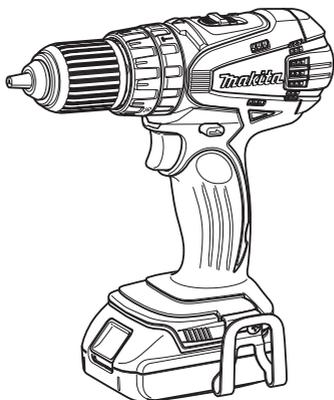


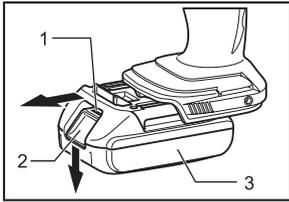


Акумулаторска електропнеуматска
бушилица-одвртач

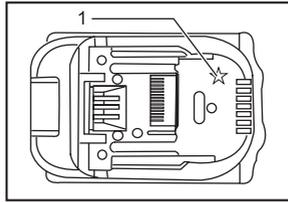
УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ

BHP456

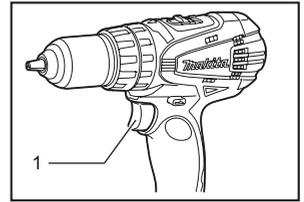




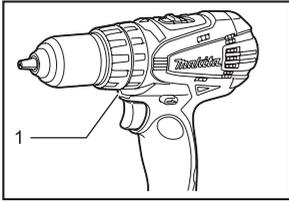
1 011492



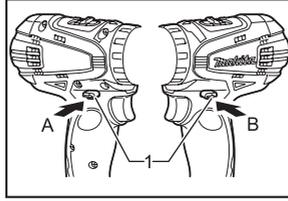
2 011389



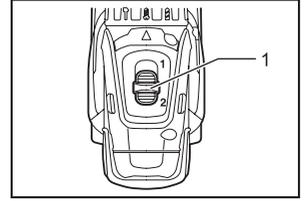
3 011493



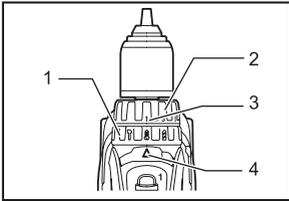
4 011503



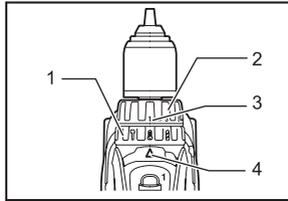
5 011494



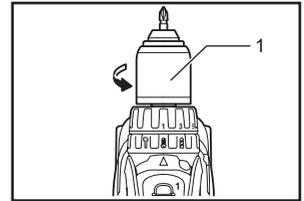
6 011495



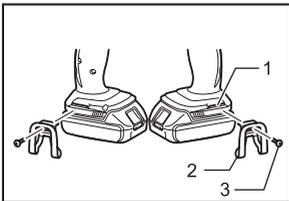
7 011496



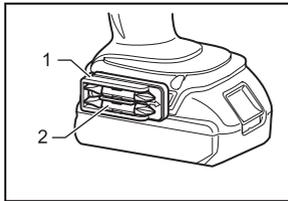
8 011496



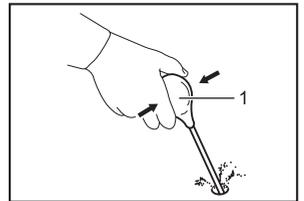
9 011497



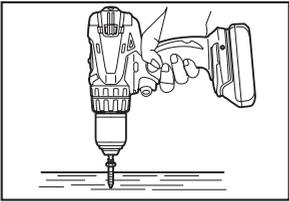
10 011498



11 007470

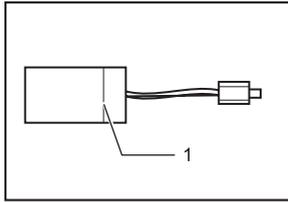


12 002449



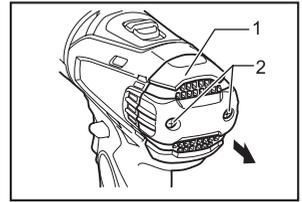
13

011499



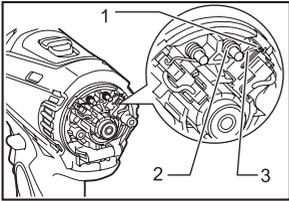
14

006258



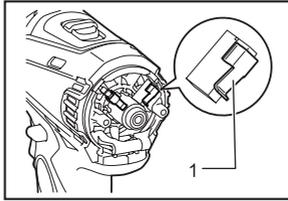
15

011500



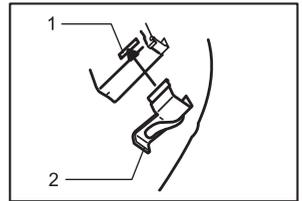
16

011501



17

011502



18

006304

СРПСКИ (Оригинално упутство за употребу)

Саставни делови

1-1. Црвени део	7-3. Подела на степене	12-1. Лоптица за издувавање
1-2. Тастер	7-4. Стрелица	14-1. Гранична ознака
1-3. Акумулатор	8-1. Прстен за промену начина рада	15-1. Задњи поклопац
2-1. Звездича	8-2. Прстен за подешавање	15-2. Завртањ
3-1. Окидач за укључивање	8-3. Подела на степене	16-1. Увучени део
4-1. Лампа	8-4. Стрелица	16-2. Опруга
5-1. Полуга за промену смера обртања	9-1. Наглавак	16-3. Носач
6-1. Полуга за промену брзине	10-1. Жлеб	17-1. Поклопац угљене четкице
7-1. Прстен за промену начина рада	10-2. Кука	18-1. Отвор
7-2. Прстен за подешавање	10-3. Завртањ	18-2. Поклопац угљене четкице
	11-1. Држач наставка	
	11-2. Наставак	

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел		BHP456
Капацитет	Бетон	13 mm
	У челик	13 mm
	Дрво	38 mm
	Завртањ за дрво	10 mm x 89 mm
	Машински завртањ	M6
Брзина у слободном ходу (min ⁻¹)	Велика брзина (2)	0 - 1.500
	Мала брзина (1)	0 - 400
Удараца у минуту	Велика брзина (2)	0 - 22.500
	Мала брзина (1)	0 - 6.000
Укупна дужина		206 mm
Нето тежина		1,6kg
Називни напон		једн. стр. 18 V

- На основу нашег напредног истраживања и развоја, задржавамо право на измене горе наведених података без претходне најаве.
- Технички подаци и акумулаторско пуњење могу да се разликују у различитим земљама.
- Тежина, укључујући акумулаторско пуњење, према ЕРТА поступку 01/2003

ENG039-1

ENG900-1

Намена

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

ENG905-1

Бука

Типична А-вредност нивоа јачине звука одређена према смерници EN60745:

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 81 dB (A)

Ниво јачине звука (L_{WA}): 92 dB (A)

Одступање (K): 3 dB (A)

Носите заштиту за уши

Вибрације

Укупна вредност вибрација (трокоординатни векторски збир) одређена према смерници EN60745:

Начин рада: ударно бушење у бетон

Емисија вибрација ($a_{h,1D}$): 8,0 m/s²

Одступање (K): 1,5 m/s²

Начин рада: бушење у метал

Емисија вибрација ($a_{h,1D}$): 2,5 m/s² или мање

Одступање (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Декларисана вредност емисије вибрација измерена је у складу са стандардним начином тестирања и може се

користити за поређење једног алата са другим.

- Декларисана вредност емисије вибрација може да се користи и за прелиминарну процену изложености.

▲ УПОЗОРЕЊЕ:

- Емисија вибрација током ефективне употребе електричног алата може да се разликује од декларисане вредности емисије, зависно од начина на који се алат користи.
- Водите рачуна да утврдите сигурносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узевши у обзир све фазе радног циклуса, као што су време кад је алат искључен и када ради у празном ходу, као и време потребно за активирање окидача).

ENH101-15

Само за европске државе

ЕУ Изјава о усаглашености

Ми, Makita Corporation, као одговорни произвођач, изјављујемо да је следећа Makita машина:

Ознака машине:

Акумулаторска електропнеуматска бушилица-одвртач

Број модела/ Тип: BHP456

произведена серијски и

Усклађена са следећим европским смерницама:

2006/42/EC

И да је произведена у складу са следећим стандардима или стандардизованим документима:

EN60745

Техничку документацију води наш овлашћени представник у Европи, а то је:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD,

England

28.4.2010.



000230

Томојасу Като
Директор
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Општа сигурносна упозорења за електрични алат

▲ 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.

Сачувајте сва упозорења и упутства за будућу употребу.

GEB056-3

СИГУРНОСНА УПОЗОРЕЊА ЗА АКУМУЛАТОРСКУ ЕЛЕКТРОПНЕУМАТСКУ БУШИЛИЦУ

1. Носите заштиту за слух кад користите ударне бушилице. 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 да резни прибор удари у скривене електричне водове.** Приликом додира са водовима, под напоном се налазе сви неизоловани делови електричног алата, због чега корисник може да доживи струјни удар.
4. **Стојте на чврстој подлози и поставите се у стабилан положај.** Када алат употребљавате на висини, уверите се да испод вас нема никога.
5. **Чврсто држите алат.**
6. **Не приближавајте руке деловима који се обрћу.**
7. **Алат увек искључите пре него што га одложите.** Алат треба да ради само ако га држите у рукама.
8. **Наставак или предмет обраде не додирујте одмах после завршетка бушења, јер могу да буду врло врући и можете да се опечете.**
9. **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:

НЕ ДОЗВОЛИТЕ да се због опуштености или због тога што вам је производ постао познат (после дуготрајне употребе) строго не придржавате безбедносних одредби за овај производ. ЗЛОУПОТРЕБА или непридржавање сигурносних одредби записаних у овом упутству за употребу може да изазове озбиљне повреде.

ENC007-6

ВАЖНЕ МЕРЕ ПРЕДОСТРОЖНОСТИ

ЗА АКУМУЛАТОР

1. Пре употребе акумулатора прочитајте сва упутства и упозорења смештена на (1) пуњачу, (2) акумулатору и (3) алату на који се ставља акумулатор.
2. Не растављајте акумулатор.
3. Ако се време рада знатно скрати, одмах зауставите рад. У супротном, постоји опасност од прегревања, могућих опекотина па и експлозије.
4. Ако у ваше очи доспе електролит, исперите их чистом водом и одмах се обратите лекару. У супротном, можете да изгубите вид.
5. Акумулатор не сме да се спаја на кратко:
 - (1) Контакти не смеју да дођу у додир са материјалом који проводи струју.
 - (2) Акумулатор не чувајте у посуди са другим металним предметима као што су нпр. ексери, новчићи итд.
 - (3) Акумулатор не излажите води или киши.Кратак спој акумулатора изазива јак проток струје, који за последицу може да има прегревање, опекотине и квар.
6. Алат и акумулатор не чувајте на местима на којима температура може да достигне или пређе 50°C (122°F).
7. Акумулатор никада не покушавајте да спаљујете, чак и ако је оштећен или потпуно истрошен. Акумулатор може да експлодира у ватри.
8. Водите рачуна о томе да не испустите акумулатор и не излажите га ударцима.

9. Не употребљавајте оштећени акумулатор.

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

Савети за одржавање максималног века трајања акумулатора

1. Акумулатор напуните пре него што се у потпуности испразни. Увек искључите алат и напуните акумулатор када утврдите пад снаге алата.
2. Не пуните поново потпуно напуњени акумулатор. Превелика напуњеност скраћује век трајања акумулатора.
3. Акумулатор пуните само на собној температури 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Пустите да се врућ акумулатор охлади пре него што га напуните.

ОПИС ФУНКЦИЈА АЛАТА

△ ПАЖЊА:

- Пре подешавања или провере функција алата увек се уверите да је алат искључен а акумулатор скинут са њега.

Постављање или скидање акумулатора

Сл. 1

- Алат увек искључите пре него што поставите или извадите акумулатор.
- Да бисте га извадили, извуците акумулатор из алата гурајући тастер који се налази на бочној страни акумулатора.
- Да бисте убаците акумулатор, поравнајте језичак на акумулатору са жлебом у кућишту алата и гурните акумулатор да уклиза на предвиђено место. Увек га гурајте до краја док се не чује како се забрави. Ако можете да видите црвени део на горњој страни тастера, није потпуно забрављен. Убаците га до краја док црвени део више не буде видљив. У супротном, може случајно да испадне из алата и повреди вас или особе у вашој близини.
- Приликом постављања акумулатора не примењујте силу. Ако акумулатор не уклиза без проблема, није правилно постављен.

Систем за заштиту акумулатора (акумулатор означен звездicom)

Сл. 2

Акумулаторско пуњење означено звездicom опремљено је заштитним системом, који аутоматски прекида излазну снагу ради дужег радног века акумулатора.

Алат се зауставља током рада када се алат и/или акумулатор нађу у следећој ситуацији. То је последица активирања заштитног система и не указује на квар алата.

- **Када је алат преоптерећен:**
Тада отпустите окидач и отклоните узроке преоптерећења, а затим поново повуците окидач да бисте поново покренули алат.
- **Када се ћелије акумулатора прегреју:**
Када се повуче окидач, мотор ће остати угашен. Тада престаните с употребом алата и охладите или замените акумулатор, након што га скинете с алата.
- **Када се смањи преостали капацитет акумулатора:**
Када се повуче окидач, мотор ће остати угашен. Тада скините акумулатор с алата и напуните га.

Употреба прекидача

Сл. 3

△ ПАЖЊА:

- Пре убацивања акумулатора проверите да ли се окидач правилно активира и да ли се враћа у положај "OFF" када га пустите.

Да бисте укључили алат, једноставно повуците окидач. Брзина алата повећава се повећавањем притиска на окидач. Да бисте искључили алат, отпустите окидач.

Осветљавање предњом лампицом

Сл. 4

△ ПАЖЊА:

- Не гледајте директно у светлост или извор светлости.

Повуците окидач да бисте упалили лампу. Лампа светли докле год је окидач повучен. Лампа ће се угасити 10 -15 секунди после отпуштања окидача.

НАПОМЕНА:

- Сувом тканином обришите прашину са сочива лампе. Водите рачуна да не огребете сочиво лампе, јер може да се смањи јачина светлости.

Промена смера обртања

Сл. 5

△ ПАЖЊА:

- Пре него што укључите алат, проверите смер обртања.
- Прекидач с преусмерљивим ходом померите тек када се алат потпуно заустави. Променом смера обртања током рада, можете оштетити алат.
- Када не радите алатом, увек поставите полуку прекидача у неутрални положај.

Алат је опремљен прекидачем за промену смера обртања. Притисните прекидач са стране А за обртање у смеру казаљке на сату или са стране В за обртање супротно од казаљке на сату.

Када се полука прекидача налази у неутралном положају, не може да се повуче окидач.

Промена брзине

Сл. 6

△ ПАЖЊА:

- Увек поставите полуку до краја у правилан положај. Ако радите алатом док се полука за промену брзине налази на пола пута између стране "1" и "2", алат може да се оштети.
- Не употребљавајте полуку за промену брзине док алат ради. Алат би могао да се оштети.

Да бисте променили брзину, прво искључите алат а затим гурните полуку за промену брзине на страну "2" за велику брзину или на страну "1" за малу брзину. Пре почетка рада уверите се да је полука за промену брзине правилно постављена. Употребљавајте одговарајућу брзину за ваш посао.

Избор начина рада

Сл. 7

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

Само за ротирање, окрените прстен тако да стрелица на кућишту алата буде усмерена према ознаци **Ⓜ** на прстену.

За ротирање са ударцима, окрените прстен тако да стрелица буде усмерена према ознаци **Ⓝ** на прстену.

За ротирање са спојницом, окрените прстен тако да стрелица буде усмерена према ознаци **Ⓢ** на прстену.

⚠ ПАЖЊА:

- Прстен за избор начина рада увек поставите према ознаци жељеног начина рада. Ако се прстен током рада налази на половини између ознака, може да дође до оштећења алата.

Подешавање затезног момента

Сл. 8

Затезни момент може да се подеси у 16 корака окретањем прстена за подешавање тако да ознака степена буде у равни са стрелицом на кућишту алата. Затезни момент је минималан када је број 1 у равни са стрелицом, а максималан када је број 16 поравнат са стрелицом.

Пре почетка рада заврните пробни завртањ у материјал или у комад материјала са којим треба да радите да бисте одредили ниво затезног момента за одређену примену.

САСТАВЉАЊЕ

⚠ ПАЖЊА:

- Пре извођења било каквих радова на алату увек се уверите да је алат искључен а акумулатор скинут са њега.

Постављање или скидање наставка за одвијање или бургije

Сл. 9

Окрените наглавак супротно од казаљке на сату да бисте растворили чељусти стезне главе. Ставите наставка у стезну главу докле год иде. Окрените наглавак у смеру казаљке на сату да бисте затегли стезну главу.

Да бисте скинули наставка, окрените наглавак у смеру супротног од казаљке на сату.

Постављање куке

Сл. 10

Кука служи да привремено окачите алат. Може да се постави са било које стране алата.

Да бисте је поставили, убаците је у жлеб у кућишту алата с било које стране а затим причврстите завртњем. Да бисте је скинули, одврните завртањ и извадите је.

Постављање држача наставка (опциони прибор)

Сл. 11

Поставите држач наставка у избочину у доњем делу алата са десне или леве стране и причврстите га завртњем.

Када не користите наставка за одвијање, држите га у држачима наставака. Тамо можете да држите наставка дужине 45 mm.

РАД

⚠ ПАЖЊА:

- Акумулатор увек убаците до краја док се не забрави. Ако можете да видите црвени део на горњој страни тастера, није потпуно забрављен. Убаците га до краја док црвени део више не буде видљив. У супротном, може случајно да испадне из алата и повреди вас или особе у вашој близини.

Држите чврсто алат с једном руком на рукохвату а другом на доњем делу акумулатора да бисте имали контролу током обртања наставака.

Ударно бушење

⚠ 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.

Прво окрените прстен за промену начина рада тако да стрелица на кућишту алата буде усмерена према ознаци . Прстен за подешавање може да се поравна са било којим нивоом обртног момента за овај поступак.

Уверите се да користите наставка с врхом од тврдог карбидног материјала. Наставак поставите у жељени положај за бушење и повуците окидач. Немојте да вршите претерани притисак на алат. 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 извуците наставка делимично из рупе. Када неколико пута поновите овај поступак, рупа ће бити очишћена и можете да наставите нормално да радите.

Лоптица за издување (додатна опрема)

Сл. 12

Прашину из рупе очистите помоћу лоптице за издување.

Завртање завртања

Сл. 13

Прво окрените прстен за промену начина рада тако да стрелица на кућишту алата буде усмерена према ознаци **!**. Подесите прстен за подешавање на одговарајући ниво обртног момента за ваш посао. Наставите на следећи начин.

Поставите врх наставка за одвијање у главу завртња и извршите притисак на алат. Полако покрените алат а затим поступно повећавајте брзину. Отпустите окидач чим се спојница припоји.

⚠ ПАЖЊА:

- Уверите се да је наставак за одвијање увучен вертикално у главу завртња, јер у супротном завртањ и/или наставак могу да се оштете.

НАПОМЕНА:

- Када одвијате завртње за дрво, претходно избушите пробне рупе да бисте олакшали завијање и спречили расцепкавање предмета обраде. Погледајте табелу.

Номинални пречник завртња за дрво (мм)	Препоручена величина пробне рупе (мм)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

Бушење

Прво окрените прстен за подешавање тако да показивач буде усмерен према ознаци **!**. Наставите на следећи начин.

⚠ ПАЖЊА:

- Претерани притисак на алат неће повећати ефикасност бушења. Прејак притисак оштећује врх наставка, смањује перформансе алата и скраћује његов век трајања.
- Када наставак продре кроз предмет обраде, на алат/наставка делује јак реакциони момент бушења. Због тога алат морате чврсто да држите и да budete обазриви када наставак почне да продире кроз предмет обраде.
- Заглављени наставак можете да ослободите променом смера обртања.

Међутим, алат може нагло да одскочи ако га не држите чврсто.

- Мале предмете обраде увек притегните стегом или сличним прибором за стежање.
- Ако алатом радите непрекидно док се акумулатор не испразни, оставите алат да се барем 15 минута охлади пре наставка рада напуњеним акумулатором.

Бушење у дрво

Када бушите у дрво, најбољи резултати се постижу бургијама за дрво са завртњем за вођење. Завртањ за вођење олакшава бушење јер увлачи наставак у предмет обраде.

Бушење у метал

Да наставак не би исклизнуо из рупе на почетку бушења, направите зарез пробјцем и чекићем на месту где ћете бушити. Ставите врх наставка у зарез и почните да бушите.

Употребљавајте мазиво за резање када бушите метал. Изузеци су гвожђе и месинг, које треба бушити насуво.

ОДРЖАВАЊЕ

⚠ ПАЖЊА:

- Пре почетка радова на алату уверите се да је алат искључен а акумулатор скинут с њега.
- Никада немојте да користите бензин, бензол, разређивач, алкохол и слично. Може да дође до губитка боје, деформисања или могу да настану пукотине.

Замена угљених четкица

Сл. 14

Замените их када се истроше до граничне ознаке. Одржавајте угљене четкице чистим и слободним да уклизају у држаче. Обе угљене четкице треба заменити истовремено. Употребљавајте идентичне угљене четкице.

Одвијачем одвијте два завртња а затим скините задњи поклопац.

Сл. 15

Подигните део опруге који чини носач а затим га ставите у увучени део кућишта одвијачем са жлебним наставком танког вретена или нечим сличним.

Сл. 16

Клештима скините поклопце угљене четкице са угљених четкица. Извадите истрошене четкице, убаците нове и причврстите поклопце угљених четкица обрнутим редоследом.

Сл. 17

Уверите се да су поклопци угљене четкице добро ушли у отворе у држачима четкица.

Сл. 18

Поново поставите задњи поклопац и добро притегните два завртња.

БЕЗБЕДАН и ПОУЗДАН рад алата гарантујемо само ако поправке, проверу угљених четкица, 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. Прибор или додатке користите само за намену која је на њима наведена.

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

- Бургије
- Ударни наставка с тврдим карбидним врхом
- Phillips наставка
- Усечен наставка
- Наставак натикач
- Лоптица за издување
- Заштитне наочари
- Различите врсте оригиналних Макита акумулатора и пуњача
- Кука
- Држач наставка

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884993-970

www.makita.com