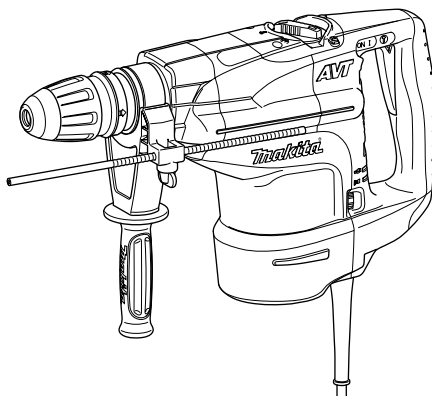
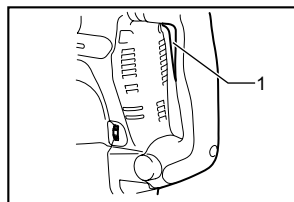




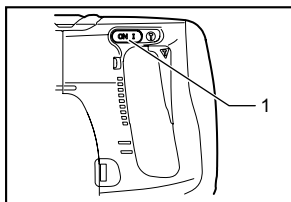
|    |                         |                           |
|----|-------------------------|---------------------------|
| GB | Rotary Hammer           | INSTRUCTION MANUAL        |
| UA | Перфоратор              | ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ |
| PL | Wiertarka udarowa       | INSTRUKCJA OBSŁUGI        |
| RO | Ciocan rotopercutor     | MANUAL DE INSTRUCTIUNI    |
| DE | Bohrhammer              | BEDIENUNGSANLEITUNG       |
| HU | Fúrókalapács            | HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV      |
| SK | Vŕtacie kladivo         | NÁVOD NA OBSLUHU          |
| CZ | Vrtací a sekací kladivo | NÁVOD K OBSLUZE           |

**HR4501C**  
**HR4510C**  
**HR4511C**

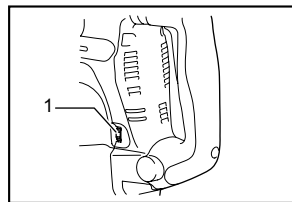




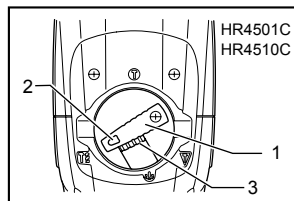
**1** 006307



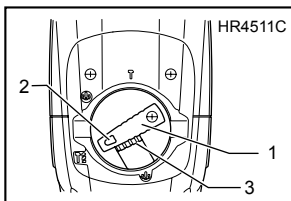
**2** 006308



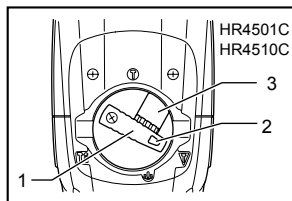
**3** 006334



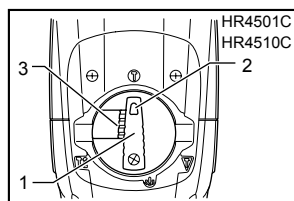
**4** 008359



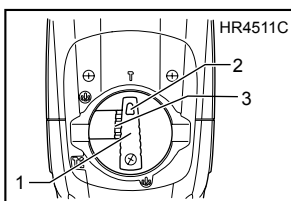
**5** 008365



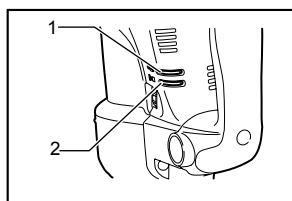
**6** 008360



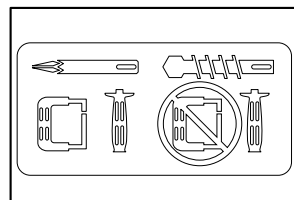
**7** 008361



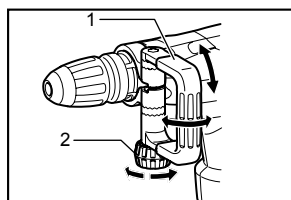
**8** 008366



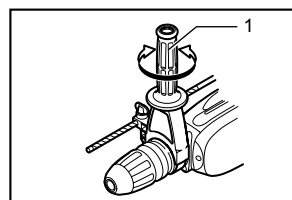
**9** 006314



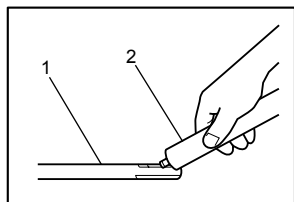
**10** 003139



**11** 006315

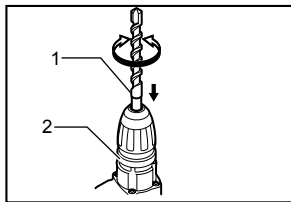


**12** 006316



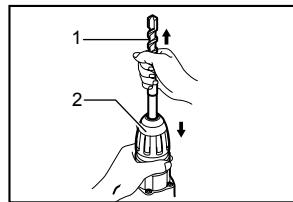
13

003150



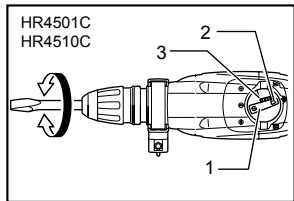
14

006318



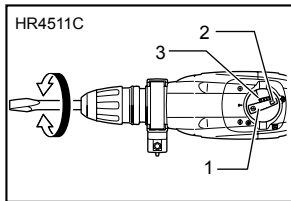
15

006333



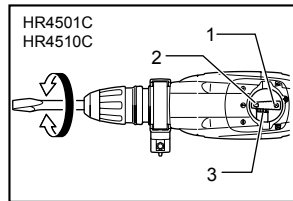
16

008362



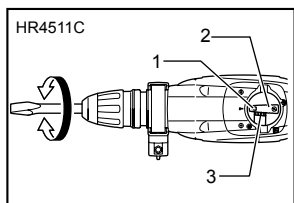
17

008367



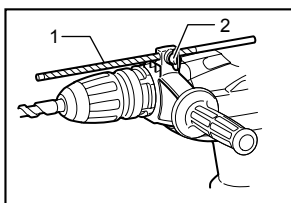
18

008363



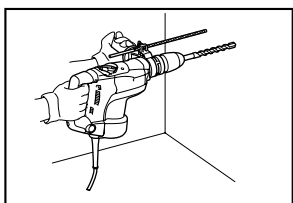
19

008368



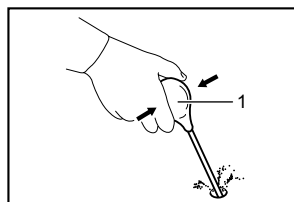
20

006323



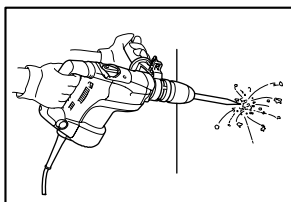
21

006324



22

002449



23

006325

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

|                     |                                      |                     |
|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 1-1. Switch trigger | 8-1. Change lever                    | 16-2. Pointer       |
| 2-1. Switch lever   | 8-2. Pointer                         | 16-3. Lock button   |
| 3-1. Adjusting dial | 8-3. Lock button                     | 17-1. Pointer       |
| 4-1. Change lever   | 9-1. Power-ON indicator lamp (green) | 17-2. Change lever  |
| 4-2. Pointer        | 9-2. Service indicator lamp (red)    | 17-3. Lock button   |
| 4-3. Lock button    | 11-1. Side handle                    | 18-1. Change lever  |
| 5-1. Change lever   | 11-2. Clamp nut                      | 18-2. Pointer       |
| 5-2. Pointer        | 12-1. Side grip                      | 18-3. Lock button   |
| 5-3. Lock button    | 13-1. Bit shank                      | 19-1. Pointer       |
| 6-1. Change lever   | 13-2. Bit grease                     | 19-2. Change lever  |
| 6-2. Pointer        | 14-1. Bit                            | 19-3. Lock button   |
| 6-3. Lock button    | 14-2. Chuck cover                    | 20-1. Depth gauge   |
| 7-1. Change lever   | 15-1. Bit                            | 20-2. Clamp screw   |
| 7-2. Pointer        | 15-2. Chuck cover                    | 22-1. Blow-out bulb |
| 7-3. Lock button    | 16-1. Change lever                   |                     |

## SPECIFICATIONS

| Model                              |                    | HR4501C       | HR4510C | HR4511C |
|------------------------------------|--------------------|---------------|---------|---------|
| Capacities                         | Carbide-tipped bit | 45 mm         |         |         |
|                                    | Core bit           | 125 mm        |         |         |
| No load speed (min <sup>-1</sup> ) |                    | 130 - 280     |         |         |
| Blows per minute                   |                    | 1,250 - 2,750 |         |         |
| Overall length                     |                    | 458 mm        |         |         |
| Net weight                         |                    | 8.2 kg        | 8.9 kg  | 9.0 kg  |
| Safety class                       |                    | II/III        |         |         |

- 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

ENE044-1

### Intended use

The tool is intended for hammer drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work.

ENF002-1

### 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 HR4501C

ENG102-2

### For European countries only

#### Noise

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

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 94 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 105 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 : chiseling function with side handle

Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ) : 12.5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG306-1

Work mode : chiseling function with side grip

Vibration emission ( $a_{h,CHeg}$ ) : 12.5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG303-2

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ) : 16 m/s<sup>2</sup>

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

### For Model HR4510C

ENG102-2

### For European countries only

#### Noise

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

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 93 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 104 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

## Wear ear protection

ENG216-2

## Vibration

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

Work mode : chiseling function with side handle

Vibration emission ( $a_{h,CHeq}$ ) : 8.5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG306-1

Work mode : chiseling function with side grip

Vibration emission ( $a_{h,CHeq}$ ) : 8.5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG303-2

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ) : 9.5 m/s<sup>2</sup>

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

## For Model HR4511C

ENG102-2

## For European countries only

### Noise

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

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 94 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 105 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

## Wear ear protection

ENG216-2

## Vibration

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

Work mode : chiseling function with side handle

Vibration emission ( $a_{h,CHeq}$ ) : 7 m/s<sup>2</sup>

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

ENG306-1

Work mode : chiseling function with side grip

Vibration emission ( $a_{h,CHeq}$ ) : 7.5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG303-2

Work mode : hammer drilling into concrete

Vibration emission ( $a_{h,HD}$ ) : 7.5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG901-1

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

## WARNING:

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

the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ENH101-12

## EC Declaration of Conformity

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

Designation of Machine:  
Rotary Hammer

Model No./ Type: HR4501C,HR4510C,HR4511C  
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.**

GEB007-6

## ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

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

1. **Wear ear protectors.** 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. Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.
5. Be sure the bit is secured in place before operation.
6. Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.
7. In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.
8. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
9. Hold the tool firmly with both hands.
10. Keep hands away from moving parts.
11. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
12. Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.
13. Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
14. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### **WARNING:**

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

## 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**

#### **FOR MODEL HR4511C**

### **CAUTION:**

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

#### **FOR MODELS HR4510C/ HR4501C**

#### **Trigger switch**

### **CAUTION:**

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- This switch functions when setting the tool in  symbol and  symbol modes.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

#### **Slide switch**

### **CAUTION:**

- Before plugging in the tool, always check to see that the tool is switched off.
- This switch functions only when setting the tool in  symbol action mode.

When using the tool in the hammering mode for a long time, the slide switch is available. To start the tool, push the "I (ON)" side of the switch lever. To stop the tool, push the "O (OFF)" side of the switch lever.

**Fig.2**

### **Speed change**

**Fig.3**

The revolutions and blows per minute can be adjusted just by turning the adjusting dial. The dial is marked 1 (lowest speed) to 5 (full speed).

Refer to the table below for the relationship between the number settings on the adjusting dial and the revolutions/blows per minute.

| Number on adjusting dial | Revolutions per minute | Blows per minute |
|--------------------------|------------------------|------------------|
| 5                        | 280                    | 2,750            |
| 4                        | 260                    | 2,550            |
| 3                        | 200                    | 1,950            |
| 2                        | 150                    | 1,450            |
| 1                        | 130                    | 1,250            |

008417

### **⚠CAUTION:**

- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.
- The speed adjusting dial can be turned only as far as 5 and back to 1. Do not force it past 5 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

## **Selecting the action mode**

### **Rotation with hammering**

#### **Fig.4**

#### **Fig.5**

For drilling in concrete, masonry, etc., depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit.

#### **Hammering only**

#### **FOR MODEL HR4501C AND HR4510**

#### **Fig.6**

For chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

#### **For long time hammering (FOR MODELS HR4501C AND HR4510C ONLY)**

#### **Fig.7**

For chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

### **⚠CAUTION:**

- When using the tool in the  symbol mode, the switch trigger does not work and only the slide switch works.

#### **FOR MODEL HR4511C**

#### **Fig.8**

For chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

### **⚠CAUTION:**

- Do not rotate the change lever when the tool is running under load. The tool will be damaged.
- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the change lever is always positively located in one of the two or three action mode positions.

## **Torque limiter**

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached. The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the bit will stop turning.

### **⚠CAUTION:**

- As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This will help prevent premature wear of the tool.

## **Indicator lamp**

#### **Fig.9**

The green power-ON indicator lamp lights up when the tool is plugged. If the indicator lamp does not light up, the mains cord or the controller may be defective. The indicator lamp is lit but the tool does not start even if the tool is switched on, the carbon brushes may be worn out, or the controller, the motor or the ON/OFF switch may be defective.

The red service indicator lamp lights up when the carbon brushes are nearly worn out to indicate that the tool needs servicing. After approx. 8 hours of use, the motor will automatically be shut off.

## **ASSEMBLY**

### **⚠CAUTION:**

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

## **Side handle**

#### **Fig.10**

### **⚠CAUTION:**

- Use the side handle only when chipping, scaling or demolishing. Do not use it when drilling in concrete, masonry, etc. The tool cannot be held properly with this side handle when drilling.

The side handle can be swung 360° on the vertical and secured at any desired position. It also secures at eight different positions back and forth on the horizontal. Just loosen the clamp nut to swing the side handle to a desired position. Then tighten the clamp nut securely.

#### **Fig.11**

## **Side grip**

#### **Fig.12**

### **⚠CAUTION:**

- Always use the side grip to ensure operating safety when drilling in concrete, masonry, etc.

The side grip swings around to either side, allowing easy handling of the tool in any position. Loosen the side grip by turning it counterclockwise, swing it to the desired position and then tighten it by turning clockwise.

## **Installing or removing the bit**

#### **Fig.13**

Clean the bit shank and apply bit grease before installing the bit.

Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages.

**Fig.14**

If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the chuck cover down a couple of times. Then insert the bit again. Turn the bit and push it in until it engages.

After installing, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out.

To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out.

**Fig.15****Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)****Fig.16****Fig.17**

The bit can be secured at 12 different angles. To change the bit angle, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Turn the bit to the desired angle.

Depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the  symbol. Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly.

**Fig.18****Fig.19****Depth gauge****Fig.20**

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the clamp screw and adjust the depth gauge to the desired depth. After adjusting, tighten the clamp screw firmly.

**NOTE:**

- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the gear housing/motor housing.

**OPERATION****Hammer drilling operation****Fig.21**

Set the change lever to the  symbol.

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.

**⚠CAUTION:**

- When the bit begins to break through concrete or if the bit strikes reinforcing rods embedded in concrete, the tool may react dangerously. Maintain good balance and safe footing while holding the tool firmly with both hands to prevent dangerous reaction.

**Blow-out bulb (optional accessory)****Fig.22**

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

**Chipping/Scaling/Demolition****Fig.23**

Set the change lever to the  symbol.

Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

**MAINTENANCE****⚠CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- This servicing should be performed by Makita Authorized Service Centers only.

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. It should be lubricated every time the carbon brushes are replaced. Send the complete tool to Makita Authorized Service Center for this lubrication service.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

**ACCESSORIES****⚠CAUTION:**

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- SDS-Max Carbide-tipped bits
- SDS-Max bull point
- SDS-MAX cold chisel
- SDS-MAX scaling chisel
- SDS-MAX tile chisel
- SDS-MAX clay spade
- Hammer grease
- Bit grease
- Side handle
- Side grip
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Safety goggles
- Carrying case

## УКРАЇНЬСЬКА (Оригінальні інструкції)

### Пояснення до загального виду

|                           |                                   |                          |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 1-1. Кнопка вимикача      | 8-2. Показчик                     | 16-2. Показчик           |
| 2-1. Важіль вимикача      | 8-3. Фіксатор                     | 16-3. Фіксатор           |
| 3-1. Диск для регулювання | 9-1. Лампочка індикатора ВМК.     | 17-1. Показчик           |
| 4-1. Важіль перемикання   | (зелена)                          | 17-2. Важіль перемикання |
| 4-2. Показчик             | 9-2. Службова лампочка індикатора | 17-3. Фіксатор           |
| 4-3. Фіксатор             | (червона)                         | 18-1. Важіль перемикання |
| 5-1. Важіль перемикання   | 11-1. Бокова ручка                | 18-2. Показчик           |
| 5-2. Показчик             | 11-2. Затиска гайка               | 18-3. Фіксатор           |
| 5-3. Фіксатор             | 12-1. Бокова рукоятка             | 19-1. Показчик           |
| 6-1. Важіль перемикання   | 13-1. Потилиця свердла            | 19-2. Важіль перемикання |
| 6-2. Показчик             | 13-2. Мاستило для свердла         | 19-3. Фіксатор           |
| 6-3. Фіксатор             | 14-1. Свердло                     | 20-1. Обмежувач глибини  |
| 7-1. Важіль перемикання   | 14-2. Кришка патрона              | 20-2. Затискний гвинт    |
| 7-2. Показчик             | 15-1. Свердло                     | 22-1. Продувна колба     |
| 7-3. Фіксатор             | 15-2. Кришка патрона              |                          |
| 8-1. Важіль перемикання   | 16-1. Важіль перемикання          |                          |

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель                                         |                                        | HR4501C     | HR4510C | HR4511C |
|------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|---------|---------|
| Діаметр свердління                             | Свердло із твердосплавним наконечником | 45 мм       |         |         |
|                                                | Колонкове свердло                      | 125 мм      |         |         |
| Швидкість холостого ходу ( $\text{min}^{-1}$ ) |                                        | 130 - 280   |         |         |
| Ударів за хвилину                              |                                        | 1250 - 2750 |         |         |
| Загальна довжина                               |                                        | 458 мм      |         |         |
| Чиста вага                                     |                                        | 8,2 кг      | 8,9 кг  | 9,0 кг  |
| Клас безпеки                                   |                                        | II/II       |         |         |

- 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

ENE044-1

### Призначення

Інструмент призначено для ударного свердління цегли, бетону та каміння, а також довшання.

ENF002-1

### 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.

### Для моделі HR4501C

ENG102-2

### Для Європейських країн тільки Шум

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

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 94 дБ(А)

Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 105 дБ(А)

Погрішність (K): 3 дБ(А)

### Обов'язково використовуйте протишумові засоби

ENG216-2

### Вібрація

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

Режим роботи: довшання долотом із боковою ручкою

Вібрація ( $a_{\text{род,CHeq}}$ ): 12,5  $\text{m/s}^2$

Похибка (K): 1,5  $\text{m/s}^2$

ENG306-1

Режим роботи: довбання долотом із боковою ручкою

Вібрація ( $a_{\text{род,СНеq}}$ ) : 12,5 м/с<sup>2</sup>

Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG303-2

Режим роботи: свердління бетону

Вібрація ( $a_{\text{н,HD}}$ ) : 16 м/с<sup>2</sup>

Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

## Для моделі HR4510C

ENG102-2

### Для Європейських країн тільки Шум

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

Рівень звукового тиску ( $L_{\text{pA}}$ ) : 93 дБ(А)

Рівень звукової потужності ( $L_{\text{WA}}$ ): 104 дБ(А)

Погрішність (K): 3 дБ(А)

### Обов'язково використовуйте протишумові засоби

ENG216-2

### Вібрація

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

Режим роботи: довбання долотом із боковою ручкою

Вібрація ( $a_{\text{род,СНеq}}$ ) : 8,5 м/с<sup>2</sup>

Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG306-1

Режим роботи: довбання долотом із боковою ручкою

Вібрація ( $a_{\text{род,СНеq}}$ ) : 8,5 м/с<sup>2</sup>

Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG303-2

Режим роботи: свердління бетону

Вібрація ( $a_{\text{н,HD}}$ ) : 9,5 м/с<sup>2</sup>

Похибка (K): 2 м/с<sup>2</sup>

## Для моделі HR4511C

ENG102-2

### Для Європейських країн тільки Шум

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

Рівень звукового тиску ( $L_{\text{pA}}$ ) : 94 дБ(А)

Рівень звукової потужності ( $L_{\text{WA}}$ ): 105 дБ(А)

Погрішність (K): 3 дБ(А)

### Обов'язково використовуйте протишумові засоби

ENG216-2

### Вібрація

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

Режим роботи: довбання долотом із боковою ручкою

Вібрація ( $a_{\text{род,СНеq}}$ ) : 7 м/с<sup>2</sup>

Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG306-1

Режим роботи: довбання долотом із боковою ручкою

Вібрація ( $a_{\text{род,СНеq}}$ ) : 7,5 м/с<sup>2</sup>

Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG303-2

Режим роботи: свердління бетону

Вібрація ( $a_{\text{н,HD}}$ ) : 7,5 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 відрізнитися від заявленого значення вібрації.
- Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

ENH101-12

## Декларація про відповідність стандартам ЄС

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

Позначення обладнання: Перфоратор

№ моделі/ тип: HR4501C, HR4510C, HR4511C є серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:

98/37/ЕС до 28 грудня 2009 року, а потім 2006/42/ЕС 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

Томоясу Като  
Директор  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,

## Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

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

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

GEB007-6

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕБЕЗПЕКУ ПІД ЧАС РОБОТИ З ПЕРФОРАТОРОМ

НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблюватися при користуванні виробом (що приходить при частому користуванні); слід завжди строго дотримуватися правил безпеки під час використання цього пристрою. У разі небезпечного або неправильного використання цього інструмента можна здобути серйозних поранень.

1. Слід одягати захисні навушники. Незахищеність від шуму може спричинити до втрати слуху.
2. Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з інструментом. Втрата контролю може призвести 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. Слід одягати каску (захисний шолом), захисні окуляри та/або щиток-маску. Звичайні окуляри або темні окуляри для захисту від сонця НЕ Є захисними окулярами. Настійно рекомендовано одягати пілозахисну маску та щільно набиті рукавиці.
5. Перед початком роботи обов'язково перевірте, щоб полотно було надійно закріплене в робочому положенні.
6. При нормальній роботі інструмент вібрує. Гвинти можуть швидко розбовтатися, що призведе до поломки або поранення. Перед

початком роботи слід перевірити міцність затягування гвинтів.

7. Під час холодної погоди або якщо інструмент не використовувався довгий час, його слід розігріти, давши попрацювати якийсь час на холостому ході. Це розм'якшить мастило. Якщо не провести розігрів, забивання буде важким.
8. Завжди майте тверду опору. При виконанні висотних робіт переконайтеся, що під Вами нікого немає.
9. Міцно тримай інструмент обома руками.
10. Тримай руки на відстані від рухомих частин.
11. Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
12. Під час роботи ніколи не спрямовуй інструмент на людину, що знаходиться поруч з місцем роботи. Полотно може вискочити та завдати серйозної травми.
13. Не слід торкатися полотна або частин, що примикають до нього, одразу після різання, вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.
14. Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте уважні, щоб запобігти вдихання пилу та контактів зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

### ⚠ УВАГА:

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

# ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

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

## Дія вимикача.

Fig.1

### ДЛЯ МОДЕЛІ HR4511C

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача нормально спрацьовує і після відпускання повертається в положення "вимкнено".

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вимикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

### ДЛЯ МОДЕЛЕЙ HR4510C/ HR4501C

#### Курок вимикача

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача нормально спрацьовує і після відпускання повертається в положення "вимкнено".
- Цей перемикач працює, коли інструмент увімкнений в режимах, що позначені символами  та .

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вимикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

#### Повзунковий перемикач

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як включити інструмент до сіті, слід перевірити, щоб інструмент був вимкнений.
- Цей перемикач працює, коли інструмент увімкнений в режимі, що позначений символами .

У разі використання інструмента в режимі відбивання протягом тривалого часу, для цього на інструменті є пересувний перемикач. Для того, щоб запустити інструмент, натисніть на сторону "І (ВМК.)" важеля перемикача. Для того, щоб зупинити інструмент, натисніть на сторону "О (ВИМК.)" важеля перемикача.

## Fig.2

### Зміна швидкості

#### Fig.3

Кількість обертів та ударів за хвилину можна регулювати просто повертаючи диск регулювання. Диск пронумерований від 1 (найнижча швидкість) до 5 (найвища швидкість).

Співвідношення між номером налаштування на диску та кількістю обертів/ударів за хвилину - див. таблицю нижче.

| Номер на регулюючому диску | Обертів за хвилину | Ударів за хвилину |
|----------------------------|--------------------|-------------------|
| 5                          | 280                | 2750              |
| 4                          | 260                | 2550              |
| 3                          | 200                | 1950              |
| 2                          | 150                | 1450              |
| 1                          | 130                | 1250              |

008417

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Якщо інструмент протягом тривалого часу безперервно експлуатується на низькій швидкості, мотор перевантажується, що призводить до порушень в роботі інструмента.
- Диск регулювання швидкості можна повертати тільки від 1 до 5 та назад. Не намагайтесь повернути його силою за межу 1 або 5, бо це може зламати функцію регулювання.

## Вибір режиму роботи

### Обертання із відбиванням

#### Fig.4

#### Fig.5

Для свердлення бетону, кладки та ін., слід віджати кнопку блокування та повернути важіль перемикачів таким чином, щоб показчик вказував на символ . Слід використовувати свердло із наконечником з карбіду вольфраму.

#### Тільки биття

### ДЛЯ МОДЕЛІ HR4501C ТА HR4510

#### Fig.6

Для операцій з додання, шкребіння або демонтажу, слід віджати кнопку блокування та повернути важіль перемикачів таким чином, щоб показчик вказував на символ . Використовуйте пірамідальне долото, слюсарне зубило, зубило для шкребіння та ін.

### Для тривалої роботи з відбійною дією (ТІЛЬКИ ДЛЯ МОДЕЛЕЙ HR4501C ТА HR4510C)

#### Fig.7

Для операцій з додання, шкребіння або демонтажу, слід віджати кнопку блокування та повернути важіль перемикачів таким чином, щоб показчик вказував на символ . Використовуйте пірамідальне долото, слюсарне зубило, зубило для шкребіння та ін.

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Коли інструмент використовується в режимі символу , курок вимикача не працює - працює тільки пересувний перемикач.

### ДЛЯ МОДЕЛІ HR4511C

#### Fig.8

Для операцій з додання, шкребіння або демонтажу, слід віджати кнопку блокування та повернути важіль перемикачів таким чином, щоб показчик вказував на символ . Використовуйте пірамідальне долото, слюсарне зубило, зубило для шкребіння та ін.

### **⚠ОБЕРЕЖНО:**

- Неможна повертати важіль перемикання, коли інструмент працює під навантаженням. Інструмент може пошкодитись.
- Для запобігання швидкому зносові механізму зміни режиму, слід перевіряти, щоб важіль перемикання завжди був переключений в один з двох або трьох режимів роботи.

### **Обмежувач моменту**

Обмежувач моменту спрацьовує, коли досягнуто момент певної величини. Мотор відключить зчеплення із вихідним валом. Коли це трапляється свердло перестає обертатись.

### **⚠ОБЕРЕЖНО:**

- Як тільки спрацював обмежувач моменту, інструмент слід негайно вимкнути. Це допоможе запобігти передчасному зносу інструмента.

### **Лампочка індикатора**

#### **Fig.9**

Коли інструмент вмикають до сіті, загоряється зелена індикаторна лампочка. Якщо лампочка індикатора не загоряється, то шнур живлення або контролер можуть бути дефектними. Якщо індикаторна лампа горить, але інструмент не запускається, навіть якщо він увімкнений, то це може означати, що зношені графітові щітки, є дефект в контролері, моторі або у вмикачеві.

Червона лампочка індикатора загоряється, коли графітові щітки майже зношені, щоб показати, що інструмент потребує обслуговування. Після приблизно 8 годин роботи інструмент автоматично відключиться.

## **КОМПЛЕКТУВАННЯ**

### **⚠ОБЕРЕЖНО:**

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

### **Бокова ручка**

#### **Fig.10**

### **⚠ОБЕРЕЖНО:**

- Для операцій довбання, шкребіння або демонтажу, слід користуватись боковою ручкою. Її не слід використовувати під час свердління бетону, кладки та ін. Під час свердління інструмент з боковою ручкою неможливо тримати належним чином.

Бокову ручку можна пересувати на 360° по вертикалі та закріпити в будь-якому необхідному положенні. Вона також може бути зафіксована у восьми різних передніх та задніх положеннях по горизонталі. Для пересування ручки в необхідне положення слід просто послабити затискну гайку. Потім надійно

затягніть затискну гайку.

#### **Fig.11**

### **Бокова ручка**

#### **Fig.12**

### **⚠ОБЕРЕЖНО:**

- Для безпеки роботи слід завжди використовувати бокову ручку під час свердління бетону, кладки та ін.

Бокову ручку можна пересунути на будь-яку сторону, що забезпечує зручність експлуатації інструмента в будь-якому положенні. Послабте бокову ручку, повернувши її проти годинникової стрілки, пересуньте її в необхідне положення, а потім затягніть її, повернувши по годинниковій стрілці.

### **Встановлення та зняття долота**

#### **Fig.13**

Перед встановленням долота слід вичистити потилицю долота та змастити її.

Вставте долото в інструмент. Проверніть долото та просуньте його, доки воно не стане на місце.

#### **Fig.14**

Якщо долото не вставляється, його слід зняти. Пару разів потягніть вниз кришку патрона. Потім знову вставте долото. Проверніть долото та просуньте його, доки воно не стане на місце.

Після встановлення слід перевірити, щоб долото було надійно вставлено, спробувавши витягнути його.

Для зняття долота слід до упора потягнути вниз кришку патрона та витягти свердло.

#### **Fig.15**

### **Кут долота (під час довбання, шкребіння або демонтажу)**

#### **Fig.16**

#### **Fig.17**

Долото можна закріпити під 12 різними кутами. Для зміни кута долота слід натиснути на кнопку блокування та повернути важіль перемикання таким чином, щоб показчик вказував на мітку  .

Поверніть долото на необхідний кут. Натисніть на кнопку блокування та поверніть важіль перемикання, щоб показчик вказував на мітку  . Потім перевірте, щоб долото або зубило було надійно встановлене, злегка повернувши його.

#### **Fig.18**

#### **Fig.19**

### **Обмежувач глибини**

#### **Fig.20**

Глибиномір є зручним для свердління отворів однакової глибини. Послабте затискний гвинт та відрегулюйте глибиномір на необхідну глибину. Після регулювання затягніть затискний гвинт.

#### **ПРИМІТКА:**

- Глибиномір неможна використовувати у положеннях, коли він б'ється об корпус механізму або мотора.

## **ЗАСТОСУВАННЯ**

### **Робота перфоратора**

**Fig.21**

Встановіть важіль перемикачання на мітку **T8**.

Поставте свердло в місце, де необхідно 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 свердлення можна поновити.

#### **⚠ОБЕРЕЖНО:**

- Коли свердло починає пробиватись через бетон, або якщо свердло вдаряється в закладену в бетон арматуру, інструмент може небезпечно повести себе. Для того, щоб запобігти небезпечній реакції, слід стійко стояти на ногах та міцно тримати інструмент обома руками.

### **Продувна колба (додаткова приналежність)**

**Fig.22**

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

### **Довбання/Шкребіння/Демонтаж**

**Fig.23**

Встановіть важіль перемикачання на мітку **T7**.

Інструмент слід міцно тримати обома руками. Увімкніть інструмент та злегка натисніть на інструмент, щоб він безконтрольно не хитався. Сильне натискання на інструмент не поліпшує ефективності.

## **ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**

#### **⚠ОБЕРЕЖНО:**

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.
- Цей вид обслуговування повинен виконуватись тільки уповноваженими сервісними центрами Makita.

Цей інструмент не потребує щогодинного або щоденного змащування, оскільки має наповнену мастилом систему змащування. Його слід змащувати кожного разу під час заміни графітових щіток. Для виконання комплексу робіт із змащування відішліть

увесь комплект інструмента до авторизованого центру обслуговування компанії Makita.

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

## **ОСНАЩЕННЯ**

#### **⚠ОБЕРЕЖНО:**

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Makita", 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 "Makita".

- Свердла SDS-Max із твердосплавним наконечником
- Пірамідальне долото SDS-Max
- Слюсарне зубило SDS-MAX
- Зубило для довбання SDS-MAX
- Зубило для плитки SDS-MAX
- Однолопатне долото для глини SDS-MAX
- Мастило для перфоратора
- Мастило для свердла
- Бокова ручка
- Бокова ручка
- Обмежувач глибини
- Продувна колба
- Захисні окуляри
- Контейнер

## Objaśnienia do widoku ogólnego

|                                  |                                     |                                   |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1-1. Spust przełącznika          | 8-1. Dźwignia zmiany trybu pracy    | 16-2. Wskaźnik                    |
| 2-1. Dźwignia przełącznika       | 8-2. Wskaźnik                       | 16-3. Przycisk blokujący          |
| 3-1. Pokrętko regulacyjne        | 8-3. Przycisk blokujący             | 17-1. Wskaźnik                    |
| 4-1. Dźwignia zmiany trybu pracy | 9-1. Kontrolka zasilania (zielona)  | 17-2. Dźwignia zmiany trybu pracy |
| 4-2. Wskaźnik                    | 9-2. Kontrolka przegładu (czerwona) | 17-3. Przycisk blokujący          |
| 4-3. Przycisk blokujący          | 11-1. Rękojeść boczna               | 18-1. Dźwignia zmiany trybu pracy |
| 5-1. Dźwignia zmiany trybu pracy | 11-2. Nakrętka zaciskowa            | 18-2. Wskaźnik                    |
| 5-2. Wskaźnik                    | 12-1. Uchwyt boczny                 | 18-3. Przycisk blokujący          |
| 5-3. Przycisk blokujący          | 13-1. Trzon wiertła                 | 19-1. Wskaźnik                    |
| 6-1. Dźwignia zmiany trybu pracy | 13-2. Smar do wiertła               | 19-2. Dźwignia zmiany trybu pracy |
| 6-2. Wskaźnik                    | 14-1. Wiertło                       | 19-3. Przycisk blokujący          |
| 6-3. Przycisk blokujący          | 14-2. Osłona uchwytu                | 20-1. Ogranicznik głębokości      |
| 7-1. Dźwignia zmiany trybu pracy | 15-1. Wiertło                       | 20-2. Śruba zaciskowa             |
| 7-2. Wskaźnik                    | 15-2. Osłona uchwytu                | 22-1. Gruszka do przedmuchiwania  |
| 7-3. Przycisk blokujący          | 16-1. Dźwignia zmiany trybu pracy   |                                   |

## SPECYFIKACJE

| Model                                        |                               | HR4501C       | HR4510C | HR4511C |
|----------------------------------------------|-------------------------------|---------------|---------|---------|
| Wydajność                                    | Wiertła z węglików spiekanych | 45 mm         |         |         |
|                                              | Końcówka rdzenia              | 125 mm        |         |         |
| Prędkość bez obciążenia (min <sup>-1</sup> ) |                               | 130 - 280     |         |         |
| Liczba ударов na minutę                      |                               | 1 250 - 2 750 |         |         |
| Długość całkowita                            |                               | 458 mm        |         |         |
| Ciężar netto                                 |                               | 8,2 kg        | 8,9 kg  | 9,0 kg  |
| Klasa bezpieczeństwa                         |                               | II/III        |         |         |

- W związku ze stałe 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

### Przeznaczenie

Narzędzie to jest przeznaczone do wiercenia ударowego w cegle, betonie i kamieniu, a także do dłutowania.

ENE044-1

### 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.

ENF002-1

### Dla modelu HR4501C

ENG102-2

### Tylko dla krajów europejskich

#### Poziom hałas i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

- Poziom ciśnienia akustycznego (L<sub>pA</sub>) : 94 dB (A)
- Poziom mocy akustycznej (L<sub>WA</sub>): 105 dB (A)
- Niepewność (K): 3 dB(A)

### Należy stosować ochraniacze na uszy

ENG216-2

### Drgania

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

- Tryb pracy: funkcja dłutowania, z rękojeścią boczną
- Emisja drgań (a<sub>h,CHeq</sub>): 12,5 m/s<sup>2</sup>
- Niepewność (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG306-1

- Tryb pracy: funkcja dłutowania, z uchwytem bocznym
- Emisja drgań (a<sub>h,CHeq</sub>): 12,5 m/s<sup>2</sup>
- Niepewność (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-2

- Tryb pracy: wiercenie ударowe w betonie
- Emisja drgań (a<sub>h,HD</sub>) : 16 m/s<sup>2</sup>
- Niepewność (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

## Dla modelu HR4510C

ENG102-2

### Tylko dla krajów europejskich Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ ): 93 dB (A)

Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ ): 104 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

**Należy stosować ochraniacze na uszy**

ENG216-2

### Drgania

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

Tryb pracy: funkcja dławienia, z rękojeścią boczną

Emisja drgań ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>

Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG306-1

Tryb pracy: funkcja dławienia, z uchwytem bocznym

Emisja drgań ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>

Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-2

Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie

Emisja drgań ( $a_{h,HD}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>

Niepewność (K): 2 m/s<sup>2</sup>

## Dla modelu HR4511C

ENG102-2

### Tylko dla krajów europejskich Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ ): 94 dB (A)

Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ ): 105 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

**Należy stosować ochraniacze na uszy**

ENG216-2

### Drgania

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

Tryb pracy: funkcja dławienia, z rękojeścią boczną

Emisja drgań ( $a_{h,CHeg}$ ): 7 m/s<sup>2</sup>

Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG306-1

Tryb pracy: funkcja dławienia, z uchwytem bocznym

Emisja drgań ( $a_{h,CHeg}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>

Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-2

Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie

Emisja drgań ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 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.

## 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 maszyn:

Wiertarka udarowa

Model nr/ Typ: HR4501C, HR4510C, HR4511C

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**

## OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA WIERTARKI UDAROWEJ

NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania narzędzia) zastąpiły ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. Używanie tego narzędzia w sposób niebezpieczny lub niewłaściwy grozi poważnymi obrażeniami ciała.

1. Noś ochraniacze na uszy. 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, groząc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
4. Noś kask, okulary ochronne oraz/lub osłonę twarzy. Zwykle okulary bądź okulary przeciwsłoneczne NIE są okularami ochronnymi. Stanowczo zaleca się również zakładanie maski przeciwpyłowej oraz grubych rękawic.
5. Przed uruchomieniem narzędzia należy się upewnić, czy końcówka jest dobrze zamocowana w uchwycie.
6. W normalnych warunkach pracy narzędzie wytwarza drgania. W związku z tym śruby mogą łatwo ulec poluzowaniu, doprowadzając do awarii lub wypadku. Przed uruchomieniem narzędzia należy skontrolować, czy śruby są dobrze dokręcone.
7. W przypadku niskiej temperatury lub gdy narzędzie nie było używane przez dłuższy czas, należy najpierw rozgrzać narzędzie uruchamiając je na chwilę bez obciążenia. W ten sposób gęstość smaru ulegnie zmniejszeniu. Bez właściwego rozgrzania narzędzia operacja kucia nie przebiega tak sprawnie.
8. Zapewnić stałe podłoże. Upewnić się, czy nikt nie znajduje się poniżej miejsca pracy na wysokości.
9. Narzędzie należy trzymać oburącz.
10. Nie zbliżać rąk do części ruchomych.
11. Nie pozostawiać załączonego elektronarzędzia. Można uruchomić elektronarzędzie tylko wtedy, gdy jest trzymane w rękach.

12. Podczas pracy nie wolno kierować narzędzia w stronę osób znajdujących się w pobliżu. Końcówka może wylecieć z uchwytu i poważnie kogoś zranić.
13. Po zakończeniu pracy nie wolno dotykać końcówki ani znajdujących się w jej sąsiedztwie elementów. Mogą one być bardzo gorące, grożąc poparzeniem skóry.
14. Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać wdychania i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.

## ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

### ⚠OSTRZEŻENIE:

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

## 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

**DLA MODELU HR4511C**

### ⚠UWAGA:

- Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci zawsze sprawdzać czy spust włącznika działa poprawnie i wraca do pozycji "OFF" po zwolnieniu.

Aby uruchomić narzędzie, należy pociągnąć za język spustowy przełącznika. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

**DLA MODELI HR4510C/ HR4501C**

**Język spustowy przełącznika**

### ⚠UWAGA:

- Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci zawsze sprawdzać czy spust włącznika działa poprawnie i wraca do pozycji "OFF" po zwolnieniu.
- Przełącznik ten działa, gdy narzędzie zostało przedstawione w tryby oznaczone symbolami  i .

Aby uruchomić narzędzie, należy pociągnąć za język spustowy przełącznika. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

**Przełącznik suwakowy**

### ⚠UWAGA:

- Przed podłączeniem narzędzia do zasilania, należy zawsze sprawdzić, czy jest ono wyłączone.

- Przełącznik ten działa, gdy narzędzie zostało przestawione w tryb oznaczony symbolem  . Używaj punktaków, dłut, dłut do skuwania, itp.

Przełącznik suwakowy jest dostępny w trakcie korzystania z narzędzia przez długi okres czasu w trybie udaru. Aby uruchomić narzędzie, naciśnij dźwignię przełącznika po stronie "I (ON)". Aby wyłączyć narzędzie, naciśnij dźwignię przełącznika po stronie "O (OFF)".

## Rys.2

### Zmiana prędkości

#### Rys.3

Liczbę obrotów i uderzeń na minutę można zmieniać poprzez pokrętkę regulacyjną. Na pokrętkę znajdują się numery pozycji od 1 (najniższa prędkość) do 5 (maksymalna prędkość).

Zależność liczby obrotów/uderzeń na minutę od pozycji ustawionej na pokrętkę podano w tabeli.

| Numer na pokrętkę regulacyjną | Liczba obrotów na minutę | Liczba uderzeń na minutę |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 5                             | 280                      | 2 750                    |
| 4                             | 260                      | 2 550                    |
| 3                             | 200                      | 1 950                    |
| 2                             | 150                      | 1 450                    |
| 1                             | 130                      | 1 250                    |

008417

#### ⚠UWAGA:

- Jeżeli narzędzie będzie używane nieprzerwanie przez dłuższy okres czasu przy małych prędkościach, wówczas dojdzie do przeciążenia silnika i awarii samego narzędzia.
- Pokrętkę regulacji prędkości można maksymalnie obrócić do pozycji 5 i z powrotem do pozycji 1. Nie wolno próbować obrócić go na siłę poza pozycję 5 lub 1, gdyż funkcja regulacji prędkości może przestać działać.

## Wybór trybu pracy

### Wiercenie udarowe

#### Rys.4

#### Rys.5

Aby wiercić w betonie, cegle, itp., należy wcisnąć przycisk blokady i ustawić dźwignię zmiany trybu pracy na znak  . Należy do tego używać wiertła z ostrzami z węgliku wolframu.

#### Tylko udar

### DLA MODELU HR4501C I HR4510

#### Rys.6

Aby dłutować, obciosywać, wyburzać, itp., należy wcisnąć przycisk blokady i ustawić dźwignię zmiany trybu pracy na znak  . Używaj punktaków, dłut, dłut do skuwania, itp.

### Wiercenie udarowe przez dłuższy okres czasu (TYLKO MODELE HR4501C I HR4510C)

#### Rys.7

Aby dłutować, obciosywać, wyburzać, itp., należy wcisnąć przycisk blokady i ustawić dźwignię zmiany

trybu pracy na znak  . Używaj punktaków, dłut, dłut do skuwania, itp.

#### ⚠UWAGA:

- Podczas korzystania z narzędzia w trybie  , język spustowy przełącznika nie jest dostępny, a działa jedynie przełącznik suwakowy.

### DLA MODELU HR4511C

#### Rys.8

Aby dłutować, obciosywać, wyburzać, itp., należy wcisnąć przycisk blokady i ustawić dźwignię zmiany trybu pracy na znak  . Używaj punktaków, dłut, dłut do skuwania, itp.

#### ⚠UWAGA:

- Nie obracać dźwigni zmiany w trakcie działania narzędzia pod obciążeniem. Narzędzie może ulec przy tym uszkodzeniu.
- Aby uniknąć szybkiego zużywania się mechanizmu zmiany trybu pracy, dźwignię zmiany trybu pracy musi być zawsze ustawiona dokładnie w jednym z dwóch lub trzech prawidłowych położań.

## Ogranicznik momentu obrotowego

Ogranicznik momentu obrotowego zaczyna działać, gdy zostanie osiągnięta określona wartość momentu. W takiej sytuacji silnik zostaje odłączony od wałka wyprowadzenia napędu. To powoduje zatrzymanie obrotów wiertła.

#### ⚠UWAGA:

- Kiedy zadziała ogranicznik momentu obrotowego, należy natychmiast wyłączyć narzędzie. Dzięki temu uniknie się przedwczesnemu zużyciu narzędzia.

## Kontrolka

#### Rys.9

Zielona kontrolka zasilania zapala się w momencie podłączenia narzędzia do zasilania. Jeżeli kontrolka nie zapala się, uszkodzony jest przewód zasilający albo regulator uległ awarii. Jeżeli kontrolka jest zapalona, ale narzędzia nie można uruchomić, wówczas mamy do czynienia z zużyciem szczotek bądź uszkodzeniem silnika, przełącznika lub regulatora.

Czerwona kontrolka przegląd świci, gdy szczotki są na granicy zużycia, aby zasygnalizować, że narzędzie należy poddać przeglądowi. Po ok. 8 godzinach używania narzędzia silnik automatycznie wyłączy się.

## MONTAŻ

#### ⚠UWAGA:

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

## Rękojeść boczna

### Rys.10

#### ⚠UWAGA:

- Używać rękojeści bocznej tylko podczas dłutowania, obciosywania lub wyburzania. Nie stosować podczas wiercenia w betonie, cegle itp., ponieważ urządzenia nie można prawidłowo trzymać za rękojeść boczną w trakcie takiego wiercenia.

Rękojeść boczną można obrócić o 360° w osi pionowej i zamocować w każdej wymaganej pozycji. Można ją również zamocować w ośmiu różnych pozycjach w przód i w tył w osi poziomej. Wystarczy poluźnić nakrętkę zaciskową, aby móc przesunąć rękojeść w wymaganą pozycję. Następnie należy pewnie dokręcić nakrętkę zaciskową.

### Rys.11

## Uchwyt boczny

### Rys.12

#### ⚠UWAGA:

- Z uchwytu bocznego należy zawsze korzystać, aby zapewnić bezpieczeństwo obsługi podczas wiercenia w betonie, cegle itp.

Rękojeść boczna obraca się w obie strony, ułatwiając manipulowanie narzędziem w każdej pozycji. Należy poluźnić rękojeść boczną, obracając ją przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, ustawić w wymaganej pozycji, po czym dokręcić, obracając zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

## Montaż lub demontaż końcówki

### Rys.13

Przed zamocowaniem końcówki oczyść jej trzon i nasmaruj.

Wsuń końcówkę do uchwytu narzędzia. Obróć końcówkę i wciśnij, aż wskoczy na swoje miejsce.

### Rys.14

Jeżeli końcówki nie można wcisnąć, wyciągnij ją. Pociągnij kilka razy w dół osłonę uchwytu. Następnie ponownie wsuń końcówkę. Obróć końcówkę i wciśnij, aż wskoczy na swoje miejsce.

Po zainstalowaniu należy koniecznie upewnić się, czy końcówka jest prawidłowo zablokowana, próbując ją wyciągnąć.

Aby wyjąć końcówkę, pociągnij osłonę uchwytu w dół do oporu i zdecydowanym ruchem wyciągnij końcówkę.

### Rys.15

## Kąt ustawienia dłuta (podczas dłutowania, wyburzania, itp.)

### Rys.16

### Rys.17

Końcówkę można zamocować pod 12 różnymi kątami. Aby zmienić kąt ustawienia dłuta, należy wcisnąć przycisk blokady i ustawić dźwignię zmiany trybu pracy

na znak . Następnie należy ustawić dłuto w wymaganym położeniu poprzez jego obrócenie.

Należy wcisnąć przycisk blokady i ustawić dźwignię zmiany trybu pracy na znak . Następnie sprawdź, lekko je obracając, czy dłuto jest pewnie zamocowane.

### Rys.18

### Rys.19

## Ogranicznik głębokości wiercenia

### Rys.20

Ogranicznik głębokości wiercenia jest wygodny podczas wiercenia otworów o jednakowej głębokości. Należy poluźnić śrubę zaciskową i wyregulować ogranicznik głębokości do wymaganego ustawienia. Śrubę zaciskową należy pewnie dokręcić po zakończeniu regulacji.

#### UWAGA:

- Nie wolno używać ogranicznika głębokości wiercenia w pozycji, w której uderza on o korpus narzędzia/korpus silnika.

## DZIAŁANIE

### Operacja wiercenia z użyciem udaru

### Rys.21

Ustaw dźwignię zmiany trybu pracy na znak .

Ustaw wiertło w wybranym miejscu, gdzie ma być wywiercony otwór, a następnie pociągnij za język spustowy przełącznika. Nie przeciążaj narzędzia. Lekki nacisk daje najlepsze wyniki. Trzymać narzędzie w jednej pozycji uważając, aby wiertło nie ślizgało się i nie przesunęło 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.

#### ⚠UWAGA:

- W momencie, gdy wiertło zacznie przebijać się przez beton, lub gdy uderzy w pręt zbrojeniowy osadzony w betonie, narzędzie może zareagować w sposób niebezpieczny. Należy utrzymywać prawidłową równowagę i bezpieczny grunt pod nogami, jednocześnie trzymając urządzenie pewnie obiema rękami, aby zapobiec takiej reakcji.

## Gruszka do przedmuchiwania (wyposażenie dodatkowe)

### Rys.22

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

## Kucie/dłutowanie/wyburzanie

### Rys.23

Ustaw dźwignię zmiany trybu pracy na znak .

Narzędzie należy trzymać oburącz. Po włączeniu narzędzia należy je lekko docisnąć, aby nie podskakiwało w sposób niekontrolowany. Zbyt silny docisk narzędzia nie zwiększa jego skuteczności.

- Walizeczka

## KONSERWACJA

### UWAGA:

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.
- Przegląd i naprawy powinny dokonywać tylko fabryczne lub autoryzowane przez firmę Makita centra serwisowe.

Narzędzie nie wymaga smarowania co godzinę lub codziennie, ponieważ wyposażone jest w układ smarowania wypełniony smarem. Należy je przesmarować przy każdej wymianie szczotek węglowych. W celu przesmarowania należy odesłać kompletne narzędzie do autoryzowanego punktu serwisowego narzędzi Makita.

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

## AKCESORIA (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

### UWAGA:

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

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

- Wiertła SDS-Max z ostrzami z węgla
- Punktak SDS-Max
- Dłuto SDS-MAX
- Dłuto do skuwania SDS-MAX
- Dłuto do płytek SDS-MAX
- Wiertło piórkowe łowe SDS-MAX
- Smar do młotów udarowych
- Smar do końcówek
- Rękojeść boczna
- Uchwyt boczny
- Ogranicznik głębokości wiercenia
- Gruszka do przedmuchiwania
- Gogle ochronne

ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

Explicitarea vederii de ansamblu

|                                                  |                                                          |                                                   |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1-1. Trăgaciul întrerupătorului                  | 8-1. Pârghie de schimbare a modului de acționare         | 16-2. Indicator                                   |
| 2-1. Levier de comutare                          | 8-2. Indicator                                           | 16-3. Buton de blocare                            |
| 3-1. Rondelă de reglare                          | 8-3. Buton de blocare                                    | 17-1. Indicator                                   |
| 4-1. Pârghie de schimbare a modului de acționare | 9-1. Lampă indicatoare pentru alimentare PORNITĂ (verde) | 17-2. Pârghie de schimbare a modului de acționare |
| 4-2. Indicator                                   | 9-2. Lampă indicatoare de întreținere (roșie)            | 17-3. Buton de blocare                            |
| 4-3. Buton de blocare                            | 11-1. Mâner lateral                                      | 18-1. Pârghie de schimbare a modului de acționare |
| 5-1. Pârghie de schimbare a modului de acționare | 11-2. Piuliță de strângere                               | 18-2. Indicator                                   |
| 5-2. Indicator                                   | 12-1. Mâner lateral                                      | 18-3. Buton de blocare                            |
| 5-3. Buton de blocare                            | 13-1. Coada burghiului                                   | 19-1. Indicator                                   |
| 6-1. Pârghie de schimbare a modului de acționare | 13-2. Unsoare pentru burghie                             | 19-2. Pârghie de schimbare a modului de acționare |
| 6-2. Indicator                                   | 14-1. Sculă                                              | 19-3. Buton de blocare                            |
| 6-3. Buton de blocare                            | 14-2. Manșonul mandrinei                                 | 20-1. Profundor                                   |
| 7-1. Pârghie de schimbare a modului de acționare | 15-1. Sculă                                              | 20-2. Șurub de strângere                          |
| 7-2. Indicator                                   | 15-2. Manșonul mandrinei                                 | 22-1. Pară de suflare                             |
| 7-3. Buton de blocare                            | 16-1. Pârghie de schimbare a modului de acționare        |                                                   |

SPECIFICAȚII

| Model                               |                                        | HR4501C       | HR4510C | HR4511C |
|-------------------------------------|----------------------------------------|---------------|---------|---------|
| Capacități                          | Burghiu cu plăcuțe de carburi metalice | 45 mm         |         |         |
|                                     | Burghiu de centrare                    | 125 mm        |         |         |
| Turația în gol (min <sup>-1</sup> ) |                                        | 130 - 280     |         |         |
| Lovituri pe minut                   |                                        | 1.250 - 2.750 |         |         |
| Lungime totală                      |                                        | 458 mm        |         |         |
| Greutate netă                       |                                        | 8,2 kg        | 8,9 kg  | 9,0 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 lucrărilor de dăltuire.

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.

Pentru modelul HR4501C

Numai pentru țările europene

Emisie de zgomot

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

- Nivel de presiune acustică (L<sub>pA</sub>) : 94 dB (A)
- Nivel de putere acustică (L<sub>WA</sub>): 105 dB(A)

Eroare (K): 3 dB(A)

Purtați mijloace de protecție a auzului

Vibrații

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

- Mod de funcționare: funcție de dăltuire cu mâner lateral
- Nivel de vibrații (a<sub>h,CHeq</sub>): 12,5 m/s<sup>2</sup>
- Incertitudine (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Mod de funcționare: funcție de dăltuire cu mâner lateral

- Nivel de vibrații (a<sub>h,CHeq</sub>): 12,5 m/s<sup>2</sup>
- Incertitudine (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

- Mod de funcționare: găurire cu percuție în beton
- Nivel de vibrații (a<sub>h,HD</sub>) : 16 m/s<sup>2</sup>
- Incertitudine (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

## Pentru modelul HR4510C

ENG102-2

### Numai pentru țările europene

#### Emisie de zgomot

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

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 93 dB (A)

Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 104 dB(A)

Eroare (K): 3 dB(A)

#### Purtați mijloace de protecție a auzului

ENG216-2

#### Vibrații

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

Mod de funcționare: funcție de drituire cu mner lateral

Nivel de vibrații ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG306-1

Mod de funcționare: funcție de drituire cu mner lateral

Nivel de vibrații ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG303-2

Mod de funcționare: găurire cu percuție în beton

Nivel de vibrații ( $a_{h,HD}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>

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

## Pentru modelul HR4511C

ENG102-2

### Numai pentru țările europene

#### Emisie de zgomot

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

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 94 dB (A)

Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 105 dB(A)

Eroare (K): 3 dB(A)

#### Purtați mijloace de protecție a auzului

ENG216-2

#### Vibrații

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

Mod de funcționare: funcție de drituire cu mner lateral

Nivel de vibrații ( $a_{h,CHeg}$ ): 7 m/s<sup>2</sup>

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

ENG306-1

Mod de funcționare: funcție de drituire cu mner lateral

Nivel de vibrații ( $a_{h,CHeg}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG303-2

Mod de funcționare: găurire cu percuție în beton

Nivel de vibrații ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG901-1

- Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.

- Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

#### ⚠️ AVERTISMENT:

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

ENH101-12

#### Declarație de conformitate CE

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

Destinația utilajului:

Ciocan rotopercutor

Modelul nr. / Tipul: HR4501C, HR4510C, HR4511C

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.

GEB007-6

## AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ PRIVIND CIOCANUL ROTOPERCUTOR

NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. Dacă folosiți această mașină incorect sau fără a respecta normele de securitate, puteți suferi vătămări corporale grave.

1. **Purtați mijloace de protecție a auzului.** Expunerea la zgomot poate provoca pierderea auzului.
2. **Utilizați mânerele 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. **Purtați o cască dură (cască de protecție), ochelari de protecție și/sau o mască de protecție.** Ochelarii obișnuiți sau ochelarii de soare NU sunt ochelari de protecție. De asemenea, se recomandă insistent să purtați o mască de protecție contra prafului și mănui de protecție groase.
5. **Asigurați-vă că scula este fixată înainte de utilizare.**
6. **În condiții de utilizare normală, mașina este concepută să producă vibrații.** Șuruburile se pot slăbi ușor, cauzând o defecțiune sau un accident. Verificați cu atenție strângerea șuruburilor înainte de utilizare.
7. **În condiții de temperatură scăzută sau dacă mașina nu a fost utilizată o perioadă mai îndelungată, lăsați mașina să se încălzească un timp prin acționarea ei în gol.** Aceasta va facilita lubrifierea. Operațiune de percuție este dificilă, fără o încălzire prealabilă corespunzătoare.
8. **Păstrați-vă echilibrul.** Asigurați-vă că nu se află nimeni dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
9. **Țineți mașina ferm cu ambele mâini.**
10. **Țineți mâinile la distanță de piesele în mișcare.**
11. **Nu lăsați mașina în funcțiune.** Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile
12. **Nu îndreptați mașina către nicio persoană din jur în timpul utilizării.** Scula poate fi aruncată din mașină și poate provoca vătămări

corporale grave.

13. **Nu atingeți scula sau piesele din apropierea sculei imediat după executarea lucrării;** acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.
14. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice.** Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

### ⚠️AVERTISMENT:

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

## DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

### ⚠️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

#### PENTRU MODELUL HR4511C

### ⚠️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.

Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

#### PENTRU MODELELE HR4510C/ HR4501C

#### Buton declanșator

### ⚠️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.
- Acest comutator funcționează atunci când reglați mașina în modulele corespunzătoare simbolurilor ▼ și T8.

Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

#### Comutator glisant

### ⚠️ATENȚIE:

- Înainte de a conecta mașina, verificați întotdeauna dacă mașina este oprită.
- Acest comutator funcționează numai atunci când reglați mașina în modul de acționare

corespunzător simbolului ⑩.

Când utilizați mașina în modul de percuție timp îndelungat, aveți la dispoziție comutatorul glisant. Pentru a porni mașina, apăsați pârghia comutatoare în poziția "I (ON)" (pornit). Pentru a opri mașina, apăsați pârghia comutatoare în poziția "O (OFF)" (oprit).

## Fig.2

### Schimbarea vitezei

#### Fig.3

Numărul de rotații și lovituri pe minut poate fi reglat prin simpla rotire a rondellei de reglare. Rondela este marcată cu 1 (viteza minimă) până la 5 (viteza maximă). Consultați tabelul de mai jos pentru relația dintre numerele de pe rondela de reglare și numărul de rotații/lovituri pe minut.

| Număr pe rondela de reglare | Rotații pe minut | Lovituri pe minut |
|-----------------------------|------------------|-------------------|
| 5                           | 280              | 2.750             |
| 4                           | 260              | 2.550             |
| 3                           | 200              | 1.950             |
| 2                           | 150              | 1.450             |
| 1                           | 130              | 1.250             |

008417

#### ⚠ATENȚIE:

- Dacă mașina este operată continuu la viteze mici timp îndelungat, motorul va fi suprasolicitat și mașina se va defecta.
- Rondela de reglare a vitezei poate fi rotită numai până la poziția 5 și înapoi la poziția 1. Nu forțați rondela peste pozițiile 5 sau 1, deoarece funcția de reglare a vitezei se poate defecta.

## Selectarea modului de acționare

### Rotire cu percuție

#### Fig.4

#### Fig.5

Pentru găurirea betonului, zidăriei etc., apăsați butonul de blocare și rotiți pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât indicatorul să indice simbolul ⑨. Folosiți un burghiu cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten.

### Percuție simplă

#### PENTRU MODELELE HR4501C EI HR4510

#### Fig.6

Pentru operații de spargere, curățare sau demolare, apăsați butonul de blocare și rotiți pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât indicatorul să indice simbolul ⑩. Folosiți o daltă șpiț, o daltă îngustă, o daltă lată etc.

#### Pentru percusie ondelungatr (NUMAI PENTRU MODELELE HR4501C EI HR4510C)

#### Fig.7

Pentru operații de spargere, curățare sau demolare, apăsați butonul de blocare și rotiți pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât indicatorul să indice simbolul ⑩. Folosiți o daltă șpiț, o daltă îngustă, o daltă

lată etc.

#### ⚠ATENȚIE:

- când utilizați mașina în modul ⑩, butonul declanșator nu funcționează și funcționează doar comutatorul glisant.

#### PENTRU MODELUL HR4511C

#### Fig.8

Pentru operații de spargere, curățare sau demolare, apăsați butonul de blocare și rotiți pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât indicatorul să indice simbolul ⑩. Folosiți o daltă șpiț, o daltă îngustă, o daltă lată etc.

#### ⚠ATENȚIE:

- Nu rotiți pârghia de schimbare a vitezei când mașina funcționează sub sarcină. Mașina va fi avariata.
- Pentru a evita uzarea rapidă a mecanismului de schimbare a modului de acționare, aveți grijă întotdeauna ca pârghia de schimbare a modului de acționare să fie poziționată corect într-una dintre cele două sau trei poziții corespunzătoare modurilor de acționare.

## Limitator de cuplu

Limitatorul de cuplu va acționa atunci când se atinge o anumită valoare a cuplului. Motorul va fi decuplat de la arborele de ieșire. În acest caz, burghiul nu se va mai roti.

#### ⚠ATENȚIE:

- De îndată ce acționează limitatorul de cuplu, opriți mașina imediat. Veți evita astfel uzarea prematură a mașinii.

## Lampă indicatoare

#### Fig.9

Lampa indicatoare verde pentru alimentare PORNITĂ se aprinde atunci când mașina este conectată. Dacă lampa indicatoare nu se aprinde, cablul de alimentare sau controlerul ar putea fi defecte. Dacă lampa indicatoare este aprinsă dar mașina nu pornește chiar dacă este în funcțiune, perile de cărbune ar putea fi consumate, sau controlerul, motorul sau comutatorul PORNIT/OPRIT ar putea fi defecte.

Lampa indicatoare de întreținere roșie se aprinde atunci când perile de cărbune sunt aproape consumate pentru a indica faptul că mașina necesită întreținere. După circa 8 ore de utilizare, motorul se va opri automat.

## MONTARE

#### ⚠ATENȚIE:

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

## Mâner lateral

Fig.10

### ⚠️ATENȚIE:

- Folosiți mânerul lateral numai pentru operații de spargere, curățare sau demolare. Nu-l folosiți pentru găurirea betonului, zidăriei etc. Mașina nu poate fi ținută corect cu acest mâner lateral în timpul găuririi.

Mânerul lateral poate fi pivotat cu 360° pe verticală și poate fi fixat în orice poziție. De asemenea, acesta poate fi fixat în opt poziții diferite, înainte și înapoi, pe orizontală. Slăbiți pur și simplu piulița de strângere pentru a pivota mânerul lateral în poziția dorită. Apoi strângeți ferm piulița de strângere.

Fig.11

## Mâner lateral

Fig.12

### ⚠️ATENȚIE:

- Folosiți întotdeauna mânerul lateral pentru a garanta siguranța utilizării atunci când găuriți în beton, zidărie etc.

Mânerul lateral poate pivota pe fiecare parte, permițând manevrarea ușoară a mașinii în orice poziție. Slăbiți mânerul lateral rotindu-l în sens anti-orar, pivotați-l în poziția dorită și apoi strângeți-l prin rotire în sens orar.

## Instalarea sau demontarea burghiului

Fig.13

Curățați coada burghiului și aplicați unsoare pentru burghie înainte de a instala burghiul. Introduceți burghiul în mașină. Rotiți burghiul și împingeți-l până când se cuplează.

Fig.14

Dacă burghiul nu poate fi împins înăuntru, scoateți burghiul. Trageți în jos manșonul mandrinei de câteva ori. Apoi reintroduceți burghiul. Rotiți burghiul și împingeți-l până când se cuplează. După instalare, asigurați-vă întotdeauna că burghiul este fixat ferm încercând să-l trageți afară. Pentru a demonta burghiul, trageți manșonul mandrinei complet în jos și extrageți burghiul.

Fig.15

## Unghiul de atac al burghiului (la operații de spargere, curățare sau demolare)

Fig.16

Fig.17

Burghiul poate fi fixat la 12 unghiuri de atac diferite. Pentru a schimba unghiul de atac al burghiului, apăsați butonul de blocare și rotiți pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât indicatorul să indice simbolul ☸. Rotiți burghiul la unghiul dorit. Apăsați butonul de blocare și rotiți pârghia de schimbare a modului de acționare astfel încât indicatorul să indice simbolul ☹. Asigurați-vă apoi, printr-o rotire ușoară, că burghiul este fixat ferm în poziție.

Fig.18

Fig.19

## Profundorul

Fig.20

Calibrul de reglare a adâncimii este util pentru executarea găurilor cu adâncime egală. Slăbiți șurubul de strângere și reglați calibrul de reglare a adâncimii la adâncimea dorită. După reglare, strângeți ferm șurubul de strângere.

### NOTĂ:

- Calibrul de reglare a adâncimii nu poate fi utilizat într-o poziție în care acesta atinge carcasa angrenajului/motorului.

## FUNCȚIONARE

### Operația de găurire cu percuție

Fig.21

Reglați pârghia de schimbare a modului de acționare la simbolul ☹.

Poziționați burghiul în punctul de găurire dorit, apoi acționați 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.

### ⚠️ATENȚIE:

- Când burghiul începe să străpungă betonul sau dacă burghiul întâlnește barele de armătură încastrate în beton, mașina poate reacționa periculos. Mențineți-vă bine echilibrul și o poziție stabilă a picioarelor, ținând mașina ferm cu ambele mâini pentru a preîntâmpina reacțiile periculoase.

## Pară de suflare (accesoriu opțional)

Fig.22

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

## Spargere/curățare/demolare

Fig.23

Reglați pârghia de schimbare a modului de acționare la simbolul ☹.

Țineți mașina ferm cu ambele mâini. Porniți mașina și aplicați o ușoară presiune asupra acesteia astfel încât mașina să nu salte necontrolată. Presarea cu putere a mașinii nu va spori eficiența acesteia.

# ÎNȚREȚINERE

## ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debranșat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.
- Această reparație trebuie executată numai de centrele de service Makita autorizate.

Această mașină nu necesită lubrifiere din oră în oră sau zilnică deoarece dispune de un sistem de lubrifiere încorporat. Ea trebuie relubrifiată la fiecare înlocuire a periiilor de cărbune. Trimiteți întreaga mașină la un centru de service Makita autorizat pentru acest serviciu de lubrifiere.

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

## ACCESORII

## ATENȚIE:

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

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

- Burghie cu plăcuțe de carburi metalice SDS-Max
- Daltă șpiț SDS-Max
- Daltă îngustă SDS-MAX
- Daltă lată SDS-MAX
- Daltă pentru gresie SDS-MAX
- Daltă-spatulă SDS-MAX
- Vaselină pentru angrenaje
- Unsoare pentru burghie
- Mâner lateral
- Mâner lateral
- Profundorul
- Pară de suflare
- Ochelari de protecție
- Casetă de transport

## DEUTSCH (Originalanweisungen)

### Erklärung der Gesamtdarstellung

|                                       |                                        |                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 1-1. Schalter                         | 8-1. Hebel zum Ändern der Betriebsart  | 16-2. Zeiger                           |
| 2-1. Schalthebel                      | 8-2. Zeiger                            | 16-3. Blockierungstaste                |
| 3-1. Stellrad                         | 8-3. Blockierungstaste                 | 17-1. Zeiger                           |
| 4-1. Hebel zum Ändern der Betriebsart | 9-1. Anzeigenleuchte für Strom (grün)  | 17-2. Hebel zum Ändern der Betriebsart |
| 4-2. Zeiger                           | 9-2. Service-Anzeigenleuchte (rot)     | 17-3. Blockierungstaste                |
| 4-3. Blockierungstaste                | 11-1. Seitengriff                      | 18-1. Hebel zum Ändern der Betriebsart |
| 5-1. Hebel zum Ändern der Betriebsart | 11-2. Befestigungsmutter               | 18-2. Zeiger                           |
| 5-2. Zeiger                           | 12-1. Seitlicher Griff                 | 18-3. Blockierungstaste                |
| 5-3. Blockierungstaste                | 13-1. Aufnahmeschaft                   | 19-1. Zeiger                           |
| 6-1. Hebel zum Ändern der Betriebsart | 13-2. Bohrer-/Meißelfett               | 19-2. Hebel zum Ändern der Betriebsart |
| 6-2. Zeiger                           | 14-1. Einsatz                          | 19-3. Blockierungstaste                |
| 6-3. Blockierungstaste                | 14-2. Werkzeugverriegelung             | 20-1. Tiefenlehre                      |
| 7-1. Hebel zum Ändern der Betriebsart | 15-1. Einsatz                          | 20-2. Klemmschraube                    |
| 7-2. Zeiger                           | 15-2. Werkzeugverriegelung             | 22-1. Ausblasvorrichtung               |
| 7-3. Blockierungstaste                | 16-1. Hebel zum Ändern der Betriebsart |                                        |

## TECHNISCHE DATEN

| Modell                                |                              | HR4501C       | HR4510C | HR4511C |
|---------------------------------------|------------------------------|---------------|---------|---------|
| Leistungen                            | Einsatz mit Hartmetallspitze | 45 mm         |         |         |
|                                       | Bohrkrone                    | 125 mm        |         |         |
| Leerlaufdrehzahl (min <sup>-1</sup> ) |                              | 130 - 280     |         |         |
| Schläge pro Minute                    |                              | 1.250 - 2.750 |         |         |
| Gesamtlänge                           |                              | 458 mm        |         |         |
| Netto-Gewicht                         |                              | 8,2 kg        | 8,9 kg  | 9,0 kg  |
| Sicherheitsklasse                     |                              | ■/II          |         |         |

- 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 Schlagbohren in Ziegel, Beton und Stein sowie für Meißelarbeiten entwickelt.

### 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 auf Einphasen-Wechselstrom arbeiten. Es besitzt in Übereinstimmung mit den europäischen Normen eine Zweifach-Isolierung, aufgrund dessen kann es aus Steckdosen ohne Erdungsleiter gespeist werden.

### Für Modell HR4501C

### Nur für europäische Länder

#### Geräusche

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

- Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ): 94 dB (A)
- Schallleistungspegel ( $L_{WA}$ ): 105 dB(A)
- Abweichung (K): 3 dB(A)

### Tragen Sie einen Gehörschutz.

### Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitengriff  
Schwingungsabgabe ( $a_{h,CHeq}$ ): 12,5 m/s<sup>2</sup>  
Abweichung (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitenzusatzgriff  
Schwingungsabgabe ( $a_{h,CHeq}$ ): 12,5 m/s<sup>2</sup>  
Abweichung (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton  
Schwingungsbelastung ( $a_{h,HD}$ ): 16 m/s<sup>2</sup>  
Abweichung (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

## Für Modell HR4510C

ENG102-2

### Nur für europäische Länder Geräusche

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ): 93 dB (A)

Schallleistungspegel ( $L_{WA}$ ): 104 dB(A)

Abweichung (K): 3 dB(A)

**Tragen Sie einen Gehörschutz.**

ENG216-2

### Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitengriff

Schwingungsabgabe ( $a_{h,CHeq}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG306-1

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitenzusatzgriff

Schwingungsabgabe ( $a_{h,CHeq}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG303-2

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton

Schwingungsbelastung ( $a_{h,HD}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>

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

## Für Modell HR4511C

ENG102-2

### Nur für europäische Länder Geräusche

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ): 94 dB (A)

Schallleistungspegel ( $L_{WA}$ ): 105 dB(A)

Abweichung (K): 3 dB(A)

**Tragen Sie einen Gehörschutz.**

ENG216-2

### Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitengriff

Schwingungsabgabe ( $a_{h,CHeq}$ ): 7 m/s<sup>2</sup>

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

ENG306-1

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitenzusatzgriff

Schwingungsabgabe ( $a_{h,CHeq}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG303-2

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton

Schwingungsbelastung ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG901-1

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

## ⚠️ WARNUNG:

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

ENH101-12

## EG-Konformitätserklärung

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

Bezeichnung des Geräts:  
Bohrhammer

Modellnr./ -typ: HR4501C, HR4510C, HR4511C

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.

GEB007-6

## SICHERHEITSREGELN FÜR BOHRHAMMER

Lassen Sie sich **NIE** durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Wenn Sie dieses Werkzeug leichtsinnig oder nicht ordnungsgemäß verwenden, kann es zu schweren Verletzungen kommen.

1. **Tragen Sie einen Gehörschutz.** Wenn Sie Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
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. **Tragen Sie einen Sicherheitshelm, Sicherheitsgläser und/oder Gesichtsschutz.** Bei gewöhnlichen Brillen und Sonnenbrillen handelt es sich **NICHT** um Sicherheitsgläser. Auch das Tragen dick gefütterter Handschuhe und einer Staubmaske wird empfohlen.
5. **Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob der Einsatz fest sitzt.**
6. **Unter normalen Betriebsbedingungen erzeugt das Werkzeug Vibrationen.** Hierdurch können sich Schrauben lösen, was zu Aus- und Unfällen führen kann. Überprüfen Sie vor der Arbeit sorgsam den Sitz der Schrauben.
7. **Bei kaltem Wetter oder wenn das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt wurde, lassen Sie das Gerät eine Zeit lang ohne Last warm laufen.** Hierdurch wird die Schmierung gelockert. Ohne ordentliches Aufwärmen ist der Schlagbetrieb schwierig.
8. **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.
9. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
10. **Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.**

11. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen.** Arbeiten Sie nur mit ihm, wenn Sie es in der Hand halten.
12. **Zeigen Sie mit dem Werkzeug während des Betriebs nicht auf Personen in Ihrer Umgebung.** Der Einsatz könnte sich lösen und zu schweren Verletzungen führen.
13. **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht den Einsatz oder ihm nahe liegende Teile.** Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.
14. **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:**

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

## 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**

**FÜR MODELL HR4511C**

### ⚠️ **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.

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Auslöseschalter. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Auslöseschalter los.

**FÜR MODELLE HR4510C/ HR4501C**

**Auslöseschalter**

### ⚠️ **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.
- Dieser Schalter kann genutzt werden, wenn das Werkzeug auf die durch die entsprechenden Symbole gekennzeichneten Modi  und  gestellt ist.

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Auslöseschalter. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Auslöseschalter los.

#### Schiebeschalter

#### **ACHTUNG:**

- Achten Sie vor dem Einstecken des Werkzeugs stets darauf, dass dieses ausgeschaltet ist.
- Dieser Schalter kann nur genutzt werden, wenn das Werkzeug auf die durch das Symbol  gekennzeichnete Aktionsbetriebsart gestellt ist.

Wenn das Werkzeug über einen längeren Zeitraum im Schlagmodus verwendet wird, kann der Schiebeschalter verwendet werden. Drücken Sie zum Starten des Werkzeugs die Seite "I (ON)" des Hebelschalters. Drücken Sie zum Stoppen des Werkzeugs die Seite "O (OFF)" des Hebelschalters.

#### Abb.2

### Drehzahländerung

#### Abb.3

Die Umdrehungen und Schläge pro Minute können einfach durch Drehen am Einstellrad geändert werden. Das Einstellrad ist mit 1 (langsamste Geschwindigkeit) bis 5 (volle Geschwindigkeit) beschriftet.

In der folgenden Tabelle ist die Beziehung zwischen der Zahleneinstellung am Einstellrad und den Umdrehungen/Schlägen pro Minute angegeben.

| Zahl am Einstellrad | Umdrehungen pro Minute | Schläge pro Minute |
|---------------------|------------------------|--------------------|
| 5                   | 280                    | 2.750              |
| 4                   | 260                    | 2.550              |
| 3                   | 200                    | 1.950              |
| 2                   | 150                    | 1.450              |
| 1                   | 130                    | 1.250              |

008417

#### **ACHTUNG:**

- Wenn das Werkzeug längere Zeit dauerhaft bei niedriger Drehzahl betrieben wird, wird der Motor überlastet, und es treten Fehlfunktionen beim Werkzeug auf.
- Das Drehzahl-Einstellrad lässt sich nur bis 5 und zurück auf 1 drehen. Wird es gewaltsam über 5 oder 1 hinaus gedreht, lässt sich die Drehzahl möglicherweise nicht mehr einstellen.

### Auswahl der Aktionsbetriebsart

#### Schlagbohren

#### Abb.4

#### Abb.5

Drücken Sie für Bohrarbeiten in Beton, Mauerwerk usw. die Arretiertaste nach unten, und drehen Sie den Zeiger des Umschalthebels auf das Symbol . Verwenden Sie einen Einsatz mit einer Hartmetallspitze.

### Nur Schlag

#### FÜR MODEL HR4501C UND HR4510

#### Abb.6

Drücken Sie zum Splittern, Abblättern oder für Abbrucharbeiten die Arretiertaste nach unten, und drehen Sie den Zeiger des Umschalthebels auf das Symbol . Verwenden Sie einen Punkthammer, Kaltmeißel, Verzunderungsmeißel usw.

#### Bei einem längerfristigen Schlagbetrieb (NUR FÜR MODELLE HR4501C UND HR4510C)

#### Abb.7

Drücken Sie zum Splittern, Abblättern oder für Abbrucharbeiten die Arretiertaste nach unten, und drehen Sie den Zeiger des Umschalthebels auf das Symbol . Verwenden Sie einen Punkthammer, Kaltmeißel, Verzunderungsmeißel usw.

#### **ACHTUNG:**

- Wird das Werkzeug in der Betriebsart  eingesetzt, funktioniert der Auslöseschalter nicht, sondern nur der Schiebeschalter.

#### FÜR MODELL HR4511C

#### Abb.8

Drücken Sie zum Splittern, Abblättern oder für Abbrucharbeiten die Arretiertaste nach unten, und drehen Sie den Zeiger des Umschalthebels auf das Symbol . Verwenden Sie einen Punkthammer, Kaltmeißel, Verzunderungsmeißel usw.

#### **ACHTUNG:**

- Der Umschalthebel darf nicht gedreht werden, solange das Werkzeug unter Last betrieben wird. Andernfalls wird das Werkzeug beschädigt.
- Zur Vermeidung eines vorzeitigen Verschleißes des Mechanismus zum Wechsel der Betriebsart müssen Sie darauf achten, dass der Umschalthebel immer richtig an einer der zwei bzw. drei Positionen der Aktionsbetriebsart sitzt.

### Drehmomentbegrenzung

Die Drehmomentbegrenzung schaltet sich ein, wenn eine bestimmte Drehmomentstufe erreicht ist. Der Motor wird von der Antriebswelle ausgekuppelt. In diesem Fall kommt der Einsatz zum Stillstand.

#### **ACHTUNG:**

- Wenn sich die Drehmomentbegrenzung einschaltet, muss das Werkzeug sofort ausgeschaltet werden. Auf diese Weise wird ein vorzeitiger Verschleiß des Werkzeugs vermieden.

### Anzeigenleuchte

#### Abb.9

Die grüne Anzeigenleuchte "Power-ON" für den Strom leuchtet auf, sobald das Werkzeug eingesteckt wird. Wenn die Anzeigenleuchte nicht aufleuchtet, können das Stromkabel oder die Steuerungseinheit defekt sein.

Wenn die Anzeigenleuchte leuchtet und das Werkzeug nicht startet, obwohl es eingeschaltet wird, können die Kohlebürsten verbraucht sein, oder die Steuerungseinheit, der Motor oder ON/OFF-Schalter ist defekt.

Wenn die Kohlebürsten nahezu verbraucht sind, leuchtet die rote Service-Anzeigenleuchte auf, um anzuzeigen, dass eine Wartung notwendig ist. Nach etwa 8 Stunden Betriebsdauer schaltet sich der Motor automatisch aus.

## MONTAGE

### ⚠ACHTUNG:

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

### Seitengriff

#### Abb.10

### ⚠ACHTUNG:

- Verwenden Sie den Seitengriff nur beim Splintern, Abblättern oder für Abbrucharbeiten. Verwenden Sie ihn nicht für Bohrarbeiten in Beton, Mauerwerk usw. Beim Bohren kann das Werkzeug nicht richtig an diesem Seitengriff gehalten werden.

Der Seitengriff kann vertikal um 360° gedreht und an jeder gewünschten Position festgestellt werden. Außerdem kann er horizontal an acht verschiedenen Positionen vor- und zurückgestellt werden. Sie müssen lediglich die Befestigungsmutter lockern, um den Seitengriff an die gewünschte Position drehen zu können. Ziehen Sie anschließend die Befestigungsmutter fest an.

#### Abb.11

### Seitenzusatzgriff

#### Abb.12

### ⚠ACHTUNG:

- Verwenden Sie bei Bohrarbeiten in Beton, Mauerwerk usw. stets den Seitenzusatzgriff, damit die Betriebssicherheit gewährleistet ist.

Da der Seitenzusatzgriff auf jede Seite schwingt, kann das Werkzeug in jeder Position bequem bedient werden. Lockern Sie den Seitenzusatzgriff durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn, stellen Sie ihn in die gewünschte Position, und befestigen Sie ihn dann wieder durch Drehen im Uhrzeigersinn.

### Montage und Demontage des Einsatzes

#### Abb.13

Reinigen Sie den Aufnahmeschaft, und schmieren Sie ihn vor der Montage des Einsatzes mit ein wenig Fett. Montieren Sie den Einsatz am Werkzeug. Drehen Sie den Einsatz und drücken Sie ihn hinein, bis er einrastet.

#### Abb.14

Wenn der Einsatz nicht hineingedrückt werden kann, entfernen Sie ihn. Ziehen Sie die Werkzeugverriegelung einige Male nach unten. Montieren Sie dann den Einsatz erneut. Drehen Sie den Einsatz und drücken Sie ihn hinein, bis er einrastet.

Überprüfen Sie nach der Montage stets, ob der Einsatz einwandfrei sitzt, indem Sie versuchen, ihn herausziehen.

Ziehen Sie die Werkzeugverriegelung zum Entfernen des Einsatzes ganz nach unten, und ziehen Sie den Einsatz heraus.

#### Abb.15

### Winkel des Einsatzes (beim Splintern, Abblättern oder Abbruch)

#### Abb.16

#### Abb.17

Der Einsatz kann in 12 verschiedenen Winkeln festgestellt werden. Drücken Sie zur Änderung des Einsatzwinkels die Arretiertaste nach unten, und drehen Sie den Umschalthebel auf das Symbol . Drehen Sie den Einsatz bis zum gewünschten Winkel.

Drücken Sie die Arretiertaste nach unten, und drehen Sie den Umschalthebel auf das Symbol . Überprüfen Sie anschließend durch leichtes Drehen am Einsatz, ob er fest sitzt.

#### Abb.18

#### Abb.19

### Tiefenlehre

#### Abb.20

Der Tiefenanschlag ist beim Bohren von Löchern mit einer einheitlichen Bohrtiefe hilfreich. Lockern Sie die Klemmschraube, und stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Tiefe ein. Ziehen Sie die Klemmschraube nach der Einstellung fest an.

### ANMERKUNG:

- Der Tiefenanschlag kann nicht an der Stelle verwendet werden, an der er gegen das Getriebe-/Motorgehäuse schlägt.

## ARBEIT

### Schlagbohrbetrieb

#### Abb.21

Stellen Sie den Umschalthebel auf das Symbol .

Setzen Sie den Einsatz auf die gewünschte Position für die Bohrung, und betätigen Sie dann den Ein/Aus-Schalter. 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. Führen Sie stattdessen das Werkzeug im Leerlauf aus, und entfernen 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.

#### **⚠️ACHTUNG:**

- Beim Durchschlag des Einsatzes in Beton oder wenn der Einsatz auf Verstärkungsstangen im Beton trifft, kann das Werkzeug gefährlich reagieren. Achten Sie auf eine gute Balance und einen sicheren Stand, während Sie das Werkzeug fest mit beiden Händen halten. Auf diese Weise können Sie gefährliche Reaktionen abfangen.

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

#### **Abb.22**

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

### **Splittern/Abblättern/Abbruch**

#### **Abb.23**

Stellen Sie den Umschalthebel auf das Symbol . Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest. Schalten Sie das Werkzeug ein und üben Sie leichten Druck darauf aus, so dass es nicht unkontrolliert herumspringt. Ein stärkerer Druck auf das Werkzeug erhöht nicht dessen Wirkungsgrad.

## **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.
- Diese Wartungsarbeit sollte nur von autorisierten Makita-Servicecentern durchgeführt werden.

Dieses Werkzeug muss nicht stündlich oder täglich gefettet werden, da es über ein fettgeschmiertes Schmiermittelsystem verfügt. Schmieren Sie das Werkzeug bei jedem Wechsel der Kohlebürsten. Senden Sie das vollständige Werkzeug für diesen Schmierdienst an ein von Makita autorisiertes Service Center.

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

## **ZUBEHÖR**

#### **⚠️ACHTUNG:**

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze

kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

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

- SDS-Max-Hartmetallspitzen
- SDS-Max-Punkthammer
- SDS-MAX-Kaltmeißel
- SDS-MAX-Verzunderungsmeißel
- SDS-MAX-Fliesenmeißel
- SDS-MAX-Lehm spatel
- Hammerfett
- Bohrer-/Meißelfett
- Seitengriff
- Seitenzusatzgriff
- Tiefenlehre
- Ausblasvorrichtung
- Schutzbrille
- Transportkoffer

Az általános nézet magyarázata

|                          |                                    |                     |
|--------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 1-1. Kapcsoló kioldógomb | 8-1. Váltókar                      | 16-2. Mutató        |
| 2-1. Kapcsolókar         | 8-2. Mutató                        | 16-3. Zárgomb       |
| 3-1. Szabályozótárcsa    | 8-3. Zárgomb                       | 17-1. Mutató        |
| 4-1. Váltókar            | 9-1. BEkapcsolás jelzőlámpa (zöld) | 17-2. Váltókar      |
| 4-2. Mutató              | 9-2. Szervíz jelzőlámpa (piros)    | 17-3. Zárgomb       |
| 4-3. Zárgomb             | 11-1. Oldalsó fogantyú             | 18-1. Váltókar      |
| 5-1. Váltókar            | 11-2. Szorítóanya                  | 18-2. Mutató        |
| 5-2. Mutató              | 12-1. Oldalmarkolat                | 18-3. Zárgomb       |
| 5-3. Zárgomb             | 13-1. Vésőszerszám szára           | 19-1. Mutató        |
| 6-1. Váltókar            | 13-2. Szerszámzsír                 | 19-2. Váltókar      |
| 6-2. Mutató              | 14-1. Betét                        | 19-3. Zárgomb       |
| 6-3. Zárgomb             | 14-2. Tokmányfedél                 | 20-1. Mélységmérce  |
| 7-1. Váltókar            | 15-1. Betét                        | 20-2. Szorítócsavar |
| 7-2. Mutató              | 15-2. Tokmányfedél                 | 22-1. Kífűjőkörte   |
| 7-3. Zárgomb             | 16-1. Váltókar                     |                     |

RÉSZLETES LEÍRÁS

| Modell                                  |                     | HR4501C     | HR4510C | HR4511C |
|-----------------------------------------|---------------------|-------------|---------|---------|
| Teljesítmény                            | Karbidvégű szerszám | 45 mm       |         |         |
|                                         | Lyukfűrész          | 125 mm      |         |         |
| Üresjárat sebesség (min <sup>-1</sup> ) |                     | 130 - 280   |         |         |
| Lökés percenként                        |                     | 1250 - 2750 |         |         |
| Teljes hossz                            |                     | 458 mm      |         |         |
| Tiszta tömeg                            |                     | 8,2 kg      | 8,9 kg  | 9,0 kg  |
| Biztonsági osztály                      |                     | II/III      |         |         |

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

Rendeltetésszerű használat

A szerszám téglá, beton és kő útfevására használható, valamint vésési munkák végzésére.

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.

A modellhez HR4501C

Csak európai országokra vonatkozóan

Zaj

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

- Hangnyomásszint (L<sub>PA</sub>) : 94 dB (A)
  - Hangteljesítményszint (L<sub>WA</sub>) : 105 dB(A)
  - Bizonytalanság (K): 3 dB(A)
- Viseljen fülvédőt.

Vibráció

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

- Működési mód: Vésés funkció oldalsó fogantyúval
- Vibráció kibocsátás (a<sub>h,ChEq</sub>) : 12,5 m/s<sup>2</sup>
- Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

- Működési mód: Vésés funkció oldalsó markolattal
- Vibráció kibocsátás (a<sub>h,ChEq</sub>) : 12,5 m/s<sup>2</sup>
- Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

- Munka mód : útfevára betonba
- Vibrációkibocsátás (a<sub>h,HD</sub>) : 16 m/s<sup>2</sup>
- Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

A modellhez HR4510C

Csak európai országokra vonatkozóan

Zaj

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

- Hangnyomásszint (L<sub>PA</sub>) : 93 dB (A)
- Hangteljesítményszint (L<sub>WA</sub>) : 104 dB(A)

Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

**Viseljen fülvédőt.**

ENG216-2

### Vibráció

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

Működési mód: Vésés funkció oldalsó fogantyúval

Vibráció kibocsátás ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG306-1

Működési mód: Vésés funkció oldalsó markolattal

Vibráció kibocsátás ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG303-2

Munka mód : útvefűrés betonba

Vibrációkibocsátás ( $a_{h,HD}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>

Bizonytalanság (K): 2 m/s<sup>2</sup>

### A modellhez HR4511C

ENG102-2

### Csak európai országokra vonatkozóan

#### Zaj

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

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ): 94 dB(A)

Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ): 105 dB(A)

Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

**Viseljen fülvédőt.**

ENG216-2

### Vibráció

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

Működési mód: Vésés funkció oldalsó fogantyúval

Vibráció kibocsátás ( $a_{h,CHeg}$ ): 7 m/s<sup>2</sup>

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

ENG306-1

Működési mód: Vésés funkció oldalsó markolattal

Vibráció kibocsátás ( $a_{h,CHeg}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG303-2

Munka mód : útvefűrés betonba

Vibrációkibocsátás ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 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 becsült

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:

Fűrókalapács

Típus sz./ Típus: HR4501C, HR4510C, HR4511C

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

GEA101-1

## A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

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

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

GEB007-6

## A FŰRÓKALAPÁCSRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

**NE HAGYJA, hogy a kényelem vagy a termék (többszöri használatból adódó) mind alaposabb**

ismerete váltsa fel az adott termékre vonatkozó biztonsági előírások szigorú betartását. Ha ezt a szerszámot felelőtlenül és helytelenül használja, akkor komoly személyi sérüléseket szenvedhet.

1. Viseljen fülvédőt. A zajártalom halláskárosodást 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 alkatrészei is "élővé" válhatnak, és a kezelőt áramütés.
4. Viseljen védősisakot, védőszemüveget és/vagy arcvédőt. A normál szemüvegek vagy a napszemüvegek NEM védőszemüvegek. Emellett különösen javasolt porvédő maszk és vastag kesztyű használata is.
5. A használat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a vésőszerszám rögzítve van.
6. A szerszám úgy lett tervezve, hogy normál működés rezegésbe jön. A csavarok könnyen meglazulhatnak, meghibásodást, vagy balesetet okozva. A használat előtt gondosan ellenőrizze a csavarok szorosságát.
7. Hideg időben, vagy ha hosszabb ideig nem használta, hagyja, hogy a szerszám bemelegedjen, terhelés nélkül működtetve azt. Ezáltal felenged a kenőanyag. A megfelelő bemelegítés nélkül a vésési művelet nehézkes.
8. Mindig bizonyosodjon meg arról hogy szilárdan áll. Bizonyosodjon meg arról hogy senki sincs lent amikor a szerszámot magas helyen használja.
9. Szilárdan tartsa a szerszámot mindkét kezével.
10. Tartsa távol a kezét a mozgó alkatrészekről.
11. Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva. Csak kézben tartva használja a szerszámot.
12. Ne fordítsa a szerszámot a munkaterületen tartózkodó személyek felé működés közben. A vésőszerszám kirepülhet és valakit súlyosan megsebesíthet.
13. Ne érjen a vésőszerszámmal vagy az alkatrészekhez közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrt.
14. Némelyik anyag mérgező vegyületet tartalmazhat. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Kövesse az anyag szállítójának biztonsági utasításait.

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT

### △FIGYELMEZTETÉS:

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

## MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

### △VIGYÁZAT:

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

### A kapcsoló használata

Fig.1

#### HR4511C TÍPUS

### △VIGYÁZAT:

- A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsoló kioldógombja megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

#### HR4510C/ HR4501C TÍPUSOK

#### Kioldókapcsoló

### △VIGYÁZAT:

- A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsoló kioldógombja megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.
- Ez a kapcsoló akkor működik, ha a szerszámot a  jelölésnek és a  jelölésnek megfelelő módokban használja.

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

#### Csúszókapcsoló

### △VIGYÁZAT:

- A szerszám csatlakoztatása előtt az áramforráshoz mindig ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva.
- Ez a kapcsoló akkor működik, ha a szerszámot a  jelölésnek megfelelő módon használja.

A szerszám hosszabb idejű működtetéséhez vésés módban használja a csúszókapcsolót. A szerszám bekapcsolásához nyomja le a kapcsolókar "I (ON)" oldalát. A szerszám kikapcsolásához nyomja le a kapcsolókar "O (OFF)" oldalát.

Fig.2

## Sebességváltás

Fig.3

A percenkénti fordulatszám és lökésszám a szabályozótárcsa elforgatásával állítható. A tárcsán 1 (legalacsonyabb sebesség) és 5 (legmagasabb sebesség) között vannak jelölések.

Tájékozódjon az alábbi táblázatból a szabályozótárcsán beállított szám és a percenkénti fordulatszám/lökésszám közötti összefüggésről.

| Szám a szabályozótárcsán | Fordulat percenként | Lökés percenként |
|--------------------------|---------------------|------------------|
| 5                        | 280                 | 2750             |
| 4                        | 260                 | 2550             |
| 3                        | 200                 | 1950             |
| 2                        | 150                 | 1450             |
| 1                        | 130                 | 1250             |

008417

### ⚠VIGYÁZAT:

- Ha szerszámot hosszú ideig folyamatosan kis sebességeken működteti, akkor a motor túlterhelődik, ami a szerszám hibás működését okozza.
- A sebességszabályozó tárcsa csak a 5 számig fordítható el, visszafelé pedig az 1-ig. Ne erőltesse azt a 5 vagy 1 jelzéseken túl, mert a sebességszabályozó funkció nem fog tovább működni.

## A működési mód kiválasztása

### Útvefűrés

Fig.4

Fig.5

Beton, fal, stb. fűrásakor nyomja le a reteszelőgombot és forgassa el úgy a váltókart, hogy a mutató a  jelölésre mutasson. Használjon wolfram-karbid hegyű szerszámot.

### Vésés

#### HR4501C ÉS HR4510 TÍPUSOK

Fig.6

Vésési, kaparási vagy bontási műveletekhez nyomja le a reteszelőgombot és forgassa el úgy a váltókart, hogy a mutató a  jelölésre mutasson. Használjon fűrőrudat, bontóvésőt, kaparóvésőt, stb.

#### Hosszabb ideig tartó véséskor (CSAK A HR4501C ÉS HR4510C TÍPUSOK)

Fig.7

Vésési, kaparási vagy bontási műveletekhez nyomja le a reteszelőgombot és forgassa el úgy a váltókart, hogy a mutató a  jelölésre mutasson. Használjon fűrőrudat, bontóvésőt, kaparóvésőt, stb.

### ⚠VIGYÁZAT:

- Amikor a szerszámot a  jelölési módban használja, a kioldókapcsoló nem működik, csak a csúszókapcsoló.

## HR4511C TÍPUS

Fig.8

Vésési, kaparási vagy bontási műveletekhez nyomja le a reteszelőgombot és forgassa el úgy a váltókart, hogy a mutató a  jelölésre mutasson. Használjon fűrőrudat, bontóvésőt, kaparóvésőt, stb.

### ⚠VIGYÁZAT:

- Ne forgassa a váltókart amikor a szerszám terhelés alatt működik. A szerszám károsodik.
- Az üzemmódváltó mechanizmus gyors kopásának elkerülése érdekében ügyeljen rá, hogy a váltókar mindig teljesen a két vagy három működési módnak megfelelő pozíció egyikében van.

## Nyomatékhatároló

A nyomatékhatároló akkor lép működésbe amikor egy bizonyos nyomatékszint elérésre kerül. A motor lekapcsolódik a kimenőtengelyről. Ha ez megtörténik, a szerszám forgása megáll.

### ⚠VIGYÁZAT:

- Amint a nyomatékhatároló bekapcsol, azonnal kapcsolja ki a szerszámot. Ez segít a szerszám idő előtti elhasználódásának megelőzésében.

## Jelzőlámpa

Fig.9

A zöld BEkapcsolást jelző lámpa kigyullad, amikor a szerszám csatlakoztatva van az áramforráshoz. Ha jelzőlámpa nem gyullad ki, akkor a hálózati kábel vagy a vezérlő meghibásodhatott. A jelzőlámpa világít, de a szerszám mégsem indul be még ha be is van kapcsolva, akkor a szénkefék elhasználódhattak vagy a vezérlő, a motor vagy a KI/BE kapcsoló meghibásodhatott.

A piros szerviz jelzőlámpa akkor gyullad ki, hogy a szénkefék majdnem teljesen elhasználódtak, és a szerszámot szervizelni kell. Kb. 8 óra használat után a motor automatikusan kikapcsolódik.

## ÖSSZESZERELÉS

### ⚠VIGYÁZAT:

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

## Oldalsó fogantyú

Fig.10

### ⚠VIGYÁZAT:

- Az oldalsó fogantyút csak véséshez, kaparáshoz vagy bontáshoz használja. Ne használja beton, falak, stb. fűrásakor. A szerszám nem tartható megfelelően ezzel a fogantyúval fűrés közben.

Az oldalsó fogantyú függőlegesen 360°-ban elforgatható és bármilyen helyzetben rögzíthető. Emellett az nyolc különböző állásban is rögzíthető, a vízszintes fölött vagy alatt. Csak lazítsa meg a szorítóanyát az oldalsó

fogantyú elforgatásához a kívánt állásba. Ezután húzza meg a szorítóanyát.

**Fig.11**

### **Oldalsó markolat**

**Fig.12**

#### **⚠VIGYÁZAT:**

- A biztonságos használat érdekében mindig használja az oldalsó markolatot beton, falak, stb. fúrásakor.

Az oldalsó markolat körbeforgatható bármelyik oldalra, lehetővé téve a szerszám könnyű kezelését bármilyen helyzetben. Lazítsa meg az oldalsó markolatot, azt az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva, állítsa a kívánt pozícióba, majd húzza meg az óramutató járásának irányában forgatva.

### **A vésőszerszám berakása vagy eltávolítása**

**Fig.13**

Tisztítsa meg a szerszámot és használjon szerszámszirt a vésőszerszám behelyezése előtt.

Helyezze a vésőszerszámot a gépbe. Fordítsa el a vésőszerszámot és nyomja be amíg nem rögzül.

**Fig.14**

Ha a vésőszerszám nem nyomható be, akkor vegye ki azt. Húzza le a tokmány fedelét néhányszor. Ezután helyezze be ismét a vésőszerszámot. Fordítsa el a vésőszerszámot és nyomja be amíg nem rögzül.

A behelyezés után mindig ellenőrizze, hogy a vésőszerszám biztosan a helyén van úgy, hogy megpróbálja azt kihúzni.

A szerszám eltávolításához húzza le teljesen a tokmány fedelét, és húzza ki a szerszámot.

**Fig.15**

### **A szerszám szöge (véséshez, kaparáshoz vagy bontáshoz)**

**Fig.16**

**Fig.17**

A szerszám 12 különböző szögben rögzíthető. A szerszám szögének módosításához nyomja le a reteszelőgombot és fordítsa el a váltókart úgy, hogy az  jelölésre mutasson. Fordítsa el a szerszámot a kívánt szögben.

Nyomja le a reteszelőgombot és fordítsa el a váltókart úgy, hogy a mutató a  jelölésre mutasson. Ezután ellenőrizze, hogy a szerszám megfelelően rögzítve van, kissé elfordítva azt.

**Fig.18**

**Fig.19**

### **Mélységmérce**

**Fig.20**

A mélységmérő azonos méretű furatok fúrásához használható. Lazítsa meg a szorítócsavart, és állítsa a mélységmérőt a kívánt mélységre. A beállítás után húzza meg a szorítócsavart.

### **MEGJEGYZÉS:**

- A mélységmérő nem használható olyan állásban, ahol  nekiütközik  a fogaskerékháznak/motorháznak.

## **ÜZEMELTETÉS**

### **Ütvefűrés**

**Fig.21**

Állítsa a váltókart a  jelöléshez.

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

#### **⚠VIGYÁZAT:**

- Amikor a szerszám elkezd átútni a betont, vagy eltalálja a betonba ágyazott merevítő rudakat, a szerszám veszélyesen reagálhat. A veszélyes reakció megelőzése érdekében vigyázzon az egyensúlyára és álljon stabilan, a szerszámot mindkét kezével tartva.

### **Kifújókörte (opcionális kiegészítő)**

**Fig.22**

A furat kifűrése után egy kifújókörtevel eltávolíthatja a port a furatból.

### **Vésés/kaparás/bontás**

**Fig.23**

Állítsa a váltókart a  jelöléshez.

Szilárdan tartsa a szerszámot mindkét kezével. Kapcsolja be a szerszámot és fejtse ki enyhe nyomást a szerszámmra úgy, hogy az még ne pattogjon körbe ellenőrizetlenül. Ha nagyon erősen nyomja a szerszámot, azzal nem növeli a hatékonyságát.

## **KARBANTARTÁS**

#### **⚠VIGYÁZAT:**

- Mindig bizonyosodjék meg arról hogy a szerszám kikapcsolt és a hálózatra nem csatlakoztatott állapotban van mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdené.
- Ezt a karbantartást csak a Makita hivatalos szervizközpontjaiban végezhetik el.

A szerszám nem igényel óránkénti vagy napi kenést, mert kenőzsírral feltöltött kenőrendszerrel van felszerelve. Kenést csak a szénkefék cseréjekor kell végezni. A kenés elvégzéséhez küldje el a szerszámot egy hivatalos Makita szervizközpontba.

A  termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a

javításokat, 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 csupán annak kifejezett rendeltetésére.

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

- SDS-Max karbidhegyű szerszámok
- SDS-Max fúrórúd
- SDS-Max bontóvéső
- SDS-Max kaparóvéső
- SDS-Max téglavéső
- SDS-Max agyagvájó
- Kalapácszsír
- Szerszámzsír
- Oldalsó fogantyú
- Oldalsó markolat
- Mélységmérce
- Kifújókörte
- Védőszemüveg
- Hordtáska

## SLOVENSKÝ (Pôvodné pokyny)

### Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

|                           |                                   |                           |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1-1. Spúšť                | 8-1. Meniaca páka                 | 16-1. Meniaca páka        |
| 2-1. Spínacia páčka       | 8-2. Ukazovateľ                   | 16-2. Ukazovateľ          |
| 3-1. Nastavovací číselník | 8-3. Blokovacie tlačidlo          | 16-3. Blokovacie tlačidlo |
| 4-1. Meniaca páka         | 9-1. Kontrolka zapnutia (zelená)  | 17-1. Ukazovateľ          |
| 4-2. Ukazovateľ           | 9-2. Servisná kontrolka (červená) | 17-2. Meniaca páka        |
| 4-3. Blokovacie tlačidlo  | 11-1. Bočná rukoväť               | 17-3. Blokovacie tlačidlo |
| 5-1. Meniaca páka         | 11-2. Upínacia matica             | 18-1. Meniaca páka        |
| 5-2. Ukazovateľ           | 12-1. Bočná rukoväť               | 18-2. Ukazovateľ          |
| 5-3. Blokovacie tlačidlo  | 13-1. Driek ostria                | 18-3. Blokovacie tlačidlo |
| 6-1. Meniaca páka         | 13-2. Vazelína na upínacie stopky | 19-1. Ukazovateľ          |
| 6-2. Ukazovateľ           | vrťákov                           | 19-2. Meniaca páka        |
| 6-3. Blokovacie tlačidlo  | 14-1. Vrták                       | 19-3. Blokovacie tlačidlo |
| 7-1. Meniaca páka         | 14-2. Kryt skľučovadla            | 20-1. Hĺbkomer            |
| 7-2. Ukazovateľ           | 15-1. Vrták                       | 20-2. Upínacia skrutka    |
| 7-3. Blokovacie tlačidlo  | 15-2. Kryt skľučovadla            | 22-1. Ofukovací balónik   |

## TECHNICKÉ ÚDAJE

| Model                                 |                             | HR4501C     | HR4510C | HR4511C |
|---------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------|---------|
| Výkony                                | Ostrie so spekaným karbidom | 45 mm       |         |         |
|                                       | Jadrovacie dláto            | 125 mm      |         |         |
| Otáčky naprázdno (min <sup>-1</sup> ) |                             | 130 - 280   |         |         |
| Úderov za minútu                      |                             | 1250 - 2750 |         |         |
| Celková dĺžka                         |                             | 458 mm      |         |         |
| Hmotnosť netto                        |                             | 8,2 kg      | 8,9 kg  | 9,0 kg  |
| Trieda bezpečnosti                    |                             | II/III      |         |         |

- 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

ENE044-1

ENG216-2

### Určené použitie

Tento nástroj je určený na kladivové vŕtanie do tehly, betónu a kameňa, ako aj na sekacie práce.

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 HR4501C

ENG102-2

### Len pre Európske krajiny

#### Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa EN60745:

- Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ) : 94 dB (A)
- Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 105 dB(A)
- Odchýlka (K): 3 dB(A)

**Používajte chrániče sluchu.**

### Vibrácie

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

- Pracovný režim: funkcia sekania s bočnou rúčkou
- Vyžarovanie vibrácií ( $a_{h,CHeq}$ ) : 12,5 m/s<sup>2</sup>
- Neurčitost' (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG306-1

- Pracovný režim: funkcia sekania s bočnou rukoväťou
- Vyžarovanie vibrácií ( $a_{h,CHeq}$ ) : 12,5 m/s<sup>2</sup>
- Neurčitost' (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-2

- Pracovný režim : príklepové vŕtanie do betónu
- Emisie vibrácií ( $a_{h,HD}$ ) : 16 m/s<sup>2</sup>
- Neurčitost' (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

## Pro Model HR4510C

ENG102-2

### Len pre Európske krajiny

#### Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa EN60745:

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

**Používajte chrániče sluchu.**

ENG216-2

#### Vibrácie

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

Pracovný režim: funkcia sekania s boënou rúëkou  
Vyžarovanie vibrácií ( $a_{h,CHeq}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Neurèitosť (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG306-1

Pracovný režim: funkcia sekania s boënou rukoväou  
Vyžarovanie vibrácií ( $a_{h,CHeq}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Neurèitosť (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-2

Pracovný režim: príklepové vrtanie do betónu  
Emisie vibrácií ( $a_{h,HD}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
Neurèitosť (K): 2 m/s<sup>2</sup>

## Pro Model HR4511C

ENG102-2

### Len pre Európske krajiny

#### Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa EN60745:

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 94 dB (A)  
Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 105 dB(A)  
Odchýlka (K): 3 dB(A)

**Používajte chrániče sluchu.**

ENG216-2

#### Vibrácie

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

Pracovný režim: funkcia sekania s boënou rúëkou  
Vyžarovanie vibrácií ( $a_{h,CHeq}$ ): 7 m/s<sup>2</sup>  
Neurèitosť (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG306-1

Pracovný režim: funkcia sekania s boënou rukoväou  
Vyžarovanie vibrácií ( $a_{h,CHeq}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>  
Neurèitosť (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-2

Pracovný režim: príklepové vrtanie do betónu  
Emisie vibrácií ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>  
Neurèitosť (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 skutoèného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.
- Nezabudnite oznaèiť 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 súèasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je náradie vypnuté a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

ENH101-12

## Vyhlasenie o zhode so smernicami Európskeho spoloèenstva

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

Oznaèenie zariadenia:  
Vrtacie kladivo

Èíslo modelu/ Typ: HR4501C, HR4510C, HR4511C  
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** Preèítajte si všetky upozornenia a inštrukcie. Nedodržiavanie pokynov a inštrukcií môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

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

# BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE VRTACIE KLADIVO

NIKDY nepripustíte, aby pohodlie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. V prípade nebezpečného alebo nesprávneho použitia tohto náradia môžete utrpieť vážne telesné poranenie.

1. Používajte chrániče sluchu. Vystavenie hluku môže spôsobiť 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. Rezný 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. Používajte pevnú pokrývku hlavy (bezpečnostnú helmu), bezpečnostné okuliare a/alebo ochranný štít na tvár. Obyčajné optické alebo slnečné okuliare NIE sú ochranné okuliare. Tiež sa dôrazne odporúča používať protiprachovú masku a hrubo vatované rukavice.
5. Pred prácou overte, či je vrták zaistený na mieste.
6. Pri bežnej prevádzke tento nástroj vytvára vibrácie. Ľahko môže dôjsť k uvoľneniu skrutiek a následnej poruche alebo nehode. Preč prácou dôkladne skontrolujte dotiahnutie skrutiek.
7. V chladnom počasi, alebo keď sa nástroj dlhšiu dobu nepoužíval, nechajte nástroj chvíľu zahriať pri prevádzke bez záťaže. Tým sa uvoľní mazivo. Bez správneho predhriatia bude príklep prebiehať ťažko.
8. Dbajte, aby ste vždy mali pevnú oporu nôh. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.
9. Držte nástroj pevne oboma rukami.
10. Ruky držte mimo dosahu pohyblivých častí.
11. Nenechávajte nástroj bežať bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.
12. Počas práce nemieťte nástrojom na žiadnu osobu v blízkosti. Vrták by mohol vyletieť a niekoho vážne poraniť.
13. Nedotýkajte sa vrtáka alebo častí v blízkosti vrtáka hneď po úkone; môžu byť extrémne horúce a môžu popáliť vašu pokožku.

14. Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, aby ste ich nevdychovali alebo sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné materiálové listy dodávateľa.

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

### VAROVANIE:

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

## POPIS FUNKCIE

### POZOR:

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

### Zapínanie

Fig.1

PRE MODEL HR4511C

### POZOR:

- Pred pripojením nástroja do zásuvky vždy skontrolujte, či spúšť funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.

Ak chcete nástroj zapnúť, jednoducho potiahnite spínač. Zastavíte ho uvoľnením spínača.

PRE MODELY HR4510C/ HR4501C  
Tlačidlo vypínača

### POZOR:

- Pred pripojením nástroja do zásuvky vždy skontrolujte, či spúšť funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.
- Tento vypínač funguje pri nastavení nástroja do režimov symbolu a .

Ak chcete nástroj zapnúť, jednoducho potiahnite spínač. Zastavíte ho uvoľnením spínača.

Posuvný vypínač

### POZOR:

- Pred zapojením tohto nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý.
- Tento vypínač funguje len pri nastavení nástroja do režimu symbolu .

Pri dlhšom príklepovom vrtaní je možné náradie zaistiť pomocou posuvného vypínača. Náradie zapnite stlačením na "I (ON)" strane prepínacej páčky. Náradie vypnete stlačením na "O (OFF)" strane prepínacej páčky.

Fig.2

Zmena otáčok

Fig.3

Otáčky a frekvenciu príklepu/min nastavíte otočením kolieska s reguláciou otáčok. Koliesko je označené

číslicami od 1 (najnižšie otáčky) až po 5 (najvyššie otáčky).

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené vzťahy medzi nastaveniami čísla a otáčkami/priklepom za minútu.

| Počet na nastavovacom počítadle | Otáčky za minútu | Úderov za minútu |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| 5                               | 280              | 2750             |
| 4                               | 260              | 2550             |
| 3                               | 200              | 1950             |
| 2                               | 150              | 1450             |
| 1                               | 130              | 1250             |

008417

### POZOR:

- Ak je nástroj v nepretržitej prevádzke pri nízkych rýchlostiach po dlhý čas, motor bude preťažený, čoho výsledkom je nefunkčnosť nástroja.
- Otočný ovládač rýchlosti je možné otočiť len po číslicu 5 a potom naspäť po číslicu 1. Nepokúšajte sa prejsť za číslicu 5 alebo číslicu 1, pretože otočný ovládač rýchlosti už nemusí fungovať.

## Výber funkcie nástroja

### Vrtanie s priklepom

#### Fig.4

#### Fig.5

Pre vrtanie do betónu, muriva a pod. zatlačte aretačné tlačidlo a otočte prepínačom režimu tak, aby šípka na ňom smerovala na symbol . Použite vrták s hrotom z tvrdokovu (volfrám-karbid).

#### Priklep

#### PRE MODEL HR4501C A HR4510

#### Fig.6

Pre sekanie, osekávanie alebo zbíjanie zatlačte aretačné tlačidlo a otočte prepínačom režimu tak, aby šípka na ňom smerovala na symbol . Použite vrtací hrot, plochý sekáč, atď.

#### Pre dlhodobé vätanie kladivom (LEN PRE MODEL Y HR4501C A HR4510C)

#### Fig.7

Pre sekanie, osekávanie alebo zbíjanie zatlačte aretačné tlačidlo a otočte prepínačom režimu tak, aby šípka na ňom smerovala na symbol . Použite vrtací hrot, plochý sekáč, atď.

### POZOR:

- Pri použití náradia v režime so symbolom  tlačidlo vypínača nefunguje a funkčný je len posuvný vypínač.

#### PRE MODEL HR4511C

#### Fig.8

Pre sekanie, osekávanie alebo zbíjanie zatlačte aretačné tlačidlo a otočte prepínačom režimu tak, aby šípka na ňom smerovala na symbol . Použite vrtací hrot, plochý sekáč, atď.

### POZOR:

- Neotáčajte prepínač za chodu náradia pri zaťažení. Môže to viesť k poškodeniu náradia.
- Nadmernému opotrebovaniu mechanizmu zmeny pracovných režimov predídete tým, že vždy nastavíte prepínač presne na jednu z dvoch alebo troch polôh režimov.

## Obmedzovač krútiaceho momentu (bezpečnostná spojka)

Obmedzovač krútiaceho momentu preruší otáčanie vrtáka po dosiahnutí určitej hodnoty krútiaceho momentu. Otáčanie sa preruší pri súbežnom chode motora. Vtedy sa vrták prestane točiť.

### POZOR:

- Len čo sa obmedzovač spustí, náradie ihneď vypnite. Zabráňte tým predčasnému opotrebovaniu náradia.

## Indikátor

### Fig.9

Pri zapnutí náradia sa rozsvieti indikátor zelenej farby. Ak sa indikátor nerozsvieti, porucha môže byť v sieťovej šnúre alebo kontrolke. Ak sa indikátor rozsvieti, ale nie je možné spustiť činnosť náradia, buď sú opotrebované uhlíkové kefy alebo je porucha v kontrolke či vypínači ON/OFF.

Ak sa indikátor rozsvieti na červeno, znamená to, že je potrebné vymeniť uhlíkové kefy. Približne po 8 hodinách ďalšieho používania sa motor automaticky zastaví.

## MONTÁŽ

### POZOR:

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

## Pridavná rukoväť

### Fig.10

### POZOR:

- Pridavnú rukoväť používajte len pri sekaní, osekávaní alebo zbíjaní. Rukoväť nepoužívajte pri vrtaní do betónu, muriva, atď. Pri vrtaní totiž nemožno náradie držať s rukoväťou správne.

Pridavnú rukoväť možno nastaviť v ľubovoľnej polohe v rozsahu 360° vertikálne. Horizontálne je možné rukoväť zabezpečiť do 8 rôznych polôh vpred a vzad. Jednoducho uvoľníte maticu svorky a nastavte rukoväť do požadovanej polohy. Potom svorku pevne utiahnite.

### Fig.11

## Bočné držiadlo

Fig.12

### POZOR:

- Náradie pri vŕtaní do betónu, muriva, atď. vždy používajte z bezpečnostných dôvodov s prídavnou rukoväťou.

Prídavnú rukoväť možno točiť oboma smermi, čím je možné jednoduché uchopenie nástroja v každej polohe. Uvoľníte rukoväť otočením proti smeru hodinových ručičiek, nastavíte ju do požadovanej polohy a znovu upevníte točením v smere hodinových ručičiek.

## Montáž alebo demontáž vrtáka

Fig.13

Upínaciu stopku vrtáka očistite a potrite tenkou vrstvou vazelíny.

Zasuňte vrták do nástroja. Otočte vrtákom a potlačte ho, kým nezapadne.

Fig.14

Ak vrták nemožno zasunúť, vyberte ho. Objímku mechanizmu stlačte až na doraz niekoľko ráz. Potom vrták znovu založte. Otočte vrtákom a potlačte ho, kým nezapadne.

Po vsunutí vždy potiahnutím za vrták skontrolujte, či je správne zaistený.

Pri vyberaní vrtáka objímku posuňte až na doraz a vrták vyberte.

Fig.15

## Uhol vrtáka (pri sekaní, osekávaní alebo zbíjaní)

Fig.16

Fig.17

Vrták možno zaistiť do 12 rôznych uhlov. Uhol vrtáka zmeníte tak, že stlačíte aretačné tlačidlo a otočíte prepínačom režimu na symbol . Otočte vrták do požadovaného uhla.

Stlačte aretačné tlačidlo a otočte prepínačom režimu tak, aby značka na ňom smerovala na symbol . Trocha vrták pootočte, aby ste sa presvedčili, že je pevne zaistený.

Fig.18

Fig.19

## Hĺbkomer

Fig.20

Hĺbkový doraz slúži na pohodlné vŕtanie otvorov rovnakej hĺbky. Uvoľníte rúčku prídavnej rukoväte a prispôbte polohu zarážky na požadovanú hĺbku otvoru. Potom rúčku rukoväte znova pritiahnite.

## POZNÁMKY:

- Zarážku nie je možné použiť v prípade, ak je otočená smerom ku krytu prevodovky náradia.

## PRÁCA

### Vŕtanie s priklepom

Fig.21

Nastavte prepínač na symbol .

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

Nevývíjate väčší tlak, keď sa otvor zanesie úlomkami materiálu. Namiesto toho náradím trochu povytiahnite. Po niekoľkonásobnom zopakovaní sa otvor vyčistí a môžete pokračovať vo vŕtaní.

### POZOR:

- Pri samotnom vŕtaní do betónu a najmä ak vrták narazí na železné spevnenia v betóne, môže dôjsť k náhlej reakcii náradia. Náhlým, nebezpečným reakciám predídete pevným uchopením náradia oboma rukami, udržiavaním rovnováhy a pevným postojom.

## Ofukovací balónik (zvláštne príslušenstvo)

Fig.22

Ofukovací balónik slúži na vyčistenie vyvŕtaného otvoru od prachu.

## Sekanie / Osekávanie / Zbíjanie

Fig.23

Nastavte prepínač na symbol .

Držte nástroj pevne oboma rukami. Zapnite nástroj a a trochu naň tlačte tak, aby nástroj neovládane neposkakoval. Príliš veľký pritlak nezaručuje najlepšie výsledky.

## ÚDRŽBA

### POZOR:

- Než začnete robiť kontrolu alebo údržbu nástroja, vždy se presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.
- O doplnenie maziva v náradí požiadajte autorizované servisné stredisko elektrického ručného náradia Makita.

Toto náradie nevyžaduje žiadne mazanie raz za hodinu ani žiadne denné mazanie, pretože obsahuje mazivom naplnený systém mazania. Malo by sa namazať pri každej výmene uhlíkových kefiiek. Za účelom namazania zašlite kompletné náradie do autorizovaného servisného strediska Makita.

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

# PRÍSLUŠENSTVO

## POZOR:

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

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

- Vrtáky s karbidovým hrotom SDS-Max
- Vŕtací hrot SDS-Max
- Plochý sekáč SDS-MAX
- Sekacie dláto SDS-MAX
- Dláto na dlaždice SDS-MAX
- Úzky rýľ SDS-MAX
- Vazelína na kladivo
- Vazelína na upínacie stopky vrtákov
- Prídavná rukoväť
- Bočné držadlo
- Hĺbkomer
- Ofukovací balónik
- Ochranné okuliare
- Kufrik na prenášanie

## ČESKÝ (originální návod k obsluze)

### Legenda všeobecného vyobrazení

|                         |                                   |                          |
|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 1-1. Spoušť             | 8-1. Volič režimu                 | 16-2. Ukazatel           |
| 2-1. Spínací páčka      | 8-2. Ukazatel                     | 16-3. Blokovací tlačítko |
| 3-1. Regulační knoflík  | 8-3. Blokovací tlačítko           | 17-1. Ukazatel           |
| 4-1. Volič režimu       | 9-1. Kontrolka napájení (zelená)  | 17-2. Volič režimu       |
| 4-2. Ukazatel           | 9-2. Servisní kontrolka (červená) | 17-3. Blokovací tlačítko |
| 4-3. Blokovací tlačítko | 11-1. Boční držadlo               | 18-1. Volič režimu       |
| 5-1. Volič režimu       | 11-2. Upínací matice              | 18-2. Ukazatel           |
| 5-2. Ukazatel           | 12-1. Boční rukojeť               | 18-3. Blokovací tlačítko |
| 5-3. Blokovací tlačítko | 13-1. Dřík nástroje               | 19-1. Ukazatel           |
| 6-1. Volič režimu       | 13-2. Vazelína na nástroj         | 19-2. Volič režimu       |
| 6-2. Ukazatel           | 14-1. Vrták                       | 19-3. Blokovací tlačítko |
| 6-3. Blokovací tlačítko | 14-2. Kryt sklíčidla              | 20-1. Hloubkoměr         |
| 7-1. Volič režimu       | 15-1. Vrták                       | 20-2. Upínací šroub      |
| 7-2. Ukazatel           | 15-2. Kryt sklíčidla              | 22-1. Vyfukovací nástroj |
| 7-3. Blokovací tlačítko | 16-1. Volič režimu                |                          |

## TECHNICKÉ ÚDAJE

| Model                                 |                             | HR4501C       | HR4510C | HR4511C |
|---------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------|---------|
| Výkony                                | Nástroj s karbidovým ostřím | 45 mm         |         |         |
|                                       | Vrtná korunka               | 125 mm        |         |         |
| Otáčky naprázdno (min <sup>-1</sup> ) |                             | 130 - 280     |         |         |
| Přiklepů za minutu                    |                             | 1 250 - 2 750 |         |         |
| Celková délka                         |                             | 458 mm        |         |         |
| Hmotnost netto                        |                             | 8,2 kg        | 8,9 kg  | 9,0 kg  |
| Třída bezpečnosti                     |                             | II/III        |         |         |

- 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

ENE044-1

ENG216-2

### Určení nástroje

Nástroj je určen k přiklepovému vrtání do cihel, betonu a kamene a dále k sekání.

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 dvojistou izolaci a může být proto napájen ze zásuvek bez zemnicího vodiče.

### Vibrace

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

Pracovní režim: Funkce sekání s obsluhou ze strany

Vibrační emise ( $a_{h,CHeq}$ ): 12,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG306-1

Pracovní režim: Funkce sekání s boční rukojetí

Vibrační emise ( $a_{h,CHeq}$ ): 12,5 m/s<sup>2</sup>

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

ENG303-2

Pracovní režim: přiklepové vrtání do betonu

Emise vibrací ( $a_{h,HD}$ ): 16 m/s<sup>2</sup>

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

### Pro Model HR4501C

ENG102-2

### Pouze pro evropské země

#### Hluk

Typická A-vážená hladina hluku stanovená podle EN60745:

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 94 dB(A)

Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 105 dB(A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

**Noste ochranu sluchu**

## Pro Model HR4510C

ENG102-2

### Pouze pro evropské země

#### Hluk

Typická A-vážená hladina hluku stanovená podle EN60745:

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

#### Noste ochranu sluchu

ENG216-2

#### Vibrate

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

Pracovní režim: Funkce sekání s obsluhou ze strany  
Vibrační emise ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG306-1

Pracovní režim: Funkce sekání s boření rukojetí  
Vibrační emise ( $a_{h,CHeg}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-2

Pracovní režim: přikleповé vrtání do betonu  
Emise vibrací ( $a_{h,HD}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
Nejistota (K): 2 m/s<sup>2</sup>

## Pro Model HR4511C

ENG102-2

### Pouze pro evropské země

#### Hluk

Typická A-vážená hladina hluku stanovená podle EN60745:

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 94 dB(A)  
Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 105 dB(A)  
Nejistota (K): 3 dB(A)

#### Noste ochranu sluchu

ENG216-2

#### Vibrate

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

Pracovní režim: Funkce sekání s obsluhou ze strany  
Vibrační emise ( $a_{h,CHeg}$ ): 7 m/s<sup>2</sup>  
Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG306-1

Pracovní režim: Funkce sekání s boření rukojetí  
Vibrační emise ( $a_{h,CHeg}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>  
Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG303-2

Pracovní režim: přikleповé vrtání do betonu  
Emise vibrací ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>  
Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

## VAROVÁNÍ:

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

ENH101-12

## Prohlášení ES o shodě

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

popis zařízení:  
Vrtací a sekací kladivo

č. modelu/ typ: HR4501C, HR4510C, HR4511C

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.**

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K VRTACÍMU A SEKACÍMU KLADIVU

NEDOVLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. Budete-li toto nářadí používat nebezpečným nebo nesprávným způsobem, můžete utrpět vážné zranění.

1. **Noste ochranu sluchu.** 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. **Používejte tvrdou ochranu hlavy (bezpečnostní přilbu), ochranné brýle a/nebo obličejový štít.** Běžné dioptrické brýle nebo sluneční brýle NEJSOU ochranné brýle. Velice se také doporučuje používat protiprachovou masku a silné polstrované rukavice.
5. **Před zahájením provozu se přesvědčte, zda je uchycen pracovní nástroj.**
6. **Při běžném provozu nástroj vytváří vibrace.** Šrouby se mohou snadno uvolnit a způsobit poruchu nebo nehodu. Před použitím zkontrolujte pečlivě utažení šroubů.
7. **Za studeného počasí nebo pokud nebyl nástroj delší dobu používán nechejte nástroj na chvíli zahřívát provozováním bez zatížení.** Tímto dojde k zahřátí maziva. Bez řádného zahřátí je použití funkce kladiva obtížné.
8. **Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou.** Pracujete-li ve výškách, dbejte, aby pod vámi nikdo nebyl.
9. **Držte nástroj pevně oběma rukama.**
10. **Udržujte ruce mimo pohyblivé díly.**
11. **Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru.** Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.
12. **Nemířte nástrojem na žádnou osobu v místě provádění práce.** Pracovní nástroj se může uvolnit a způsobit vážné zranění.
13. **Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte nástroje ani dílu; mohou dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.**
14. **Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté.** Dávejte pozor, abyste je

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

### ⚠VAROVÁNÍ:

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

## POPIS FUNKCE

### ⚠POZOR:

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

### Zapínání

Fig.1

**PRO MODEL HR4511C**

### ⚠POZOR:

- Před připojením nástroje do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stačí stisknout jeho spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

**PRO MODEL Y HR4510C/ HR4501C**

**Spoušť**

### ⚠POZOR:

- Před připojením nástroje do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.
- Došlo by ke spuštění funkcí při nastavení nástroje na symboly režimů  a .

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stačí stisknout jeho spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

**Posuvný spínač**

### ⚠POZOR:

- Před připojením nástroje k elektrické síti vždy zkontrolujte, zda je nástroj vypnutý.
- Tento spínač pracuje pouze v případě, že je nástroj nastaven na symbol režimu .

Pro delší používání nástroje v režimu kladiva je k dispozici posuvný spínač. Nástroj se spouští stisknutím strany „I“ (ZAP) spínací páčky. Chcete-li nástroj zastavit, stiskněte stranu VYP („O“) spínací páčky.

**Fig.2**

**Změna otáček**

**Fig.3**

Počet otáček a příklepů za minutu lze snadno nastavit otáčením regulačního knoflíku. Na knoflíku je stupnice od 1 (nejnižší otáčky) do 5 (nejvyšší otáčky).

Vztah mezi nastavením zvoleným na voliči a počtem otáček/příklepů za minutu je uveden v tabulce níže.

| Číslo na regulačním knoflíku | Otáček za minutu | Přiklepů za minutu |
|------------------------------|------------------|--------------------|
| 5                            | 280              | 2 750              |
| 4                            | 260              | 2 550              |
| 3                            | 200              | 1 950              |
| 2                            | 150              | 1 450              |
| 1                            | 130              | 1 250              |

008417

### ⚠POZOR:

- Je-li nástroj provozován dlouhou dobu nepřetržitě při nízkých rychlostech, dojde k přetížení motoru a následně k selhání nástroje.
- Otočným voličem otáček lze otáčet pouze do polohy 5 a zpět do polohy 1. Voličem neotáčejte silou za polohu 5 nebo 1. Mohlo by dojít k poruše funkce regulace otáček.

## Výběr provozního režimu

### Otáčení s přiklepem

#### Fig.4

#### Fig.5

Při vrtání do betonu, zdiva, a podobných materiálů stiskněte zajišťovací tlačítko a otočte volič režimu tak, aby byl ukazatel nastaven na symbol . Použijte nástroj s ostřím z karbidu wolframu.

#### Pouze přiklep

#### PRO MODEL HR4501C AND HR4510

#### Fig.6

Při sekání, otloukání nebo bourání stiskněte zajišťovací tlačítko a otočte volič režimu tak, aby byl ukazatel nastaven na symbol . Použijte tyč s hrotem, plochý sekáč, oškrť, apod.

#### Pro delší provoz s přiklepem (POUZE MODELY HR4501C AND HR4510C)

#### Fig.7

Při sekání, otloukání nebo bourání stiskněte zajišťovací tlačítko a otočte volič režimu tak, aby byl ukazatel nastaven na symbol . Použijte tyč s hrotem, plochý sekáč, oškrť, apod.

### ⚠POZOR:

- Při použití nástroje v režimu  není spoušť funkční a lze použít pouze posuvný spínač.

#### PRO MODEL HR4511C

#### Fig.8

Při sekání, otloukání nebo bourání stiskněte zajišťovací tlačítko a otočte volič režimu tak, aby byl ukazatel nastaven na symbol . Použijte tyč s hrotem, plochý sekáč, oškrť, apod.

### ⚠POZOR:

- Neotáčejte voličem režimu, je-li nástroj v provozu pod zatížením. Dojde k poškození nástroje.
- Má-li být zamezeno rychlému opotřebení mechanismu přepínání režimu, dbejte, aby byl volič režimu vždy řádně umístěn do jedné ze dvou

nebo tří poloh provozního režimu.

## Omezovač točivého momentu

Omezovač točivého momentu se aktivuje při dosažení určité úrovně točivého momentu. Motor se odpojí od výstupního hřídele. Dojde-li k této situaci, pracovní nástroj se zastaví.

### ⚠POZOR:

- Jakmile se aktivuje omezovač točivého momentu, vypněte okamžitě nástroj. Zamezte tak předčasnému opotřebení nástroje.

## Kontrolka

### Fig.9

Zelená kontrolka Power On se rozsvítí při připojení nástroje k elektrické síti. Pokud se kontrolka nerozsvítí, může být vadný napájecí kabel nebo ovladač. Pokud kontrolka svítí, ale nástroj se po zapnutí neuvede do chodu, mohou být opotřeбенé uhlíky nebo může být vadný ovladač, motor nebo hlavní vypínač (ON/OFF). Jsou-li téměř opotřeбенé uhlíky, rozsvítí se červená kontrolka, která signalizuje potřebu provedení servisu nástroje. Přibližně po 8 hodinách provozu se motor automaticky vypne.

## MONTÁŽ

### ⚠POZOR:

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

## Boční držadlo

### Fig.10

### ⚠POZOR:

- Boční držadlo použijte při sekání, otloukání a bourání. Nepoužívejte jej při vrtání do betonu, zdiva, a podobných materiálů. Je-li při vrtání nainstalováno boční držadlo, nelze nástroj správně držet.

Bočním držadlem lze otáčet svisle o 360° do libovolné potřebné polohy. Kromě toho jej lze také zajistit horizontálně v osmi různých polohách vzadu a vepředu. Pro přesunutí bočního držadla do požadované polohy stačí povolit upínací matici. Poté upínací matici opět pevně dotáhněte.

### Fig.11

## Boční rukojeť

### Fig.12

### ⚠POZOR:

- Z důvodu bezpečnosti práce při vrtání do betonu, zdiva a podobných materiálů vždy použijte boční rukojeť.

Boční rukojeť lze otáčet na obě strany a umožňuje tak snadnou manipulaci s nástrojem v libovolné poloze. Povolte boční rukojeť otáčením proti směru hodinových

ručiček, otočte ji do požadované polohy a poté ji utáhněte otáčením ve směru hodinových ručiček.

## **Instalace a demontáž pracovního nástroje**

**Fig.13**

Vyčistěte dík nástroje a před instalací na něj naneste vazelinu.

Zasuňte do přístroje pracovní nástroj. Otáčejte pracovním nástrojem a tlačte na něj, dokud nebude zajištěn.

**Fig.14**

Pokud pracovní nástroj nelze zasunout, vyjměte jej. Několikrát potáhněte dolů kryt skličidla. Poté pracovní nástroj zasuňte znovu. Otáčejte pracovním nástrojem a tlačte na něj, dokud nebude zajištěn.

Po instalaci se pokusem o vytažení vždy přesvědčte, zda je pracovní nástroj bezpečně uchycen na svém místě.

Chcete-li nástroj vyjmout, stáhněte kryt skličidla úplně dolů a vytáhněte pracovní nástroj.

**Fig.15**

## **Úhel pracovního nástroje (při sekání, otloukání nebo bourání)**

**Fig.16**

**Fig.17**

Pracovní nástroj lze zajistit v dvanácti různých úhlech. Chcete-li změnit úhel pracovního nástroje, stiskněte zajišťovací tlačítko a otočte volič režimu tak, aby byl ukazatel nastaven na symbol . Natočte pracovní nástroj na požadovaný úhel.

Stiskněte zajišťovací tlačítko a otočte volič režimu tak, aby byl ukazatel nastaven na symbol . Poté se mírným otočením přesvědčte, zda je pracovní nástroj bezpečně uchycen na svém místě.

**Fig.18**

**Fig.19**

## **Hloubkoměr**

**Fig.20**

Hloubkový doraz je šiková pomůcka při vrtání otvorů stejné hloubky. Povolte upínací šroub a nastavte hloubkový doraz na požadovanou hloubku. Po seřízení upínací šroub opět pevně dotáhněte.

## **POZNÁMKY:**

- Hloubkový doraz nelze použít v poloze, kdy by narážel proti skříni převodovky nebo skříni motoru.

## **PRÁCE**

### **Režim vrtání s přiklepem**

**Fig.21**

Nastavte volič režimu na symbol .

Umístěte pracovní nástroj na požadované místo otvoru a stiskněte spoušť. Na nástroj nevyvíjejte příliš velkou sílu. Nejlepších výsledků dosáhnete pomocní 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 vrtání.

## **⚠POZOR:**

- Jakmile začne pracovní nástroj pronikat do betonu nebo pokud narazí do výztuže v betonu, může nástroj nebezpečně zareagovat. Udržujte dobrou rovnováhu a bezpečnou polohu nohou a držte nástroj pevně oběma rukama, abyste předešli nebezpečné reakci.

## **Vyfukovací nástroj (volitelné příslušenství)**

**Fig.22**

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

## **Sekání / otloukání / bourání**

**Fig.23**

Nastavte volič režimu na symbol .

Nástroj pevně držte oběma rukama. Uvedte nástroj do chodu a vyvíjte na něj mírný tlak, aby nedošlo k nekontrolovanému odskočení nástroje. Příliš velký tlak vyvíjený na nástroj nezvyšuje jeho účinnost.

## **ÚDRŽBA**

## **⚠POZOR:**

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.
- Tuto činnost by měla provádět pouze autorizovaná servisní střediska společnosti Makita.

Nářadí nevyžaduje hodinové ani každodenní mazání, neboť je vybaveno mazacím systémem naplněným mazivem. Promazání je třeba provést pokaždé při výměně uhlíků. Kompletní nářadí odešlete k promazání do autorizovaného servisního střediska Makita.

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

## **PŘÍSLUŠENSTVÍ**

## **⚠POZOR:**

- Pro váš nástroj Makita, 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.

- Nástroje s karbidovým ostřím SDS-Max
- Tyč s hrotem SDS-Max
- Plochý sekáč SDS-MAX
- Oškrt SDS-MAX
- Dláto na dlaždice SDS-MAX
- Úzký rýč SDS-MAX
- Vazelína na kladivo
- Vazelína na nástroj
- Boční držadlo
- Boční rukojeť
- Hloubkoměr
- Vyfukovací nástroj
- Ochranné brýle
- Kufřík

[illegible]

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan