

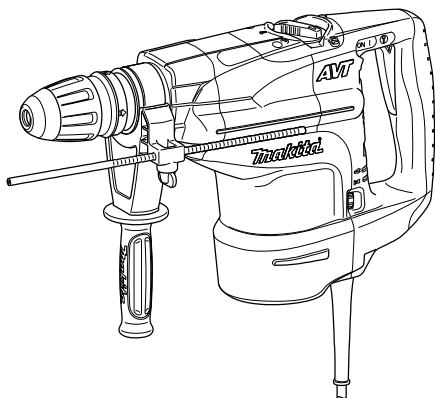


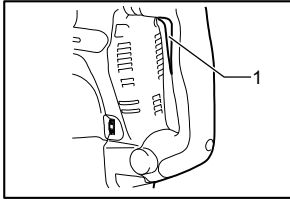
# Перфоратор

## ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

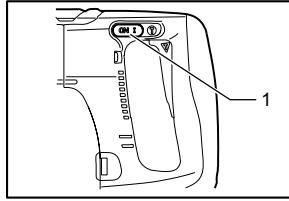
[www.makita-ukraine.com](http://www.makita-ukraine.com)

HR4501C  
HR4510C  
HR4511C

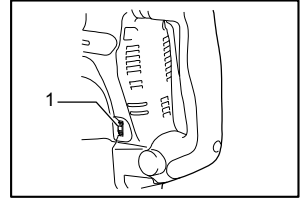




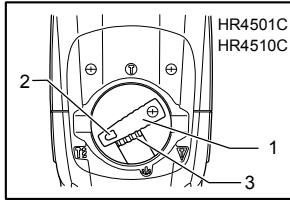
**1** 006307



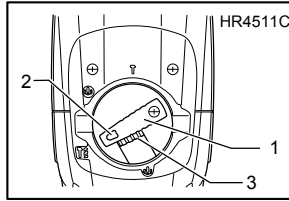
**2** 006308



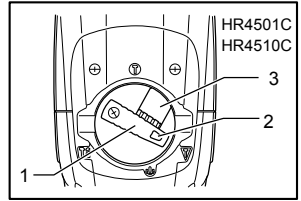
**3** 006334



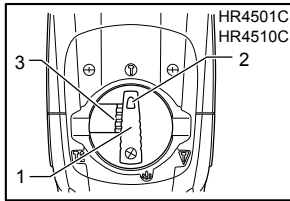
**4** 008359



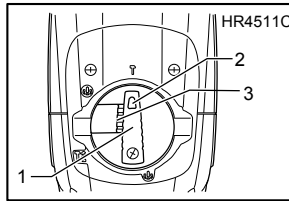
**5** 008365



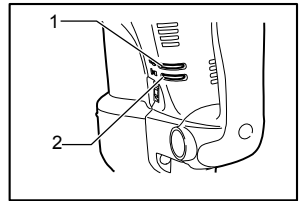
**6** 008360



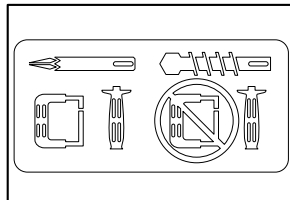
**7** 008361



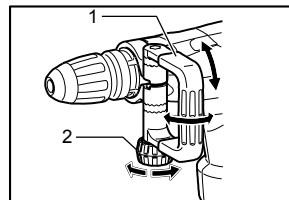
**8** 008366



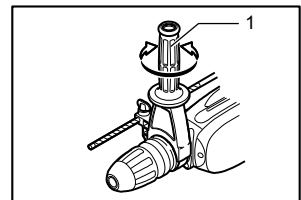
**9** 006314



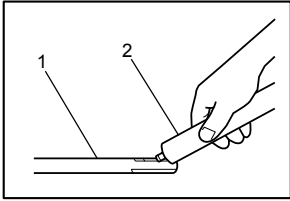
**10** 003139



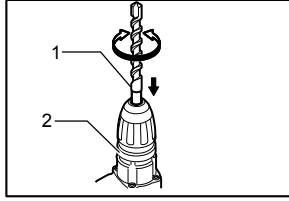
**11** 006315



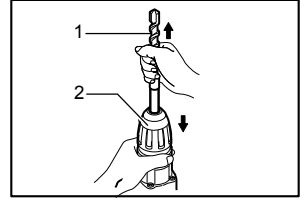
**12** 006316



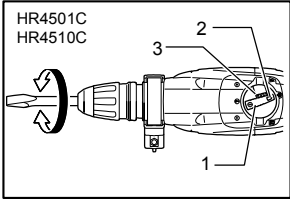
13 003150



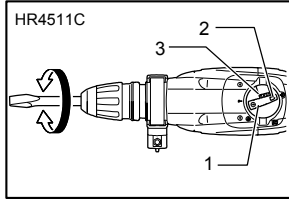
14 006318



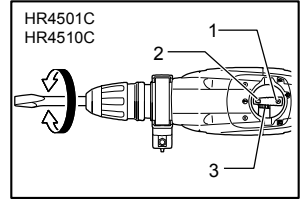
15 006333



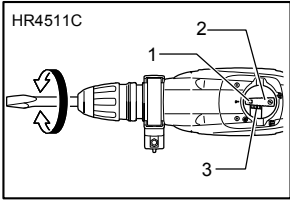
16 008362



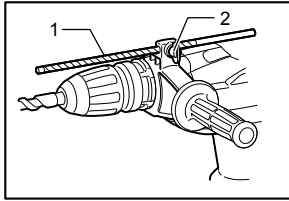
17 008367



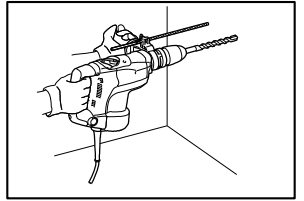
18 008363



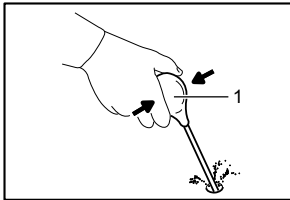
19 008368



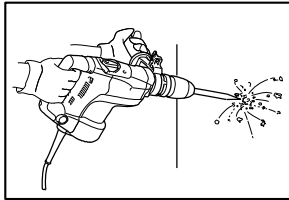
20 006323



21 006324



22 002449



23 006325

## 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. (зелена)	17-1. Показчик
4-1. Важіль перемикаччя	9-2. Службова лампочка індикатора (червона)	17-2. Важіль перемикаччя
4-2. Показчик	11-1. Бокова ручка	17-3. Фіксатор
4-3. Фіксатор	11-2. Затискна гайка	18-1. Важіль перемикаччя
5-1. Важіль перемикаччя	12-1. Бокова рукоятка	18-2. Показчик
5-2. Показчик	13-1. Потилиця свердла	18-3. Фіксатор
5-3. Фіксатор	13-2. Мастило для свердла	19-1. Показчик
6-1. Важіль перемикаччя	14-1. Свердло	19-2. Важіль перемикаччя
6-2. Показчик	14-2. Кришка патрона	19-3. Фіксатор
6-3. Фіксатор	15-1. Свердло	20-1. Обмежувач глибини
7-1. Важіль перемикаччя	15-2. Кришка патрона	20-2. Затискний гвинт
7-2. Показчик	16-1. Важіль перемикаччя	22-1. Продувна колба
7-3. Фіксатор		
8-1. Важіль перемикаччя		

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінні 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 класу 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 ( $a_{гoд, CHeq}$ ): 12,5 м/с<sup>2</sup>

Похибка (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG306-1

Режим роботи: довбання долотом із боковою рукою  
 Вібрація ( $a_{\text{год,СНеq}}$ ): 12,5 м/с<sup>2</sup>  
 Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG303-2

Режим роботи: свердління бетону  
 Вібрація ( $a_{\text{h,HD}}$ ): 16 м/с<sup>2</sup>  
 Похибка (К): 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 (К): 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 рукою  
 Вібрація ( $a_{\text{год,СНеq}}$ ): 8,5 м/с<sup>2</sup>  
 Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG306-1

Режим роботи: довбання долотом із боковою рукою  
 Вібрація ( $a_{\text{год,СНеq}}$ ): 8,5 м/с<sup>2</sup>  
 Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG303-2

Режим роботи: свердління бетону  
 Вібрація ( $a_{\text{h,HD}}$ ): 9,5 м/с<sup>2</sup>  
 Похибка (К): 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 (К): 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 рукою  
 Вібрація ( $a_{\text{год,СНеq}}$ ): 7 м/с<sup>2</sup>  
 Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG306-1

Режим роботи: довбання долотом із боковою рукою  
 Вібрація ( $a_{\text{год,СНеq}}$ ): 7,5 м/с<sup>2</sup>  
 Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG303-2

Режим роботи: свердління бетону  
 Вібрація ( $a_{\text{h,HD}}$ ): 7,5 м/с<sup>2</sup>  
 Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### ▲УВАГА:

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може 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/ЄС до 28 грудня 2009 року, а потім 2006/42/ЄС з 29 грудня 2009 року

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:  
EN60745

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

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

30 січня 2009



000230

Томоязу Като  
Директор

Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,

## **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.**

## **ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕБЕЗПЕКУ ПІД ЧАС РОБОТИ З ПЕРФОРАТОРОМ**

НИКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблюватися при користуванні виробом (що приходиться при частому користуванні); сліди 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 вібрає. 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  $\nabla$  та  $\text{T}\text{A}$ .

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  $\text{O}$ .

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 "I (ВМК.)" важеля перемикача. Для того, щоб зупинити інструмент, натисніть на сторону "O (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 перемикання таким чином, щоб покажчик вказував на символ  $\text{T}\text{A}$ . Слід використовувати свердло із наконечником з карбіду вольфраму.

### **Тільки биття**

### **ДЛЯ МОДЕЛІ HR4501C ТА HR4510C**

Fig.6

Для операцій з додання, шкребіння або демонтажу, слід віджати кнопку блокування та повернути важіль перемикання таким чином, щоб покажчик вказував на символ  $\nabla$ . 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 перемикання таким чином, щоб покажчик вказував на символ  $\text{O}$ . Використовуйте пірамідальне долото, слюсарне зубило, зубило для шкребіння та ін.

## **⚠ОБЕРЕЖНО:**

- Коли інструмент використовується в режимі символу  $\text{O}$ , 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 перемикання таким чином, щоб покажчик вказував на символ  $\text{T}$ . 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 зайнятися комплектуванням інструменту, переконайтеся 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

затягнуть 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 покажчик вказував на мітку  .

Поверніть долото на необхідний кут. Натисніть на кнопку блокування та поверніть важіль перемикання, щоб покажчик 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 **Тв**.

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 ході, 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 **Т**.

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 "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

## **ОСНАЦЕННЯ**

#### **⚠ОБЕРЕЖНО:**

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

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

- Свердла 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