

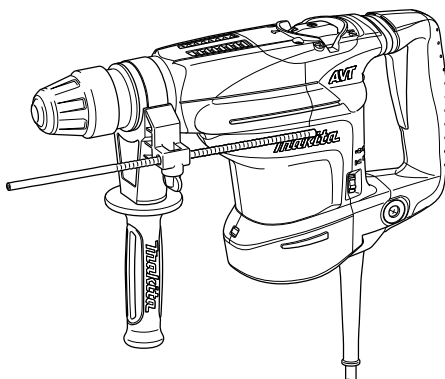


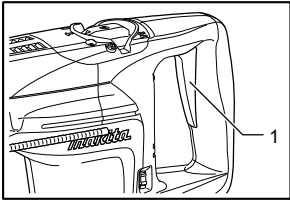
# Перфоратор

## ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

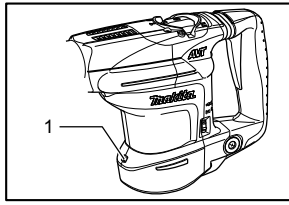
[www.makita-ukraine.com](http://www.makita-ukraine.com)

HR3540C  
HR3541FC

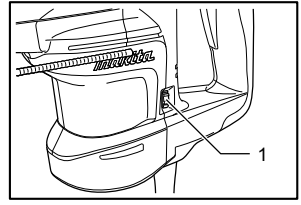




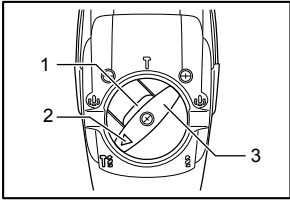
**1** 008537



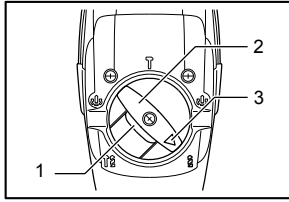
**2** 008549



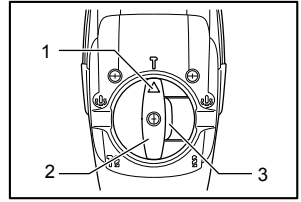
**3** 008538



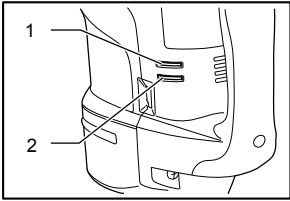
**4** 008540



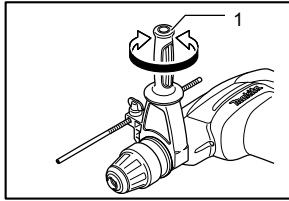
**5** 008600



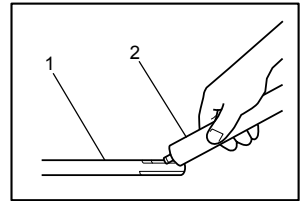
**6** 008539



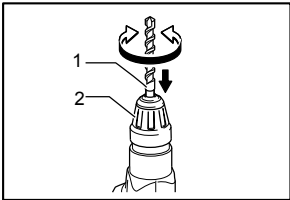
**7** 008541



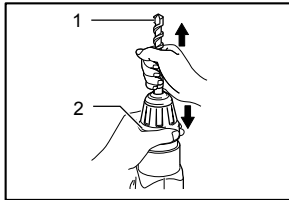
**8** 008720



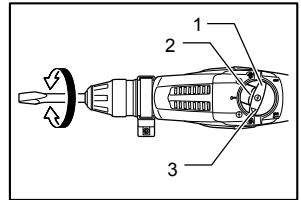
**9** 003150



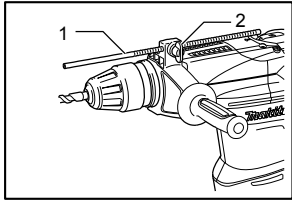
**10** 008721



**11** 008722

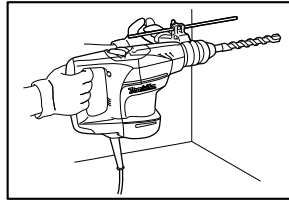


**12** 008723



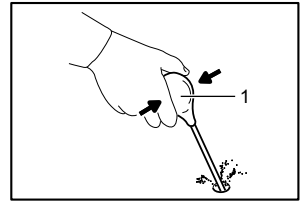
13

008724



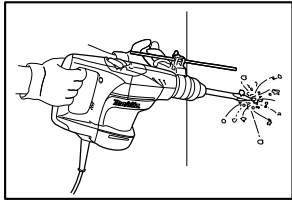
14

008725



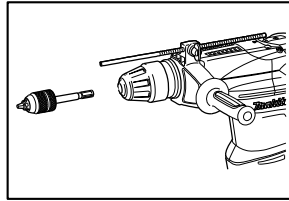
15

002449



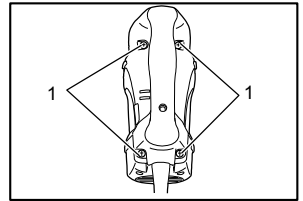
16

008726



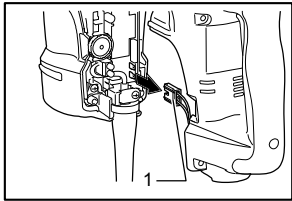
17

008727



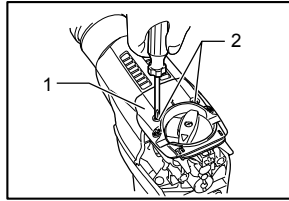
18

008601



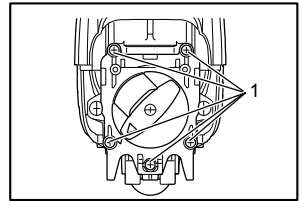
19

008607



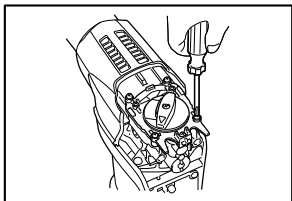
20

008602



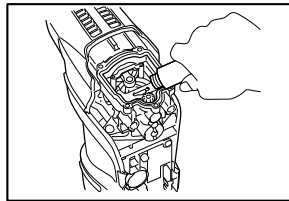
21

008603



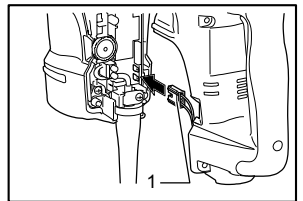
22

008604



23

008605



24

008606

## Пояснення до загального виду

1-1. Кнопка вимикача	7-1. Лампочка індикатора ВМК.	12-2. Фіксатор
2-1. Ліхтар	(зелена)	12-3. Показчик
3-1. Диск для регулювання	7-2. Службова лампочка індикатора	13-1. Обмежувач глибини
4-1. Фіксатор	(червона)	13-2. Затискний гвинт
4-2. Показчик	8-1. Бокова рукоятка	15-1. Продувна колба
4-3. Важіль перемикання	9-1. Потилиця свердла	18-1. Гвинти
5-1. Фіксатор	9-2. Мастило для свердла	19-1. Роз'єм
5-2. Важіль перемикання	10-1. Свердло	20-1. Кришка ковпачка кривошипа
5-3. Показчик	10-2. Кришка патрона	20-2. Гвинти
6-1. Показчик	11-1. Свердло	21-1. Гвинти
6-2. Важіль перемикання	11-2. Кришка патрона	24-1. Роз'єм
6-3. Фіксатор	12-1. Важіль перемикання	

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель HR3540C		HR3541FC	
Діаметр свердління	Бетон	Свердло із наконечником з карбїду вольфраму	35 мм
		Колонкове свердло 90	мм
	Сталь 13		мм
	Деревина 32		мм
Швидкість холостого ходу (хв. <sup>-1</sup> ) 315		- 630	
Ударів за хвилину		1650 - 3300	
Загальна довжина 439		мм	
Чиста вага 5,2		кг 5,6	кг
Клас безпеки		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 довбання.

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 HR3540C

ENG102-3

### Шум

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

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

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

Погрішність (К): 3 дБ(А)

### Обов'язково використовуйте протишумові засоби

ENG215-2

### Вібрація

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

Режим роботи: довбання долотом

Вібрація ( $a_{гoд,CHeд}$ ): 12,5 м/с<sup>2</sup>

Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG303-2

Режим роботи: свердління бетону

Вібрація ( $a_{гoд,HD}$ ): 18,0 м/с<sup>2</sup>

Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG301-1

Режим роботи: свердління металу

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

Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

## Для моделі HR3541FC

ENG102-3

### Шум

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

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 91 дБ(А)

Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 102 дБ(А)

Погришність (К): 3 дБ(А)

### Обов'язково використовуйте протишумові засоби

ENG215-2

### Вібрація

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

Режим роботи: довбання долотом

Вібрація ( $a_{грод,СНеq}$ ): 9,0 м/с<sup>2</sup>

Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG303-2

Режим роботи: свердління бетону

Вібрація ( $a_{h,HD}$ ): 11,0 м/с<sup>2</sup>

Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG302-2

Режим роботи: свердління металу

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

Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### **⚠**УВАГА:

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може 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).

ENH101-13

### Тільки для країн Європи

### Декларація про відповідність стандартам ЄС

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

Позначення обладнання:  
Перфоратор

№ моделі/ тип: HR3540C, HR3541FC  
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



Томоязу Като

Директор

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

000230

GEA010-1

## Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

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

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

GEB007-7

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕБЕЗПЕКУ ПІД ЧАС РОБОТИ З ПЕРФОРАТОРОМ

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 зацепити 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:

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

## ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

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

### Дія вимикача.

#### Fig.1

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

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

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

### Увімкнення підсвічування

#### Для моделі HR3541FC

#### Fig.2

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Натисніть на курок вимикача для того, щоб увімкнути підсвічування. Лампочка горить поки курок залишається натиснутим. Лампочка вимикається через 10-20 секунд після того, як курок був відпущений.

### ПРИМІТКА:

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

### 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	630	3300
4	590	3100
3	480	2500
2	370	1900
1	315	1650

008550

### ⚠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

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


### Тільки обертання

#### Fig.5

Для свердління деревини або металу, матеріалів та ін., слід віджати кнопку блокування та повернути важіль перемикача таким чином, щоб стрілка вказувала на символ . Використовуйте спіральне свердло, або свердло для деревини.

### Тільки биття

#### Fig.6

Для операцій з додання, шкребіння або демонтажу, слід віджати кнопку блокування та повернути важіль перемикання 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 завжди був переключений на один з 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.7

Зелений індикатор живлення загоряється, коли інструмент увімкнено в розетку. Якщо індикаторна лампочка не загоряється, це може вказувати на дефект кабелю живлення або контролера. Якщо індикаторна лампочка горить, але інструмент не запускається, навіть коли він увімкнений, це може свідчити про те, що зношені графітові щітки, або є дефект в контролері, моторі або вимикач.

Червона лампочка індикатора загоряється, коли графітові щітки майже зношені, щоб показати, що інструмент потребує обслуговування. Приблизно через 8 годин використання мотор автоматично зупиняється.

## КОМПЛЕКТУВАННЯ

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

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

## Установка бокової рукоятки (додаткова рукоятка)

### Fig.8

### ⚠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.9

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.10

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.11

## Кут долота (під час додання, шкребіння або демонтажу)

### Fig.12

Свердло можна закріпити під 24 різними кутами. Для зміни кута свердла слід натиснути на кнопку блокування та повернути важіль перемикання таким чином, щоб показчик вказував на мітку . Поверніть свердло 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.

## Обмежувач глибини

### Fig.13

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

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Слід завжди використовувати бокову ручку (додаткова ручка) та міцно тримати інструмент за бокову ручку та ручку вмикача під час роботи.

### Робота перфоратора

#### Fig.14

Встановіть важіль перемикачання на мітку .

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 пробиватися 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.15

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

### Довбання/Шкребіння/Демонтаж

#### Fig.16

Встановіть важіль перемикачання на мітку .

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.

## Свердлення деревини або металу.

### Fig.17

Використовуйте додатковий вузол патрона, що не потребує ключа. Під час його встановлення див. розділ «Встановлення або зняття свердла» на попередній сторінці.


Виставте важіль перемикачання на мітку .

Утримуйте кільце та поверніть муфту проти годинникової стрілки для того, щоб відкрити кулачки патрона. Вставте свердло або викрутку до упора. Міцно утримуйте кільце та поверніть муфту по годинниковій стрілці для того, щоб затягнути кулачки патрона. Для того, щоб зняти свердло, утримуйте кільце та поверніть муфту проти годинникової стрілки.

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Коли на інструменті встановлений вузол швидкороз'ємного свердлильного патрона, не можна користуватись режимом "свердління із відбиванням". Це може ушкодити швидкороз'ємний патрон.
- Надмірний тиск на інструмент не пришвидшує свердління. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, зменшити продуктивність інструменту та вкоротити термін його експлуатації.
- У момент завершення наскрізного отвору на інструмент, або свердло діє надзвичайно велике скручувальне зусилля. Міцно тримайте інструмент і будьте обережні, коли свердло починає виходити із протилежного боку заготовки.
- Невелику заготовку слід затискувати в лещата або подібний пристрій.

### Свердлення алмазним свердлом

Під час свердління алмазним свердлом слід завжди пересувати важіль перемикачання в положення , щоб задіяти режим "тільки обертання".

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Якщо свердління виконується алмазним свердлом в режимі "обертання із відбиванням", свердло може бути пошкоджено.

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.



## Змащування

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Цей вид обслуговування повинен виконуватись тільки уповноваженими сервісними центрами Makita або заводськими сервісними центрами.

Цей інструмент не потребує щогодинного або щоденного змащування, оскільки він обладнаний системою, заповненою композитним мастилом. Однак для подовшення терміну служби інструмента рекомендується періодично замінити мастило. Прокрутіть інструмент декілька разів, щоб його розігріти. Вимкніть інструмент та відключіть його від сіті.

Послабте чотири гвинта та зніміть ручку. Майте на увазі, що верхні гвинти відрізняються від решти гвинтів.

### Fig.18

Від'єднайте роз'єм, потягнувши за них.

### Fig.19

Відкрутіть дві гайки кришки ковпачка кривошипа та зніміть кришку.

### Fig.20

Перемкніть важіль на символ  $\Delta$ , відкрутіть п'ять гайок та зніміть ковпачок кривошипа.

### Fig.21

### Fig.22

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Знімати ковпачок кривошипа можна лише тоді, коли важіль вказує на символ  $\Delta$ . Не намагайтесь силою зняти ковпачок, поки важіль не буде встановлено на символ  $\Delta$ . Це може завдати подальшому збиранню інструмента.

### Fig.23

Обіпріть інструмент на стіл свердлом догори. Це дасть можливість старому мастилу зібратись всередині корпусу кривошипа.

Зітріть старе мастило всередині та замініть його на свіже (30 г). Використовуйте тільки оригінальне мастило для перфораторів Makita (додаткова приналежність). Якщо залити більше, ніж вказана кількість мастила (біля 30 г), це може призвести до дефектів в роботі або поломки інструмента. Залити слід тільки вказану кількість мастила.

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Слід бути обережним, щоб не пошкодити роз'єм або виводи, особливо під час витирання старого мастила.

Для збирання інструменту виконуйте процедуру його розбирання у зворотному порядку.

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не затягуйте надмірно ковпачок кривошипа. Він зроблений із полімеру та може зламатись.

### Fig.24

Щільно приєднайте роз'єм та встановіть ручку на місце.

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Слід бути обережним, щоб не пошкодити роз'єм або виводи, особливо під час встановлення ручки.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, огляд та заміну вугільних щіток, будь-яке інше технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Makita", де використовуються лише стандартні запчастини "Makita".

## ОСНАЦЕННЯ

### ⚠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
- Колонкове свердло
- Слюсарне зубило
- Свердло із алмазним сердечником
- Мастило для перфоратора
- Зубило для довбання
- Канавкове долото
- Вузол патрона, що не потребує ключа
- Мастило для свердла
- Бокова ручка
- Обмежувач глибини
- Продувна колба
- Захисні окуляри
- Пластмасова валіза для транспортування