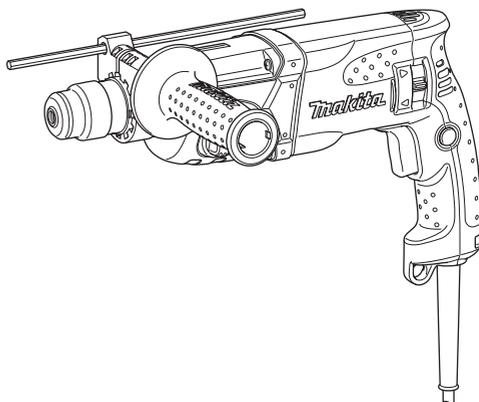




## Ротирајући чекић

HR2460  
HR2460F



007932

 ДВОСТРУКА ИЗОЛАЦИЈА

### **⚠ УПОЗОРЕЊЕ:**

Ради сопствене безбедности, пре употребе алата ПРОЧИТАЈТЕ ово упутство и ПРИДРЖАВАЈТЕ га се. САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО ЗА БУДУЋУ УПОТРЕБУ.

## СРПСКИ

### ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел		HR2460/HR2460F	
Капацитет	У бетон	С тврдим карбидним врхом	24 мм
		С круном за бушење	54 мм
		С дијамантским наставком (суви тип)	65 мм
	У челик	13 мм	
	У дрво	32 мм	
Обртаја у слободном ходу (мин <sup>-1</sup> )		0–1.100	
Удараца у минуту		0–4.500	
Укупна дужина		362 мм	
Нето маса		2,5 кг	
Сигурносни разред		 II	

- На основу нашег напредног истраживања и развоја, задржавамо право измена горе наведених података без претходне најаве.
- Напомена: технички подаци могу да се разликују у различитим земљама.

END201-2

ENG102-1

#### Симболи

Доле су приказани симболи који се односе на алат. Пре прве употребе обавезно се упознајте са њиховим значењем.



Прочитајте упутство за употребу



ДВОСТРУКА ИЗОЛАЦИЈА



Само за европске државе

Електричне алате не одлажите у кућне отпатке! Према Европској смерници 2002/96/ЕС о исслуженим електричним и електронским уређајима и преузимању у национално право, исслужени електрични алати морају одвојено да се сакупљају и одлажу за еколошки прихватљиву поновну прераду.

ENE042-1

#### Намена

Алат је намењен за ударно бушење и бушење у циглу, бетон и камен. Намењен је и за бушење без удараца у дрво, метал, керамику и пластику.

ENF002-1

#### Мрежно напајање

Уређај сме да се прикључи само на монофазни извор мрежног напона који одговара подацима с натписне плочице. На основу двоструке изолације према европском стандарду, алат такође сме да се прикључи и на мрежне утичнице без заштитног земљења.

#### Само за европске државе Бука

Типичан ниво буке по оцени А одређен према смерници EN60745-2-6:

Ниво звучног притиска ( $L_{pA}$ ): 90 дБ (А)

Ниво звучног притиска ( $L_{WA}$ ): 101 дБ (А)

Одступање (К): 3 дБ (А)

**Носите заштиту за уши**

ENG215-1

#### Вибрације

Укупна вредност (трокоординатни векторски збир) вибрација одређена према EN60745-2-6:  
Начин рада: клесање длетом

Емисија вибрација ( $a_{h, C_{Heq}}$ ): 12,5 м/с<sup>2</sup>

Одступање (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG303-1

Начин рада: ударно бушење у бетон  
пречника 10 мм и дебљине 100 мм

Емисија вибрација ( $a_{h, HD}$ ): 15,5 м/с<sup>2</sup>

Одступање (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENH101-8

#### СЕ – ИЗЈАВА О САГЛАСНОСТИ Модели HR2460, HR2460F

Овим под искључивом одговорношћу изјављујемо да је овај производ усклађен са следећим нормама стандардизованих докумената:

EN60745, EN55014, EN61000 према директивама Савета Европе 2004/108/ЕС, 98/37/ЕС.

CE2007



000230

Томојасу Като  
Директор

Одговорни произвођач:  
**Makita Corporation**  
3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Овлашћени представник у Европи:  
**Makita International Europe Ltd.**  
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,  
Bucks MK15, ENGLAND

GEA001-3

## Опште мере предострожности

**УПОЗОРЕЊЕ! Прочитајте и поштујте наведена упутства.** Увек треба да се придржавате основних безбедносних упутстава, чиме могу да се спрече пожар, електрични удар и телесне повреде. Термин „електрични алати” у свим упозорењима односи се на електрични алат који се повезује у струју (ожичен) или на електрични алат на акумулаторски погон (бежични).

## САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

### Безбедност на радном месту

1. **Радни простор мора увек да буде чист и добро осветљен.** Неуредан и таман радни простор доводи до повреда.
2. **Електричним алатима не радите у експлозивном окружењу, на пример где су присутне запаљиве течности, плинкови или прашина.** Електрични алат производи варнице које могу да запале прашину или пару у ваздуху.
3. **Деци не дозволите да се приближе подручју рада.** Због расејаности можете да изгубите контролу над алатом.

### Електрична безбедност

4. **Утикач електричног алата мора да буде прилагођен утичници. Утикач ни у ком случају не сме да се мења. Немојте да користите утикаче адаптера са уземљеним електричним алатима.** Прописан утикач и одговарајуће утичнице смањују опасност од струјног удара.
5. **Приликом употребе алата не додирујте уземљене предмете као што су цеви, радијатори, фрижидери, штедњаци.** Постоји

повећана опасност од струјног удара ако се Ваше тело налази у контакту са земљом.

6. **Електричне алате не излажите киши или влази.** Вода која продре у електрични алат повећава опасност од струјног удара.
7. **Пазите да не оштетите електрични кабл.** Алат не носите или повлачите држећи га за кабл. Не искључујте га из мреже повлачењем за кабл. Кабл не излажите врућини. Не сме да буде мастан од уља и да пролази преко оштрих ивица или делова који се окрећу. Оштећени или запетљани кабл повећава опасност од струјног удара.
8. **Напољу употребљавајте продужне каблове за употребу на отвореном.** Коришћење кабла намењеног за употребу на отвореном смањује опасност од струјног удара.

### Лична безбедност

9. **Будите пажљиви и приликом руковања са електричним алатом поступајте опрезно и с разумевањем.** Електрични алат не употребљавајте ако сте уморни или под утицајем дрога, алкохола или лекова. Тренутак непажње током коришћења електричних алата може да доведе до тешких повреда.
10. **Употребљавајте заштитну опрему.** Увек носите заштитне наочаре. Стручна употреба заштитне опреме (нпр. маске за заштиту од прашине, сигурносних ципела које се не клизају, кациге и заштите за слух) доприноси смањивању опасности од повреда.
11. **Спречите ненамерно укључивање.** Пре прикључивања алата на мрежу проверите да ли се прекидач налази у положају за искључивање. Алат, прикључен на мрежу, не носите тако да можете ненамерно да притиснете прекидач за укључивање.
12. **Уклоните кључеве алата и кључеве за подешавање.** Кључеви алата и кључеви за подешавање које сте оставили натакнуте на ротирајућем делу електричног алата могу да доведу до телесне повреде.
13. **Не нагињите се превише. Увек одржавајте стабилно упориште и равнотежу.** Тако ћете у неочекиваним

- ситуацијама имати бољу контролу над електричним алатом.
14. **Употребљавајте одговарајућу одећу. Немојте да носите широку одећу или накит. Водите рачуна да коса, одећа и рукавице не долазе у додир са покретним деловима алата.** Широка одећа, накит или дугачка коса могу да се заплету о покретне делове алата.
  15. **Ако су Вам на располагању уређаји за усисавање и сакупљање прашине, побрините се да буду прикључени и да се наменски користе.** Коришћење таквих уређаја може да смањи опасности изазване прашином.

#### **Употреба и одржавање електричних алата**

16. **Електрични алат не употребљавајте на силу. Употребљавајте прави електрични алат за Ваш рад.** Свој рад ћете боље и сигурније обављати ако га употребљавате наведеном брзином или снагом.
17. **Електрични алат не употребљавајте ако не може да се укључи и искључи помоћу прекидача за укључивање/искључивање.** Електрични алат који не реагује на активирање прекидача је опасан и мора да се поправи.
18. **Утикач и/или акумулатор електричног алата искључите из извора струје пре извођења подешавања, замене прибора или одлагања електричног алата.** Такве заштитне безбедносне мере смањују опасност од нехотичног укључивања електричног алата.
19. **Алат који не употребљавате чувајте изван дохвата деце и не дозволите да електрични алат користе особе које нису упознате са електричним алатом или овим упутством.** Електрични алат у рукама неискусног корисника постаје опасан.
20. **Брижљиво одржавајте алат.** Код електричних алата проверите да ли су покретни делови неправилно поравнати или излизани, да ли су оштећени и да ли постоје друге околности које могу да омету њихов рад. Електрични алат у случају оштећења дајте пре употребе на поправку. Лоше одржавани алат изазива многе незгоде.

21. **Резне алате одржавајте оштрим и чистим.** Добро одржавани резни алат са оштрим сечивима мање је подложен заглављивању и лакши је за руковање.
22. **Електрични алат, прибор, насадне алате итд. употребљавајте према овом упутству и на начин предвиђен за одређени електрични алат, а уз то увек узмите у обзир услове рада и предстојећи рад.** Нестручна употреба електричног алата може да доведе до опасне ситуације.

#### **Одржавање**

23. **Алат мора да поправља квалификовани сервисни техничар који ће употребљавати идентичне резервне делове.** Тако се најбоље одржава безбедност електричног алата.
24. **Следите упутства за подмазивање и замену додатне опреме.**
25. **Водите рачуна да дршке буду суве, чисте, да не буду науљене или замашћене.**

GEB007-2

#### **ДОДАТНЕ СИГУРНОСНЕ ОДРЕДБЕ**

**НЕ ДОЗВОЛИТЕ** да се због опуштености или због тога што Вам је производ постао познат (после дуготрајне употребе) строго не придржавате безбедносних одредби за ротирајуће чекиће. Ако овај алат користите на неправилан начин или на начин који није безбедан, можете озбиљно да се повредите.

1. **Носите заштиту за уши.** Изложеност буци може да доведе до губитка слуха.
2. **Употребљавајте помоћне дршке испоручене с овим алатом.** Губитак контроле може да доведе до повреда.
3. **Алат придржавајте само за изоловане површине ако постоји опасност од ударања скривених електричних водова или каблова.** Приликом додира са водовима, под напоном се налазе сви неизоловани делови апарата, због чега корисник може да доживи струјни удар.
4. **Носите заштитну кацигу, заштитне наочаре и/или заштитну маску за лице.** Обичне наочаре или наочаре за сунце НИСУ заштитне наочаре. Препоручујемо употребу заштитне

маске против прашине и дебело обложених рукавица.

- Пре почетка рада уверите се да је наставак чврсто стегнут.
- Током рада алат може да проузрокује вибрације. Лабави завртњи могу да изазову квар или несрећу на раду. Пре почетка рада брижљиво проверите да ли су завртњи добро завртнути.
- Када је ниска температура или ако дуже време нисте употребљавали алат, требало би извесно време да ради у слободном ходу. Када се загреје, побољшава се ефикасност подмазивања. Ударно бушење са незагрејаним алатом тешко функционише.
- Стојте на чврстој подлози и поставите се у стабилан положај. Када алат употребљавате на висини, уверите се да испод Вас нема никога.
- Алат чврсто држите са обе руке.
- Не приближавајте руке деловима који се okreћу.
- Алат увек искључите пре него што га одложите. Алат треба да ради само ако га држите у рукама.
- Укључени алат не усмеравајте према људима. Наставак може да испадне из стезне главе и да изазове повреде.
- Наставак или делове близу њега не додирујте одмах после завршетка бушења, јер могу да буду врло врући и можете да се опечете.
- Неки материјали садрже хемикалије које могу да буду отровне. Водите рачуна да спречите удисање прашине и додир с кожом. Следите безбедносна упутства испоручиоца материјала.

## САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

### △ УПОЗОРЕЊЕ:

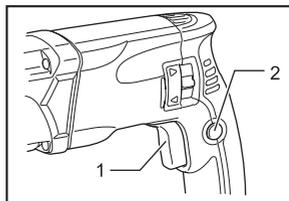
**ЗЛОУПОТРЕБА** или непридржавање сигурносних одредби записаних у овом упутству за употребу може да изазове озбиљне повреде.

## ОПИС ФУНКЦИЈА АЛАТА

### △ ПАЖЊА:

- Пре подешавања или провере функција алата увек се уверите да је алат искључен а утикач извучен из утичнице.

## Употреба прекидача



- Окидач за укључивање
- Тастер за блокирање

007933

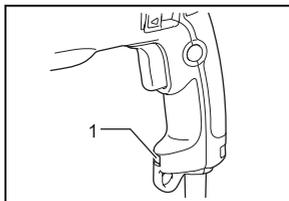
### △ ПАЖЊА:

- Пре прикључивања алата на електричну мрежу проверите да ли се окидач правилно активира и да ли се враћа у положај „OFF“ када га пустите.

Да бисте укључили алат, повуците окидач. Брзина алата повећава се повећавањем притиска на окидач. Да бисте искључили алат, отпустите окидач. За непрекидни рад алата повуците окидач а затим утисните тастер за блокирање. Да бисте ослободили алат из блокираног положаја, повуците окидач до краја а затим га пустите.

## Осветљавање лампицама

### За модел HR2460F



- Лампица

007934

### △ ПАЖЊА:

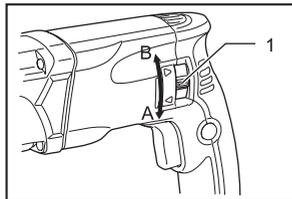
- Не гледајте директно у светлост или извор светлости.

Да бисте укључили лампицу, повуците окидач. Отпустите окидач да бисте је искључили.

### НАПОМЕНА:

- Сувом тканином очистите прљавштину са сочива лампице. Водите рачуна да не огревете сочива лампице јер може да се смањи јачина светлости.

## Прекидач за промену смера обртања



1. Полуга за промену смера обртања

007935

### ⚠ ПАЖЊА:

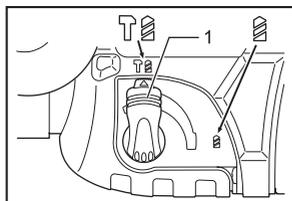
- Пре него што укључите алат, проверите смер обртања.

Прекидач за промену смера обртања померите тек када се алат потпуно заустави. Промена смера обртања током рада може да оштети алат.

Ако окидач прекидача не може да се притисне, проверите да ли је прекидач за промену смера обртања до краја подешен у положај ◁ (страна А) или ▷ (страна В).

Алат је опремљен прекидачем за промену смера обртања. Прекидач померите у положај ◁ (страна А) за обртање у смеру казаљке на сату или у положај ▷ (страна В) за обртање супротно од казаљке на сату.

## Избор начина рада



1. Дугме за промену начина рада

007936

Овај алат поседује дугме за промену начина рада. Изаберите један од два начина који одговарају захтевима посла који обављате.

За ротирање окрените дугме тако да стрелица на дугмету буде усмерена према симболу  на кућишту алата.

За ротирање са ударцима окрените дугме тако да стрелица на њему буде усмерена према симболу  на кућишту алата.

### ⚠ ПАЖЊА:

- Дугме за избор начина рада увек окрените до краја у жељени положај. Ако се дугме током рада налази на половини

између симбола, може да дође до оштећења алата.

- Употребите дугме тек када се алат потпуно заустави.

## Граничник обртног момента

Граничник обртног момента ће се активирати када се постигне одређени ниво обртног момента. Веза између мотора и излазног вретена се раскида. Када се то догоди, наставак престаје да се окреће.

### ⚠ ПАЖЊА:

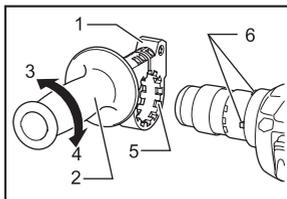
- Чим се укључи граничник обртног момента, одмах искључите алат. Тиме ћете продужити век трајања алата.
- Код овог алата не могу да се употребљавају круне за бушење. Круне за бушење могу брзо да се заглаве и да проузрокују пречеста укључивања граничника обртног момента.

## МОНТАЖА

### ⚠ ПАЖЊА:

- Пре почетка рада увек проверите да ли је алат искључен а утикач извучен из утичнице.

## Бочни рукохват (помоћна дршка)



1. Основа рукохвата  
2. Бочни рукохват  
3. Одвртните  
4. Затегните  
5. Зупци  
6. Избочина

007937

### ⚠ ПАЖЊА:

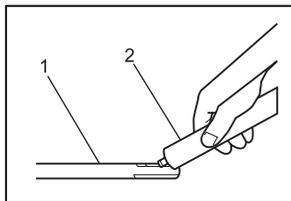
- Из безбедносних разлога увек употребљавајте бочни рукохват.

Бочни рукохват поставите тако да зупци на рукохвату улегну између избочина на обручу алата. Бочни рукохват поставите у жељени положај и чврсто га притегните у смеру казаљке на сату. Бочни рукохват може да се окрене за 360° и да се причврсти у било ком положају.

## Маст за наставак

Пре рада подмажите труп наставка танким слојем масти за наставак (приближно 0,5–1 г). Средство за подмазивање стезне главе гарантује миран ход и дужи век трајања.

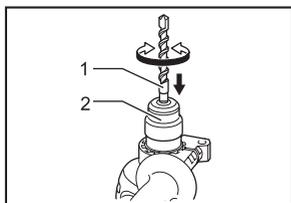
## Постављање или скидање наставка



- 1.Труп наставка
- 2.Маст за наставка

003150

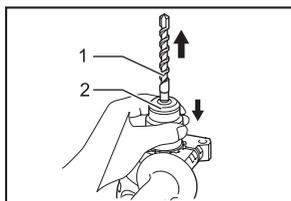
Пре убацивања наставка очистите труп наставка и подмажите га приложеном машћу.



- 1.Наставак
- 2.Поклопац стезне главе

007938

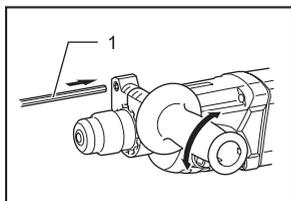
Убаците наставка у алат. Окрећите га и потискујте у стезну главу док не ускочи. Убачени наставка пробајте да извучете да бисте се уверили у чврстину стезања. Наставак уклоните повлачењем поклопца стезне главе до краја на доле и вађењем наставка из стезне главе.



- 1.Наставак
- 2.Поклопац стезне главе

007939

## Граничник дубине



- 1.Граничник дубине

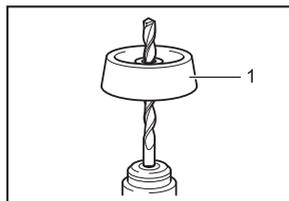
007940

Граничник дубине је погодан за бушење рупа идентичне дубине. Одвртите бочни рукохват и граничник дубине убаците у отвор у бочном рукохвату. Граничник дубине подесите на жељену меру и заврните бочни рукохват.

## НАПОМЕНА:

- Граничник дубине не може да се употребљава у положају у којем удара о избочени део кућишта преносника.

## Поклопац за прашину



- 1.Поклопац за прашину

001300

Употребљавајте поклопац за прашину да бисте спречили да прашина пада по алату и Вама када изводите радове на висини. Причврстите поклопац за прашину на наставка као што је приказано на слици. У табели је наведена величина наставка на коју може да се причврсти поклопац за прашину.

	Пречник наставка
Поклопац за прашину 5	6 мм – 14,5 мм
Поклопац за прашину 9	12 мм – 16 мм

006406

## РАД

### Ударно бушење

Наставак поставите у жељени положај за бушење и повуците окидач. На алат не вршите претерани притисак. Најбољи резултати настају уз умерени притисак. Алат држите у правом положају и пазите да не исклизне из рупе.

Притисак не сме да се повећава када се отвор зачепи пиљевином или честицама. Уместо тога алат треба да ради у слободном ходу, а после тога извучите наставка делимично из рупе. Када неколико пута поновите овај поступак, рупа ће бити очишћена и можете да наставите нормално да радите.

### ⚠ ПАЖЊА:

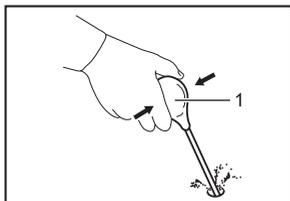
- Када наставка почне да се пробија кроз бетон, када се рупа зачепи пиљевином или честицама или када удари о арматуру у бетону, на алат/наставка делује огромна и изненадна ротациона

сила. Увек користите бочни рукохват (помоћну дршку) и током рада чврсто држите алат и за бочни рукохват и за дршку прекидача. У супротном, можете да изгубите контролу над алатом и да се озбиљно повредите.

### НАПОМЕНА:

Када радите алатом у слободном ходу, може да дође до ексцентричног обртања наставка. Овај алат се аутоматски центрира током рада. То не утиче на прецизност бушења.

### Лоптица за издувавање (додатна опрема)

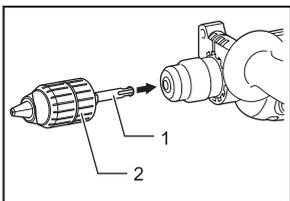


1. Лоптица за издувавање

002449

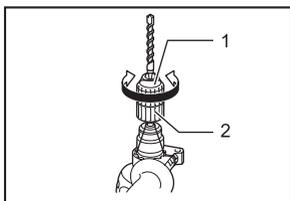
Прашину из рупе очистите помоћу лоптице за издувавање.

### Бушење у дрво или метал



1. Адаптер стезне главе  
2. Стезна глава без кључа

007941



1. Наглавак  
2. Прстен

007942

Користите додатну монтажну стезну главу. Притом се придржавајте упутстава из одељка „Постављање или скидање бургије” на претходној страни овог упутства.

Држите прстен и окрените наглавак супротно од казаљке на сату да бисте отворили чељусти стезне главе. Ставите наставка у стезну главу докле год иде. Чврсто држите

алат и окрените наглавак у смеру казаљке на сату да бисте затегли стезну главу.

Да бисте скинули наглавак, држите прстен и окрените наглавак у смеру супротно од казаљке на сату. Дугме за избор начина рада поставите према симболу „само ротирање”.

За бушење у метал можете да употребите наставка пречника до 13 мм, а за бушење у дрво наставка пречника до 32 мм.

### ⚠ ПАЖЊА:

- Никада немојте да користите "ротирање са ударцима" када је монтажна стезна глава постављена на алат. Глава би могла да се оштети. Такође, стезна глава ће испасти када подесите обртање у супротном смеру.
- Претерани притисак на алат неће повећати ефикасност бушења. Прејак притисак оштећује врх наставка, смањује перформансе алата и скраћује његов век трајања.
- Када наставка продре кроз предмет обраде, на алат/наставка делује јак реакциони момент бушења. Због тога алат морате чврсто да држите и да будете обазриви када наставка почне да продрине кроз предмет обраде.
- Заглављени наставка можете да ослободите променом смера обртања. За то време алат морате чврсто да држите, јер приликом обртања на алат делује јак реакциони момент.
- Мале предмете обраде увек притегните стегом или сличним алатом.
- Приликом бушења наставком с дијамантским језгром полуга за избор начина рада треба да буде окренута према симболу  који означава „само ротирање”. Ако изводите радове дијамантским наставком користећи начин рада „ротирање са ударцима”, дијамантски наставка би могао да се оштети.

## ОДРЖАВАЊЕ

### ⚠ ПАЖЊА:

- Пре почетка радова на алату уверите се да је алат искључен и утикач извучен.

БЕЗБЕДАН и ПОУЗДАН рад алата гарантујемо само ако поправке, одржавање и подешавање препустите овлашћеном сервису за алат Макита, уз употребу оригиналних резервних делова Макита.

## ДОДАТНИ ПРИБОР

### ⚠ ПАЖЊА:

- Ова опрема и прибор намењени су за употребу с алатом Макита, који је описан у овом упутству за употребу. Употреба друге опреме и прибора може да доведе до телесних повреда. Делове прибора или уређаја употребљавајте само за предвиђену намену.

Да бисте сазнали детаље у вези са овим деловима прибора, обратите се сервисној служби Макита.

- SDS-Plus наставци с тврдим карбидним врхом
- Наставак с језгром
- Наставак с дијамантским језгром
- Монтажна стезна глава за бушење
- Стезна глава S13
- Адаптер стезне главе
- Кључ за стезну главу S13
- Маст за наставак
- Бочни рукохват
- Граничник дубине
- Лоптица за издувавање
- Поклопац за прашину
- Додатак за избацивање прашине
- Заштитне наочари
- Пластични кофер за ношење
- Стезна глава за бушење без кључа

Makita Corporation