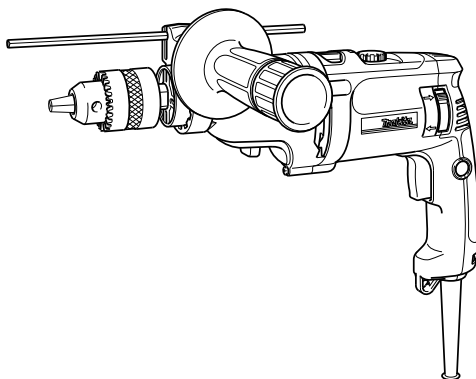


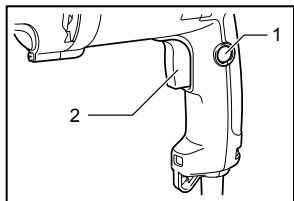


2-швидкісний ударний дріль

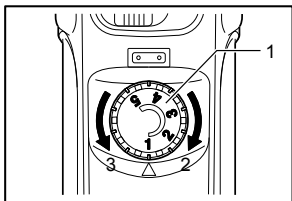
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

HP2070
HP2070F
HP2071
HP2071F

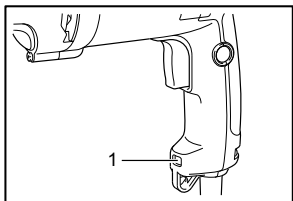




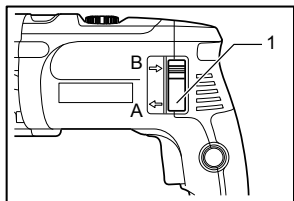
1 004285



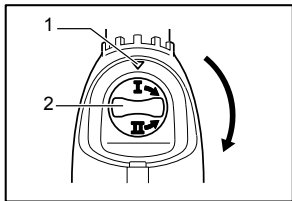
2 004286



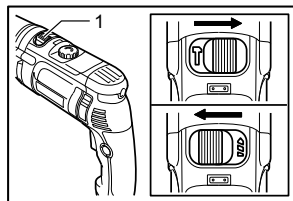
3 004287



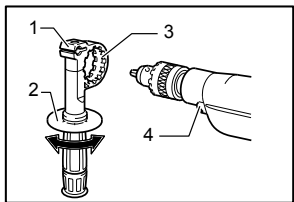
4 004288



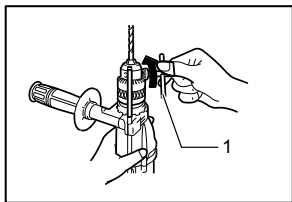
5 002691



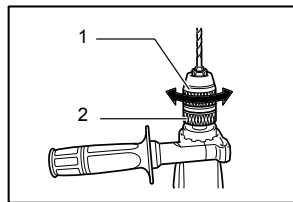
6 004289



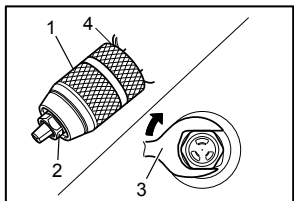
7 002693



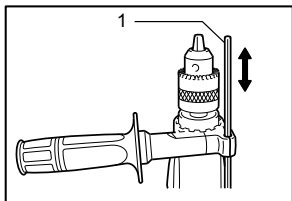
8 002694



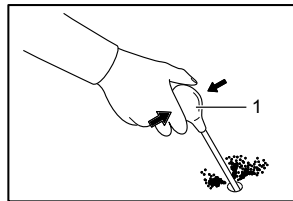
9 002695



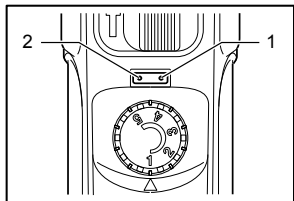
10 004390



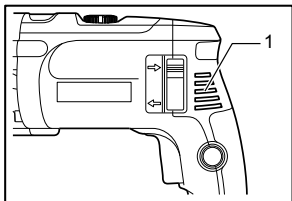
11 002696



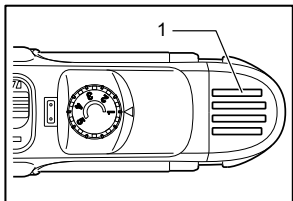
12 001302



13 004290



14 004291



15 004350

Пояснення до загального виду

1-1. Фіксатор	7-1. Основа ручки	10-4. Стопорне кільце
1-2. Кнопка викидача	7-2. Бокова ручка (допоміжна ручка)	11-1. Обмежувач глибини
2-1. Диск регулювання швидкості	7-3. Зубці	12-1. Продувна колба
2-2. Швидше	7-4. Виступи	13-1. Лампочка індикатора ВМК. (зелена)
2-3. Повільніше	8-1. Ключ патрона	13-2. Службова лампочка індикатора (червона)
3-1. Ліхтар	9-1. Муфта	14-1. Вентиляційні отвори
4-1. Перемикач зворотного ходу	9-2. Кільце	15-1. Вентиляційні отвори
5-1. Стрілка	10-1. Муфта	
5-2. Перемикач швидкості	10-2. Шестигранна гайка	
6-1. Важіль зміни режиму роботи	10-3. Ключ 19	

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель HP2070/HP2070F		HP2071/HP2071F	
Швидкість		Швидко	Повільно
Діаметр свердління	Бетон 20	мм ----- 20	мм -----
	Сталь 8	мм 16	мм 8
	Деревина 25	мм 40	мм 25
Швидкість холостого ходу (min ⁻¹)		0 - 2900	0 - 1200
Ударів за хвилину		0 - 58000	0 - 24000
Загальна довжина 364		мм 362	
Чиста вага 2,6		кг 2,6	

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

Призначення

Інструмент призначено для ударного свердління та свердління цегли, бетону та каміння. Можна також застосовувати для не ударного свердління деревини, металу, кераміки та пластмаси.

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 клєми заземлення.

Для Європейських країн тільки

Шум

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

- Рівень звукового тиску (L_{pA}): 99 дБ(А)
- Рівень звукової потужності (L_{WA}): 110 дБ(А)
- Погрішність (K): 3 дБ(А)

Обов'язково використовуйте протишумові засоби

ENE042-1

Вібрація

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

- Режим роботи: ударне свердління бетону
- Вібрація ($a_{год, ID}$): 16,0 м/с²
- Похибка (K): 1,5 м/с²

- Режим роботи: свердління металу
- Вібрація ($a_{год, D}$): 2,5 м/с²
- Похибка (K): 1,5 м/с²

- 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:

2-швидкісний ударний дріль

№ моделі/ тип: HP2070,HP2070F,HP2071,HP2071F

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,
Anjo, Aichi, ЯПОНІЯ

GEA010-1

Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

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

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

ГЕВ003-4

Особливі правила техніки безпеки

НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблюватися при користуванні виробом (що приходить при частому користуванні), слід завжди строго додержуватися правил безпеки під час користування перфоратором. У разі

небезпечного та неправильного користування цим інструментом, можна здобути серйозних поранень.

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

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

⚠УВАГА:
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

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

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

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

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

Диск контролю швидкості наданий для обмеження максимальної швидкості інструмента (перемінна). Для отримання більш високої швидкості поверніть диск контролю швидкості по годинниковій стрілці, а для меншої швидкості - проти годинникової стрілки.

Fig.2

Увімкнення підсвітки

Для моделі HP2070F, HP2071F

Fig.3

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

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

ПРИМІТКА:

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

Дія вимикача-реверсера.

Fig.4

Інструмент обладнаний перемикачем зворотного ходу для зміни напрямку обертання. Для обертання по годинниковій стрілці перемикач зворотного ходу слід пересунути в положення ⇐ (сторона "А"), проти годинникової стрілки - в положення ⇒ (сторона "В").

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед початком роботи слід завжди перевіряти напрямок обертання.
- Перемикач зворотного ходу можна використовувати тільки після повної зупинки інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може його пошкодити.
- Якщо на курок неможливо натиснути, слід перевірити, щоб важіль перемикача зворотного ходу був пересунутий в положення ⇐ (сторона "А") або ⇒ (сторона "В").

Зміна швидкості

Fig.5

За допомогою ручки зміни швидкості можна обирати два діапазони швидкості.

Для зміни швидкості слід повернути ручку змін швидкості таким чином, щоб стрілка на корпусі інструмента вказувала на положення "I" на ручці для низької швидкості, та на положення "II" - для високої. Якщо ручка важко повертається, то спочатку слід трохи повернути патрон у будь-якому напрямку, а потім ще раз повернути ручку.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Ручкою перемикача швидкості можна користуватися лише після повної зупинки інструменту. Переключення швидкості інструменту до зупинки інструменту може призвести до його псування.
- Ручку зміни швидкості слід завжди пересувати у належне положення. Якщо інструмент експлуатується, коли ручка зміни швидкості пересунута наполовину між положенням "I" та "II", інструмент може бути пошкоджений.

Вибір режиму роботи

Fig.6

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

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

Установка бокової рукоятки (додаткова рукоятка)

Fig.7

Для забезпечення безпечної роботи користуйтеся боковою рукояткою. Установіть бокову рукоятку так, щоб зубці на захваті розташувались між виступами на корпусі інструменту.

Зафіксуйте рукоятку у бажаному положенні шляхом завинчування за годинниковою стрілкою. Його можна повертати на 360° з надійною фіксацією в будь-якому положенні.

Установка та заміна свердла

Для моделі HP2070, HP2070F

Fig.8

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

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

Після користування ключем для патрона не забудьте зняти його.

Для моделі HP2071, HP2071F

Fig.9

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

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

ПРИМІТКА:

- Якщо патрон, що не потребує ключа, не може бути послаблений через те, що дріль заїла в кулачках патрона, слід послабити патрон наступним чином.

Fig.10

1. Міцно тримайте циліндр патрона за допомогою плоскогубців або подібного інструмента (Примітка: Не треба утримувати частину із стопорним кільцем).
2. Встановіть ключ № 19, розвідний ключ або інший ключ, що підходить, на шестигранну гайку в передній частині патрона. Поверніть ключ по годинниковій стрілці, як показано на малюнку, щоб послабити патрон.

Обмежувач глибини

Fig.11

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

ПРИМІТКА:


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

ЗАСТОСУВАННЯ

Робота перфоратора

▲ОБЕРЕЖНО:

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

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

Слід використовувати свердло із наконечником з карбиду вольфраму.

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


Коли отвір засмічується обломками або частками, не треба прикладати більший тиск. Замість цього слід прокрутити інструмент на холостому ході, а потім частково витягнути інструмент з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і нормальне свердління можна поновити.

Продувна колба (додаткова принадлежність)

Fig.12

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

Свердління

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

Свердління деревини

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

Свердління металу

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

починайте свердління.

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

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Надмірний тиск на інструмент не пришвидшує свердління. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, зменшити продуктивність інструменту та вкоротити термін його експлуатації.
- Під час пробивання отвору до інструмента/наконечника прикладається величезне зусилля. Слід тримати інструмент міцно та бути обережним, коли наконечник починає входити в деталь.
- Свердло, яке заклинило, можна легко видалити, встановивши перемикач реверсу на зворотній напрямок обертання, щоб отримати задній хід. Однак, задній хід інструменту може бути надто різким, якщо Ви не будете його міцно тримати.
- Невелику заготовку слід затискувати в лещата або подібний пристрій.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

Лампочка індикатора

Fig.13

Коли інструмент вмикається, загоряється зелена індикаторна лампочка. Якщо індикаторна лампа горить, але інструмент не запускається, то це може означати, що зношені графітові щітки, або є дефект в електричному ланцюгу електромотора. Якщо лампочка індикатора не загоряється, а інструмент не запускається, то це означає що є дефект у вимикачі або шнури живлення.

Червона лампочка індикатора загоряється, коли інструмент перевантажений. Тривала експлуатація в такому стані призводить до збоїв в роботі або поломки інструмента.

В такому випадку слід охолодити інструмент, давши йому попрацювати без навантаження.

Чищення вентиляційних отворів

Fig.14

Інструмент та його вентиляційні отвори слід тримати в чистоті. Треба регулярно чистити вентиляційні отвори інструмента, або коли вони забиваються.

Fig.15

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, огляд та заміну вугільних щіток, будь-яке інше технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри

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

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".

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