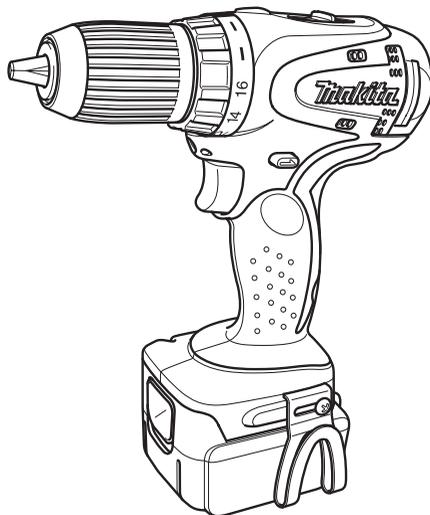


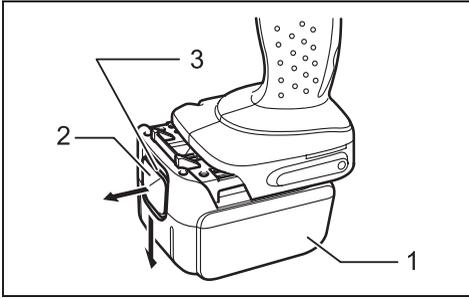


Аку-одвијач/ бушилица

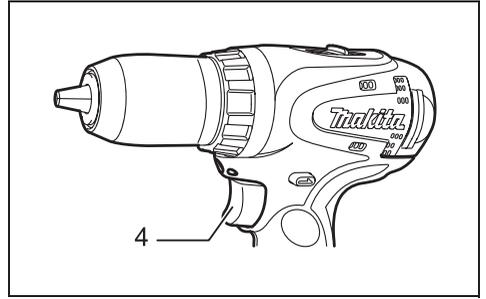
Упутство за употребу

**BDF440**  
**BDF450**

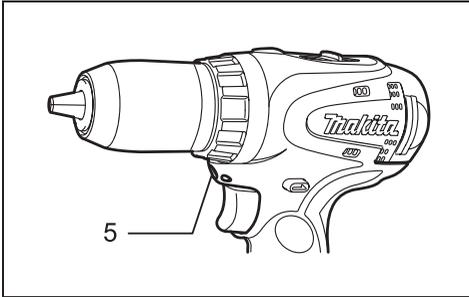




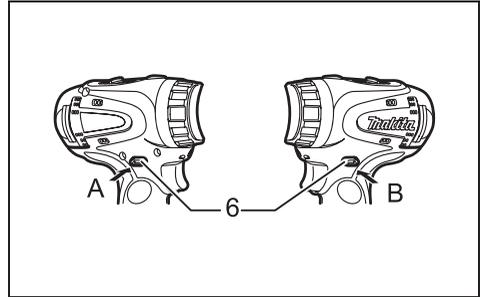
1



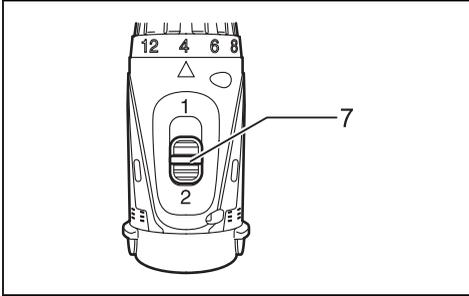
2



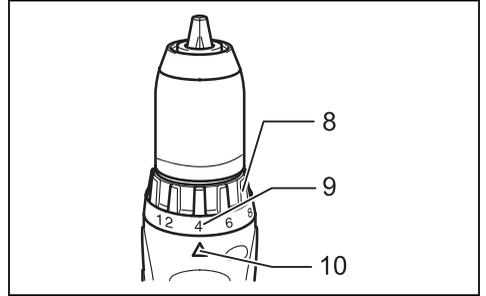
3



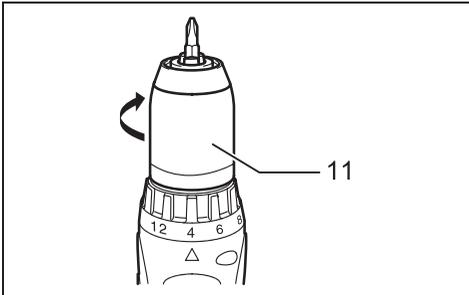
4



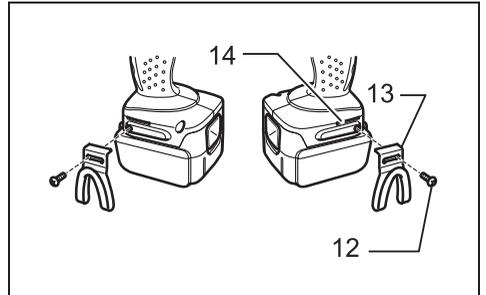
5



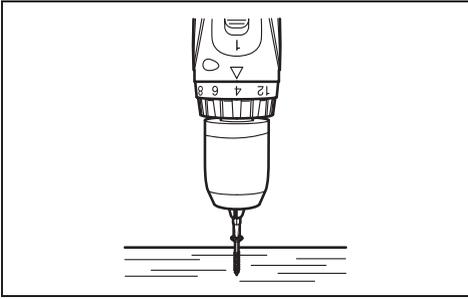
6



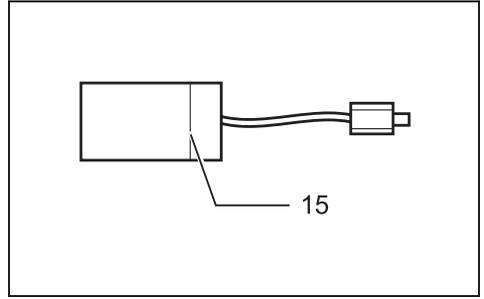
7



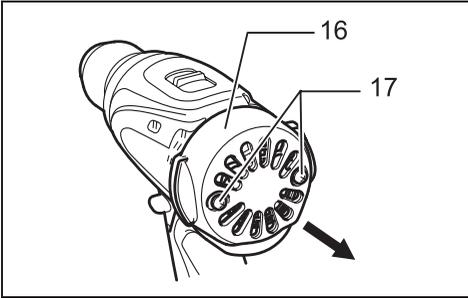
8



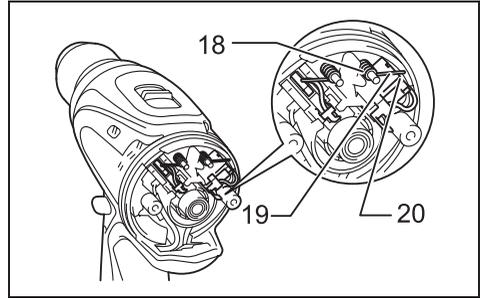
9



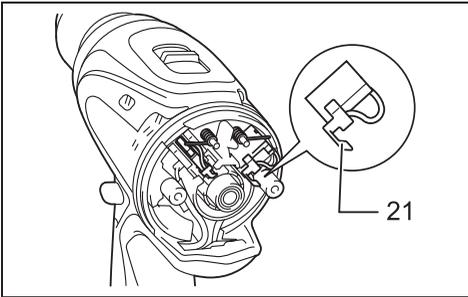
10



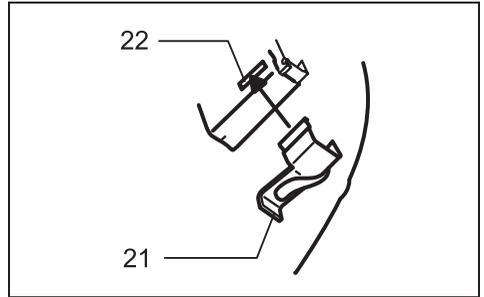
11



12



13



14

**Преглед саставних делова**

1 Акумулатор	8 Прстен за подешавање	16 Задњи поклопац
2 Тастер	9 Подела на степене	17 Завртњи
3 Црвени део	10 Показивач	18 Опруга
4 Окидач за укључивање	11 Наглавак	19 Носач
5 Лампица	12 Завртањ	20 Увучени део
6 Полуга за промену смера обртања	13 Кука	21 Поклопац угљене четкице
7 Полуга за промену брзине	14 Жлеб	22 Рупа
	15 Гранична ознака	

**ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ**

Модел		BDF440	BDF450
Пробојни капацитет	У челик	13 мм	
	У дрво	27 мм	
	Завртањ за дрво	Ø 6,8 мм x 50 мм	
	Машински завртањ	М6	
Број обртаја у слободном ходу (мин <sup>-1</sup> )	Високи (2)	0 – 1.400	
	Ниски (1)	0 – 400	
Укупна дужина		186 мм	
Нето маса		1,6 кг	1,7 кг
Номинални напон		једн. стр. 14,4 V	једн. стр. 18 V

- Наше производе прати сталан развој и технички напредак, због тога задржавамо право на промене без претходне најаве.
- Напомена: Технички подаци могу да се разликују у зависности од тржишта.

**Симболи**

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



**Намена**

Алат је намењен за бушење и завртање завртања у дрво, метал и пластику.

**Само за европске државе**

Електричне алате не одлажите у кућне отпатке!

Према Европској смерници 2002/96/ЕС о старим електричним и електронским уређајима и преузимању у национално право, истрошени електрични алати морају одвојено да се сакупљају и одлажу за еколошки прихватљиву поновну прераду.

## ОПШТЕ МЕРЕ ПРЕДОСТРОЖНОСТИ

### УПОЗОРЕЊЕ:

**Прочитајте ово упутство.** Ако се не придржавате наведених савета, може да дође до електричног удара, пожара и/или озбиљне повреде. Термин „електрични алат” у свим ниже наведеним упозорењима односи се на електрични алат који се прикључује у струју (ожичен) или електрични алат који ради помоћу акумулатора (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, плиндови или прашина.** Електрични алат производи варице које могу да запале прашину или пару у ваздуху.
3. **Деци и посматрачима не дозволите да се приближе подручју рада.** Могу да Вам одврате пажњу, што може да доведе до губитка контроле над алатом.

#### Електрична безбедност

4. **Утикач електричног алата мора да буде прилагођен утичним. Утикач ни у ком случају не сме да се мења. Немојте да користите утикаче адаптера са земљеним електричним алатима.** Прописан утикач и одговарајуће утичне смањују опасност од струјног удара.
5. **Приликом употребе алата не додирујте уземљене предмете (нпр. циви, радијаторе, фрижидере, штедњаке).** 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 покрећу. 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 обазриви и приликом руковања 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 шипела које се не клизају, капиге 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 previше. 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. Косу, одећу и рукавице држите даље од покретних делова алата.** Широка одећа, накит или дугачка коса могу да се заплету о покретне делове алата.
  15. **Ако Вам на располагању стоје 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 окидача за укључивање/искључивање.** Електрични алат који не реагује на активирање окидача 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.

#### **Нега и одржавање акумулатора**

23. **Уверите се да се прекидач налази у положају „искључено” пре убацивања акумулатора.** У супротном, може да дође до незгоде.
24. **Пуните акумулатор само пуњачем који је препоручио произвођач.** Пуњач који одговара једној врсти акумулатора може да доведе до ризика од ватре када се користи са другим акумулатором.
25. **Употребљавајте електричне алате само са посебно обликованим акумулаторима.** Употреба других акумулатора може да створи ризик од повреде или ватре.
26. **Када не употребљавате акумулатор, држите га даље од других металних објеката као што су маказе за папир, метални новац, кључеви, ексери, завртњи и други мали метални предмети који могу да направе спој између две клеме.** Кратак спој клема може да изазове опекотине или пожар.
27. **Ако дође до злоупотребе, из акумулатора може да исцури течност, па избегавајте додир са њом.** Ако до додира са течностима ипак дође, исперите је водом. Ако Вам течност уђе у очи, потражите додатну помоћ лекара. Течност која исцури из акумулатора може да изазове надраженост коже или опекотине.

#### **Одржавање**

28. **Алат мора да поправља квалификовани сервисни техничар који ће употребљавати идентичне резервне делове.** Тако се најбоље одржава безбедност електричног алата.
29. **Придржавајте се упутстава за подмазивање и замену делова.**
30. **Водите рачуна да дршке буду чисте, суве и да не буду замашћене и науљене.**

#### **ДОДАТНЕ СИГУРНОСНЕ ОДРЕДБЕ**

**НЕ ДОЗВОЛИТЕ** да се због удобности или због тога што сте вишеструком употребом добро упознали производ не придржавате строгих безбедносних правила за бушилице. Ако овај алат употребљавате на небезбедан или нестручан начин, можете да претрпите тешке телесне повреде.

1. **Употребљавајте помоћне дршке испоручене с овим алатом.** Губитак контроле може да доведе до повреда.
2. **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.
3. **Стојте на чврстој подлози и поставите се у стабилан положај.** Када алат употребљавате на висини, уверите се да испод Вас нема никога.
4. **Чврсто држите алат.**
5. **Не приближавајте руке деловима који се okreћу.**
6. **Алат увек искључите пре него што га одложите.** Алат треба да ради само ако га држите у рукама.
7. **Наставак или предмет обраде не додирујте одмах после завршетка бушења, јер могу да буду врло врући и можете да се опечете.**
8. **Неки материјали могу да садрже отровне хемикалије.** Спроведите превентивне мере да бисте спречили удисање радне прашине и контакт са кожом. Следице безбедносне податке произвођача материјала.

#### **САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.**

#### **УПОЗОРЕЊЕ:**

**ЗЛОУПОТРЕБА** или непоштовање безбедносних прописа у овом упутству могу да изазову озбиљне телесне повреде.

## ВАЖНИ БЕЗБЕДНОСНИ ПРОПИСИ ЗА ПУЊАЧ И 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) Контакт 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 и 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.

### САЧУВАЈТЕ ОВЕ НАПОМЕНЕ.

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 на собној температури између 10°C – 40°C (50°F – 104°F). Пустите да се врућ акумулатор охлади пре него што га напуните.

## ОПИС ФУНКЦИЈА

ПАЖЊА:

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

### 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 убацили акумулатор, поравнајте језичак на акумулатору са жлебом у кућишту алата и гурните акумулатор да уклиза на предвиђено место. Акумулатор увек 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.

### Функционисање прекидача (сл. 2)

ПАЖЊА:

- Пре убацивања акумулатора у алат проверите да ли окидач за укључивање ради правилно и да ли се после отпуштања враћа у положај „OFF”.

Да бисте укључили алат, једноставно повуците окидач за укључивање. Брзину алата повећавајте повећавањем притиска на окидач. Алат искључите пуштањем окидача.

### Осветљавање предњом лампом (сл. 3)

ПАЖЊА:

- Не гледајте директно у светлост или извор светлости.

Да бисте укључили лампу, повуците окидач. Лампа остаје укључена докле год је повучен окидач. Лампа се искључује 10–15 секунди после отпуштања окидача.

НАПОМЕНА:

- Сувом тканином очистите прашину са сочива лампе. Пазите да не огребете сочива јер би могла да се смањи јачина светлости.

### Прекидач за промену смера обртања (сл. 4)

Овај алат опремљен је прекидачем за промену смера обртања. Прекидач за промену смера обртања притисните са стране А за обртање у смеру казаљке на сату и са стране В за обртање супротно од казаљке на сату.

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

#### ПАЖЊА:

- Пре почетка рада увек проверите смер обртања.
- Прекидач за промену смера обртања померите тек после потпуног заустављања алата. Алат можете да оштетите ако смер обртања мењате пре његовог потпуног заустављања.
- Када не радите алатом, увек подесите полугу за промену смера обртања у неутрални положај.

#### Промена брзине (сл. 5)

Када желите да промените брзину, прво искључите алат а затим полугу за промену брзине гурните до положаја „2” за велику брзину или до положаја „1” за малу брзину. Пре почетка рада увек се уверите да се полуга за промену брзине налази у правилном положају. Увек примењујте одговарајући број обртаја за одређени рад.

#### ПАЖЊА:

- Полугу за промену брзине увек поставите у прави положај. Ако алат активирате док се полуга за промену брзине налази на пола пута између положаја „1” и „2”, може да дође до оштећења алата.
- Полугу за промену брзине употребите тек пошто се алат у потпуности заустави. Алат можете да оштетите ако не поступите на тај начин.

#### Подешавање обртног момента (сл. 6)

Окретањем прстена за подешавање обртног момента може да се подеси 17 различитих обртних момената; зато степену преноса морају да се поравнају са показивачем на кућишту алата. Обртни момент има минималну вредност када је број 1 поравнат са показивачем, а максимални обртни момент се постиже када је ознака  $\forall$  у равни са показивачем.

Спојница ће клизити до различитих нивоа обртног момента када је прстен подешен од броја 1 до броја 16. Спојница је тако направљена да не може да склизне до ознаке  $\forall$ .

Пре почетка рада треба да обавите пробно завртање завртања у сличном материјалу да бисте утврдили одговарајући обртни момент.

## МОНТАЖА

#### ПАЖЊА:

- Пре извођења радова на алату увек проверите да ли је алат искључен а акумулатор скинут с њега.

#### Постављање или скидање наставка за завртање или ударне бургије (сл. 7)

Окрените наглавак супротно од казаљке на сату да бисте отворили чељусти стезне главе. Наставак убаците до краја у стезну главу. Наглавак окрећите у смеру казаљке на сату док стезна глава не буде затегнута. Да бисте скинули наставка, окрените наглавак супротно од казаљке на сату.

#### Кука (сл. 8)

Кука служи да помоћу ње привремено окачите алат. Може да се постави са обе стране алата.

Да бисте поставили куку, убаците је у жлеб у кућишту алата на једној или другој страни алата а затим је причврстите завртњем. Да бисте је скинули, одврните завртањ а затим је извадите.

## РАД

#### ПАЖЊА:

- Акумулатор увек 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.

#### Завртање завртања (сл. 9)

#### ПАЖЊА:

- Подесите прстен за подешавање на прописан ниво обртног момента за Ваш рад.

Врх наставка за завртање завртања поставите у главу завртња и извршите притисак на алат. Пустите да се алат полако покрене и после тога поступно повећавајте број обртаја. Пустите окидач чим спојница упадне унутра.

#### ПАЖЊА:

- Водите рачуна да врх наставка за завртање завртања убаците вертикално у главу завртња да бисте избегли оштећивање завртња и/или наставка.

#### НАПОМЕНА:

- Када завршете завртње за дрво, избушите пробне рупе да бисте олакшали завртање 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

### Бушење

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

### Бушење у дрво

Приликом бушења у дрво најбоље резултате ћете постићи употребом бургија за дрво које имају навојни врх. Навојни врх олакшава бушење, јер бургија вуче у предмет обраде.

### Бушење у метал

Да бургија на почетку бушења не би исклизнула из жељене тачке, употребите пробојац за центрирање и чекић и означено место за рупу. После тога на означено место положите бургију и почните да бушите.

Приликом бушења метала користите мазиво за резање. Изузеци су гвожђе и месинг, које треба бушити насуво.

### ПАЖЊА:

- Бушење нећете убрзати прекомерним притискањем алата. Тиме изазивате оштећивање врха бургије, смањујете ефикасност алата и скраћујете му век трајања.
- Приликом изласка бургије на другу страну предмета обраде на алат/бургију делује велики повратни обртни момент. Зато у том тренутку чврсто држите алат и смањите притисак на њега.
- Ако се бургија заглави у предмету обраде, извучите је укључивањем обртања у супротном смеру. Притом чврсто држите алат да не би одскочио.
- Мање предмете обраде обавезно стегните стегом или сличном опремом.
- Ако се алат употребљава континуирано док се акумулатор потпуно не испразни, пустите да се пре употребе напуњеног акумулатора алат хлади 15 минута.

## ОДРЖАВАЊЕ

### ПАЖЊА:

- Пре рада на алату проверите да ли сте искључили прекидач а акумулатор скинули с алата.

### Замена угљених четкица

Замените угљене четкице када се истроше до граничне ознаке. Одржавајте угљене четкице чистим и слободним да уклизају у држаче. Обе угљене четкице треба заменити истовремено. Употребљавајте само идентичне угљене четкице. (сл. 10) Одвијачем скините два завртња а затим скините задњи поклопац. (сл. 11) Подигните део опруге који чини носач а затим га ставите у увучени део кућишта одвијачем са жлебним наставком танког вретена или нечим сличним. (сл. 12)

Клештима скините поклопце угљених четкица. Извадите истрошене угљене четкице, убаците нове и замените поклопце угљених четкица обрнутим редоследом. (сл. 13)

Проверите да ли су поклопци угљених четкица добро ушли у отворе у држачима четкица. (сл. 14)

Поново поставите задњи поклопац и добро заврните два завртња.

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 са 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.

- Наставци за бушење
- Наставци за завртање
- Кука
- Разни оригинални акумулатори и пуњачи марке Макита
- Адаптер за аутоматско обнављање
- Пластични кофер за ношење

## CE – ИЗЈАВА О САГЛАСНОСТИ

Овим под искључивом одговорношћу изјављујемо да је овај производ према директивама Савета Европе 89/336/ЕЕС и 98/37/ЕС усклађен са следећим нормама стандардизованих докумената:  
EN60745, EN55014.

*Јасухико Канзаки CE 2005*



Директор

### **MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,  
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Одговорни произвођач:  
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

#### **Само за европске државе**

##### **Бука и вибрације**

##### **За модел BDF440**

Типични ниво звучног притиска: 72 дБ (А)

Одступање износи 3 дБ (А).

Ниво јачине звука може да пређе 85 дБ (А).

– Носите заштиту за уши –

Типична ефективна вредност квадратног корена убрзања не прелази 2,5 м/с<sup>2</sup>.

Ове вредности добијене су према смерници EN60745.

##### **За модел BDF450**

Типични ниво звучног притиска: 71 дБ (А)

Одступање износи 3 дБ (А).

Ниво јачине звука може да пређе 85 дБ (А).

– Носите заштиту за уши –

Типична ефективна вредност квадратног корена убрзања не прелази 2,5 м/с<sup>2</sup>.

Ове вредности добијене су према смерници EN60745.

**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan

884631B203