відпустіть курок.

## ПРИМІТКА:

- Для видалення бруду з лінзи підсвітки користуйтеся сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати лінзу підсвітки, тому що можна погіршити освітлювання.
- Заборонено використовувати або розчинник для протирання лінзи лампи підсвічування, тому що її так можна пошкодити.

## Дія вимикача-реверсера.

### Fig.3

Інструмент обладнаний перемикачем зворотного ходу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою перемикач зворотного ходу слід пересунути в положення ◁(сторона "А"), проти годинникової стрілки - в положення ▷(сторона "В").

## ⚠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.
- Якщо на курок неможна натиснути, слід перевірити, щоб важіль перемикача зворотного ходу був пересунутий в положення ◁ (сторона "А") або ▷ (сторона "В").

## Вибір режиму роботи

### Fig.4

Інструмент обладнаний важелем вибору режиму роботи. Для обертання із ударною дією слід пересунути важіль зміни режиму роботи вправо (символ ⚡). Тільки для обертання слід пересунути важіль зміни режиму роботи вліво (символ ⚙).

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Слід завжди повністю пересувати важіль зміни режиму роботи у необхідне положення. Якщо інструмент експлуатувати із важелем пересунути наполовину між символами режиму, інструмент може пошкодитись.

# КОМПЛЕКТУВАННЯ

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як зайнятися комплектуванням інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

## Установка бокової рукоятки (додаткова рукоятка)

### Fig.5

Для забезпечення безпечної роботи слід завжди триматись за бокову ручку. Встановіть рукоятку на барабан інструмента.

Потім затягніть рукоятку повернувши її по годинниковій стрілці та зафіксувавши в необхідному положенні. Її можна пересувати на 360°, щоб закріпити в будь-якому положенні.

## ПРИМІТКА:

- Бокову рукоятку неможна повертати на 360°, коли встановлений глибиномір.

## Установка та заміна свердла

Для моделі HP1640, HP1640F

### Fig.6

Щоб встановити свердло, вставте його в патрон до упору. Затягніть патрон рукою. Вставте ключ по черзі в кожний із трьох отворів і затягніть за годинниковою стрілкою. Затягування має бути рівномірним в усіх трьох отворах патрона.

Для видалення свердла крутіть ключ патрона проти годинникової стрілки в одному з отворів, далі ослабте патрон рукою.

Після користування ключем для патрона не забудьте зняти його.

**Для моделі HP1641, HP1641F**

**Fig.7**

Щоб розкрити кулачки патрона, тримайте кільце та крутіть муфту проти годинникової стрілки. Вставте свердло в патрон до упору. Щоб затягнути патрон міцно тримайте кільце і крутіть муфту за годинниковою стрілкою.

Для видалення свердла тримайте кільце та крутіть муфту проти годинникової стрілки.

### **Обмежувач глибини**

**Fig.8**

Обмежувач глибини є зручним при свердлінні отворів однакової глибини. Ослабте боковий захват і вставте обмежувач глибини в отвір, передбачений в боковому захваті. Відрегулюйте обмежувач глибини на потрібну глибину і затягніть бокову рукоятку.

### **ПРИМІТКА:**

- Обмежувач глибини не можна використовувати в умовах, де він буде битися об корпус інструменту.


## **ЗАСТОСУВАННЯ**

### **Робота перфоратора**

**Fig.9**

#### **⚠ОБЕРЕЖНО:**

- Під час пробивання отвору до інструмента/наконечника прикладається величезне зусилля, коли отвір забивається обломками та частками, або коли свердло вдаряється об арматуру в бетоні. Слід завжди використовувати бокову ручку (додаткова ручка) та міцно тримати інструмент за бокову ручку та ручку вмикача під час роботи. У протилежному випадку це може призвести до втрати контролю над інструментом та створити потенційну загрозу серйозного поранення.

Під час свердління бетону, граніту та ін., ручку важіль режиму роботи слід переключити в положення , щоб скористатись режимом "свердління із відбиванням".

Слід використовувати свердло із наконечником з карбиду вольфраму.

Розташуйте свердло в місці, де потрібно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача. Не треба прикладати силу до інструмента. Невеликий тиск забезпечує найліпші результати. Тримайте інструмент в належному положенні, та не давайте йому вискочити з отвору.


Коли отвір засмічується обломками або частками, не треба прикладати більший тиск. Замість цього слід прокрутити інструмент на холостому ходу, а потім

частково витягнути інструмент з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і нормальне свердління можна поновити.

### **Продувна колба (додаткова принадлежність) Fig.10**

Після того, як отвір був просвердлений, продувна колба вичищає пил з отвору.

### **Свердління**

У разі свердління деревини, металу або пластика слід пересунути важіль зміни режиму роботи в положення, позначене символом , для того, щоб скористатись режимом "тільки обертання".

#### **Свердління деревини**

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

#### **Свердління металу**

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

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

#### **⚠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.

## **ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**

#### **⚠ОБЕРЕЖНО:**

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, огляд та заміну вугільних щіток, будь-яке інше 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".

- Свердло із наконечником з карбїду вольфраму
- Кільцева пила
- Продувна колба
- Захисні окуляри
- Патрон свердла, що не потребує ключа № 13
- Ключ до патрону
- Рукояка у зборі
- Обмежувач глибини
- Пластмасова валїза для транспортування

- 1-1. Spust przełącznika
- 1-2. Przycisk blokujący
- 2-1. Lampka
- 3-1. Przełącznik zmiany kierunku obrotów

- 4-1. Dźwignia zmiany trybu pracy
- 5-1. Uchwyt boczny
- 6-1. Klucz do uchwytu wiertarskiego
- 7-1. Tuleja
- 7-2. Pierścień

- 8-1. Ogranicznik głębokości
- 8-2. Uchwyt boczny
- 8-3. Podstawa uchwytu
- 10-1. Gruszka do przedmuchiwania

## SPECYFIKACJE

Model		HP1640/HP1640F/HP1641/HP1641F
Wydajność	Beton	16 mm
	Stal	13 mm
	Drewno	30 mm
Prędkość bez obciążenia (min <sup>-1</sup> )		0 - 2 800
Liczba udarów na minutę		0 - 44 800
Długość całkowita		303 mm
Ciężar netto		2,0 kg
Klasa bezpieczeństwa		II/II

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.
- Waga obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

ENE039-1

ENG301-1

### Przeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do wiercenia udarowego w cegle, betonie i kamieniu, jak również do wiercenia w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych bez użycia udaru.

ENF002-1

Tryb pracy: wiercenie otworów w metalu  
 Emisja drgań ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
 Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### Zasilanie

Elektronarzędzie może być podłączane jedynie do zasilania o takim samym napięciu jakie określa tabliczka znamionowa i może być uruchamiane wyłącznie przy zasilaniu jednofazowym prądem zmiennym. Przewody są podwójnie izolowane zgodnie z Normami Europejskimi i dlatego mogą być podłączone do gniazdek bez przewodu uziemiającego.

### Dla modelu HP1640,HP1641,HP1641F

ENG102-3

#### Poziom hałas i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ ): 92 dB (A)

Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ ): 103 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

**Należy stosować ochraniacze na uszy**

ENG203-2

#### Drgania

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

Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie

Emisja drgań ( $a_{h,1D}$ ): 19 m/s<sup>2</sup>

Niepewność (K): 2,0 m/s<sup>2</sup>

### ⚠️ OSTRZEŻENIE:

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

ENH101-12

### Deklaracja zgodności UE

Niniejszym firma **Makita Corporation** jako odpowiedzialny producent oświadcza, iż opisywane urządzenie marki **Makita**:

Opis maszyny:  
 Wiertarka udarowa

Model nr/ Typ: HP1640,HP1641,HP1641F  
jest produkowane seryjnie oraz  
jest zgodne z wymogami określonymi w  
następujących dyrektywach europejskich:  
98/37/WE do dnia 28 grudnia 2009, a począwszy

od dnia 29 grudnia 2009 - 2006/42/WE  
Jest produkowane zgodnie z następującymi normami  
lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez  
naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę,  
którym jest:

Makita International Europe Ltd,  
Michigan, Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

30 stycznia 2009



000230

Tomoyasu Kato  
Dyrektor  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPONIA

GEA010-1

## Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

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

**Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy  
zachować do późniejszego  
wykorzystania.**

GEB003-5

## OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1. **Podczas wiercenia udarowego należy stosować środki ochrony słuchu.** Ekspozycja na hałas może spowodować utratę słuchu.
2. **Używać narzędzia z dostarczonymi uchwytami pomocniczymi.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia.
3. **Gdy narzędzie tnące podczas pracy może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi bądź własnym przewodem zasilającym, należy trzymać urządzenie za izolowane uchwyty.** Przecięcie przewodu elektrycznego pod napięciem powoduje, że również odsłonięte elementy metalowe narzędzia znajdują się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.

4. **Zapewnić stałe podłoże.**  
**Upewnić się, czy nikt nie znajduje się poniżej miejsca pracy na wysokości.**
5. **Narzędzie należy trzymać oburącz.**
6. **Trzymać ręce z dala od części obrotowych.**
7. **Nie pozostawiać załączonego elektronarzędzia.**  
**Można uruchomić elektronarzędzie tylko wtedy, gdy jest trzymane w rękach.**
8. **Zaraz po zakończeniu pracy nie wolno dotykać wiertła ani obrabianego elementu.** Mogą one być bardzo gorące, grożąc poparzeniem skóry.
9. **Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne.** Unikać wdychania i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.

## ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

### ⚠ OSTRZEŻENIE:

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

## OPIS DZIAŁANIA

### ⚠UWAGA:

- Przed rozpoczęciem regulacji i sprawdzania działania elektronarzędzia, należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

### Włączanie

#### Rys.1

### ⚠UWAGA:

- Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci zawsze sprawdzać czy spust włącznika działa poprawnie i wraca do pozycji "OFF" po zwolnieniu.
- W celu ułatwienia obsługi i dla wygody operatora podczas długotrwałej pracy z użyciem narzędzia, wyłącznik można zablokować w pozycji „ON” (WŁĄCZONY). Podczas pracy z blokadą wyłącznika w pozycji „ON” (WŁĄCZONY) należy zachować ostrożność i pewnie trzymać narzędzie.

W celu uruchomienia elektronarzędzia należy nacisnąć spust przełącznika. Prędkość pracy elektronarzędzia zwiększa się w miarę zwiększania nacisku na spust przełącznika. Zwolnić spust włącznika, aby wyłączyć elektronarzędzie.

Dla uruchomienia trybu pracy ciągłej, nacisnąć spust przełącznika, a następnie wcisnąć przycisk blokujący.

Do zatrzymania elektronarzędzia pracującego w trybie ciągłym, nacisnąć spust włącznika do oporu, a następnie zwolnić go.

### Zaświecenie się lampek.

Dla modelu HP1640F, HP1641F

#### Rys.2

### ⚠UWAGA:

- Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

Aby włączyć lampkę, pociągnij za język spustowy przełącznika. Aby ją wyłączyć zwolnij język spustowy przełącznika.

### UWAGA:

- Użyć suchej tkaniny aby zetrzeć zanieczyszczenia z osłony lampki. Uważać, aby nie zarysować osłony lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.
- Do czyszczenia soczewki lampki nie wolno używać benzyny, rozcieńczalnika, ponieważ spowodowałyby to jej uszkodzenie.

### Włączanie obrotów wstecznych.

#### Rys.3

Omawiane narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. Przesunięcie dźwigni przełącznika zmiany kierunku obrotów do pozycji ◁ (w stronę A) powoduje zmianę kierunku obrotów na zgodne z ruchem wskazówek zegara, a do pozycji ▷ (w stronę B) - na przeciwnie.

### ⚠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.
- Jeśli nie można zwolnić języka spustowego przełącznika, należy sprawdzić, czy przełącznik kierunku obrotów jest precyzyjnie ustawiony na swoim miejscu ◁ (w stronę A) lub ▷ (w stronę B).

### Wybór trybu pracy

#### Rys.4

Omawiane narzędzie posiada dźwignię zmiany trybu pracy. W przypadku uruchomienia wiercenia udarowego wystarczy przesunąć dźwignię zmiany trybu pracy w prawo (symbol ⚙). W przypadku ruchu obrotowego należy przesunąć dźwignię zmiany trybu pracy w lewo (symbol ⚙).

### ⚠UWAGA:

- Dźwignię zmiany trybu pracy należy przesuwając zawsze do oporu do pozycji odpowiadającej wybranemu trybowi. W przypadku uruchomienia narzędzia, gdy dźwignia ustawiona jest między symbolami trybu pracy, może dojść do jego uszkodzenia.

## MONTAŻ

### ⚠UWAGA:

- Przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności na elektronarzędziu należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

### Instalowanie uchwyty boczno (rękojeść pomocnicza)

#### Rys.5

W celu zapewnienia bezpieczeństwa obsługi należy zawsze korzystać z uchwyty boczno. Zamontować uchwyt boczno na korpusie narzędzia.

Następnie w wybranym położeniu dokręcić uchwyt, obracając go zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Można nim obracać w zakresie kąta 360° i zablokować w dowolnym położeniu.

### UWAGA:

- Gdy zainstalowany jest ogranicznik głębokości, uchwyt boczno nie może się obracać o 360°.

### Zakładanie i wyjmowanie wiertła

Dla modelu HP1640, HP1640F

#### Rys.6

W celu założenia wiertła, należy umieścić go w uchwycie jak najgłębiej. Zaciśnąć uchwyt ręką. Umieścić klucz do uchwytu w każdym z trzech otworów i dokręcić w

kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Wszystkie trzy otwory należy dokręcić równomiernie. Aby wyjąć wiertło, należy w jednym z otworów przekręcić klucz w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, a następnie poluzować uchwyt ręką. Po użyciu klucza do uchwytu, uchwyt powinien wrócić do pierwotnej pozycji.

**Dla modelu HP1641, HP1641F**

#### **Rys.7**

Przytrzymać pierścień i przekręcając tuleję w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, otworzyć uchwyt wiertarski. Umieścić wiertło tak głęboko jak to możliwe. Przytrzymać mocno pierścień i przekręcić tuleję w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby dokręcić uchwyt.

Aby wyjąć wiertło, przytrzymać pierścień i przekręcić tuleję w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

### **Ogranicznik głębokości wiercenia**

#### **Rys.8**

Ogranicznik głębokości wiercenia jest udogodnieniem dla wiercenia otworów o jednakowej głębokości. Poluzować uchwyt boczny i umieścić ogranicznik w otworze w uchwycie bocznym. Ustawić ogranicznik na pożądaną głębokość i zamocować uchwyt boczny.

#### **UWAGA:**

- Ogranicznik głębokości wiercenia nie może być stosowany w pozycji, w której uderza on o korpus narzędzia.


## **DZIAŁANIE**

### **Operacja wiercenia z użyciem udaru**

#### **Rys.9**

#### **△UWAGA:**

- W momencie przewiercania otworu, gdy otwór zapchany jest wiórami, opiłkami lub gruzem lub w przypadku natknięcia się na pręty zbrojeniowe osadzone w betonie na narzędzie/wiertło wywierana jest nagle olbrzymia siła skręcająca. Należy zawsze używać uchwytu bocznego (rękojeści pomocniczej) i podczas pracy trzymać narzędzie zarówno za uchwyt boczny jak i rękojeść z przełącznikiem. Niestosowanie się do tej zasady może spowodować utratę kontroli nad narzędziem i ewentualnie poważne obrażenia.

Podczas wiercenia otworów w betonie, granicie, płytce itp. przesunąć dźwignię zmiany trybu pracy na znak , aby uruchomić tryb "Wiercenie udarowe".

Należy koniecznie używać wiertła z końcówką z węglika wolframu.

Ustawić wiertło w wybranym miejscu, gdzie ma być wywierony otwór, a następnie pociągnąć za język spustowy przełącznika. Nie przeciągać narzędzia. Lekki nacisk daje najlepsze wyniki. Trzymać narzędzie w jednej pozycji uważając, aby wiertło nie ślizgało się i nie przesuwało się względem otworu.


Nie zwiększać nacisku, gdy otwór zapcha się wiórami, opiłkami lub gruzem. Zamiast tego pozwól, aby narzędzie pracowało przez chwilę bez obciążenia, a następnie wyciągnij wiertło częściowo z otworu. Po kilkakrotnym powtórzeniu tej procedury otwór zostanie oczyszczony i można wznowić normalną operację wiercenia.

### **Gruszka do przedmuchiwania (wyposażenie dodatkowe)**

#### **Rys.10**

Po wywierceniu otworu można skorzystać z gruszki do przedmuchiwania, aby oczyścić otwór z pyłu.

### **Wiercenie otworów**

Podczas wiercenia otworów w drewnie, metalu lub tworzywach sztucznych, przesunąć dźwignię zmiany trybu pracy na znak , aby uruchomić tryb "tylko ruch obrotowy".

#### **Wiercenie w drewnie**

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

#### **Wiercenie w metalu**

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

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

#### **△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.
- Zablockowane wiertło można łatwo wyjąć, załączając przełącznik wstecznych obrotów i wyprowadzając wiertło. Elektronarzędzie może jednak nagle odbić, jeśli nie zostanie mocno przytrzymane.
- Niewielkie obrabiane kawałki materiału zawsze zamocowywać w imadle lub podobnym przyrządzie przytrzymującym.

## **KONSERWACJA**

#### **△UWAGA:**

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.

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

**DR**

## **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.

- Wiertło udarowe z końcówką z węglika wolframu
- Piła walcowa do otworów
- Gruszka do przedmuchiwania
- Gogle ochronne
- Uchwyt bez klucza 13
- Klucz do uchwytu wiertarskiego
- Zakładanie uchwytu
- Ogranicznik głębokości wiercenia
- Walizka z tworzywa sztucznego



## ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

## Explicărea vederii de ansamblu

- 1-1. Trăgaciul întrerupătorului
- 1-2. Buton de blocare
- 2-1. Lampă
- 3-1. Comutator de inversare
- 4-1. Pârghie de schimbare a modului de acționare

- 5-1. Mâner lateral
- 6-1. Cheie pentru mandrină
- 7-1. Manșon
- 7-2. Inel
- 8-1. Profundor
- 8-2. Mâner lateral

- 8-3. Baza mânerului
- 10-1. Pară de suflare

## SPECIFICAȚII

Model		HP1640/HP1640F/HP1641/HP1641F
Capacități	Beton	16 mm
	Oțel	13 mm
	Lemn	30 mm
Turația în gol (min <sup>-1</sup> )		0 - 2.800
Lovituri pe minut		0 - 44.800
Lungime totală		303 mm
Greutate netă		2,0 kg
Clasa de siguranță		II / III

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea este specificată conform procedurii EPTA-01/2003

### Destinația de utilizare

Mașina este destinată găuririi cu percuție în cărămidă, beton și piatră precum și găuririi fără percuție în lemn, metal, ceramică și plastic.

ENE039-1

ENG301-1

Mod de funcționare: găurire în metal  
Nivel de vibrații ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Incertitudine (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

### Sursă de alimentare

Mașina se va alimenta de la o sursă de curent alternativ monofazat, cu tensiunea egală cu cea indicată pe plăcuța de identificare a mașinii. Având dublă izolație, conform cu Standardele Europene, se poate conecta la o priză de curent fără contacte de împământare.

ENF002-1

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

### AVERTISMENT:

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

### Pentru modelul HP1640,HP1641,HP1641F

ENG102-3

### Emisie de zgomot

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

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 92 dB (A)

Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 103 dB(A)

Eroare (K): 3 dB(A)

**Purtați mijloace de protecție a auzului**

ENG203-2

ENH101-12

### Vibrații

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

Mod de funcționare: găurire cu percuție în beton

Nivel de vibrații ( $a_{h,D}$ ): 19 m/s<sup>2</sup>

Incertitudine (K): 2,0 m/s<sup>2</sup>

### Declarație de conformitate CE

**Noi, Makita Corporation ca producător responsabil, declarăm că următorul(oarele) utilaj(e):**

Destinația utilajului:

Mașină de găurit

Modelul nr. / Tipul: HP1640,HP1641,HP1641F

este în producție de serie și

Este în conformitate cu următoarele directive europene:

98/37/CE până la 28 decembrie 2009 și în continuare cu 2006/42/CE de la 29 decembrie 2009

Și este fabricat în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:

EN60745

Documentațiile tehnice sunt păstrate de reprezentantul nostru autorizat în Europa care este:

Makita International Europe Ltd,  
Michigan, Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

30 ianuarie 2009



000230

Tomoyasu Kato  
Director

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

GEA010-1

## Avertismente generale de siguranță pentru unelte electrice

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

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

GEB003-5

## AVERTISMENTE DE SECURITATE CIOCAN CU PERCUȚIE

1. **La găurirea cu percuție purtați mijloace de protecție a auzului.** Expunerea la zgomot poate cauza pierderea auzului.
2. **Utilizați mânerle auxiliare, dacă sunt livrate cu mașina.** Pierderea controlului poate produce rănirea persoanei.
3. **Apucați mașina de suprafețele izolate, atunci când efectuați o operațiune în cadrul căreia accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cablurile ascunse sau cu propriul său cablu.** Contactul dintre accesoriul de tăiere și un cablu sub tensiune poate pune sub tensiune părțile metalice expuse ale mașinii, provocând șocuri electrice utilizatorului.
4. **Păstrați-vă echilibrul.** Asigurați-vă că nu se află nimeni dedesubt

atunci când folosiți mașina la înălțime.

5. **Țineți mașina ferm cu ambele mâini.**
6. **Nu atingeți piesele în mișcare.**
7. **Nu lăsați mașina în funcțiune.** Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile
8. **Nu atingeți scula sau piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.**
9. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice. Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului**

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

### ⚠️ AVERTISMENT:

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

# DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

acționat complet în poziția ◁ (poziția A) sau ▷ (poziția B).

## ⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a o regla sau de a verifica starea sa de funcționare.

## Acționarea întrerupătorului

Fig.1

### ⚠ATENȚIE:

- Înainte de a branșa mașina la rețea, verificați dacă trăgaciul întrerupătorului funcționează corect și dacă revine la poziția "OFF" (oprit) atunci când este eliberat.
- Comutatorul poate fi blocat în poziția "ON" (pornit) pentru confortul utilizatorului în timpul utilizării prelungite. Fiți atenți când blocați mașina în poziția "ON" (pornit) și mențineți o priză fermă la mașină.

Pentru a porni mașina, acționați întrerupătorul. Cu cât apăsați mai tare întrerupătorul, cu atât viteza mașinii crește. Eliberați întrerupătorul pentru a opri mașina.

Pentru o funcționare continuă, acționați întrerupătorul apoi apăsați butonul de blocare.

Pentru a opri mașina din poziția de blocare, acționați la maxim trăgaciul întrerupătorului apoi eliberați-l.

## Aprinderea lămpilor

Pentru modelele HP1640F, HP1641F

Fig.2

### ⚠ATENȚIE:

- Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.
- Pentru a aprinde lampa, apăsați butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a o stinge.

## NOTĂ:

- Folosiți o cârpă curată pentru a șterge depunerile de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii, deoarece calitatea iluminării va fi afectată.
- Nu folosiți niciodată benzină sau diluant pentru curățarea lentilei lămpii, deoarece se va deteriora.

## Funcționarea inversorului

Fig.3

Această mașină dispune de un comutator de inversare pentru schimbarea sensului de rotație. Deplasați comutatorul de inversare în poziția ◁ (partea A) pentru rotirea în sens orar sau în poziția ▷ (partea B) pentru rotirea în sens anti-orar.

### ⚠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.
- Dacă butonul declanșator nu poate fi apăsat, verificați dacă comutatorul de inversare este

## Selectarea modului de acționare

Fig.4

Această mașină dispune de o pârghie de schimbare a modului de acționare. Pentru rotire cu percuție, glišați pârghia de schimbare a modului de acționare spre dreapta (simbolul ⚡). Pentru rotire simplă, deplasați pârghia de schimbare a modului de acționare spre stânga (simbolul ⚙).

### ⚠ATENȚIE:

- Deplasați întotdeauna complet pârghia de schimbare a modului de acționare în poziția dorită. Dacă folosiți mașina cu pârghia de schimbare a turației poziționată intermediar între simbolurile modului de acționare, mașina poate fi avariata.

# MONTARE

### ⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua vreo intervenție asupra mașinii.

## Instalarea mânerului lateral (mânerul auxiliar)

Fig.5

Folosiți întotdeauna mânerul lateral pentru a garanta siguranța utilizării. Instalați mânerul lateral pe corpul mașinii.

Apoi strângeți ferm mânerul în poziția dorită prin rotire în sens orar. Acesta poate fi pivotat cu 360° și poate fi fixat în orice poziție.

## NOTĂ:

- Mânerul lateral nu poate pivota cu 360° dacă este instalat calibrul de reglare a adâncimii.

## Instalarea sau demontarea vârfului de burghiu

Pentru modelele HP1640, HP1640F

Fig.6

Pentru a monta vârful, introduceți-l în mandrină la maxim. Strângeți manual mandrina. Poziționați cheia mandrinei în fiecare dintre cele trei orificii și strângeți în sensul orar. Asigurați-vă că ați strâns în mod egal cele trei orificii.

Pentru a demonta vârful, răsuciți cheia mandrinei în sens antiorar într-un singur orificiu, apoi slăbiți mandrina manual.

După ce ați folosit cheia mandrinei, asigurați-vă că o aduceți la poziția inițială.

Pentru modelele HP1641, HP1641F

Fig.7

Țineți inelul și răsuciți mașonul în sens antiorar pentru a deschide fălcile mandrinei. Introduceți vârful la maxim. Țineți bine inelul și răsuciți mașonul în sensul acelor de ceasornic pentru a strânge mandrina.

Pentru a demonta vârful, țineți inelul și răsuciți mașonul în sens antiorar.

## Profundorul

### Fig.8

profundorul este util pentru efectuarea orificiilor cu o adâncime uniformă. Slăbiți mânerul lateral și introduceți profundorul în orificiul de pe mânerul lateral. Reglați șublerul la adâncimea dorită apoi strângeți mânerul.

### NOTĂ:

- Profundorul nu poate fi folosit în poziția în care acesta se lovește de corpul mașinii.


## FUNCȚIONARE

### Operația de găurire cu percuție

#### Fig.9

#### ⚠ATENȚIE:

- Asupra mașinii/burghiului este exercitată o forță enormă în momentul în care gaura este străpunsă, dacă gaura se înfundă cu așchii și particule, sau dacă întâlniți barele de armătură încastrate în beton. Folosiți întotdeauna mânerul lateral (mânerul auxiliar) și țineți mașina ferm de mânerul lateral și mânerul cu comutator în timpul lucrului. În caz contrar, există riscul de a pierde controlul mașinii și de a suferi vătămări corporale grave.

Când găuriți în beton, granit etc., deplasați pârghia de schimbare a modului de acționare la simbolul  pentru a folosi modul "rotire cu percuție".

Aveți grijă să folosiți un burghiu cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten.

Poziționați burghiul în locația dorită a găurii și apoi apăsați butonul declanșator. Nu forțați mașina. Printr-o apăsare ușoară obțineți cele mai bune rezultate. Mențineți mașina în poziție și împiedicați-o să alunece din gaură.


Nu aplicați o presiune mai mare dacă gaura se înfundă cu așchii sau particule. În schimb, lăsați mașina să funcționeze în gol și scoateți parțial burghiul din gaură. Repetând această operație de mai multe ori, gaura va fi curățată și veți putea continua găurirea normală.

### Pară de suflare (accesoriu opțional)

#### Fig.10

După găurire, folosiți para de suflare pentru a curăța praful din gaură.

### Găurirea

Când găuriți în lemn, metal sau material plastic, deplasați pârghia de schimbare a modului de acționare la simbolul  pentru a folosi modul "rotire simplă".

#### Găurirea lemnului

Când găuriți lemnul, obțineți cele mai bune rezultate cu burghiile 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 performanțele mașinii și scurtând durata de viață a acesteia.
- Asupra mașinii/burghiului este exercitată o forță enormă în momentul în care gaura este străpunsă. Țineți mașina ferm și acordați o atenție sporită atunci când burghiul trece prin piesă.
- Un burghiu blocat se poate debloca prin inversarea sensului de rotație al mașinii. Totuși, mașina poate avea un recul puternic dacă nu o susțineți cu fermitate.
- Piesele mici trebuie să fie ficate cu o menghină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.

## ÎNȚREȚINERE

#### ⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.

Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile, schimbarea și verificarea perilor de carbon, precum și orice alte operațiuni de întreținere sau reglare 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 cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten pentru găurire cu percuție
- Coroană de găurit
- Pară de suflare
- Ochelari de protecție
- Mandrină de găurit fără cheie 13
- Cheie pentru mandrină
- Ansamblu mâner
- Profundorul
- Cutia de plastic pentru transport

- 1-1. Schalter
- 1-2. Blockierungstaste
- 2-1. Lampe
- 3-1. Umschalter
- 4-1. Hebel zum Wechseln der Aktionsbetriebsart

- 5-1. Seitlicher Griff
- 6-1. Spannfeederschlüssel
- 7-1. Muffe
- 7-2. Ring
- 8-1. Tiefenlehre
- 8-2. Seitlicher Griff

- 8-3. Grifffläche
- 10-1. Ausblasvorrichtung

## TECHNISCHE DATEN

Modell		HP1640/HP1640F/HP1641/HP1641F
Leistungen	Beton	16 mm
	Stahl	13 mm
	Holz	30 mm
Leerlaufdrehzahl (min <sup>-1</sup> )		0 - 2.800
Schläge pro Minute		0 - 44.800
Gesamtlänge		303 mm
Netto-Gewicht		2,0 kg
Sicherheitsklasse		II/III

- Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis
- Die technischen Daten können für verschiedene Länder unterschiedlich sein.
- Gewicht entsprechend der EPTA-Vorgehensweise 01/2003

### Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Schlagbohren in Ziegel, Beton und Stein sowie für schlagloses Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff entwickelt.

ENE039-1

ENG301-1

### Speisung

Das Werkzeug darf nur an eine entsprechende Quelle mit der gleichen Spannung angeschlossen werden, wie sie auf dem Typenschild aufgeführt wird, und es kann nur mit Einphasen-Wechselstrom arbeiten. Es besitzt in Übereinstimmung mit den europäischen Normen eine Zweifach-Isolierung, aufgrund dessen kann es aus Steckdosen ohne Erdungsleiter gespeist werden.

ENF002-1

ENG901-1

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

### **⚠️ WARNUNG:**

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

### Für Modell HP1640,HP1641,HP1641F

ENG102-3

### Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

- Schalldruckpegel (L<sub>pA</sub>): 92 dB (A)
- Schallleistungspegel (L<sub>WA</sub>): 103 dB(A)
- Abweichung (K): 3 dB(A)

### Tragen Sie einen Gehörschutz.

ENG203-2

### Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

- Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
- Schwingungsabgabe (a<sub>h,D</sub>): 19 m/s<sup>2</sup>
- Abweichung (K): 2,0 m/s<sup>2</sup>

## EG-Konformitätserklärung

Wir, **Makita Corporation** als **verantwortlicher Hersteller**, erklären, dass die folgenden Geräte der **Marke Makita**:

Bezeichnung des Geräts:  
Schlagbohrmaschine

Modellnr./ -typ: HP1640,HP1641,HP1641F  
in Serie gefertigt werden und

den folgenden EG-Richtlinien entspricht:

98/37/EC bis 28. Dezember 2009 und 2006/42/EC  
ab dem 29. Dezember 2009

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd,  
Michigan, Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30. Januar 2009



Tomoyasu Kato  
Direktor

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

000230

GEA010-1

## Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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

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

GEB003-5

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS SCHLAGBOHREN

1. **Tragen Sie beim Gebrauch von Schlagbohrern einen Gehörschutz.** Lärm kann zu Gehörschäden führen.
2. **Verwenden Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.** Ein Verlust der Kontrolle über das Werkzeug kann zu Verletzungen führen.
3. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter**

**Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Verkabelung oder das eigene Kabel berühren kann.** Bei Kontakt des Schneidwerkzeugs mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.

4. **Achten Sie darauf, dass Sie immer einen festen Stand haben.**  
**Wenn Sie in der Höhe arbeiten, achten Sie darauf, dass sich unter Ihnen niemand aufhält.**
5. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
6. **Nähern Sie die Hände nicht den sich drehenden Teilen.**
7. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Arbeiten Sie nur mit ihm, wenn Sie es in der Hand halten.**
8. **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht den Einsatz oder das Werkstück. Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.**
9. **Manche Materialien enthalten Chemikalien, die giftig sein können. Geben Sie Acht, dass Sie diese nicht einatmen oder berühren. Lesen Sie die Material-Sicherheitsblätter des Lieferers.**

## BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

### ⚠️ WARNUNG:

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

# FUNKTIONSBESCHREIBUNG

## ⚠️ ACHTUNG:

- Überzeugen Sie sich immer vor dem Einstellen des Werkzeugs oder der Kontrolle seiner Funktion, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

## Einschalten

### Abb.1

## ⚠️ ACHTUNG:

- Kontrollieren Sie immer vor dem Anschluss des Werkzeugs in die Steckdose, ob der Schalter richtig funktioniert und nach dem Loslassen in die ausgeschaltete Position zurückkehrt.
- Der Schalter lässt sich in Stellung "ON" arretieren, um die Bedienung bei längerem Gebrauch zu vereinfachen. Seien Sie vorsichtig, wenn das Werkzeug auf "ON" fest eingestellt ist, und halten Sie es gut fest.

Wenn Sie das Werkzeug ingangsetzen wollen, muss nur der Schalter gedrückt werden. Die Werkzeugdrehzahl steigt mit der Druckerhöhung auf den Schalter. Wenn Sie das Werkzeug abschalten wollen, lassen Sie den Schalter los.

Wenn Sie kontinuierlich arbeiten wollen, drücken Sie den Schalter und dann die Blockierungstaste.

Wenn Sie das Werkzeug aus dem Blockierungsbetrieb abschalten wollen, drücken Sie fest den Schalter und lassen ihn dann los.

## Anschalten der Lampe

Für Modell HP1640F, HP1641F

### Abb.2

## ⚠️ ACHTUNG:

- Schauen Sie nicht direkt ins Licht oder die Lichtquelle.

Ziehen Sie zum Einschalten der Lampe den Auslöser. Lassen Sie den Auslöser los, um sie auszuschalten.

## 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.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Lampenlinse nie Benzin, Verdünner oder ähnliches, da dies die Linse beschädigt.

## Umschalten der Drehrichtung

### Abb.3

Dieses Werkzeug verfügt über einen Umschalter, mit dem die Drehrichtung geändert werden kann. Stellen Sie für eine Drehbewegung im Uhrzeigersinn den Umschalter in die Position ◁ (Seite A) und für eine Drehbewegung gegen den Uhrzeigersinn in die Position ▷ (Seite B).

## ⚠️ 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.
- Lässt sich der Auslöseschalter nicht drücken, so überprüfen Sie, ob der Umschalter korrekt auf die Stellung ◁ (Seite A) beziehungsweise ▷ (Seite B) eingestellt ist.

## Auswahl der Aktionsbetriebsart

### Abb.4

Dieses Werkzeug verfügt über einen Hebel zum Wechsel der Aktionsbetriebsart. Schieben Sie zum Schlagbohren den Hebel zum Wechsel der Aktionsbetriebsart nach rechts (Symbol ⚙️). Schieben Sie zum Drehbohren den Hebel zum Wechsel der Aktionsbetriebsart nach links (Symbol ⚙️).

## ⚠️ ACHTUNG:

- Schieben Sie den Hebel zum Wechsel der Aktionsbetriebsart immer vollständig bis zur Position der gewünschten Betriebsart. Wenn Sie das Werkzeug betreiben und sich der Hebel zwischen den einzelnen Betriebsartensymbolen befindet, kann das Werkzeug beschädigt werden.

# MONTAGE

## ⚠️ ACHTUNG:

- Ehe Sie am Werkzeug irgendeine Arbeiten beginnen, überzeugen Sie sich immer vorher, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

## Anbau des seitlichen Griffes (Hilfshalter)

### Abb.5

Verwenden Sie stets den Seitengriff, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten. Bringen Sie den Seitengriff an der Werkzeugtrommel an.

Ziehen Sie anschließend den Seitengriff an, indem Sie ihn an der gewünschten Position im Uhrzeigersinn drehen. Da er um 360° gedreht werden kann, kann er an jeder beliebigen Stelle befestigt werden.

## ANMERKUNG:

- Wenn der Tiefenanschlag angebracht ist, lässt sich der Seitengriff nicht um 360° drehen.

## Einsetzen oder Herausnehmen des Bohrers

Für Modell HP1640, HP1640F

### Abb.6

Wenn Sie den Bohrer aufsetzen wollen, schieben Sie ihn so weit wie möglich in das Spannfutter. Ziehen Sie das Spannfutter mit der Hand fest. Schieben Sie den Spannfutterschlüssel in jede der drei Öffnungen und

ziehen Sie es in Uhrzeigerichtung fest. Achten Sie auf das gleichmäßige Festziehen aller drei Öffnungen im Spannfutter.

Wenn Sie den Bohrer herausnehmen wollen, drehen Sie mit dem Schlüssel in einer Öffnung des Spannfeeders im Gegenuhrzeigersinn und lösen dann das Spannfutter mit der Hand.

Wenn Sie den Spannfeederschlüssel verwenden, vergessen Sie nicht, ihn an seinen Platz zurückzulegen.

**Für Modell HP1641, HP1641F**

#### **Abb.7**

Halten Sie den Ring und öffnen Sie die Spannfutterbacken durch Drehen der Muffe in Gegenuhrzeigerichtung. Schieben Sie den Bohrer so weit wie möglich in das Spannfutter. Halten Sie den Ring fest und ziehen Sie das Spannfutter durch Drehen der Muffe in Uhrzeigerichtung fest.

Wenn Sie den Bohrer herausnehmen möchten, halten Sie den Ring und drehen mit der Muffe im Gegenuhrzeigersinn.

#### **Tiefenlehre**

##### **Abb.8**

Die Tiefenlehre ist ein patentes Hilfsmittel beim Bohren von Löchern mit gleicher Tiefe. Lösen Sie den seitlichen Griff und schieben Sie die Tiefenlehre in die Öffnung hinter ihm. Stellen Sie die Tiefenlehre für die gewünschte Tiefe ein und ziehen Sie den seitlichen Griff fest.

#### **ANMERKUNG:**

- Die Tiefenlehre kann nicht in der Position verwendet werden, in der sie auf den Werkzeugkörper aufrifft.


## **ARBEIT**

### **Schlagbohrbetrieb**

#### **Abb.9**

##### **⚠️ACHTUNG:**

- Beim Lochdurchschlag, wenn die Bohrung durch Holzspäne und -partikel verstopft ist oder wenn das Werkzeug auf Verstärkungsstangen im Beton trifft, wirken enorme und abrupte Drehkräfte auf das Werkzeug bzw. den Einsatz. Verwenden Sie stets den Seitengriff (Zusatzgriff) und halten Sie während der Arbeit das Werkzeug am Seitengriff und am Schaltergriff fest. Ansonsten kann es sein, dass Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren und sich schwer verletzen.

Wenn Sie in Beton, Granit, usw. Bohren, stellen Sie den Hebel zum Ändern der Aktionsbetriebsart in die Position mit dem Symbol , um die Funktion "Schlagbohren" zu verwenden.

Verwenden Sie einen Einsatz mit einer Hartmetallspitze. Setzen Sie den Einsatz auf die gewünschte Position für die Bohrung, und betätigen Sie dann den Auslöseschalter. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Werkzeug aus. Wenn Sie nur leichten Druck

ausüben, erzielen Sie die besten Ergebnisse. Halten Sie das Werkzeug in Position, und achten Sie darauf, dass es nicht von der Bohrung abrutscht.


Verstärken Sie den Druck nicht, wenn die Bohrung durch Holzspäne oder -partikel verstopft ist. Lassen Sie stattdessen das Werkzeug ohne Last laufen, und ziehen Sie dann den Einsatz teilweise aus der Bohrung. Wenn Sie diesen Vorgang mehrmals wiederholen, wird die Bohrung gesäubert, und Sie können den normalen Bohrvorgang fortsetzen.

#### **Ausblasvorrichtung (optionales Zubehör)**

##### **Abb.10**

Wenn Sie das Loch gebohrt haben, entfernen Sie mit Hilfe der Ausblasvorrichtung den Staub aus der Bohrung.

#### **Bohren**

Wenn Sie in Holz, Metal oder Kunststoff bohren, schieben Sie den Hebel zum Ändern der Aktionsbetriebsart in die Position mit dem Symbol , um die Funktion "Nur Drehbewegung" zu verwenden.

##### **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 Metal**

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



## WARTUNG



### **⚠️ACHTUNG:**

- Bevor Sie mit der Kontrolle oder Wartung des Werkzeugs beginnen, überzeugen Sie sich immer, dass es ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose herausgezogen ist.

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen, die Kontrolle und der Wechsel der Kohlen sowie 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.

- Hammereinsatz mit einer Hartmetallspitze
- Lochsäge
- Ausblasvorrichtung
- Schutzbrille
- Schlüsselloses Bohrfutter 13
- Spannftterschlüssel
- Griff
- Tiefenlehre
- Kunststoffkoffer

- 1-1. Kapcsoló kioldógomb  
 1-2. Zárgomb  
 2-1. Lámpa  
 3-1. Irányváltó kapcsoló  
 4-1. Működési mód váltó kar

- 5-1. Oldalmarkolat  
 6-1. Tokmánykulcs  
 7-1. Hüvely  
 7-2. Gyűrű  
 8-1. Mélységmérce

- 8-2. Oldalmarkolat  
 8-3. Markolat szorítóbillincse  
 10-1. Kifújókörte

## RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		HP 1640/HP1640F/HP1641/HP1641F
Teljesítmény	Beton	16 mm
	Acél	13 mm
	Fa	30 mm
Üresjárat sebesség (min <sup>-1</sup> )		0 - 2800
Lökés percenként		0 - 44 800
Teljes hossz		303 mm
Tiszta tömeg		2,0 kg
Biztonsági osztály		II/II

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- Súly, az EPTA 01/2003 eljárás szerint

ENE039-1

### Rendeltetésszerű használat

A szerszám téglá, beton és kő útfeúrására használható, valamint fa fém, kerámia és műanyagok fúrására.

ENF002-1

### Tápegység

A szerszám csak a névtáblán feltüntetett feszültségű, egyfázisú váltakozófeszültségű hálózathoz csatlakoztatható. A szerszám az európai szabványok szerinti kettős szigeteléssel van ellátva, így táplálható földelővezeték nélküli csatlakozóaljzatból is.

ENG102-3

### A modellhez HP1640,HP1641,HP1641F

#### Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

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

#### Viseljen fülvédőt.

ENG203-2

#### Vibráció

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

- Működési mód: útfeúrás betonba  
 Vibráció kibocsátás ( $a_{h,D}$ ): 19 m/s<sup>2</sup>  
 Bizonytalanság (K): 2,0 m/s<sup>2</sup>

ENG301-1

- Működési mód: fúrás fémbe  
 Vibráció kibocsátás ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
 Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### ▲ FIGYELMEZTETÉS:

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

ENH101-12

### EK Megfelelőségi nyilatkozat

**Mi, a Makita Corporation, mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy a következő Makita gép(ek):**

Gép megnevezése:  
 Útfeúró

Típus sz./ Típus: HP1640,HP1641,HP1641F  
 sorozatgyártásban készül és

**Megfelel a következő Európai direktíváknak:**

98/37/EC (2009. december 28-ig) majd  
 2006/42/EC (2009. december 29-től)

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőnkél található:

Makita International Europe Ltd,  
Michigan, Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

2009. január 30.



000230

Tomoyasu Kato  
Igazgató  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPÁN

GEA010-1

## A szerszámgepekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

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

**Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.**

GEB003-5

## AZ ÜTVEFÚRÓVAL KAPCSOLATOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. **Ütvefúrásakor viseljen fülvédőt.** A zajterhelés hallásvesztést okozhat.
2. **Ha a szerszámhoz mellékeltek, használja a kiegészítő fogantyú(ka)t.** Az irányítás elvesztése személyi sérüléshez vezethet.
3. **A szerszámot a szigetelő fogófelületeinél fogja olyan műveletek végzésekor, amikor fennáll a veszélye, hogy a vágóeszköz rejtett vezetékkel vagy a szerszám tápkábelével érintkezhet.** A vágószerszám "élő" vezetékkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészi is "élővé" válhatnak, és a kezelőt áramütés.
4. **Mindig bizonyosodjon meg arról hogy szilárdan áll.** Bizonyosodjon meg arról hogy senki sincs lent amikor a szerszámot magas helyen használja.
5. **Szilárdan tartsa a szerszámot mindkét kezével.**
6. **Ne nyúljon a forgó részekhez.**

7. **Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva. Csak kézben tartva használja a szerszámot.**
8. **Ne érjen a vágószerszámhoz vagy a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrt.**
9. **Némelyik anyag mérgező vegyületet tartalmazhat. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Kövesse az anyag szállítójának biztonsági utasításait.**

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT

### △FIGYELMEZTETÉS:

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

# MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

## ⚠VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolás és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt ellenőrzi vagy beállítja azt.

## A kapcsoló használata

### Fig.1

#### ⚠VIGYÁZAT:

- A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsoló kioldógombja megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.
- Huzamosabb használatkor a kapcsoló az "ON" pozícióban elreteszeltető a kezelő munkáját megkönnyítendő. Legyen nagyon körültekintő, amikor a szerszámot elreteszeli az "ON" pozícióban és szilárdan tartsa a szerszámot.

A szerszám elindításához egyszerűen nyomja meg a kapcsolót. A kapcsolóra alkalmazott nagyobb nyomással a szerszám sebessége növekszik. A megálláshoz engedje el a kapcsolót.

Folyamatos üzemhez nyomja meg a kapcsolót majd nyomja be a zárgombot.

A szerszám megállításához zárt kapcsolónál teljesen nyomja le majd engedje el a kapcsolót.

## A lámpák bekapcsolása

### HP1640F, HP1641F típusok

#### Fig.2

#### ⚠VIGYÁZAT:

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

A lámpa bekapcsolásához húzza meg a kapcsolót. Engedje fel a kapcsolót a kikapcsoláshoz.

## MEGJEGYZÉS:

- Használjon száraz rongyot a lámpa lencséin lévő szennyeződés eltávolításához. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg a lámpa lencséit, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.
- Soha ne használjon higítót vagy benzint a lámpa lencséjének tisztításához, mert az károsodhat.

## Forgásirányváltó kapcsoló használata

### Fig.3

Ez a szerszám irányváltó kapcsolóval van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Mozgassa az irányváltó kapcsolót a ◀ pozícióba (A oldal) az óramutató járásával megegyező, vagy a ▶ pozícióba (B oldal) az azzal ellentétes irányú forgáshoz.

#### ⚠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.

- Ha a kioldókapcsoló nem nyomható le, ellenőrizze, hogy az irányváltó kar teljesen be van állítva a ◀ (A oldal) vagy a ▶ (B oldal) pozíciók egyikébe.

## A működési mód kiválasztása

### Fig.4

Ez szerszám működési mód váltó karral rendelkezik. Útfűrészhöz csúsztassa a működési mód választó kart jobbra ( ⤴ jelölés). Csak fűrészhöz csúsztassa a működési mód választó kart balra ( ⤵ jelölés).

#### ⚠VIGYÁZAT:

- A működési mód választó kart minden esetben teljes mértékben csúsztassa a kívánt üzemmódnak megfelelő állásba. Ha szerszámot úgy működteti, hogy a kar félfúton van az üzemmódok jelzései között, azzal a szerszám károsodását okozhatja.

# ÖSSZESZERELÉS

#### ⚠VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt bármilyen munkálatot végezne rajta.

## Az oldalsó markolat (kiegészítő nyél)

### felszerelése

#### Fig.5

A biztonságos használat érdekében mindig használja az oldalsó markolatot. Szerelje fel a markolatot a szerszám orsónyakára.

Ezt követően rögzítse a markolatot az óramutató járásával egyező irányban elforgatva. Ez 360°-ban elforgatható és bármilyen pozícióban rögzíthető.

## MEGJEGYZÉS:

- Az oldalsó markolat nem forgatható körbe 360°-ban amikor a mélységmérő fel van szerelve.

## A fűrőhegy felszerelése vagy eltávolítása.

### HP1640, HP1640F típusok

#### Fig.6

A fűrőhegy felszereléséhez helyezze be azt a tokmánya olyan mélyre amennyire lehetséges. A tokmánykulcsot helyezze be mind a három nyílásba és húzza meg az óramutató járásával egyező irányba. Feltétlenül húzza meg egyenletesen mind a három nyílást.

A fűrőhegy eltávolításához forgassa a tokmánykulcsot csupán egy nyílásban az óramutató járásával ellenkező irányba, ezután kézzel lazítsa meg a tokmányt.

A tokmánykulcsot használata után mindig helyezze vissza eredeti helyére.

### HP1641, HP1641F típusok

#### Fig.7

Tartsa a gyűrűt és forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellenkező irányba a tokmány pofáinak

kinyitáshoz. Helyezze a fűrőhegyet a tokmányba olyan mélyre amennyire lehetséges. Szilárdan tartsa a gyűrűt és forgassa a hüvelyt az óramutató járásával egyező irányba a tokmány meghúzásához.

A fűrőhegy eltávolításához tartsa a gyűrűt és forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellenkező irányba.

## Mélységmérce

### Fig.8

A mélységmérce használata hasznos egyforma mélységű lyukak fúrásakor. Lazítsa meg a csavart és állítsa be a mércét a kívánt mélységre. A beállítás befejeztével húzza meg az oldalmarkolatot.

## MEGJEGYZÉS:

- A mélységmérce nem használható olyan helyzetben ahol a mélységmérce a szerszám testébe ütődik.


## ÜZEMELTETÉS

### Ütvefúrás

#### Fig.9

#### ⚠VIGYÁZAT:

- Hatalmas és hirtelen jövő csavaróerő hat a szerszámrá/fúrászárúra a furat áttörésének pillanatában, amikor a furat eltömődik forgáccsal és szemcsékkel, vagy amikor eltalálja a betonba ágyazott merevítőrudakat. Mindig használja az oldalsó markolatot (kisegítő markolatot), és szilárdan tartsa a szerszámot mindkét oldalsó markolattal, és a kapcsolófogantyúval a munka során. Ennek elmulasztása a szerszám feletti uralom elvesztését, és komoly személyi sérüléseket okozhat.

Beton, gránit, csempé, stb. Fúrásakor állítsa a működési mód választó kart a  jelölés pozíciójába az "ütvefúrás" mód használatához.

Ügyeljen rá, hogy wolfram-karbid hegyű szerszámot használjon.

Állítsa a szerszám hegyét a furat tervezett helyére és húzza meg a kioldókapcsolót. Ne erőltesse a szerszámot. Az enyhe nyomás adja a legjobb eredményt. Tartsa egy helyben a szerszámot és ne engedje, hogy kicsússzon a furatból.


Ne fejtessen ki nagyobb nyomást amikor a furat eltömődik forgáccsal és más részecskével. Ehelyett működtesse a szerszámot terhelés nélkül és részlegesen húzza ki a szerszámot a furatból. Ezt többször megismételve kitisztítja a furatot és folytathatja a fúrást.

## Kifújókörte (opcionális kiegészítő)

### Fig.10

A furat kifúrása után egy kifújókörtével eltávolíthatja a port a furatból.

## Fúrás

Fa, fém vagy műanyagok fúrásakor állítsa a működési mód választó kart a  jelölés pozíciójába az "fúrás"

mód használatához.

## Fa fúrása

Fa fúrásakor a legjobb eredmények a vezetőheggyel ellátott fafűrőkkel érhetők el. A vezetőhegy könnyebbé teszi a fúrást mert bevezeti a fűrőhegyet a munkadarabba.

## Fém fúrása

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

#### ⚠VIGYÁZAT:

- A szerszámrá alkalmazott túlságosan nagy nyomás nem gyorsítja meg a lyuk kifúrását. Valójában a főlegesen nagy nyomás csupán a fűrőhegy sérüléséhez, a szerszám teljesítményének csökkenéséhez vezet és lerövidíti a szerszám hasznos élettartamát.
- Hatalmas erő hat a szerszámrá/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 kihátrásához. Azonban a szerszám váratlanul hátrálhat ki ha nem tartja szilárdan.
- Mindig erősítse a kisebb munkadarabokat satuba vagy hasonló rögzítő berendezésbe.

## KARBANTARTÁS

#### ⚠VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjék meg arról hogy a szerszám kikapcsolt és a hálózatra nem csatlakoztatott állapotban van mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdene.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, a szénkefék ellenőrzését és cseréjét, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszállítást 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

csak annak kifejezett rendeltetésére.

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



- Wolfram-karbidvégű ütvefúró szerszám
- Lyukfűrész
- Kifújókörte
- Védőszemüveg
- Kulcsnélküli fúrótokmány, 13
- Tokmánykulcs
- Markolat tartozék
- Mélységmérce
- Műanyag szállítóborond

1-1. Spúšť	5-1. Bočná rukoväť	8-2. Bočná rukoväť
1-2. Blokované tlačidlo	6-1. Kľúč sklúčidla	8-3. Upínania podložka
2-1. Svetlo	7-1. Objímka	10-1. Ofukovací balónik
3-1. Vratný prepínač	7-2. Prstenc	
4-1. Páka na zmenu funkcie	8-1. Hĺbkomer	

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		HP1640/HP1640F/HP1641/HP1641F
Výkony	Betón	16 mm
	Oceľ	13 mm
	Drevo	30 mm
Otáčky naprázdno (min <sup>-1</sup> )		0 - 2800
Úderov za minútu		0 - 44800
Celková dĺžka		303 mm
Hmotnosť netto		2,0 kg
Trieda bezpečnosti		II

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rozne krajiny líšiť.
- Hmotnosť podľa postupu EPTA 01/2003

ENE039-1

ENG300-1

### Určené použitie

Tento nástroj je určený na príklepové vŕtanie do tehly, betónu a kameňa, ako aj bezpríklepové vŕtanie do dreva, kovu, keramiky a plastu.

ENF002-1

### Napájanie

Nástroj sa môže pripojiť len k odpovedajúcemu zdroju s napätím rovnakým, aké je uvedené na typovom štítku, a môže pracovať len s jednofázovým striedavým napätím. V súlade s európskymi normami má dvojité izoláciu a môže byť preto napájaný zo zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

### Pro Model HP1640,HP1641,HP1641F

ENG102-3

### Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

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

**Používajte chrániče sluchu.**

ENG203-2

### Vibrácie

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

- Pracovný režim: príklepové vŕtanie do betónu
- Vyžarovanie vibrácií ( $a_{h,1D}$ ): 19 m/s<sup>2</sup>
- Neurčitost' (K): 2,0 m/s<sup>2</sup>

Pracovný režim: vätanie do kovu  
 Vyžarovanie vibrácií ( $a_{h,1D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
 Neurčitost' (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### VAROVANIE:

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

ENH101-12

### Vyhlásenie o zhode so smernicami Európskeho spoločenstva

**Naša spoločnosť Makita, ako zodpovedný výrobca prehlasuje, že nasledujúce zariadenie(a) značky Makita:**

Označenie zariadenia:  
 Vŕtacie kladivo

Číslo modelu/ Typ: HP1640,HP1641,HP1641F

je z výrobnéj série a

**Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:**  
98/37/ES do 28. decembra 2009 a následne so  
smernicou 2006/42/ES od 29. decembra 2009

A sú vyrobené podľa nasledujúcich noriem a  
štandardizovaných dokumentov:

EN60745

Technická dokumentácia sa nachádza u nášho  
autorizovaného zástupcu v Európe, ktorým je  
spoločnosť:

Makita International Europe Ltd,  
Michigan, Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglicko

30. január 2009



000230

Tomoyasu Kato  
Riaditeľ  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPONSKO

GEA010-1

## Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

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

**Všetky pokyny a inštrukcie si odložte pre  
prípád potreby v budúcnosti.**

GEB003-5

## BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE PRÍKLEPOVÚ VRTAČKU

1. **Počas príklepového vrtania používajte ochranu sluchu.** Vystavenie účinkom hluku môže mať za následok stratu sluchu.
2. **Pokiaľ je s náradím dodávaná prídavná rukoväť(e) používajte ju.** Strata ovládania môže mať za následok osobné poranenie.
3. **Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo rezný prvok sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi alebo vlastným káblom.** Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom môže spôsobiť vystavenie kovových častí elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
4. **Dbajte, aby ste vždy mali pevnú oporu nôh. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.**

5. **Držte nástroj pevne oboma rukami.**
6. **Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa časťam.**
7. **Nenechávajte nástroj bežať bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.**
8. **Nedotýkajte sa vrtáka alebo obrobku hneď po úkone; môžu byť extrémne horúce a môžu popáliť vašu pokožku.**
9. **Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, aby ste ich nevdychovali alebo sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné materiálové listy dodávateľa.**

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

### ⚠VAROVANIE:

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



## POPIS FUNKCIE

### ⚠ POZOR:

- Pred nastavovaním nástroja alebo kontrolou jeho funkcie sa vždy presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

### Zapínanie

#### Fig.1

### ⚠ POZOR:

- Pred pripojením nástroja do zásuvky vždy skontrolujte, či spúšť funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.
- Operátor môže počas dlhšieho používania zablokovať prepínač v polohe "ON", čo mu uľahčí prácu. Pri blokovaní nástroja v polohe "ON" buďte opatrní a nástroj pevne držte.

Ak chcete nástroj spustiť, stačí stlačiť jeho spúšť. Otáčky nástroja sa zvyšujú zvýšením tlaku na spúšť. Ak chcete nástroj vypnúť, uvoľnite spúšť.

Ak chcete pracovať nepretržite, stlačte spúšť a potom stlačte blokovacie tlačidlo.

Ak chcete nástroj vypnúť zo zablokovanej polohy, stlačte spúšť naplno a potom ju pustite.

### Zapnutie svetla

Pre model HP1640F, HP1641F

#### Fig.2

### ⚠ POZOR:

- Nedívajte sa priamo do svetla alebo jeho zdroja.
- Lampa sa zapína stlačením spúšťacieho tlačidla. Vypnete ju uvoľnením tohto tlačidla.

### POZNÁMKA:

- Na utretie nečistôt z šošovky svetla používajte suchú handričku. Dávajte pozor, aby ste šošovku svetla nepoškrobali, môže sa tým zmenšiť jeho svetivosť.
- Na čistenie lampy nepoužívajte benzín ani riedidlo, mohla by sa poškodiť.

### Prepínanie smeru otáčania

#### Fig.3

Toto náradie má vratný prepínač na zmenu smeru otáčania. Zatláčte vratný prepínač do polohy ◁ (strana A) pre otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek alebo do polohy ▷ (strana B) pre otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek.

### ⚠ 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.
- V prípade, že sa tlačidlo vypínača nedá stlačiť, skontrolujte, či je prepínača páčka nastavená do polohy ◁ (strana A) alebo ▷ (strana B).

### Výber funkcie nástroja

#### Fig.4

Tento nástroj má páku na zmenu funkcie. Pre otáčanie s príklepom posuňte páku na zmenu funkcie doprava (symbol ⤴). Len pre otáčanie posuňte páku na zmenu funkcie doľava (symbol ⤵).

### ⚠ POZOR:

- Páku na zmenu funkcie vždy úplne posuňte do požadovanej polohy režimu. Ak je pri prevádzke nástroja rýchlostná páka umiestnená v polovici vzdialenosti medzi symbolmi režimu, nástroj sa môže poškodiť.

## MONTÁŽ

### ⚠ POZOR:

- Než začnete na nástroji robiť akékoľvek práce, vždy sa predtým presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

### Inštalácia bočnej rukoväti (pomocného držadla)

#### Fig.5

Na zaistenie bezpečnej prevádzky vždy používajte bočnú rukoväť. Namontujte bočnú rukoväť na valec nástroja.

Potom rukoväť v požadovanej polohe upevnite utiahnutím v smere pohybu hodinových ručičiek. Rukoväť možno nastaviť v ľubovoľnej polohe v rozsahu 360°.

### POZNÁMKA:

- Bočná rukoväť sa nedá nastaviť v rozsahu 360°, keď je nainštalovaný hĺbkový doraz.

### Nasadenie alebo vyjmutie vrtáka

Pre model HP1640, HP1640F

#### Fig.6

Ak chcete nasadiť vrták, vložte ho čo najďalej do skľúčidla. Utiahnite skľúčidlo rukou. Zasuňte kľúč skľúčidla do každého z troch otvorov a utiahnite ho v smere chodu hodín. Dbajte na rovnomerné utiahnutie všetkých troch otvorov v skľúčidle.

Ak chcete vrták vyňať, otáčajte kľúčom v jednom otvore skľúčidla proti smeru chodu hodín a potom skľúčidlo povoľte rukou.

Keď použijete kľúč skľúčidla, nezabudnite ho vrátiť na pôvodné miesto.

Pre model HP1641, HP1641F

#### Fig.7

Podržte prsteneц a otáčaním objímkou proti smeru chodu hodín roztvorte čeluste skľúčidla. Vložte vrták čo najďalej do skľúčidla. Pevne podržte prsteneц a utiahnite skľúčidlo otáčaním objímkou v smere chodu hodín.

Ak chcete vrták vyňať, podržte prsteneц a otáčajte objímkou proti smeru chodu hodín.

## Híbkomer

### Fig.8

Híbkomer je šikvná pomôcka pri vŕtaní otvorov rovnej hĺbky. Povoľte bočnú rukoväť a zasuňte híbkomer do otvorov na nej. Nastavte híbkomer na požadovanú hĺbku a utiahnite bočnú rukoväť.

### POZNÁMKA:

- Híbkomer sa nedá použiť v polohe, v ktorej naráža na telo nástroja.


## PRÁCA

### Vŕtanie s príklepom

#### Fig.9

#### ⚠POZOR:

- Pri dokončovaní priechodného otvoru môže dôjsť k náhlej reakcii náradia, keď sa otvor zanesie úlomkami materiálu alebo pri náraze na spevňujúce tyče v betóne. Vždy používajte prídavnú rukoväť a náradie pri práci držte pevne oboma rukami za hlavnú i prídavnú rukoväť. V opačnom prípade by ste mohli stratiť nad náradím kontrolu a ublížiť si.

Pri vŕtaní do betónu, žuly, obkladu a pod., nastavte páku na zmenu funkcie do polohy symbolu  pre vŕtanie s príklepom.

Použite vrták s hrotom z tvrdokovu (volfrám-karbid).

Vrták nastavte do požadovanej polohy pre hĺbku otvoru a stlačte vypínač. Nevyvíjajte na náradie tlak. Menším tlakom dosiahnete vyššiu efektívnosť práce. Držte náradie presne v potrebnej polohe, aby vrták neskĺzol mimo vŕtaný otvor.


Nevyvíjajte väčší tlak, keď sa otvor zanesie úlomkami materiálu. Namiesto toho nechajte nástroj na voľný chod a trochu povytiahnite vrták z otvoru. Po niekoľkonásobnom zopakovaní sa otvor vyčistí a môžete pokračovať vo vŕtaní.

### Ofukovací balónik (zvláštno príslušenstvo)

#### Fig.10

Ofukovací balónik slúži na vyčistenie vyvŕtaného otvoru od prachu.

### Vŕtanie

Pri vŕtaní do dreva, kovu alebo plastických materiálov posuňte páku na zmenu funkcie do polohy symbolu  pre režim "vŕtanie".

#### Vŕtanie do dreva

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

#### Vŕtanie do kovu

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

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

#### ⚠POZOR:

- Nadmerným tlakom na nástroj vŕtanie neurýchľite. V skutočnosti tento nadmerný tlak vedie len k poškodeniu hrotu vášho vrtáka, zníženiu účinnosti nástroja a skráteniu jeho životnosti.
- V čase prerážania otvorom pôsobí na nástroj/vrták veľká sila. Nástroj držte pevne a buďte opatrní, keď vrták začne prenikať obrobkom.
- Uviaznutý vrták sa dá jednoducho uvoľniť prepnutím prepínača smeru otáčania do opačnej polohy. Pokiaľ však nástroj nedržíte pevne, môže nečakane vyskočiť.
- Malé diely vždy upínajte do zveráka či do podobného upevňovacieho zariadenia.

## ÚDRŽBA

#### ⚠POZOR:

- Než začnete robiť kontrolu alebo údržbu nástroja, vždy se presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLAHLIVOSTI výrobku musia byť opravy, kontrola a výmena uhlíkov 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.

- Kladivový vrták s hrotom volfrám-karbid
- Korunový vrták
- Ofukovací balónik
- Ochranné okuliare
- Vrtákové skľučovadlo bez kľúča 13
- Kľúč skľučidla
- Rukoväť
- Híbkomer
- Plastový kufrík

## ČESKÝ (originální návod k obsluze)

## Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Spoušť	5-1. Boční rukojeť	8-2. Boční rukojeť
1-2. Blokovací tlačítko	6-1. Klíč sklíčidla	8-3. Základna rukojeti
2-1. Světlo	7-1. Objímka	10-1. Vyfukovací nástroj
3-1. Přepínač směru otáčení	7-2. Prsteneček	
4-1. Páčka přepínání provozního režimu	8-1. Hloubkoměr	

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		HP1640/HP1640F/HP1641/HP1641F
Výkony	Beton	16 mm
	Ocel	13 mm
	Dřevo	30 mm
Otáčky naprázdno (min <sup>-1</sup> )		0 - 2 800
Přiklepů za minutu		0 - 44 800
Celková délka		303 mm
Hmotnost netto		2,0 kg
Třída bezpečnosti		II/II

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Technické údaje se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost podle EPTA - Procedure 01/2003

ENE039-1

### Určení nástroje

Nástroj je určen k přiklepovému vrtání do cihel, betonu a kamene a dále pro bezpříklepové vrtání do dřeva, kovů, keramických materiálů a plastů.

ENF002-1

### Napájení

Nástroj lze připojit pouze k odpovídajícímu zdroji s napětím stejným, jaké je uvedeno na typovém štítku, a může pracovat pouze s jednofázovým střídavým napětím. V souladu s evropskými normami má dvojitou izolaci a může být proto napájen ze zásuvek bez zemního vodiče.

### Pro Model HP1640,HP1641,HP1641F

ENG102-3

### Hlučnost

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

- Hladina akustického tlaku (L<sub>pA</sub>): 92 dB(A)
- Hladina akustického výkonu (L<sub>WA</sub>): 103 dB(A)
- Nejistota (K): 3 dB(A)

### Noste ochranu sluchu

ENG203-2

### Vibrace

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

- Pracovní režim: Příkladové vrtání do betonu
- Vibrační emise (a<sub>n,1D</sub>): 19 m/s<sup>2</sup>
- Nejistota (K): 2,0 m/s<sup>2</sup>

ENG101-12

ENG301-1

Pracovní režim: Vrtání do kovu  
Vibrační emise (a<sub>n,D</sub>): 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### VAROVÁNÍ:

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.
- Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistěte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

### Prohlášení ES o shodě

**Společnost Makita Corporation jako odpovědný výrobce prohlašuje, že následující zařízení Makita:**

popis zařízení:  
Příklepová vrtačka

č. modelu/ typ: HP1640,HP1641,HP1641F  
vychází ze sériové výroby

a vyhovuje následujícím evropským směrnicím:  
98/37/ES do 28. prosince 2009 a 2006/42/ES od  
29. prosince 2009

Zařízení bylo rovněž vyrobeno v souladu s následujícími  
normami či normativními dokumenty:  
EN60745

Technická dokumentace je k dispozici u našeho  
autorizovaného zástupce v Evropě:

Makita International Europe Ltd,  
Michigan, Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30. ledna 2009



000230

Tomoyasu Kato  
ředitel  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

## Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

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

**Všechna upozornění a pokyny si  
uschovejte pro budoucí potřebu.**

GEB003-5

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K VRTACÍMU KLADIVU

1. **Během příklepového vrtání používejte ochranu sluchu.** Přílišný hluk může způsobit ztrátu sluchu.
2. **Použijte pomocné držadlo (držadla), pokud je k nářadí dodáno.** Ztráta kontroly nad nářadím může způsobit zranění.
3. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu řezacího příslušenství se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Řezací příslušenství může při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných kovových částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
4. **Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou.** Pracujete-li ve výškách, dbejte, aby pod vámi nikdo nebyl.
5. **Držte nástroj pevně oběma rukama.**
6. **Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.**
7. **Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru.** Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.

8. **Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte nástroje ani dílu; mohou dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.**
9. **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:

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

## POPIS FUNKCE

### ⚠POZOR:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

### Zapínání

#### Fig.1

### ⚠POZOR:

- Před připojením nástroje do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.
- Spínač lze zablokovat v poloze zapnuto. Pracovníkovi se tak usnadňuje práce prováděná po delší dobu. Zajistíte-li nástroj v poloze zapnuto, postupujte se zvýšenou opatrností a neustále nástroj pevně držte.

Chcete-li nástroj spustit, stačí stisknout jeho spoušť. Otáčky nástroje se zvyšují zvýšením tlaku na spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

Chcete-li pracovat nepřetržitě, stisknete spoušť a potom stisknete blokovací tlačítko.

Chcete-li nástroj vypnout ze zablokované polohy, stisknete spoušť naplno a pak ji pusťte.

### Rozsvícení světla

Platí pro modely HP1640F, HP1641F

#### Fig.2

### ⚠POZOR:

- Neřivte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Pracovní osvětlení se zapíná stisknutím spouště. Vypíná se uvolněním spouště.

### POZNÁMKA:

- K očištění nečistot z čočky světla použijte suchý hadřík. Dávejte pozor, abyste čočku světla nepoškrábali, může se tím zmenšit jeho svítivost.
- Při čištění skla světla nikdy nepoužívejte benzín ani ředidlo. V opačném případě dojde k jeho poškození.

### Přepínání směru otáčení

#### Fig.3

Toto nářadí je opatřeno přepínačem zpětného chodu sloužícím ke změně směru otáček. Přesunutím přepínače zpětného chodu do polohy ◀ (strana A) zapnete otáčení doprava a přepnutím do polohy ▶ (strana B) otáčení doleva.

### ⚠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 nelze stisknout spoušť, ověřte, zda je přepínač směru otáčení nastaven řádně do polohy ◀ (strana A) nebo ▶ (strana B).

### Výběr provozního režimu

#### Fig.4

Tento nástroj je vybaven páčkou přepínání provozního režimu. Požadujete-li otáčení s příklepem, posuňte páčku přepínání provozního režimu doprava (na symbol ⚙). Pokud požadujete pouze otáčení, přesuňte páčku přepínání provozního režimu doleva (na symbol ⚙).

### ⚠POZOR:

- Páčku přepínání provozního režimu přesuňte vždy úplně do polohy požadovaného režimu. Budete-li nástroj provozovat s páčkou mezi symboly režimů, může dojít k poškození nástroje.

## MONTÁŽ

### ⚠POZOR:

- Než začnete na nástroji provádět jakékoliv práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

### Instalace boční rukojeti (pomocného držadla)

#### Fig.5

Z důvodu bezpečnosti práce vždy používejte boční rukojeť. Nainstalujte boční rukojeť na válec nástroje.

Potom rukojeť utáhněte otáčením ve směru chodu hodin do požadované polohy. Lze ji otáčet o 360° a zajistit ji v libovolné poloze.

### POZNÁMKA:

- Boční rukojeť nelze otočit o 360°, pokud je nainstalován hloubkový doraz.

### Nasazení nebo vyjmutí vrtáku

Platí pro modely HP1640, HP1640F

#### Fig.6

Chcete-li nasadit vrták, vložte jej co nejdále do sklíčidla. Utáhněte sklíčidlo rukou. Zasuňte klíč sklíčidla do každého ze tří otvorů a utáhněte je ve směru chodu hodin. Dbejte na rovnoměrné utažení všech tří otvorů ve sklíčidle.

Chcete-li vrták vyjmout, otáčejte klíčem v jednom otvoru sklíčidla proti směru chodu hodin a pak sklíčidlo povolte rukou.

Když použijete klíč sklíčidla, nezapomeňte jej vrátit na původní místo.

Platí pro modely HP1641, HP1641F

#### Fig.7

Podržte prstencem a otáčením objímkou proti směru chodu hodin rozevřete čelisti sklíčidla. Vložte vrták co nejdále do sklíčidla. Pevně podržte prstencem a utáhněte sklíčidlo otáčením objímkou ve směru chodu hodin.

Chcete-li vrták vyjmout, podržte prstencem a otáčejte objímkou proti směru chodu hodin.

## Hloubkoměr

### Fig.8

Hloubkoměr je šikovní pomůcka při **vtřání otvorů** stejné hloubky. Povolte boční rukojeť a **zasuňte hloubkoměr** do otvoru na ní. Nastavte hloubkoměr na **požadovanou** hloubku a utáhněte boční rukojeť.

### POZNÁMKA:

- Hloubkoměr nelze použít v poloze, kdy naráží na tělo nástroje.


## PRÁCE

### Režim vtřání s příklepem

#### Fig.9

#### ⚠POZOR:

- V okamžiku, kdy vrták vniká do materiálu, působí na nástroj a na vrták obrovská a náhlé kroutivé síly, pokud dojde k ucpání otvoru třískami a částicemi nebo při nárazu do vyztužovacích tyčí umístěných v betonu. Při provádění práce vždy používejte boční rukojeť (pomocné držadlo) a pevně nástroj držte za boční rukojeť a rukojeť se spínačem. Pokud tak neučiníte, může dojít ke ztrátě kontroly nad nástrojem a potenciálnímu těžkému zranění.

Při vtřání do betonu, žuly, dlaždic a podobných materiálů vyberte přesunutím páčky přepínání provozního režimu do polohy  provozní režim „otáčení s příklepem“.

Používejte pouze pracovní nástroj s ostřím z karbidu wolframu.

Umístěte pracovní nástroj na požadované místo otvoru a stiskněte spoušť. Na nástroj nevyvíjejte příliš velkou sílu. Nejlepších výsledků dosáhnete pomocí mírného tlaku. Udržujte nástroj v aktuální poloze a dávejte pozor, aby nevyklouzl z otvoru.


Dojde-li k ucpání otvoru třískami nebo částicemi, nevyvíjejte na nástroj větší tlak. Místo toho nechejte běžet nástroj ve volnoběhu a částečně z otvoru vytáhněte pracovní nástroj. Budete-li tento postup několikrát opakovat, otvor se vyčistí a budete moci pokračovat v dalším vtřání.

### Vyfukovací nástroj (volitelné příslušenství)

#### Fig.10

Po vyvtřání otvoru použijte k odstranění prachu z otvoru vyfukovací nástroj.

### Vtřání

Při vtřání do dřeva, kovu nebo plastů vyberte přesunutím páčky přepínání provozního režimu do polohy  provozní režim „pouze otáčení“.

#### Vtřání do dřeva

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

#### Vtřání do kovu

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

začněte vrtat.

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

#### ⚠POZOR:

- Nadměrným tlakem na nástroj vtřání 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.

## ÚDRŽBA

#### ⚠POZOR:

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

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

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

#### ⚠POZOR:

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

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

- Příklepový vrták s ostřím z karbidu wolframu
- Pila na otvory
- Vyfukovací nástroj
- Ochranné brýle
- Bezklíčové sklíčidlo vrtáčky 13
- Klíč sklíčidla
- Rukojeť
- Hloubkoměr
- Plastový kuffík





Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan