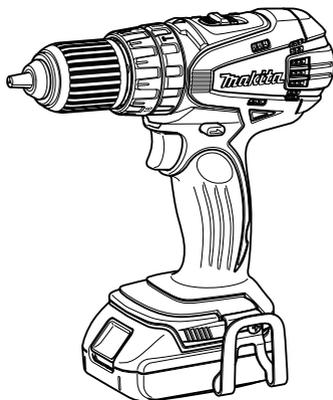


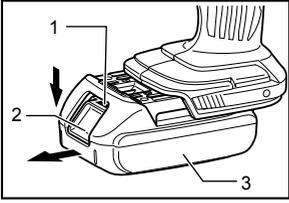


SRB Akumulatorski udarni odvijač i bušilica

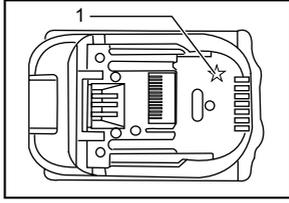
UPUTSTVO ZA RUKOVANJE

BHP446
BHP456

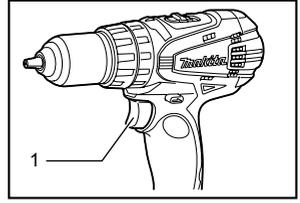




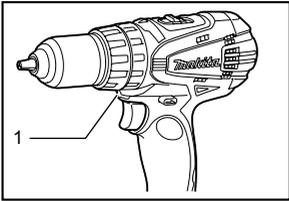
1 011830



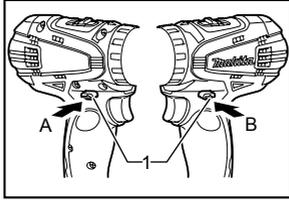
2 011389



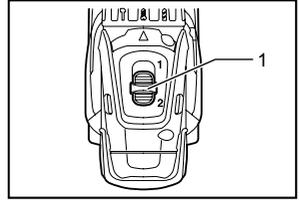
3 011493



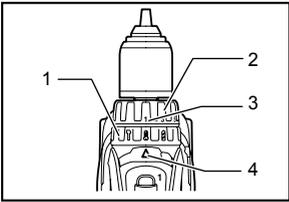
4 011503



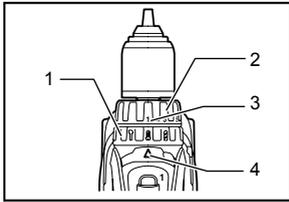
5 011494



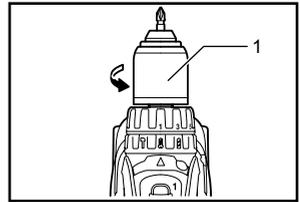
6 011495



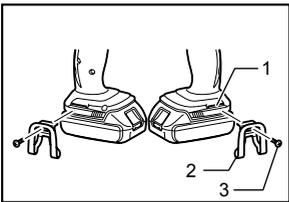
7 011496



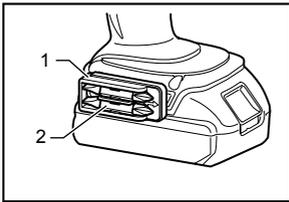
8 011496



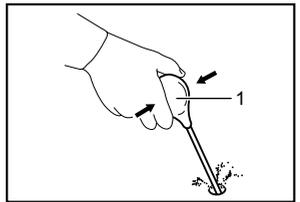
9 011497



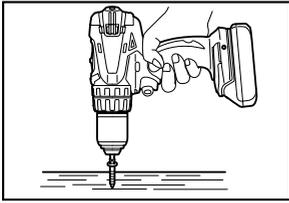
10 011498



11 007470

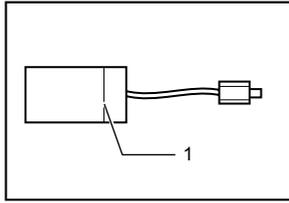


12 002449



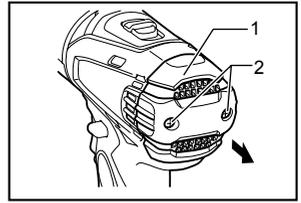
13

011499



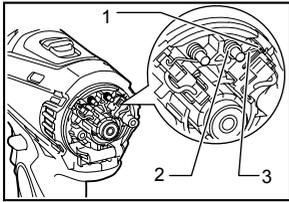
14

006258



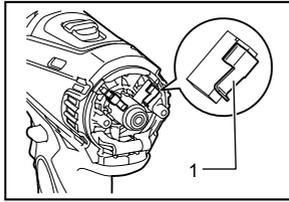
15

011500



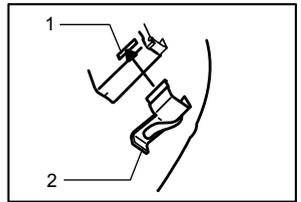
16

011501



17

011502



18

006304

SRPSKI (Originalna uputstva)

Objašnjenje opšteg prikaza

1-1. Crveni indikator	7-4. Strelica	12-1. Balon za duvanje
1-2. Dugme	8-1. Prsten za izbor radnog režima	14-1. Granična oznaka
1-3. Akumulator	8-2. Prsten za podešavanje	15-1. Zadnji poklopac
2-1. Zvezdasta oznaka	8-3. Podela	15-2. Vijak
3-1. Prekidač	8-4. Strelica	16-1. Udubljeni deo
4-1. Svetiljka	9-1. Rukavac	16-2. Opruga
5-1. Ručica za izbor pravca	10-1. Žljeb	16-3. Krak od opruge
6-1. Ručica za izbor brzine	10-2. Kuka	17-1. Poklopac ugljene četkice
7-1. Prsten za izbor radnog režima	10-3. Vijak	18-1. Otvor
7-2. Prsten za podešavanje	11-1. Držač umetka	18-2. Poklopac ugljene četkice
7-3. Podela	11-2. Umetak	

TEHNIČKI PODACI

Model		BHP446	BHP456
Kapacitet	Beton	13 mm	13 mm
	Čelik	13 mm	13 mm
	Drvo	38 mm	38 mm
	Vijak za drvo	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Mašinski vijak	M6	M6
Brzina bez opterećenja (min ⁻¹)	Visoka (2)	0 - 1,500	0 - 1,500
	Niska (1)	0 - 400	0 - 400
Udarci u minutu	Visoki (2)	0 - 22,500	0 - 22,500
	Niski (1)	0 - 6,000	0 - 6,000
Ukupna dužina		206 mm	206 mm
Neto težina prema EPTA-i		1.7kg	1,6 kg (sa aku. BL1815) 1,8 kg (sa aku. BL1830)
Nominalan napon		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

- Zbog neprekidnog istraživanja i razvoja zadržavamo pravo za izmene kod tehničkih podataka, bez prethodne najave.
- Karakteristike i akumulatori mogu da se razlikuju u pojedinim zemljama.
- Težina, sa akumulatorom, odgovara EPTA-i – Propisima 01/2003.

ENE039-1

ENG900-1

Namena

Alat je namenjen za udarno bušenje u cigli, betonu i kamenu kao i za bezudarno bušenje u drvetu, metalu, keramici i plastici.

Vibraciji

Ukupna vrednost vibracija (vektorski zbir triju osa) prema EN60745:

ENG905-1

Buka

Tipična A – vrednost buke odgovara EN60745:

Model BHP446

Nivo zvučnog pritiska (L_{pA}): 80 dB(A)

Odstupanje (K): 3 dB(A)

Nivo buke u toku rada može da pređe vrednost od 80 dB (A).

Model BHP456

Nivo zvučnog pritiska (L_{pA}): 81 dB(A)

Nivo zvučne snage (L_{WA}): 92 dB(A)

Odstupanje (K): 3 dB(A)

Nosite zaštitu za uši

Model BHP446

Radni režim: udarno bušenje u betonu

Emisija vibracija (a_{hID}): 6,5 m/s²

Odstupanje (K): 1,5 m/s²

Radni režim: bušenje u metalu

Vibration emission (a_{hD}): 2,5 m/s² ili manje

Odstupanje (K): 1,5 m/s²

Model BHP456

Radni režim: udarno bušenje u betonu

Emisija vibracija (a_{hID}): 8,0 m/s²

Odstupanje (K): 1,5 m/s²

Radni režim: bušenje u metalu

Vibration emission (a_{hD}): 2,5 m/s² ili manje

Odstupanje (K): 1,5 m/s²

- Date vibracije su izmerene po standardnim metodama ispitivanja i mogu da se koriste za poređenje alata jednog sa drugim.
- Date vibracije mogu da se koriste kao preliminarna procena izloženosti.

⚠ UPOZORENJE:

- Za vreme korišćenja električnih alata, u zavisnosti od vrste i načina korišćenja, deklarirana vrednost vibracija može da se razlikuje.
- Uverite se da rukovaoc ima na raspolaganju zaštitna sredstva koja će da upotrebi pri određenim radnim uslovima (vodite računa o svim delovima radnog ciklusa kao o vremenu kada je alat isključen ili kada radi bez opterećenja).

ENH101-15

Samo za Evropske države

Izjava o usaglašenosti sa normama EU Mi, Makita Korporacija, kao odgovorni proizvođač, izjavljujemo da je sledeća Makita mašina:

Naziv mašine:

Akumulatorski udarni odvijач i bušilica

Broj modela/ Tip: BHP446, BHP456

proizvedena serijski i

**da je usklađena sa sledećim Evropskim Smernicama:
2006/42/EC**

Isto tako proizvedena je u skladu sa sledećim
standardima ili standardizovanim dokumentima:

EN60745

Tehnička dokumentacija se čuva kod našeg ovlašćenog
prestavnika u Evropi, a to je:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

28.10.2010



Tomoyasu Kato
Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

000230

Opšta upozorenja za bezbednost za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sva upozorenja za bezbednost i uputstva. Ako ignorirate upozorenja i uputstva možete da izazovete strujni udar, požar i/ili teške povrede.

Sačuvajte sva upozorenja i uputstva da bi mogli ponovo da ih pročitate.

GEB056-4

UPOZORENJA ZA BEZBEDNOST ZA AKUMULATORSKI UDARNI ODVIJAČ I BUŠILICU

1. Kod udarnog bušenja nosite zaštitu za uši. Izlaganje buci oštećuje sluh.
2. Koristite dodatnu dršku, ako je isporučena sa alatom. Gubitak kontrole nad alatom vodi ka povredama.
3. Električni alat držite za izolovane drške, ako se izvode radovi kod kojih postoji opasnost da rezni elementi dodirnu žicu. Ako rezni elementi dodirnu „živu“ žicu i metalni delovi od električnog alata postaju „živi“ i izazvaće strujni udar kod rukovaoca.
4. Električni alat držite za izolovane ručke, ako se izvode radovi kod kojih postoji opasnost da stezni elementi dodirnu žicu. Ako stezni elementi dodirnu „živu“ žicu i metalni delovi električnog alata postaju „živi“ i izazvaće strujni udar kod rukovaoca.
5. Vodite računa uvek da stojite stabilno. Kada radite na visokim mestima osigurajte se da ispod vas nema nikog.
6. Držite alat čvrsto.
7. Držite ruke što dalje od rotirajućih delova.
8. Ne ostavljajte alat da radi bez nadzora. Radite s njim samo kada vam je u rukama.
9. Ne dodirujte umetak ili radni komad odmah nakon završenog posla; oni mogu da budu vrući i da vas opeku.
10. Neki materijali sadrže hemikalije koje mogu da budu otrovne. Izbegavajte da udišete prašinu i izbegavajte kontakt kože sa prašinom. Sledite uputstva od proizvođača materijala.

SAČUVAJTE OVA UPUTSTVA.

⚠ UPOZORENJE:

NE DOZVOLITE zbog udobnosti i bliskosti sa proizvodom (zbog navikavanja pri čestom korišćenju), da zanemarite pravila za bezbednost. **ZLOUPOTREBA** ili pogrešno sleđenje preporuka za bezbednost u ovom uputstvu može da izazove teške povrede.

VAŽNA UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

ZA AKUMULATOR

1. Pre upotrebe akumulatora pročitajte sva uputstva i upozorenja označena na (1) punjaču, (2) akumulatoru i (3) alatu koji koristi akumulator.
2. Ne rastavljajte akumulator.
3. Ako je mnogo kratko vreme rada akumulatora, odmah zaustavite rad. U suprotnom, postoji opasnost od pregrevanja, opekotina pa i eksplozije.
4. Ako u vaše oči dospe elektrolit, operite oči čistom vodom i odmah se obratite lekaru. U suprotnom, možete da izgubite vid.
5. Akumulator ne sme da se spaja kratko:
 - (1) Ne dodirujte kontakte sa bilo kakvim materijalom koji sprovodi struju.
 - (2) Akumulatore ne čuvajte u posudi sa drugim metalnim predmetima kao što su npr. ekseri, novčići itd.
 - (3) Akumulatore ne izlažite vodi ili kiši. Kratak spoj akumulatora izaziva jak protok struje, koji za posledicu može da ima pregrevanje, opekotine i kvar.
6. Alat i akumulator ne čuvajte na mestima na kojima temperatura može da dostigne ili pređe 50°C.
7. Nikada ne pokušavajte da spaljujete akumulator, čak i ako je oštećen ili potpuno istrošen. Akumulator može da eksplodira u vatru.
8. Pažljivo, ne ispuštajte ili ne udarajte akumulator.
9. Ne koristite oštećeni akumulator.

SAČUVAJTE OVA UPUTSTVA.

Saveti za održavanje maksimalnog veka akumulatora

1. Napunite akumulator pre nego što se isprazni do kraja. Uvek isključite alat i napunite akumulator kada utvrdite pad snage alata.
2. Ne puniti napunjeni akumulator. Prevelika napunjenost skraćuje mu vek trajanja.
3. Akumulator puniti na sobnoj temperaturi između 10°C – 40°C. Pustite da se vruć akumulator ohladi pre nego što ga napunite.
4. Puniti akumulator svakih šest meseci ako ga ne koristite duže vreme.

OPIS FUNKCIJA

⚠ PAŽNJA:

- Pre podešavanja ili provere funkcija, isključite alat i izvadite akumulator.

Postavljanje ili uklanjanje akumulatora

SI.1

- Uvek isključite alat pre postavljanja ili uklanjanja akumulatora.
- Da biste izvadili akumulator, izvucite ga iz alata gurajući dugme sa prednje strane akumulatora.
- Da bi postavili akumulator, poravnajte jezičak akumulatora sa žljebom u kućište i gurnite ga na mesto. Uvek gurajte akumulator do kraja, dok se ne zabravi sa klikom. Ako se vidi crvena oznaka na gornjoj strani prekidača, akumulator nije kompletno zavravljena. Postavite ga do kraja, tako da se ne vidi crvena oznaka. U suprotnom, akumulator može da ispadne iz alata i da povredi vas ili osobe u vašoj blizini.
- Ne postavljajte akumulator na silu. Ako akumulator ne klizi sa lakoćom, onda nije ispravno postavljen.

Sistem za zaštitu akumulatora (akumulator sa zvezdastom oznakom)

SI.2

Akumulatora sa zvezdastom oznakom opremljene su sa zaštitnim sistemom, koji automatski isključuje izlaznu snagu da bi produžio radni vek akumulatora. Alat se zaustavlja za vreme rada ako se alat i/ili akumulator nalazi u sledećem stanju. Ovo je izazvano sa aktiviranjem zaštitnog sistema i ne znači da je alat pokvaren.

- Kada je alat preopterećen:
U ovom slučaju, otpustite prekidač, odstranite akumulator** i otklonite uzrok preopterećenja i ponovo povucite prekidač da bi startovali alat.
- Kada je akumulator vruć:
Na bilo kakvo aktiviranje prekidača, motor ne radi. U ovakvom slučaju, izvadite akumulator iz alata i napunite ga.
- Kada je nizak kapacitet akumulatora:
Na bilo kakvo aktiviranje prekidača, motor ne radi. U ovakvom slučaju, izvadite akumulator i napunite ga.

Uključivanje

SI.3

⚠ PAŽNJA:

- Pre postavljanja akumulatora u alat uvek da proverite prekidač da li radi ispravno i da li se vraća u „OFF” položaj kada se otpusti.

Za startovanje alata jednostavno pritisnite prekidač. Brzina se povećava sa povećanjem pritiska na prekidaču. Otpustite prekidač da bi isključili alat.

Uključivanje prednje sijalice

SI.4

⚠ PAŽNJA:

- Ne gledajte direktno u svetlost ili u svetlosni izvor. Povucite prekidač da bi uključili sijalicu. Sijalica svetli dok je povučeni prekidač. Sijalica se gasi 10 - 15 sekundi posle otpuštanja prekidača.

ZABELEŠKA:

- Upotrebite suhu krpu da bi očistili sočivo sijalice. Pazite da ne ogrebete sočivo čime bi smanjili jačinu svetlosti.

Promena pravca okretanja

SI.5

⚠ PAŽNJA:

- Pre posla proveravajte pravac okretanja.
- Menjajte pravac okretanja samo kada je alat u potpunom mirovanju. Ako menjate pravac okretanja dok alat radi pokvarićete alat.
- Kada alat ne koristite postavite ručicu za izbor brzine u neutralni položaj. Ovaj alat ima prekidač za promenu pravca okretanja.

Pritisnite ručicu za izbor pravca okretanja sa strane A za desno okretanje ili sa strane B za levo okretanje. Kada je ručica za izbor pravca okretanja postavljena u neutralni položaj, tada ne može da se aktivira prekidač.

Izbor brzine

SI.6

⚠ PAŽNJA:

- Postavite ručicu za izbor brzine u potreban položaj, do kraja. Ako radite sa ručicom za izbor brzine postavljenom između strane „1” i „2”, alat može da se pokvari.
- Ručica za izbor brzine ne sme da se koristi dok alat radi. Pokvarićete alat.

Oštetite alat. Za promenu brzine, prvo isključite alat i zatim gurnite ručicu u položaj „2” za visoku ili u „1” za nisku brzinu. Ručicu postavljajte tačno u položaj, pre nego što počnete da radite. Koristite odgovarajuću brzinu za posao koji radite. Kada prsten za izbor radnog režima okrećete u režim za udarno uvrtanje, ručicu za izbor brzine postavite u položaj „2”.

Izbor radnog režima

SI.7

Ovaj alat raspolaže sa prstenom za izbor radnog režima. Izaberite jedan od 3 režima, prema potrebi posla, okretanjem prstena.

Za bezudarno okretanje, okrenite prsten tako da strelica na kućištu pokazuje  oznaku na prstenu. Za udarno okretanje, okrenite prsten da strelica pokazuje na  oznaku. Za okretanje sa spojkom, okrenite prsten da strelica pokazuje na  oznaku.

⚠ PAŽNJA:

- Prsten uvek da postavljate tačno na oznaku. Ako radite sa alatom kod kojeg prsten nije tačno postavljen na oznaku, pokvarićete alat.

Izbor obrtnog momenta

SI.8

Obrtni moment može da se podešava u 16 stepena, okretanjem prstena za izbor tako, podeok da se poravnja sa pokazivačem na kućištu alata. Obrtni moment je najmanji kada se broj 1 poklapa sa strelicom, a najveći, kada se broj 16 poklapa sa strelicom. Pre svakog posla, napravite probu uvrtanjem vijka u materijal, odnosno u duplikat materijala, da bi odredili stepen obrtnog momenta koji će najviše da odgovara.

MONTAŽA

⚠ PAŽNJA:

- Pre izvođenja bilo kakvih poslova oko alata uvek da se uverite da je alat isključen i da je akumulator izvađen.

Postavljanje i skidanje umetka za odvrtnje ili bušenje

SI.9

Vrtite rukavac na futeru u levi smer da bi otvorili stezne paknove. Postavite umetak u futer, što je moguće dublje. Vrtite rukavac u desni smer, da bi pritegli futer. Za vađenje umetka, vrtite rukavac na levo.

Postavljanje držača umetaka

SI.10

Kuka je korisna za privremeno odlaganje alata. Kuka može da se postavi sa svake strane alata. Postavite kuku u žljeb kućišta, sa bilo koje strane alata i pritegnite je pomoću vijka. Za odstranjivanje, otstegnite vijak i izvadite kuku.

Postavljanje držača za umetak (dodatni pribor)

SI.11

Postavite držač umetaka u ispušt na osnovi alata, sa leve ili sa desne strane i osigurajte ga pomoću vijka. Ako ne koristite umetak za bušenje, čuvajte ga u držač za umetke. U držaču mogu da se čuvaju umeci dužine od 45 mm.

UKOVANJE

⚠ PAŽNJA:

- Postavljajte akumulator do kraja, dok se ne zavravi na mesto, sa klikom. Ako se sa gornje strane dugmeta vidi crveni indikator, akumulator nije zavravljen. Postavite akumulator do kraja, da se ne vidi crveni indikator. Inače, akumulator može da ispadne i da povredi vas ili nekoga u blizini.

Držite alat čvrsto, sa jednom rukom za dršku i sa drugom rukom za donji deo akumulatora da se alat ne okrene.

Udarno bušenje

⚠ PAŽNJA:

- Na alat/umetak deluje velika obrtna sila kada se zaglavi u rupu, zbog prisustva drvene strugotine ili delova ili kada umetak naiđe u armaturu u beton.

Prvo okrenite prsten za izbor radnog režima da pokazuje na  oznaku. Prsten za podešavanje može da bude postavljen na bilo koji moment pritezanja. Koristite umetak sa vrhom od tvrdog metala. Postavite umetak na mestu bušenja i pritisnite prekidač. Ne forsirajte alat. Sa laganim pritiskom postići ćete najbolji rezultat. Držite alat na mesto i pazite da ne isklizi sa mesta bušenja.

Ne povećavajte pritisak ako burgija zaglavi zbog drvene strugotine ili otpada. Ostavite alat da radi bez opterećenja i delimično izvucite umetak iz rupe. Ponovite ovaj postupak nekoliko puta i možete neometano da produžite da bušite.

Balon za duvanje (dodatni pribor)

SI.12

Posle bušenja upotrebite balon za duvanje da bi očistili rupu od prašine.

Rad sa vijcima

SI.13

Prvo okrenite prsten za izbor radnog režima da pokazuje na  oznaku. Postavite prsten za podešavanje na potreban obrtni moment. Postupak je sledeći. Postavite vrh umetka u glavu vijka i pritisnite alat. Startujte alat polako i zatim postepeno povećavajte brzinu. Otпустite prekidač čim spojka provrti.

⚠ PAŽNJA:

- Pazite da je umetak vertikalno postavljen u glavu vijka. U suprotnom oštetićete vijak ili umetak.

ZABELEŠKA:

- Kada uvrćete vijke u drvo, napravite prethodnu rupu, da bi olakšali uvrtnje vijka i da ne dođe do pucanja drveta. Vidite tabelu.

Nominalan prečnik vijka za drvo (mm)	Preporučena veličina otvora za vođenje (mm)
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

Bušenje

Okrenite prsten za podešavanje tako pokazivač da bude na  oznaku. Postupak je sledeći.

⚠ PAŽNJA:

- Bušenje nećete da ubrzate ako koristite preveliki pritisak na alat. Sa povećanim pritiskom na alat samo oštećujete umetak za bušenje, smanjujete učinak i trajnost alata.
- Kod probivanja otvora, na alat/umetak deluju velike sile. Držite alat čvrsto i posebno pazite kada umetak počne da izlazi sa druge strane radnog komada.
- Zaglavljivi umetak lako se oslobađa sa promenom pravca okretanja. Ako alat ne držite jako on će da odskoči.
- Male delove uvek da pritežete uz pomoć stege ili drugih naprava za pritezanje.
- Ako se alat koristi do potpunog praznjenja baterije, pre nego produžite sa svežom baterijom, ostavite alat 15 minuta da se ohladi .

Bušenje u drvetu

Kada bušite u drvetu, najbolje rezultate ćete da postignete korišćenjem burgije za drvo, sa zavojnicom za vođenje. Zavojnica za vođenje olakšava bušenje na taj način što vuče burgiju u materijal.

Bušenje u metalu

Da se izbegne proklizavanje vrha burgije, na početku bušenja, uz pomoć čekića i zabušivača napravite zabušivanje na mestu na kojem treba da se buši. Postavite vrh burgije u zabušivanje i počnite da bušite. Kada bušite u metalu koristite sredstvo za hlađenje. Sredstvo za hlađenje se ne koristi kada bušite u čeličnom livu, sivom livu, mesingu.

ODRŽAVANJE

PAŽNJA:

- Isključite alat i izvadite akumulator pre provere ili održavanja alata osim kod provere kvarova povezanih sa svetlom.
- Nikada da ne koristite benzin, razređivač, alkohol ili slična sredstva. Ona skidaju boju, deformiši ili grebu.

Zamena ugljene ploče

SI.14

Ako su istrošene do granične oznake, one moraju da se zamene. Ugljene četkice moraju biti čiste kako bi nesmetano skliznule u držače. Obe četkice se menjaju istovremeno. Koristite samo identične ugljene četkice. Odstranite stezni poklopac uz pomoć odvijača.

SI.15

Podignite krak opruge i postavite ga u udubljeni deo kućišta, pomoću umetka za odvijanje sa ravnim vrhom ili sa sličnim alatom.

SI.16

Pomoću kješta odstranite poklopac četkica. Izvadite istrošene četkice, postavite nove i vratite poklopac, obrnutim redosledom.

SI.17

Proverite da li poklopac četkica čvrsto naleže u otvore držača četkica.

SI.18

Ponovo postavite zadnji poklopac i pritegnite oba vijka. Za održavanje SIGURNOSTI i POUZDANOSTI proizvoda, popravke, druga održavanja ili podešavanja izvodite u ovlašćenim Makitinin servisima i uvek da koristite originalne Makitine delove.

DODATNI PRIBOR

PAŽNJA:

- Ovaj pribor ili oprema preporučuje se da se koristi sa Makitinin alatom koji je definisan u ovom uputstvu. Korišćenjem drugog pribora ili opreme izlažete se riziku od povreda. Koristite pribor ili opremu samo za poslove za koje su namenjeni.

Ako su vam potrebne dodatne informacije obratite se u Makitine Servisne centre.

- Umeci za bušenje
- Udarni umetak sa vrhom od tvrdog metala
- Phillips umetak
- Umetak sa pravim vrhom
- Nasadni umeci

- Balon za duvanje
- Zaštitne naočare
- Različite vrste Makitinih akumulatora i punjača
- Kuka
- Držač umetka

ZABELEŠKA:

- Neki delovi iz liste mogu da budu uključeni u pakovanju kao standardna oprema. Oni mogu da se razlikuju od zemlje do zemlje.