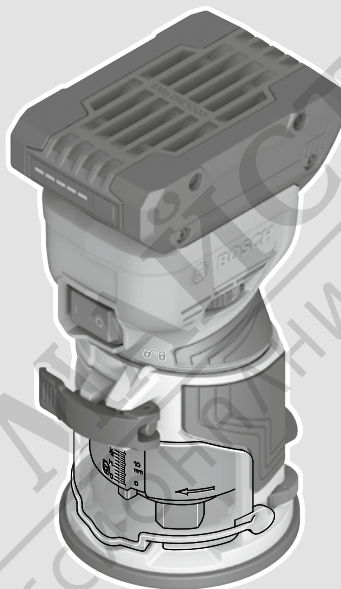




GKF 18V-8 Professional

HEAVY
DUTY



de Originalbetriebsanleitung

en Original instructions

fr Notice originale

es Manual original

pt Manual original

it Istruzioni originali

nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

da Original brugsanvisning

sv Bruksanvisning i original

no Original driftsinstruks

fi Alkuperäiset ohjeet

el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

tr Orijinal işletme talimatı

pl Instrukcja oryginalna

cs Původní návod k používání

sk Pôvodný návod na použitie

hu Eredeti használati utasítás

ru Оригинальное руководство по эксплуатации

uk Оригінальна інструкція з експлуатації

kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы

ro Instrucțiuni originale

bg Оригинална инструкция

mk Оригинално упатство за работа

sr Originalno uputstvo za rad

sl Izvirna navodila

hr Originalne upute za rad

et Algpärane kasutusjuhend

lv Instrukcijas oriģinālvalodā

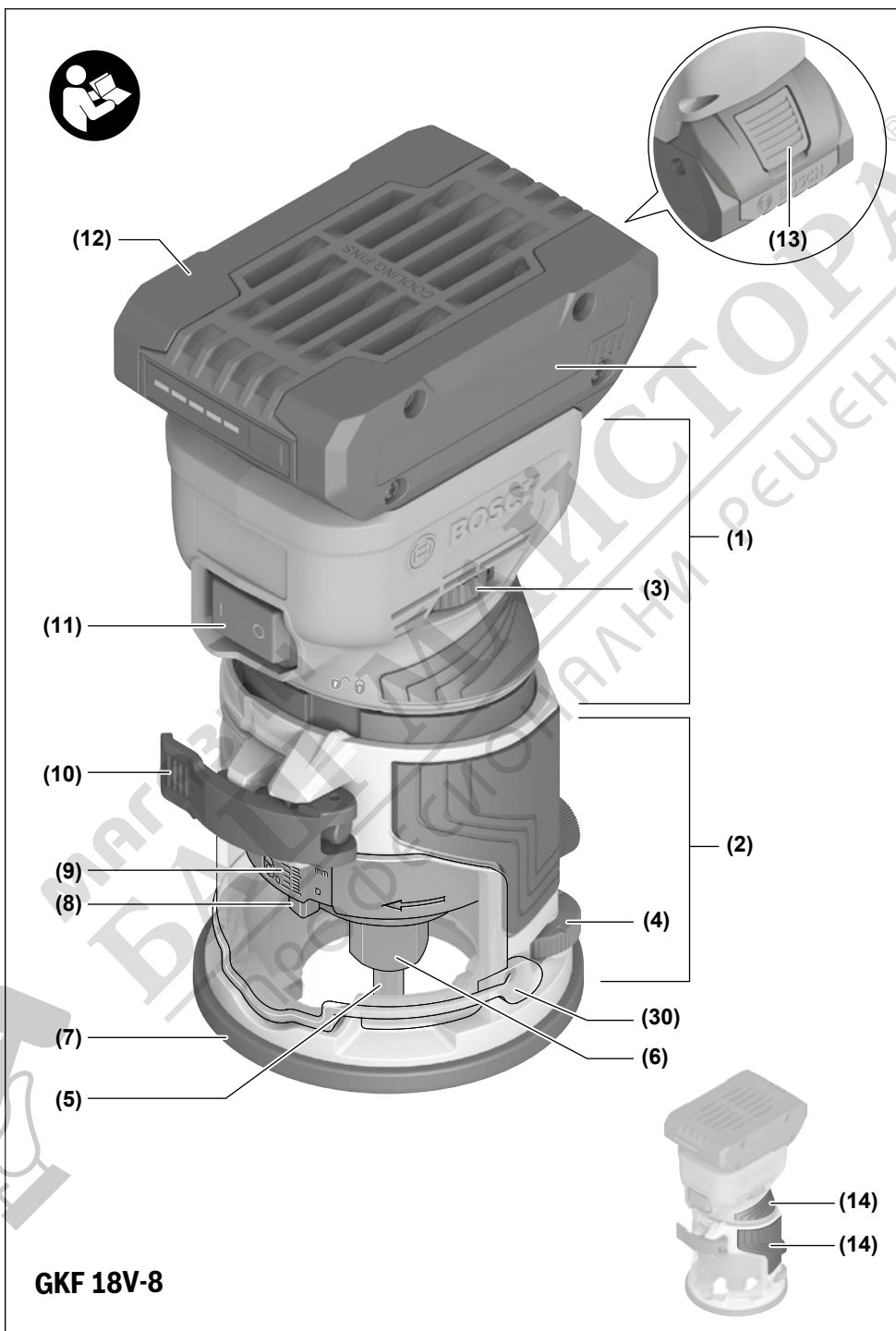
lt Originali instrukcija

ko 사용 설명서 원본

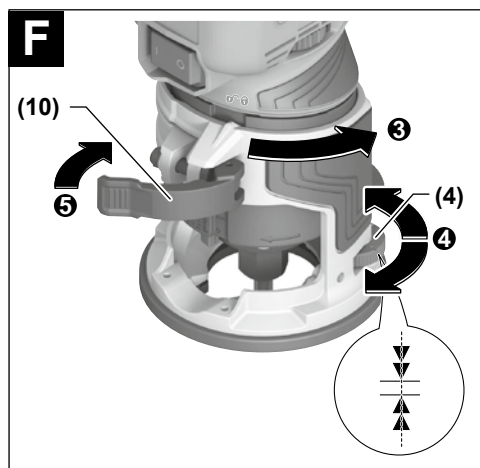
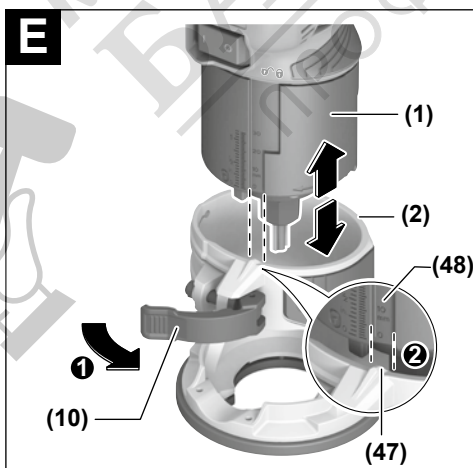
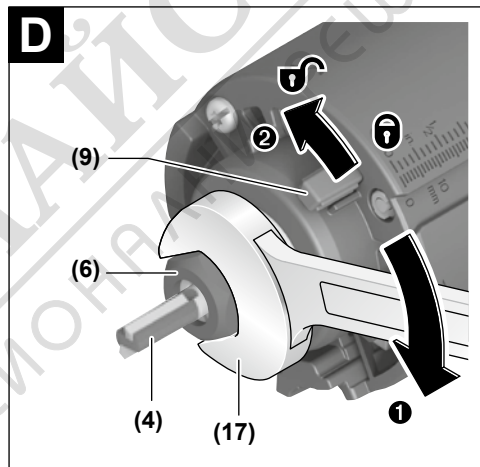
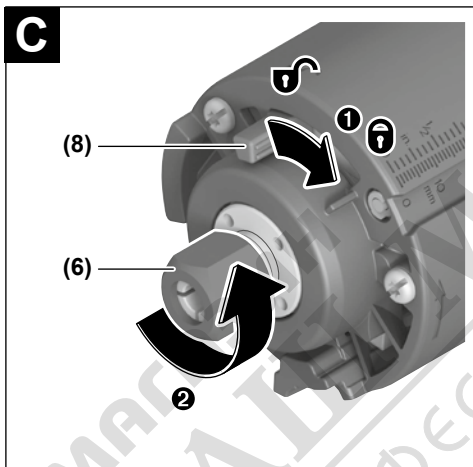
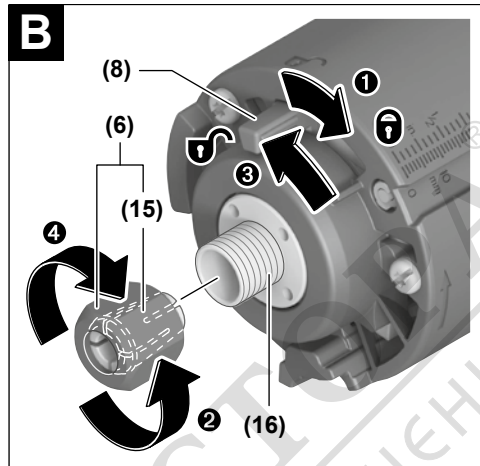
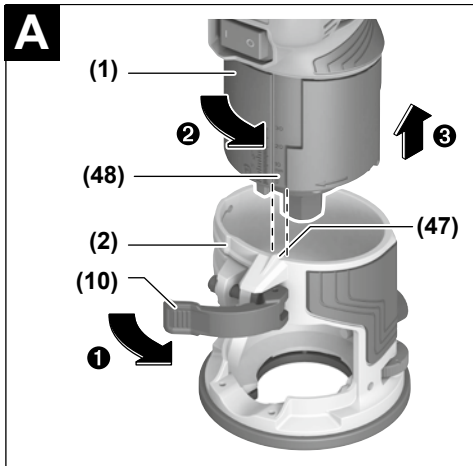
ar دليل التشغيل الأصلي

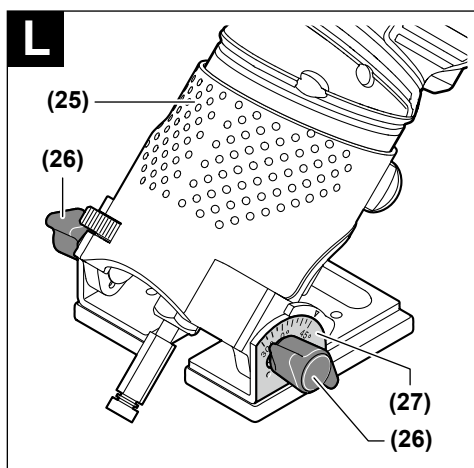
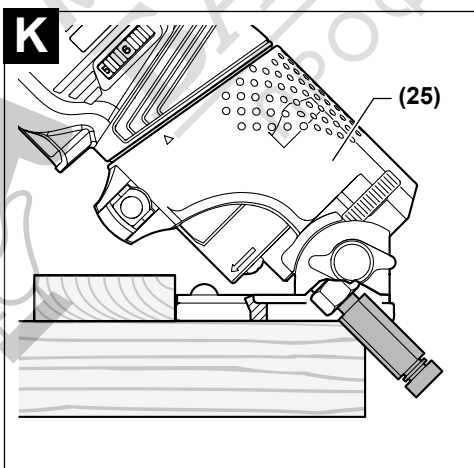
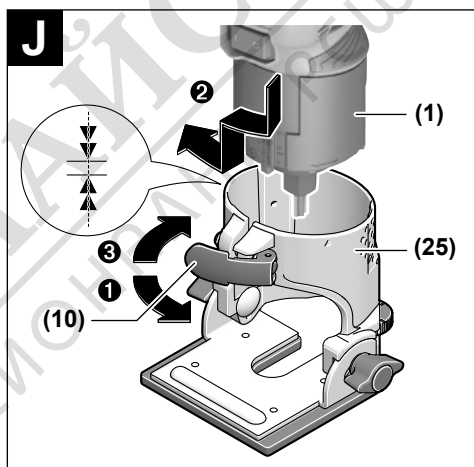
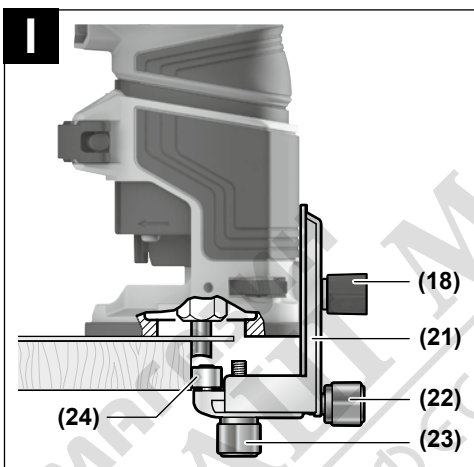
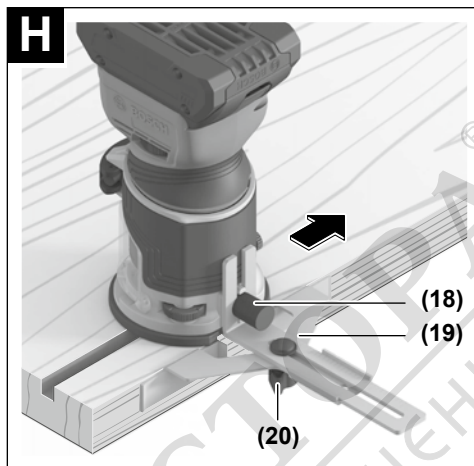
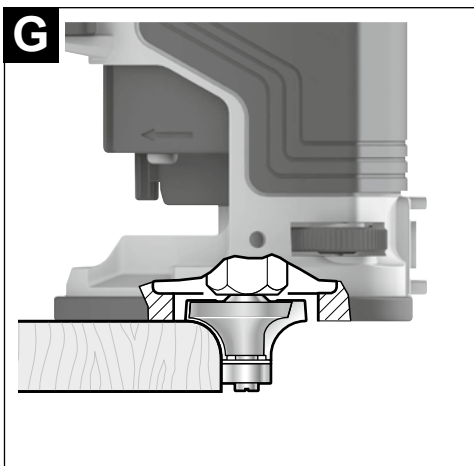
fa دفترچه راهنمای اصلی

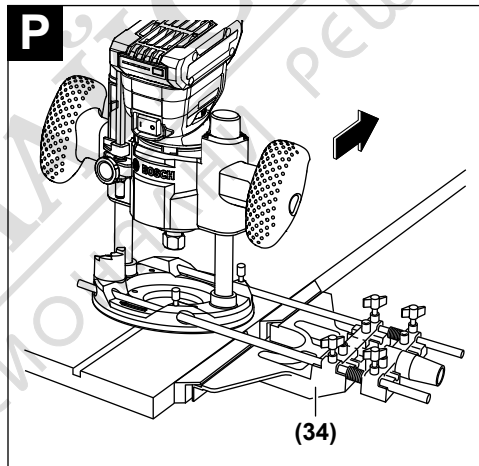
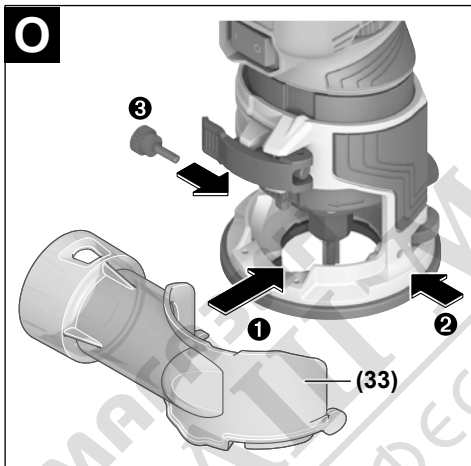
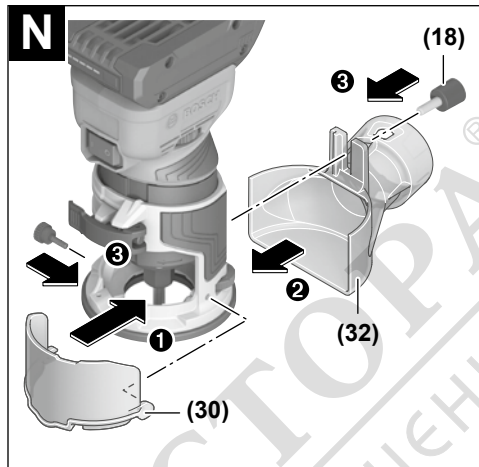
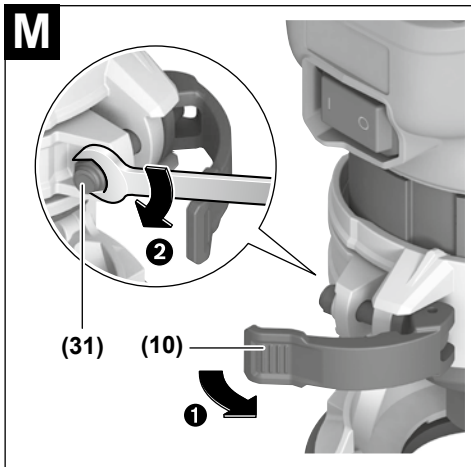


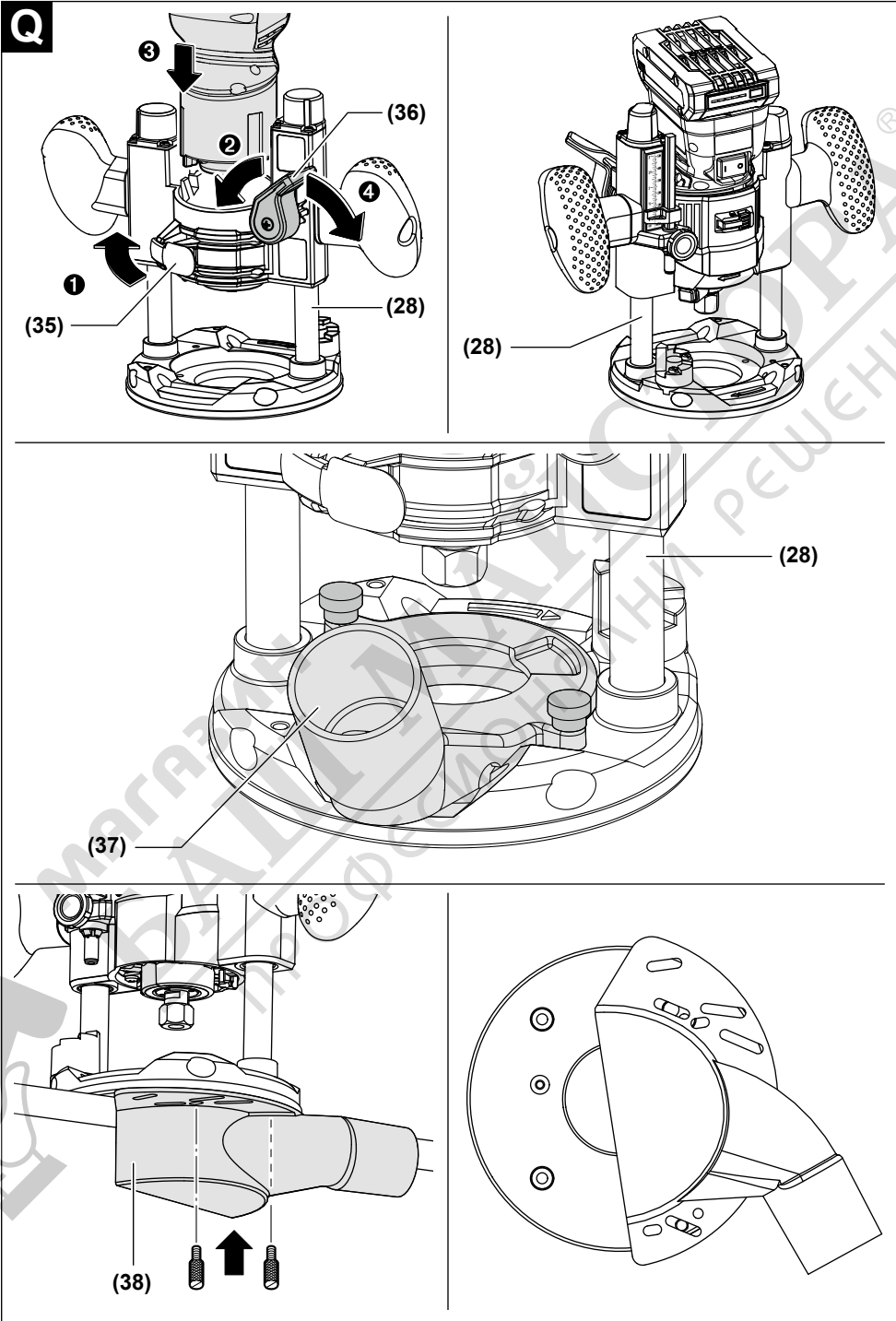


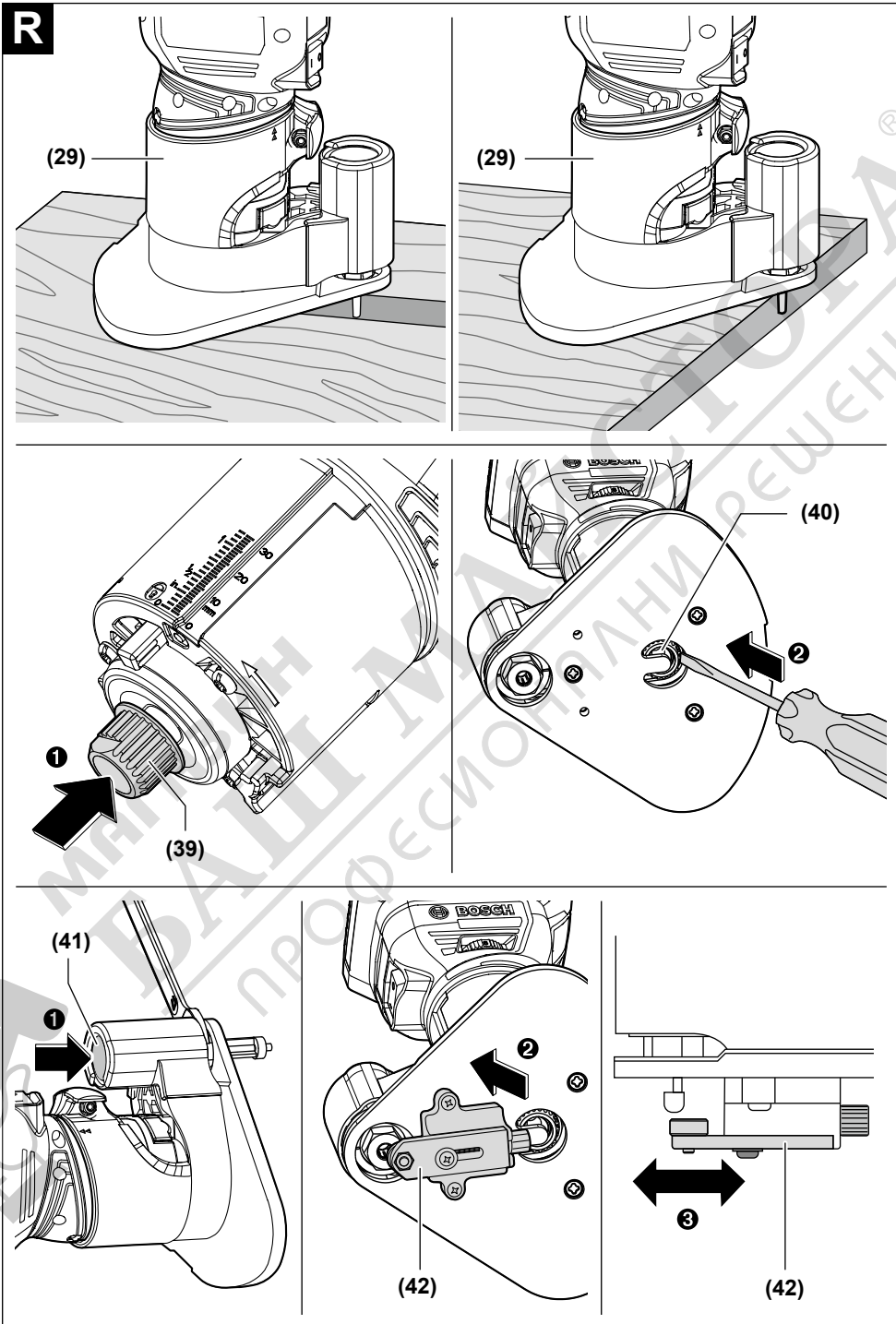
GKF 18V-8



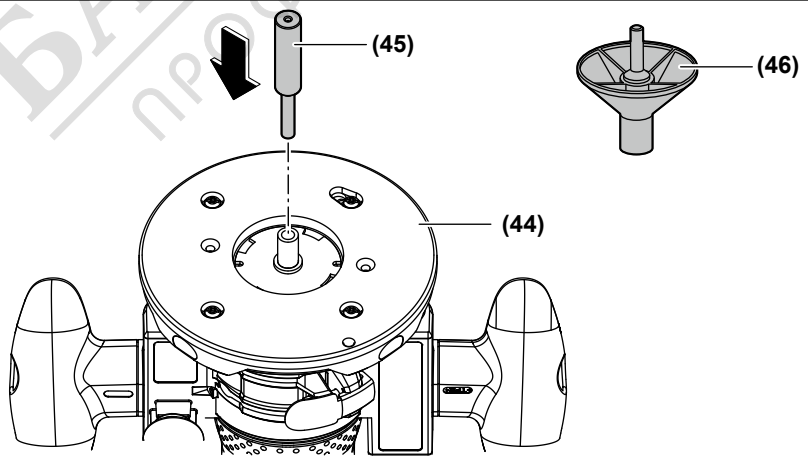
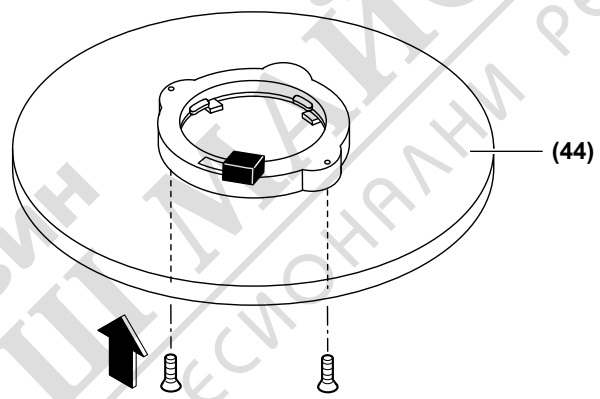
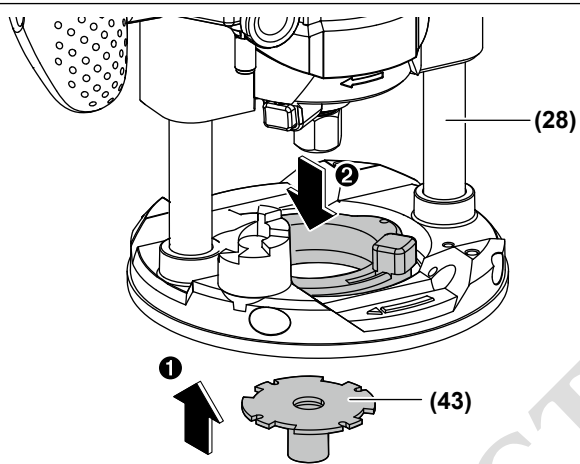








S



депласа в interiorul ambalajului. Vă rugăm să respectați eventualele norme naționale suplimentare.

Eliminare



Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte/defecte sau uzate/uzate trebuie colectați/colectate separat și predați/predate la un centru de reciclare ecologică.

În cazul eliminării necorespunzătoare, aparatele electrice și electronice pot avea un efect nociv asupra mediului și sănătății din cauza posibilei prezențe a substanțelor periculoase.

Акумулятори/батерии:

Li-Ion:

Vă rugăm să respectați indicațiile de la параграфът Transport (vezi „Transport“, Pagina 192).

Български

Указания за сигурност

Общи указания за безопасност за електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

▶ Пазете работното си място чисто и добре осветено.

Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.

▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.

▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.

▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

▶ **Не използвайте захранващ кабел за цели, за които той не е предвиден. Никога не използвайте захранващ кабел за пренасяне, теглене или откачване на електроинструмента. Предпазвайте кабела от нагриване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.

▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.

▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за следствие изключително тежки наранявания.

▶ **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотатворени обувки със стабилен грай-

фер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.

- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделици се при работа прахове.
- ▶ **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва

опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускате те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т.н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте**

контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар. Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.

- ▶ **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- ▶ **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- ▶ **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервис.

Указания за безопасност за кантови фрези

- ▶ **Използвайте скоби или други подходящи средства за захващане и укрепване на обработвания детайл.** Държането на обработвания детайл на ръка или притискането му до тялото може да предизвика загуба на контрол.
- ▶ **Допустимите обороти на фрезера трябва да са най-малкото равни на посочените върху електроинструмента максимални обороти.** Фрезерите, които се въртят по-бързо от допустимото, могат да се счупят и да се разхвърчат.
- ▶ **Фрезерите или другите принадлежности трябва да пасват точно в поставката на инструмента (патронника) на Вашия електроинструмент.** Работни инструменти, които не пасват точно в патронника на електроинструмента, се въртят неравномерно, вибрират силно и могат да доведат до загуба на контрол.
- ▶ **Допирайте електроинструмента до обработвания детайл, след като предварително сте го включили.** В противен случай съществува опасност от възникване на откат, ако режещият лист се заклини в обработвания детайл.
- ▶ **Никога не фрезерайте през метални предмети, пирони или винтове.** Съществува опасност фрезерът да се повреди и да започне да вибрира силно.

- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопровода, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **Не използвайте затпени или повредени фрезери.** Затпени или повредени фрезери увеличават триенето, могат да предизвикат заклиняване и водят до дебалансирание.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари.** Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира. Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **Не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предназначена от опасно за нея претоварване.



Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и овлажняване. Има опасност от експлозия и късо съединение.

Описание на продукта и дейността



Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за фрезование при използване на твърда основа на канали, ръбове, профили и продълговати отвори, както и на копирно фрезование

на дървесни материали, пластмаса и леки строителни материали.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

- (1) Двигателен модул
- (2) Корпус
- (3) Колело за регулиране за предварителен избор на обороти
- (4) Въртящ се бутон за фино регулиране на дълбочината на фрезозване
- (5) Фрезер^{a)}
- (6) Холендрова гайка със затегателна цанга
- (7) Основна плоча
- (8) Лост за блокиране на вала
- (9) Скала за регулиране на дълбочината на фрезозване
- (10) Затегателен лост
- (11) Пусков прекъсвач
- (12) Акумулаторна батерия
- (13) Бутон за отключване на акумулаторната батерия
- (14) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (15) Затегателна цанга
- (16) Гнездо за работен инструмент
- (17) Гаечен ключ (17 mm)^{a)}
- (18) Винт с накатка за части за аксесоари (19), (21), (32), (33)
- (19) Опора за успоредно водене^{a)}
- (20) Винт с крилчатата глава за опората за успоредно водене^{a)}
- (21) Надлъжен ограничител^{a)}
- (22) Крилчат винт за фиксиране на хоризонталното изравняване^{a)}
- (23) Крилчат винт за хоризонтално изравняване на надлъжния ограничител^{a)}
- (24) Ролка
- (25) Ъглов корпус^{a)}
- (26) Крилчат винт за преместване на ъгъла^{a)}
- (27) Скала за преместване на ъгъла за фрезозване
- (28) Модул за връзване^{a)}
- (29) Изместващ модул^{a)}
- (30) Защита от стружки за фрезозване на кантове
- (31) Гайка за регулиране на силата на затягане
- (32) Адаптер за прахоулавяне за фрезозване на кантове^{a)}
- (33) Адаптер за прахоулавяне за фрезозване на канали^{a)}
- (34) Deluxe водене на фрезата^{a)}
- (35) Затегателен лост (модул за връзване)^{a)}

- (36) Лоста за отключване за функцията за връзване (модул за връзване)^{a)}
- (37) Система за прахоулавяне за фрезозване на канали (модул за връзване)^{a)}
- (38) Система за прахоулавяне за фрезозване на кантове (модул за връзване)^{a)}
- (39) Задвижващо колело (за изместващ модул)^{a)}
- (40) Отвор в основната плоча (изместващ модул)^{a)}
- (41) Копче за заключване на вала (изместващ модул)^{a)}
- (42) Ролково/буксово водене (изместващ модул)^{a)}
- (43) Копираща втулка^{a)}
- (44) Адаптер за копираща втулка^{a)}
- (45) Центриращ щифт^{a)}
- (46) Центриращ конус^{a)}
- (47) Ребро в корпуса
- (48) Канал за настройка на дълбочина върху двигателяния модул

a) Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната комплектация на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

Технически данни

Кантова фреза		GKF 18V-8
Каталожен номер		3 601 FC2 0..
Номинално напрежение	V ⁻⁻⁻	18
Обороти на празен ход ^{a)}	min ⁻¹	10000–30000
Предварителен избор на скоростта на въртене		●
Константна електроника		●
Съвместима затегателна цанга	mm inch	6/8 ¼"
Ход на корпуса	mm	34
Тегло ^{b)}	kg	1,094
Препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35
Разрешена температура на околната среда при работа ^{c)} и при складиране	°C	-20 ... +50
препоръчителни акумулаторни батерии		GBA 18V... > 4.0 Ah ProCORE18V...

Кантова фреза	GKF 18V-8
препоръчителни зарядни устройства	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

- A) Измерено при 20–25 °C с акумулаторна батерия **ProCORE18V 5.5Ah**.
- B) в зависимост от използваната акумулаторна батерия
- C) Ограничена мощност при температури <0 °C.
- Стойностите могат да варират според продукта и да зависят от употребата и на околната среда. Допълнителна информация на www.bosch-professional.com/wac.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-17**.

Равнището A на генерирания шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **87 dB(A)**; мощност на звука **95 dB(A)**. Неопределеност $K = 3 \text{ dB}$.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 62841-2-17**: $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Акумулаторна батерия

Bosch продава акумулаторни инструменти и без акумулаторна батерия. Дали в обема на доставката на Вашия електрически инструмент се съдържа акумулаторна батерия, можете да научите от опаковката.

Зареждане на акумулаторната батерия

- **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

Указание: Литиево-йонните акумулаторни батерии се доставят частично заредени поради международните предписания за транспорт. За да се гарантира пълната мощност на акумулаторната батерия, заредете я напълно преди първата употреба.

Поставяне на акумулаторната батерия

Вкарайте заредената акумулаторна батерия в гнездото за акумулаторна батерия докато усетите прещракване.

Изваждане на акумулаторната батерия



За изваждане на акумулаторната батерия натиснете бутона за освобождаване и издърпайте акумулаторната батерия. **При това не прилагайте сила.**

Акумулаторната батерия разполага с 2 степени на застопоряване, с което се предотвратява изпадането ѝ при натискане по невнимание на деблокиращия бутон. Когато акумулаторната батерия е поставена в електроинструмента, се придържа в нужната позиция от пружина.

Индикатор за акумулаторната батерия

Указание: Не всеки тип акумулаторна батерия разполага с индикатор за състоянието на зареждане.

Зелените светодиоди на индикатора за акумулаторната батерия показват степента на зареденост на акумулаторната батерия. Поради съображения за сигурност проверката на степента на зареденост е възможна само когато електроинструментът е в покой.

За да видите степента на зареденост на батерията, натиснете бутона за индикация  или . Това е възможно също и при извадена акумулаторна батерия.

Ако след натискане на бутона за индикация не свети нито един светодиод, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

Акумулаторна батерия модел GBA 18V...



Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3 × зелено	60–100 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	30–60 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–30 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Акумулаторна батерия модел ProCORE18V...

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 5 × зелено	80–100 %
Непрекъснато светене 4 × зелено	60–80 %
Непрекъснато светене 3 × зелено	40–60 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	20–40 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–20 %
Мигача светлина 1 × зелено	0–5 %

Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода. Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от –20 °C до 50 °C. Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

Монтиране

- ▶ **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

Смяна на работния инструмент

- ▶ **Препоръчва се при поставяне и смяна на фрезери да работите с предпазни ръкавици.**

Оригинални фрезери от богатата производствена гама на **Bosch** за допълнителни приспособления можете да намерите при Вашия търговец.

Демонтиране на фрезоващата глава (вж. фиг. А)

Преди да можете да монтирате фрезер, трябва да отделите фрезоващата глава (2) от двигателния модул (1).

Отворете затегателния лост (10) и завъртете корпуса (2) докато реброто (47) в корпуса не съвпадне с канала за регулиране на дълбочината (48) върху двигателния модул.


Изтеглете двигателния модул (1) нагоре от корпуса (2).

Смяна на цангата (вж. фиг. В)


В зависимост от използвания фрезер преди поставянето му трябва да смените холендровата гайка с цангата (6).

Ако подходящата цанга за Вашия фрезер вече е монтирана, следвайте работните стъпки от раздел.

Цангата (15) трябва да легне в холендровата гайка с малка хлабина. Холендровата гайка (6) трябва да се монтира лесно. Ако холендровата гайка или цангата бъдат повредени, ги заменете преди да използвате електроинструмента.

Избутайте застопоряващия лост на вала (8) върху символа . Ако е нужно, завъртете вала на мотора на ръка, докато не се фиксира.

Развийте обратно на часовника холендровата гайка (6) с гаечния ключ (17).

Избутайте застопоряващия лост на вала (8) върху символа .

Ако е необходимо, преди сглобяване почистете с мека четка или с продухване със състен въздух всички детайли, които трябва да бъдат монтирани.

Поставете новата холендрова гайка върху поставката за инструмент (16).

Навийте холендровата гайка, без да я затягате.

- ▶ **Не затягайте холендровата гайка на цангата здраво, ако не е монтиран фрезер.** В противен случай цангата може да бъде повредена.

Поставяне на фрезера (вж. фиг. С–D)

- ▶ **Препоръчва се при поставяне и смяна на фрезери да работите с предпазни ръкавици.**


В зависимост от конкретно изпълняваната дейност можете да използвате фрезери с различно изпълнение и с различно качество.

Фрезери от бързорезна стомана (HSS) са подходящи за обработване на меки материали, напр. мека дървесина и пластмаси.


Фрезери с твърдосплавни пластини (HM) са специално предназначени за твърди и абразивни материали като твърда дървесина и алуминий.

Оригинални фрезери от богатата производствена гама на Бош за допълнителни приспособления можете да намерите при Вашия търговец.

Използвайте само добре почистени фрезери в отлично състояние.

- Избутайте застопоряващия лост на вала (8) върху символа  (1). Завъртете вала на ръка докато застопоряването не се фиксира.

Натискайте бутона за застопоряване на вала (8) само при спряло положение.

- Развийте холендровата гайка (6) с гаечния ключ (17) чрез въртене обратно на часовника (2).
- Вкарайте фрезера в затегателната цанга (15). Опашката на фрезера трябва да бъде вкарана най-малко 20 mm в затегателната цанга (15).
- Затегнете холендровата гайка (6) с гаечния ключ (17) чрез въртене по посока на часовника. Избутайте застопоряващия лост на вала (8) върху символа .

- ▶ **Не затягайте холендровата гайка на цангата здраво, ако не е монтиран фрезер.** В противен случай цангата може да бъде повредена.

Монтиране на корпуса (вж. фиг. E-F)

За фрезозане трябва да монтирате фрезозащата глава (2) отново към двигателния модул (1).

Отворете затегателния лост (10), ако той е затворен.

Поставете реброто (47) върху корпуса (2) в съответствие с канала за регулиране на дълбочината (48) върху двигателния модул (1).

Избухайте двигателния модул в корпуса до достигане на желаната груба дълбочина на рязане. След това завъртете корпуса (2) по посока на часовника до упор, за да активирате режима за фина настройка на дълбочината на рязане.

Настройте с колелото за регулиране (4) дълбочината на рязане.

Затворете затегателния лост (10).

► **След монтиране винаги се уверявайте дали двигателният модул е захванат здраво към фрезозащата глава.**

Променете при нужда предварителното затягане на затегателния лост (10) (вж. „Дорегулиране на затегателния лост (вж. фиг. M)“, Страница 201).

Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.

Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

– По възможност използвайте подходяща за обработвания материал система за прахоулавяне.

– Осигурявайте добро проветряване на работното място.

– Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

► **Избягвайте натрупване на прах на работното място.**

Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Монтирайте защитата от стружки за фрезозане на кантове/адаптер за прахоулавяне (вж. фиг. N-O)

Защитата от стружки за фрезозане на кантове (30) и адаптерът за прахоулавяне (32)/(33) могат да се използват в комбинация с кръглата основна плоча (7) и опционалните квадратни или D-образни основни плочи (принадлежност).

Монтиране на защита от стружки за фрезозане на кантове (вж. фиг. N)

Защитата от стружки за фрезозане на кантове (30) е подходяща за използване в комбинация с адаптера за прахоулавяне за фрезозане на кантове (32). Така се гарантира максимална система за прахоулавяне при фрезозането на кантове.

Монтирайте защитата от стружки за фрезозане на кантове (30) с доставения винт и го фиксирайте в корпуса (2).

Монтиране на адаптер за прахоулавяне за фрезозане на кантове (вж. фиг. N)

За обработката на кантове допълнително към защитата от стружки за фрезозане на кантове (30) можете да използвате адаптер за прахоулавяне (32).

Закрепете адаптера за прахоулавяне (32) с винта (18).

За обработка на гладки повърхности отново свалете адаптера за прахоулавяне.

Монтиране на адаптер за прахоулавяне за фрезозане на канали (вж. фиг. O)

Адаптерът за прахоулавяне (33) може да се използва за дейности по фрезозане на повърхността на обработван детайл.

Монтирайте адаптера за прахоулавяне (33) с доставения винт и го фиксирайте в корпуса (2).

Свързване на система за прахоулавяне

Пъхнете изсмуквач маркуч (Ø 35 mm) (принадлежност) в монтирания адаптер за прахоулавяне. Свържете изсмуквачния маркуч с прахосмукачка (принадлежност).

Използваната прахосмукачка трябва да е пригодна за работа с обработвания материал.

Използвайте при изсмукване на особено опасни за здравето, канцерогенни или сухи прахове специална прахосмукачка.

Работа с електроинструмента**Пускане в експлоатация****Предварително установяване на скоростта на въртене**

С потенциометъра за предварителен избор на скоростта на въртене (3) можете да измените скоростта на въртене съобразно конкретната дейност също и по време на работата.

Позиция на потенциометъра	Обороти [min ⁻¹]	
1-2	10000-14000	Ниска скорост на въртене
3-4	18000-24000	Средна скорост на въртене
5-6	26000-30000	Висока скорост на въртене

Посочените в следната таблица стойности са ориентировъчни. Необходимата скорост на въртене зависи от обработвания материал и конкретните работни условия и се определя най-точно чрез изпробване на практика.

Материал	Диаметър на фрезера [mm]	Позиция на потенциометъра
Твърда дървесина (бук)	4–10	5–6
	12–20	3–4
	> 20	1–2
Мека дървесина (бор)	4–10	5–6
	12–20	3–6
	> 20	1–3
Шперплат	4–10	3–6
	12–20	2–4
	> 20	1–3
Пластмаси	4–15	2–3
	> 15	1–2

След продължителна работа с ниски обороти трябва да охладите електроинструмента, като го оставите да работи за известно време с максимални обороти на празен ход.

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента поставете пусковия превключвател **(11)** на **I**.

За **изключване** на електроинструмента поставете пусковия превключвател **(11)** на **0**.

Модул за постоянна скорост на въртене

Електронен модул поддържа скоростта на въртене на празен ход и под натоварване практически постоянна, с което осигурява постоянно добра производителност.

Настройване на дълбочината на фрезозане (вж. фиг. E–F)

► **Допуска се регулирането на дълбочината на връзване да се извършва само когато електроинструментът е изключен.**

Регулиране на дълбочината на фрезозане се извършва по следния начин:

- Поставете електроинструмента с монтирания фрезер върху обработвания детайл.
- Отворете затегателния лост **(10)**, ако той е затворен **(⊖)**.
- Подравнете реброто **(47)** в корпуса **(2)** с канала за настройка на дълбочина **(48)** и символа за отключване **(⊕)** **(⊖)**. Избутайте корпуса **(2)** докато приблизително се достигне желаната дълбочина на рязане.
- Завъртете корпуса **(2)**, докато реброто **(47)** не съвпадне със символа за заключване **(⊕)**, за да се извърши фино регулиране на дълбочината **(⊖)**.
- Настройте прецизно желаната дълбочина на фрезозане с колелото за регулиране **(4)** **(⊕)**.
- Затворете затегателния лост **(10)** **(⊖)**.

Указания за работа

► **Предпазвайте фрезера от удари и резки натоварвания.**

Фрезозане по ръб или по профил (вж. фиг. G)

При фрезозане по ръб или по профил без приспособление за успоредно водене фрезерът трябва да има водещ щифт или търкалящ лагер.

Подведете включения електроинструмент странично към обработвания детайл, докато водещият щифт или лагерът на фрезера допре до обработвания ръб.

Водете електроинструмента успоредно на ръба на детайла. При това внимавайте да не промените наклона му.

Твърде силното притискане може да повреди ръба на детайла.

Фрезозане с опора за успоредно водене (вж. фиг. H)

За рязане успоредно на ръба можете да монтирате опора за успоредно водене **(19)**.

Закрепете опората за успоредно водене **(19)** върху фрезозащатата глава **(2)** с гайката **(18)**.

С помощта на винта с крилчатя глава на опората за успоредно водене настройте **(20)** опорната дълбочина.

Водете включения електроинструмент с равномерно подаване и странично притискане на приспособлението за успоредно водене към ръба на обработвания детайл.

Фрезозане с Deluxe водене на фрезата (вж. фиг. P)

С Deluxe водене на фрезата **(34)** можете да водите фрезата за кантове паралелно на прав кант или да изгответе окръжности и дъги. Допълнителна информация за това можете да получите от съответната инструкция за експлоатация.

Фрезозане с надлъжен ограничител (вж. фиг. I)

Надлъжният ограничител **(21)** служи за фрезозане на кантове с фрезери без водещо стъпало или сачмен лагер.

Закрепете надлъжния ограничител върху корпуса **(2)** с гайката **(18)**.

Водете електроинструмента с равномерно подаване по продължение на ръба на детайла.

Странично разстояние: За да промените количеството отнеман материал, можете да настроите страничното разстояние между детайла и плъзгащата ролка **(24)** на надлъжния ограничител **(21)**.

Развийте крилчатия винт **(22)**, настройте желаното странично разстояние чрез завъртане на крилчатия винт **(23)** и отново затегнете крилчатия винт **(22)**.

Височина: В зависимост от използвания фрезер и дебелината на обработвания детайл регулирайте вертикалното подравняване на надлъжния ограничител.

Развийте гайката **(18)** на надлъжния ограничител, избутайте ограничителя в желаната позиция и отново затегнете винта.

Фрезозане с ъглова фрезозащатна глава (вж. фиг. J–L)

Ъгловата фрезозащатна глава **(25)** е особено подходяща за плътно фрезозане на ламинирани кантове на трудно дос-

тъпни места, за фрезозанена специални ъгли и за скосяване на кантове.

При фрезозане на кантове с ъгловата фрезозаща глава фрезерът трябва да се оборудва с водеща цапфа или сферичен лагер.

За монтиране на ъгловия корпус следвайте работните стъпки в съответния раздел (вж. „Монтиране на корпуса (вж. фиг. E–F)“, Страница 199).

За постигане на прецизни ъгли ъгловата фрезозаща глава (25) притежава фиксираня на интервали от 7,5°. Цялата зона на настройка възлиза на 75° (45° напред и 30° назад).

Развийте двата крилчати винта (26).

Настройте желаня ъгъл с помощта на скалата (27) и затегнете отново крилчатите винтове (26).

Фрезозане с модул за връзване (вж. фиг. Q)

С модула за връзване (28) могат да се фрезозат при фиксирана основа канали, кантове, профили и надлъжни отвори.

Разхлабете затегателния лост (35) върху модула за връзване (28). Подравнете двойните стрелки върху двигателния модул (1) и върху модула за връзване (28). Избутайте двигателния модул до упор в модула за връзване. Завъртете двигателния модул по посока на часовника до упор и затворете затегателния лост (35).

За сваляне на двигателния модул (1) разхлабете лоста за отключване (36) и го натиснете надолу докато не се достигне желаната дълбочина. Отпуснете лоста за отключване (36).

Монтирайте системата за прахоулавяне за фрезозане на канали (37) или системата за прахоулавяне за фрезозане на кантове (38).

Фрезозане с изместващ модул (вж. фиг. R)

Изместващият модул (29) е предназначен за фрезозане в тесни области, които не са достъпни с кръглата основна плоча (7) (напр. фрезозане в близост до вертикални повърхности).

Отстранете затегателната цанга (15) от двигателния модул (1) и монтирайте задвижващото колело (39). Поставете двигателния модул (1) в изместващия модул (29). Прекарайте отвертка през отвора (40) в основната плоча на изместващия модул, за да поставите ремъка върху задвижващата ролка.

Поставете фрезера съгласно (вж. „Поставяне на фрезера (вж. фиг. C–D)“, Страница 198). Натиснете копчето за заключване на вала (41) върху изместващия модул (29) и затегнете холендровата гайка (6).

Ролковото/буксовото водене (42) на изместващия модул (29) се използва, ако фрезозат кантове с нелагерувани работни инструменти. Закрепете ролковото/буксово водене (42) с 2 винта. Ширината на отделяния материал се определя от настроеното разстояние между предната страна на фрезера и предната страна на ролката/буксата.

Фрезозане с копираща втулка (вж. фиг. S)

С помощта на копиращата втулка (43) можете да пренасяте контурите на макети, респ. шаблони върху обработвания детайл.

Изберете подходяща копираща втулка за дебелината на шаблона. Поради дължината на подаване на копиращата втулка шаблонът трябва да има минимална дебелина от 8 mm.

За фрезозане с копиращи втулки използвайте само фрезери, които са с 2 mm по-малки от вътрешния диаметър на копиращата втулка.

Поставете адаптера за копиращата втулка (44) върху основната плоча (7). Поставете двата отвора от долната страна на адаптера (44) така, че да съвпадат с отворите в основната плоча (7). Закрепете адаптера (44) с включените в окомплектовката винтове.

Основната плоча (7) е фабрично центрирана. Така фрезерът се позиционира в средата на основната плоча и копиращата втулка (43). За да се центрират възможно най-точно основната плоча, респ. копиращата втулка, използвайте опционално съоръжение за центриране.

Монтирайте адаптера (44) и копиращата втулка (43). Разхлабете 4-те винта върху основната плоча (7). Избутайте центриращия щифт (45) през основната плоча в затегателната цанга (15) и го закрепете с холендровата гайка (6). Натиснете центриращия щифт леко в основната плоча или копиращата втулка. Затегнете отново винтовете на основната плоча (7). Отстранете центриращия щифт (45).

Центриращият конус (46) може да се използва за центриране на основната плоча или широките копиращи втулки.

Смяна на основната плоча

Отстранете 4-те винта отдолу на основната плоча (7) и ги свалете. Монтирайте новата основна плоча (принадлежност) в правилно положение с 4-те винта.

Дорегулиране на затегателния лост (вж. фиг. M)

Ако двигателният модул (1) не е захванат здраво в корпуса (2), трябва да настроите силата на захващане на затегателния лост (10).

- Отворете затегателния лост (10).
- Завъртете гайката (31) с гаечен ключ (8 mm) на ок. 45° по посока на часовника.
- Затворете отново затегателния лост.
- Проверете дали двигателният модул (1) е сигурно затегнат. Не затягайте твърде здраво гайката (31).

Поддържане и сервис

Поддържане и почистване

- **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддржайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.**

Почиствајте редовно двигателниот модул, фината настрояка на дџлбочините на фрезоване и внатрешната страна на корпусот. За целта използвайте чиста кърпа или сгъстен въздух.

Клиентска служба и консултација относно употребата

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонт и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информация за резервните части ще откриете и на:

www.bosch-pt.com

Екипът по консултација относно употребата на Bosch ще Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвајте 10-цифрениот каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

България

Robert Bosch SRL
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1
013937 București, România
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)
Факс: +40 212 331 313
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com
www.bosch-pt.com/bg/bg/

Други сервисни адреси ще откриете на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Транспортиране

Препоръчителните литиево-йонни акумулаторни батерии треба да исползват изисквания за транспортирање на опасни товари. Акумулаторните батерии могаат да бидат транспортирани од потребителот на публични места без дополнителни разрешителни.

При транспортирање од трети страни (напр. при въздушен транспорт или ползване на куриерски услуги) има специални изисквания към опакувањето и обозначувањето им. За целта при подготовката на пакетирањето се консултирајте со експерт во соодветната област.

Изпраќајте акумулаторни батерии само ако корпусот им не е повреден. Изолирајте открити контактни клеми с лепящи ленти и опаковајте акумулаторните батерии така, че да не могаат да се изместват во опаковката си. Моля, спазвајте също и дополнителни национални предписанија.

Бракување



Електроинструментите, акумулаторните батерии и дополнителните приспособенија треба да бидат предавани за оползотворување на содржачите се во нив суровини.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС за старите електрически и електронни уреди и нейното транспортирани в националното право електроинструменти, които не могаат да се ползват повече, а съгласно европейска директива 2006/66/ЕО повредени или изхабени обикновени или акумулаторни батерии, треба да се събират и предават за оползотворување на содржачите се во нив суровини.

При неправилно изхвърляне старите електрически и електронни уреди поради възможното наличие на опасни вещества могаат да окажат вредни влияния върху околната среда и човешкото здраве.

Акумулаторни или обикновени батерии:

Литиево-йонни:

Моля, спазвајте указанијата во разделот Транспортирање (вж. „Транспортирање“, Страница 202).

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

ПРЕДУ-ПРЕДУВАЊЕ

Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со

овој електричен алат. Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашина или гасовите.