BOSCH

Professional

GBM 1600 RE



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 7GM (2026.07) O / 13

1 609 92A 7GM

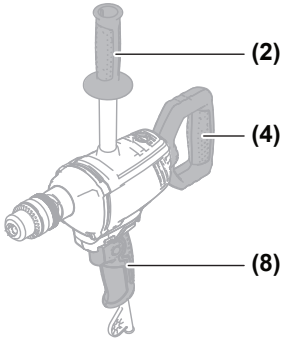
mk Оригинално упатство за работа

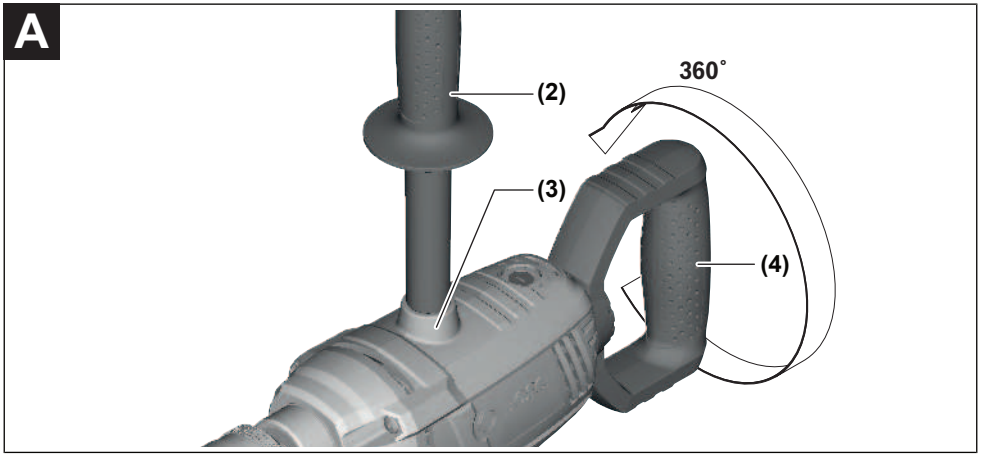
Македонски..... Страница 5

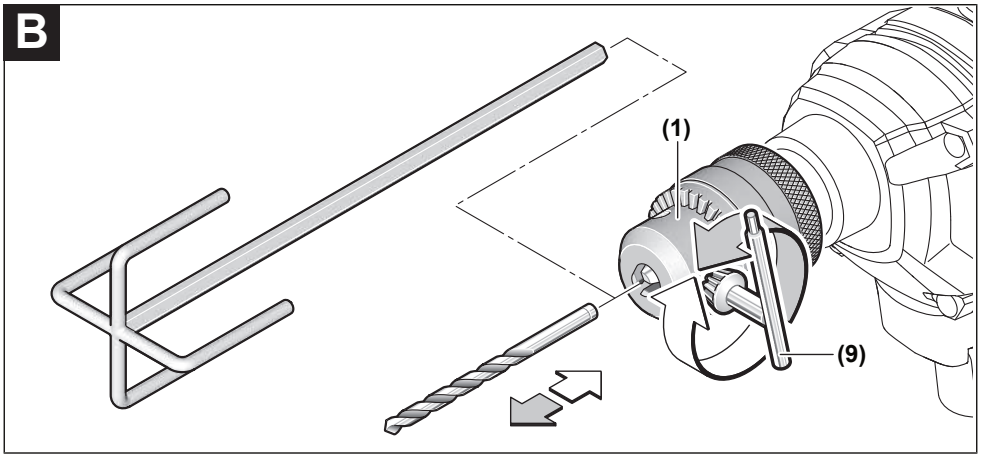
https://eu-doc.bosch.com/

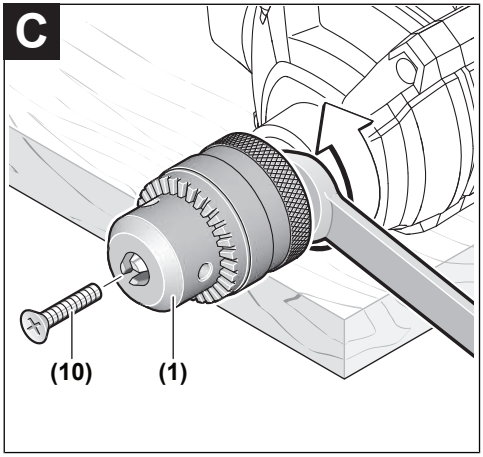


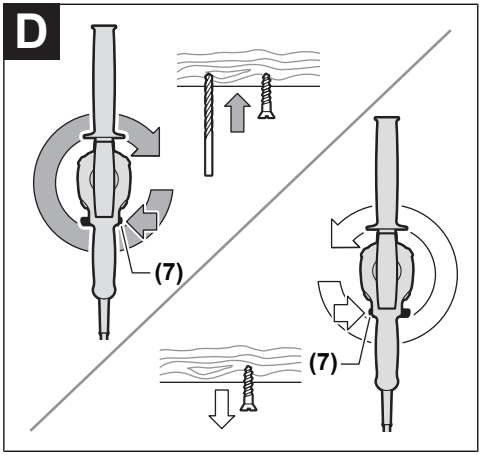
(2)
(3)
(1)
(4)
(7)
(5)
(6)


(2)
(4)
(8)


A
360˚
(2)
(3)
(4)


B
(1)
(9)


C
(10)
(1)


D
(7)
(7)

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ **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 прашината или гасовите.
- **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

Електрична безбедност

- **Приклучокот на електричниот алат мора да одговара на приклучницата. Никогаш не го менувајте приклучокот. Не користите приклучни адаптери со заземјените електрични алати.** Неизменетите приклучоци и соодветните приклучници го намалуваат ризикот од струен удар.
- **Избегнувајте телесен контакт со заземјени површини, како на пример, цевки, радијатори, метални ланци и ладилници.** Постои зголемен ризик од струен удар ако вашето тело е заземјено.
- **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.
- **Не постапувајте несоодветно со кабелот. Никогаш не го користете кабелот за носење, влечење или исклучување од струја на електричниот алат. Кабелот чувајте го подалеку од оган, масло, остри ивици или подвижни делови.** Оштетени или заплеткани кабли го зголемуваат ризикот од струен удар.
- **При работа со електричен алат на отворено, користете продолжен кабел соодветен за надворешна употреба.** Користењето на кабел соодветен за надворешна употреба го намалува ризикот од струен удар.
- **Ако мора да работите со електричен алат на влажно место, користете заштитен уред за диференцијална струја (RCD).** Користењето на RCD го намалува ризикот од струен удар.

Лична безбедност

- **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат. Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- **Користете лична заштитна опрема. Секогаш носете заштита за очи.** Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- **Спречете ненамерно активирање. Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот.** Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- **Не ги пречекорувајте ограничувањата. Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа.** Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- **Облечете се соодветно. Не носете широка облека и накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови.** Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

Употреба и чување на електричните алати

- **Не го преоптоварувајте електричниот алат. Користете соодветен електричен алат за намената.** Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.

- ▶ **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- ▶ **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складирате електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- ▶ **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
- ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема. Проверете го порамнувањето или прицврстување на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите.** Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

Сервисирање

- ▶ **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.

Безбедносни предупредувања за дупчалки

Безбедносни упатства за сите типови работа

- ▶ **Користете ја(ги) дополнителната(ите) рачка(и).** Губење на контрола може да предизвика телесни повреди.
- ▶ **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете, за да не дојде во контакт со скриена жица или со неговиот кабел.** Ако опремата за сечење дојде во допир со „жица под напон“, може да ги изложи металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.

Безбедносни упатства при користење на долги бургии

- ▶ **Никогаш не користете поголема брзина од максималната означена брзина на бургијата.** При поголема брзина, бургијата може да се искриви ако слободно ротира надвор од делот што се обработува, и да се повредите.
- ▶ **Секогаш почнете го дупчењето со мала брзина, и врвот на бургијата да биде во допир со делот што се обработува.** При поголема брзина, бургијата може да се искриви ако слободно ротира надвор од делот што се обработува, и да се повредите.
- ▶ **Притиснете во директна линија со бургијата, и без прекумерен притисок.**Бургијата може да се искриви и да се скрши, или да изгубите контрола и да се повредите.

Дополнителни безбедносни напомени

- ▶ **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.
- ▶ **Доколку се блокира алатот што се вметнува, веднаш исклучете го електричниот алатот. Бидете претпазливи со високите реакциски моменти, што може да предизвикаат повратен удар.** Алатот што се вметнува се блокира, ако електричниот алат се преоптовари или се навали кон делот што се обработува.
- ▶ **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување и може да предизвика електричен удар.
- ▶ **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.

Опис на производот и перформансите



Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

Употреба со соодветна намена

Електричниот апарат е наменет за дупчење во дрво, метал, керамика и пластика.

Електричниот апарат е наменет за мешање на прашкасти градежни материјали како малтер, гипс, лепило, како и бои што не содржат раствор, лакови и слични супстанци.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на илустрираните компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

(1) Запчеста глава за дупчење[a)]

(2) Дополнителна рачка (изолирана површина на рачката)

(3) Навртка за дополнителната дршка

(4) Рачка (изолирана површина на рачката)

(5) Копче за фиксирање на прекинувачот за вклучување/исклучување

(6) Прекинувач за вклучување/исклучување

(7) Прекинувач за менување на правецот на вртење

(8) Рачка (изолирана површина на рачката)

(9) Клуч за затегнување на главата за дупчење[a)]

(10) Безбедносна завртка за запчестата глава за дупчење

a) **Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.**

Технички податоци

Дупчалка		GBM 1600 RE
Број на дел		**3 601 AB0 0..**
Номинална јачина	W	850
Број на вртежи во празен од	min^{-1}	630
Номинален вртежен момент	Nm	11
Дијаметар на грлото на вретеното	mm	43
Макс. дупка-Ø		
– Челик	mm	16
– Дрво	mm	40
– Алуминиум	mm	16
Опсег на затегнување на главата	mm	3–16
Тек надесно/налево		●
Максимален дијаметар на корпата за мешање	mm	160
Тежина[A)]	kg	3,0
Класа на заштита		⧈ / II

A) Без струен кабел

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 V. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.

Вредностите може да варираат во зависност од производот и зависат од примената и условите на животната средина. Повеќе информации може да најдете на www.bosch-professional.com/wac.

Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-1**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **88** dB(A); ниво на звучна јачина **96** dB(A). Несигурност K = **5** dB.

Носете заштита за слухот!

Вредности на вибрации a_h (континуирани вибрации), p_F (повторени ударни вибрации) и несигурност K утврдени според **EN 62841-2-1**:

Дупчење во метал: $a_{h,D}$ = **1,2** m/s^2 (K = **1,5** m/s^2), $p_{F,D}$ = **77** m/s^2, (K = **8** m/s^2)

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

Монтажа

▶ **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**

Дополнителна рачка (види слика A)

► **Користете го вашиот електричен алат само со дополнителна рачка (2)**.

Завртете ја дополнителната дршка **(2)** во навојот **(3)** на куќиштето на моторот.

Рачка (види слика A)

Рачката **(4)** може да се врти бесстепено за 360°.

Промена на алат

► **При менување на алатот носете заштитни ракавици.** За време на долготрајни работни процеси, главата за дупчење може да се вжешти.

Запчеста глава за дупчење со автоматски механизам за заклучување (види слика B)

Со вртење отворете ја запчестата глава за дупчење **(1)**, додека не се отвори за да може да вметне алатот.

Вметнете го алатот. Клучот за затегнување на главата за дупчење **(9)** ставете го во соодветните отвори на запчестата глава за дупчење **(1)** и рамномерно затегнете го алатот.

Замена на главата за дупчење (види слика C)

► **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**

Вадење на сигурносната завртка

Запчестата глава за дупчење **(1)** е заштитена од невнимателно олабавување на вретеното за дупчење со сигурносната завртка **(10)**.

Отворете ја запчестата глава за дупчење **(1)** и одвртете ја сигурносната завртка **(10)** во правец на стрелките на часовникот. **Внимавајте сигурносната завртка да има лев навој.**

Доколку сигурносната завртка **(10)** е заглавена, ставете одвртувач на главата на завртката и олабавете ја сигурносната завртка со удар на дршката на одвртувачот.

Демонтирање на главата за дупчење

За да ја демонтирате запчестата глава **(1)** ставете вилушкаст клуч (ширина на клучот 17) на навртката на погонското вретено.

Држете ја цврсто запчестата глава со едната рака, а со другата рака свртете го вилушкастиот клуч во правец спротивен на стрелките на часовникот, додека главата за дупчење не се олабави од конусот на вретеното за дупчење.

Монтирање на главата за дупчење (види слика B)

► **Исчистете ја маснотијата и нечистотијата од конусот на вретеното за дупчење и отворот на главата за дупчење.**

За да ја монтирате запчестата глава **(1)** свртете ја навртката на погонското вретено во правец на стрелките на часовникот до крај.

Ставете ја запчестата глава на погонското вретено без употреба на сила, додека не налегне сигурно.

Лесно удрете со гумен чекан на предната страна на запчестата глава **(1)**, за да овозможите сигурна позиција на запчестата глава. Внимавајте да не стрчат стегалките на запчестата глава, за да не ја оштетите.

Монтирање на сигурносна завртка

Завртете ја сигурносната завртка **(10)** во правец спротивен на стрелките од часовникот во отворената запчеста глава. Секогаш користете нова сигурносна завртка, бидејќи на нејзиниот навој има нанесено сигурносна леплива маса, која при повеќекратна употреба не делува повеќе.

Намалување на прашината

Избегнувајте да дупчите без мерки за намалување на прашината. Електричниот алат може да се комбинира со додатоци за намалување на прашината заедно со всисувачот, во зависност од примената.

Секогаш користете соодветна респираторна заштита. Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

► **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Правта лесно може да се запали.

Барања за всисувачот		
Препорачан номинален дијаметар на цревото	mm	**35**
Потребен потпритисок[A)]	mbar hPa	≥ **230** ≥ **230**
Потребна количина на проток[A)]	l/s m^3/h	≥ **36** ≥ **129,6**
Препорачана ефикасност на филтерот		Класа на прашина M[B)]

A) Вредност на моќноста на приклучокот за всисување на електричниот алат

B) Според IEC/EN 60335-2-69

Следете го упатството на всисувачот. Престанете да работите кога ќе се намали моќноста на всисување и отстранете ја причината.

Употреба

Ставање во употреба

► **Внимавајте на електричниот напон!** Напонот на струјниот извор мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на електричниот алат.

Подесување на правецот на вртење (види слика D)

Со прекинувачот за менување на правецот за вртење **(7)** може да го промените правецот на вртење на електричниот алат. Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **(6)** е притиснат ова не е возможно.

Тек на десно: За дупчење или мешање притиснете на прекинувачот за менување на правецот на вртење **(7)** налево до крај.

Тек на лево: За отпуштање или мешање притиснете на прекинувачот за менување на правецот на вртење **(7)** надесно до крај.

Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот алат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(6)** и држете го притиснат.

За **фиксирање** на притиснатиот прекинувач за вклучување/исклучување **(6)** притиснете го копчето за фиксирање **(5)**.

За да го **исклучите**, електричниот алат, ослободете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(6)** одн. доколку тој е блокиран со копчето за фиксирање **(5)** кратко притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(6)** и потоа отпуштете го.

Поставување на број на вртежи

Бројот на вртежите на вклучениот електричен алат може да го регулирате бесстепено, во зависност од тоа колку подалеку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување **(6)**.

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување **(6)** се постигнува мал број на вртежи. Со зголемување на притисокот се зголемува и бројот на вртежи.

Работни инструкции за дупчење

Употребете емулзија за дупчење или масло за сечење за ладење и подмачкување, за да избегнете прегревање или заглавување на дупчалката.

При дупчење на мали дијаметри на дупки >10 mm, претходно направете дупка со помал дијаметар. Притоа се намалува притисокот и електричниот алат помалку ќе се оптовари.

При дупчење во метал, користете само беспрекорно наострени HSS дупчалки (HSS = висококапацитетно брзо сечење со челик). Квалитетот е загарантиран преку **Bosch** програмата за опрема.

Машинското менгеме од опремата овозможува безбедно затегнување на делот што се обработува. Ова го спречува вртењето на делот што се обработува и несреќите што може да настанат притоа.

Работни инструкции за мешање

- ▶ **Не го користете електричниот апарат на пулт.**
- ▶ **Избегнувајте да ја распрскувате смесата**. Инаку може да се лизнете и да ја изгубите контролата над електричниот апарат.
- ▶ **Избегнувајте континуирана работа на електричниот алат со намален број на вртежи.** Инаку може да се прегрее моторот на електричниот апарат.

За да го активирате копчето за фиксирање **(5)** притиснете кратко на прекинувачот за вклучување/исклучување **(6)** и потоа отпуштете го. Со тоа ќе се спречи невнимателното повторно стартување на електричниот апарат (опасност од повреда).

Изборот на корпа за мешање зависи од смесата.

За смесите со ниска вискозност, како на пр. дисперзивни бои, лакови, лепила, лиени маси, цементни каши, користете корпа за мешање со лева спирала. Во корпата за мешање со лева спирала, материјалот се меша од горе надолу. Корпата за мешање се притиска нагоре. Смесата со ниска вискозност се меша со малку прскање.

За смеси со висока вискозност како на пр. гипс за завршни работи, бетон, цемент, естрих, шпахтел маса, епоксидна смола користете корпа за мешање со десна спирала. Во корпата за мешање со десна спирала, материјалот се меша од долу нагоре. Корпата за мешање се врти во смесата. Смесата со висока вискозност оптимално се промешува.

За време на работата движете го електричниот апарат горе-долу. По употребата, исчистете ја корпата за мешање.

- ▶ **Складирајте го електричниот алат на безбедно место.** Наместете го така да не може да паѓа. Инаку електричниот алат може да се оштети.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**
- ▶ **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од **Bosch** или специјализирана продавница за **Bosch**-електрични алати, за да избегнете загрозување на безбедноста.

Сервисна служба и совети при користење

https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Северна Македонија
Тел.: 02/ 246 76 10
За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Отстранување

Електричните алати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните алати во домашната канта за отпадоци!

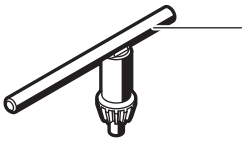
Само за земјите од ЕУ:

Електричната и електронската опрема што веќе не е употреблива мора да се собира посебно и да се фрла на еколошки начин. Користете ги соодветните системи за собирање. Неправилното фрлање може да биде штетно за животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материи.

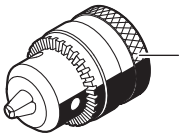
Гаранција од производителот



https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601



1 619 PA3 306



1 619 PA3 304

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio
Контакты сервисных центров

https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии

https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601