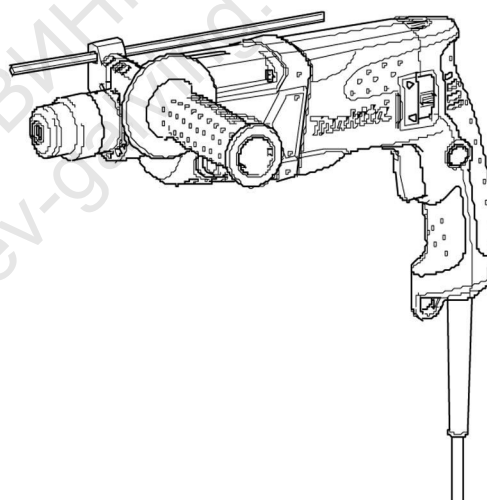




Перфоратор

HR2230



007958



ДВОЙНА ИЗОЛАЦИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ:

За ваша лична безопасност ПРОЧЕТЕТЕ и СИ ИЗЯСНЕТЕ преди употреба.
СЪХРАНЕТЕ РЪКОВОДСТВОТО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ ЗА БЪДЕЩИ СПРАВКИ.

БЪЛГАРСКИ ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модел		HR2230
Производителност при пробиване	На бетон	22 мм
	Свредло със стоманен накрайник	54 мм
	Свредло с диамантен накрайник (сух тип)	65 мм
	На стомана	13 мм
	На дърво	32 мм
Обороти на празен ход (мин ⁻¹)		0 - 1,050
Брой удари на минута		0 - 4,050
Обща дължина		357 мм
Нето тегло		2.4 кг
Клас на безопасност		II/II

- Във връзка с развитието и техническия прогрес си запазваме правото за технически изменения без предварително предупреждение.
- Указание: Техническите данни за отделните държави могат да се различават.

Символи

END201-2

GEA001-3

За машината са използвани следните символи. Преди употребата ѝ непременно се запознайте с тяхното значение.



- Прочетете ръководството за експлоатация.



- ДВОЙНА ИЗОЛАЦИЯ



- Само за държавите от ЕС

Не изхвърляйте електрическо оборудване в контейнерите за домакинските отпадъци!

С оглед спазването на европейска директива 2002/96/ЕС относно отпадъчно електрическо и електронно оборудване и в изпълнение на съответстващото национално законодателство, изразходваното електрическо оборудване следва да бъде събрано и предадено в един от официалните събирателни пунктове.

ENE042-1

Предназначение на машината

Инструментът е предназначен за ударно пробиване и пробиване на тухли, бетон и каменни изделия.

Също така е подходящ за пробиване без ударна функция на дърво, метал, керамика и пластмаса.

ENF002-1

Включване към мрежата

Електроинструментът трябва да се включва само към мрежа с напрежение, отговарящо на указаното върху табелката му. Той работи само при монофазно променливо напрежение. В съответствие с европейските стандарти инструментът има двойна изолация и може да работи и при включване в контакт без заземяване.

Общи правила за безопасност

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочетете всички правила. Неспазването на изложените по-долу правила за безопасност може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания. Терминът „електроинструмент“, използван в предупрежденията по-долу, означава захранван от електрическата мрежа (с кабел) или захранван от акумулаторна батерия (безжичен) инструмент.

СЪХРАНЕТЕ ТЕЗИ ПРАВИЛА.

Правила за безопасност на работното място

1. **Поддържайте работното си място подредено и добре осветено.** Безпорядъкът и неосветени участъци на работното място са предпоставка за трудови злополуки.
2. **Не използвайте електроинструментите в близост до лесно запалими течности и газове или прах.** Електроинструментите изпускат искри, които могат лесно да възпламенят праха или изпаренията.
3. **Не допускате деца и други странични лица в опасна близост, докато работите с електроинструмент.** Отвлечането на внимание е предпоставка за загуба на контрол над електроинструмента.

Правила за електробезопасност

4. **Щепселът трябва да пасва на гнездото на контакта. Никога не преправяйте щепсела по никакъв начин.**

Не използвайте никакви щепсели-преходници със заземени електроинструменти. Немодифицираните щепсели и съответстващите контакти намаляват риска от токов удар.

5. **Избягвайте контакта на тялото си със заземени повърхности като тръби, радиатори, печки и хладилници.** Съприкосновението с такива повърхности представлява висок риск от токов удар, ако вашето тяло е заземено, т.е. ако не носите необходимата предпазна екипировка.
6. **Не излагайте електроинструментите си на дъжд и не работете на влажни места.** Проникването на вода в електроинструмента ще увеличи риска от токов удар.
7. **Не повреждайте захранващия кабел.** Никога не носете и не дърпайте електроинструмента за кабела. Не изключвайте щепсела от захранващата мрежа, като дърпате кабела. Пазете кабела от нагряване, омасляване, допир с остри ръбове и въртящи се части. Повредените или уплетени кабели увеличават риска от токов удар.
8. **Когато работите с електроинструмента на открито, използвайте само предназначени за целта и съответно обозначени удължители.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито намалява риска от токов удар.

Лична безопасност

9. **Бъдете винаги внимателни, наблюдавайте работата си и постъпвайте разумно, когато работите с електроинструмента.** Не работете с електроинструменти, когато сте уморени или под влияние на наркотици, алкохол или лечение. Един момент на невнимание по време на работа с електроинструмент може да стане причина за сериозно нараняване.
10. **Използвайте лична предпазна екипировка.** Винаги при работа с електроинструмент носете предпазни средства за очите. Носенето на предпазни средства като дихателна маска, обувки със стабилен грайфер, които не се пързаят, каска или антифони за съответните условия на работа ще намалят риска от наранявания.

11. **Предпазвайте се от включване на електроинструмента по невнимание.** Уверете се, че при включване на щепсела в мрежата пусковият ключ е в положение **“изключено”** /“off”/. Носенето на електроинструменти с пръст, поставен върху пусковия ключ или включването в захранващата мрежа на електроинструменти с включен пусков ключ са предпоставка за инциденти.

12. **Изваждайте от електроинструмента всички спомагателни ключове, преди да включите машината.** Останал регулиращ или затягащ ключ, закрепен за някоя от въртящите се части на електроинструмента може да причини нараняване.

13. **Не работете извън обхвата, в който сте в стабилно положение.** Избягвайте неестествени положения на тялото, постоянно поддържайте стабилно положение и винаги пазете равновесие.

Това ще ви даде възможност за по-добър контрол върху електроинструмента в неочаквани ситуации.

14. **Носете подходящо работно облекло.** Не носете широки дрехи или украшения. Пазете косата, облеклото и ръкавиците си от движещите се части. Широките дрехи, украшенията и дългата коса могат да бъдат захванати от движещите се части на машината.

15. **Ако инструментите са предвидени за включване към прахозасмукваща и събираща установка, се погрижете те да бъдат присъединени и правилно използвани.** Използването на тези устройства могат намалят рисковете за вашето здраве, свързани с отделянето на прах и частици по време на работа.

Използване на електроинструмента и грижа за него

16. **Не претоварвайте електроинструмента.** Използвайте подходящия електроинструмент за предвидената от вас работа. Подходящият електроинструмент ще извърши работата по-качествено и по-сигурно в указания от производителя обхват.

17. **Не използвайте електроинструмента, ако пусковият му ключ не може да го включи или изключи.** Всеки електроинструмент, който не може да бъде контролиран посредством пусковия му ключ, е опасен и следва да бъде предаден за ремонтване.
18. **Изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или батерията от електроинструмента преди регулиране, смяна на аксесоари или когато по-продължително време не използвате машината.** Тези предпазни мерки за безопасност намаляват риска да включите машината по невнимание.
19. **Съхранявайте електроинструментите, които не използвате, далеч от достъпа на деца и не позволявайте на лица, които не са запознати с електроинструмента или с инструкциите за експлоатацията му.** Електроинструментите са опасни в ръцете на неопитни лица.
20. **Поддържайте електроинструментите си в изрядно състояние според предписанията на производителя.** Проверявайте дали движещите се части не са се повредили или заклинили, дали няма счупени части или други условия, които да нарушават правилното функциониране на машината. Ако има повредени детайли или нарушени функции, електроинструментът трябва да бъде ремонтиран от специалист в оторизиран от производителя сервис, преди употреба. Много инциденти са причинени от зле поддържани електроинструменти.
21. **Поддържайте режещите части на електроинструментите остри и чисти.** Остриетата на режещите части трябва да са винаги добре поддържани, като по този начин се намалява рискът от заклиняването им и могат да бъдат контролирани по-лесно.
22. **Използвайте електроинструмента, консумативите, крайниците и други в съответствие с настоящото ръководство за експлоатация и според предписаното им предназначение за специфичния тип машина, като вземете под внимание работните условия и предвидената работа.**

Употребата на електроинструмента за неспецифични дейности, за които не е предназначен, може да причини опасни инциденти.

Техническо обслужване

23. **Ремонтните дейности по електроинструмента следва да бъдат извършвани от квалифициран техник, при използването само на идентични резервни части.** По този начин се осигурява поддържането на безопасността на електроинструмента.
24. **Следвайте указанията за смазване и смяна на допълнителните принадлежности /аксесоарите/.**
25. **Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и неомаслени от масло и грес.**

GEB007-2

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

НЕ допускайте спокойствието или увереността в употребата на електроинструмента (придобити вследствие на многократното използване) да заменят строгото спазване на правилата за безопасност при експлоатация на перфоратора. Ако използвате инструмента по небезопасен или неправилен начин, вие лично може да пострадате сериозно от злополука.

1. **Носете антифони.** Излагането на шума може да предизвика загуба на слуха.
2. **Използвайте допълнителните ръкохватки, с които машината е окомплектована.** Загубата на контрол може да предизвика лично нараняване.
3. **Дръжте електроинструментите само за изолираните повърхности за хващане по време на работа на места, където има риск от контакт с проводници под напрежение или със самия кабел на машината.** Съприкосновението с проводник под напрежение може да предизвика токов удар и да засегне работещия, ако държи инструмента за металните му части, които са електропроводими.
4. **Носете твърда шапка (предпзана каска), предпазни очила и/или щит за лицето.** Обикновените очила или слънчевите очила НЕ са предпазни очила.

Строго се препоръчва също така носенето на дихателна маска и ръкавици с дебела подплата.

5. Уверете се, че свредлото е здраво монтирано в патронника, преди да започнете работа.
6. При нормален режим на работа машината извършва вибрации. Това може да предизвика разхлабване на винтовете и съответно повреда на електроинструмента или инцидент. Затова преди да започнете работа, проверявайте внимателно дали винтовете на машината са здраво затегнати.
7. Когато времето е студено или инструментът не е използван отдавна, го оставете да загрее за момент, като го пуснете да работи на празни обороти. Това ще подпомогне действието на смазката. Без необходимото загряване на машината, пробиването с нея ще бъде затруднено.
8. Осигурете си стабилно и устойчиво положение и пазете във всеки един момент равновесие.
При работа с машината на високо разположено място се убедете, че под вас няма други лица.
9. Дръжте здраво машината с двете си ръце.
10. Дръжте ръцете си далеч от движещите се части.
11. Не оставяйте включена машина без надзор. Работете с машината само когато я държите здраво в ръце.
12. Внимавайте да не насочвате машината към друг човек на работното място, докато тя работи. Свредлото може да се отвинти и да нанесе сериозни наранявания.
13. Не докосвайте свредлото или части около него непосредствено след приключване на обработката, тъй като те са още много горещи и могат да предизвикат изгаряния.
14. Някои материали съдържат химически вещества, които може да са отровни. Работете внимателно, за да избегнете поглъщането на прах и контакт на кожата с праха. Следвайте инструкциите за безопасност на производителя на материалите.

СЪХРАНЕТЕ ТЕЗИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

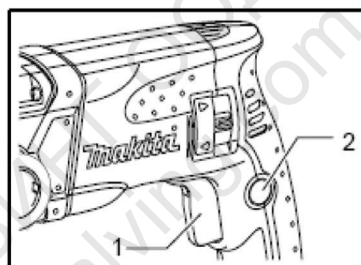
НЕСПАЗВАНЕТО или **неправилното следване на правилата за безопасност**, упоменати в настоящото ръководство за експлоатация, може да доведе до сериозни наранявания.

ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Винаги се уверявайте преди всяка настройка или функционално изпитание на машината, че тя е изключена и че е прекъснато захранването ѝ от мрежата.

Включване на машината



007959

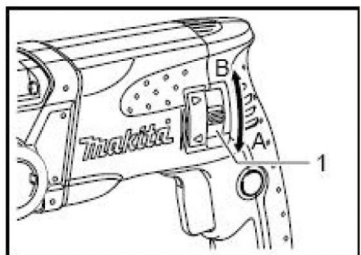
1. Пусков ключ
2. Фиксиращ бутон

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Преди включване на машината в мрежата винаги проверявайте дали пусковият ключ функционира правилно и при отпускане се връща в положение изключено /"OFF"/.

За включване на машината натиснете пусковия ключ. Оборотите се повишават при усилване на натиска върху пусковия ключ. За изключване отпуснете пусковия ключ. За работа с постоянни обороти натиснете пусковия ключ и след това фиксиращия бутон. За изключване на постоянните обороти от заключена позиция натиснете пусковия ключ докрай, след което го отпуснете.

Действие на реверсивния превключвател



007960

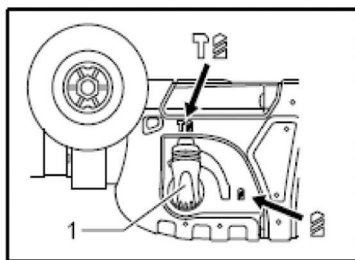
1. Реверсивен превключвател

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Винаги проверявайте посоката на въртене преди започване процеса на пробиване.
- Не сменяйте посоката на въртене преди окончателното спиране на машината. В противен случай може да повредите машината.
- Ако пусковият ключ не може да бъде натиснат, проверете дали реверсивният превключвател е поставен точно на позиция ◁ (страна А) или на позиция ▷ (страна В).

Посредством този превключвател може да се променя посоката на въртене. При завъртането му в позиция ◁ (страна А) се извършва въртене по посока на часовниковата стрелка, а при завъртане в на позиция ▷ (страна В) – въртене в посока обратна на часовниковата стрелка.

Избор на режим на работа



007961

1. Превключвател на режима на работа

Електроинструментът е снабден с превключвател на режима на работа. С помощта на превключвателя изберете един от двата режима на работа, който е по-подходящ за работата, която ще извършвате. За режим „само въртене“, насочете превключвателя на режима така, че стрелката му да сочи символа , маркиран върху корпуса на машината. За режим „въртене с ударно действие“, завъртете превключвателя така, че стрелката му да сочи символа  на корпуса.

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Винаги превключвайте плътно до съответния символ за желаните от двата режима. Ако електроинструментът работи с наполовина настроен превключвател на режимите между двата символа, може да бъде предизвикана повреда му.

- Смяната на режима на работа се извършва единствено след окончателното спиране на машината.

Стоп-удар и стоп-въртене

Ограничителят на въртенето и удара ще се задейства, когато е достигнато определено ниво на въртящия момент. Съединителят ще се освободи. Когато това стане, свредлото ще спре да се върти.

⚠ ВНИМАНИЕ:

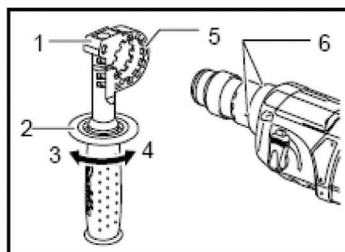
- Когато се задейства стоп-ударът и стоп-въртенето, незабавно изключете машината. Така ще предотвратите преждевременното ѝ износване.
- Видове свредла, които често се заклещват или захващат в отворите, не са подходящи за този инструмент. Причината за това е, че при пробиването с такива ще се налага ограничителят на въртящия момент да се задейства прекалено често.

МОНТАЖ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Винаги се уверявайте при изпълнение работи по машината, че тя е изключена и че захранването е прекъснато от мрежата.

Страничната ръкохватка /помощна дръжка/



007962

1. Легло на болта на ръкохватката
2. Странична ръкохватка
3. Разхлабете
4. Затегнете
5. Улеи
6. Зъбчета

⚠ ВНИМАНИЕ:

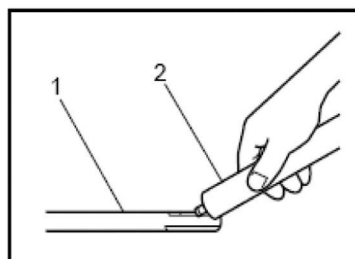
- Винаги използвайте страничната ръкохватка за осигуряване на безопасна работа.

Монтирайте страничната ръкохватка така, че улеите ѝ да влязат плътно в зъбците на корпуса на машината, с оглед предотвратяване въртенето на дръжката. След като поставите ръкохватката в желаната от вас позиция, я затегнете със завъртане по посока на часовниковата стрелка. Страничната ръкохватка може да бъде завъртяна на 360°, като целта е да бъде стабилна и удобна във всяка една позиция на работа.

Смазване на свредлото

Смажете предварително основата на свредлото с известно количество смазочно масло (около 0.5 – 1 гр.). Смазването на патронника осигурява гладко функциониране и по-продължителен експлоатационен живот на инструмента.

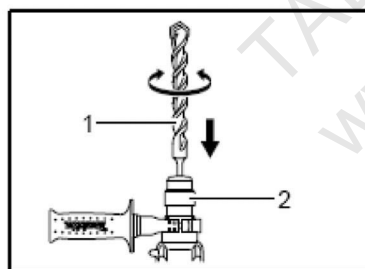
Монтаж или демонтаж на свредло



003150

1. Дръжка на свредло
2. Смазочно масло за свредло

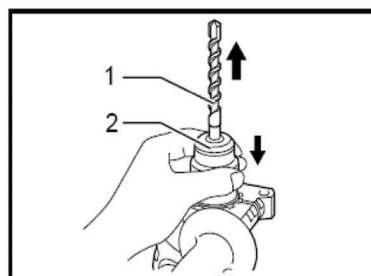
Почистете дръжката на свредлото и го смажете с лубрикант, преди да го монтирате.



007963

1. Свредло
2. Основа на патронника

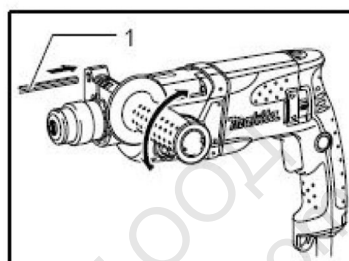
Поставете свредлото в патронника, завъртете го и го натиснете навътре, докато се затегне. След монтажа на свредлото винаги проверявайте дали е здраво закрепено в патронника, като се опитате да го издърпате. За да демонтирате свредлото, дръпнете основата на патронника надолу докрай и извадете свредлото.



007964

1. Свредло
2. Основа на патронника

Дълбочинен ограничител



007965

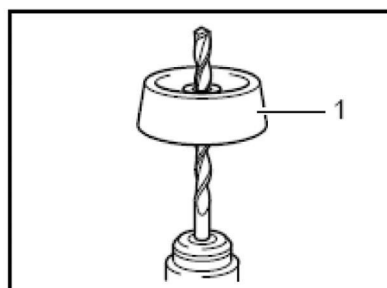
1. Дълбочинен ограничител

Дълбочинният ограничител е удобен за пробиване на отвори с еднаква дълбочина. Развийте страничната ръкохватка и поставете дълбочинния ограничител в отвора ѝ. След като го фиксирате на желаната от вас дълбочина, здраво затегнете страничната ръкохватка.

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Дълбочинният ограничител не може да бъде използван в позицията, в която той попада срещу корпуса.

Капачка за предпазване от прах



001300

1. Капачка за предпазване от прах

Използвайте капачката за предпазване от прах при работа с машината над главата си, за да предпазите от падащ отгоре прах нея и себе си. Монтирайте капачката за предпазване от прах на свредлото, както е показано на фигурата.

Размерите на свредлата, към които може да бъдат монтирани капачки за предпазване от прах са, както следва:

	Диаметър на свредлото
Капачка за предпазване от прах 5	6 мм – 14.5 мм
Капачка за предпазване от прах 9	12 мм – 16 мм

006406

ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Ударно-пробивна работа

Фиксирайте свредлото на желаното място за пробиване, след което натиснете пусковия ключ. Не претоварвайте електроинструмента. Най-добър резултат при пробиване се постига при лек натиск. Дръжте машината здраво в подходящата позиция, за да избегнете риска да се изплъзне от пробивания отвор.

При запушване на отвора със стружки и частици, не натискайте допълнително машината, а я оставете да работи на празен ход и извадете свредлото частично от отвора. При повторението на тази процедура няколко пъти отворът ще се прочисти и ще може да продължите ударно-пробивната работа отново.

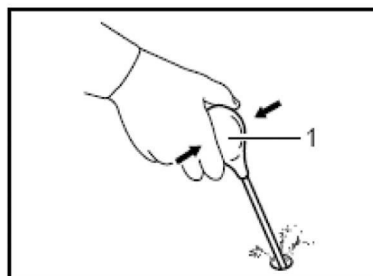
⚠ ВНИМАНИЕ:

- По време на пробиване върху машината - респективно върху свредлото се получава голямо напрежение в отвора, особено при запушване на отвора със стружки и частици или при попадане на армирани участъци в бетона. Винаги използвайте страничната ръкохватка (помощната ръкохватка) и дръжте машината здраво както за страничната ръкохватка, така и за основната ръкохватка с пусковия ключ в процеса на работа. Неспазването на това изискване за безопасна работа може да предизвика загуба на контрол над инструмента и до сериозни наранявания.

ЗАБЕЛЕЖКА:

По време на работа с инструмента на празни обороти може да се получи ексцентрицитет във въртенето на свредлото. Инструментът автоматично се балансира. Това няма да повлияе на прецизността на пробиването.

Въздушна помпичка за прах (Избираем аксесоар)

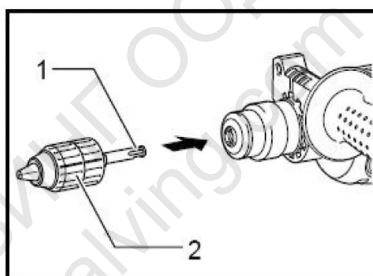


002449

След пробиване на отвор, използвайте въздушна помпичка за прах за почистване на отвора от прах.

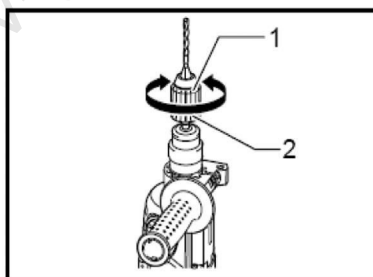
1. Въздушна помпичка за прах

Пробиване в дърво или метал



007966

1. Адаптор /опашка/ на патронника
2. Безключов патронник



007967

1. Застопоряващ пръстен /гилза/
2. Фиксиращ пръстен

Използвайте избираемия комплект патронник. Когато го монтирате, се обърнете към указанията „Монтаж или демонтаж на свредло“, изложени на по-предишната страница.

Хванете с ръка фиксиращия пръстен и завъртете застопоряващата гилза по посока обратна на часовниковата стрелка, за да отворите челюстите на патронника. Поставете свредлото до упор в патронника. За затягане на патронника дръжте здраво фиксиращия пръстен и завъртете застопоряващата гилза по посока на часовниковата стрелка.

За да свалите свредлото, дръжте здраво фиксиращия пръстен и завъртете застопоряващата гилза по посока обратна на часовниковата стрелка. Насочете превключвателя на режима на работа на режим „само въртене”.
Може да пробивате отвори с диаметър до 13 мм в метал и отвори с диаметър до 32 мм в дърво.

ВНИМАНИЕ:

- Никога не използвайте режима „въртене с ударно действие”, когато сте монтирали на машината избираемия комплект патронник, тъй като в този режим на работа той може да бъде повреден. Също така има риск комплектът патронник да се демонтира от действието на реверса.
- Прекалено големият натиск върху машината не повишава ефективността при пробиване. Всъщност прекалено големият натиск при пробиване води до повреждане на върха на свредлото, намалява издръжливостта на машината и води до претоварването ѝ.
- По време на пробиване върху машината / свредлото се получава голямо налягане в отвора. Затова дръжте машината здраво, за да намалите избутването, когато свредлото преминава през материала.
- Едно заклинило се свредло може да се освободи (да се развие) от материала чрез смяна на посоката на въртене наляво посредством използването на реверса. Дръжте здраво машината, тъй като при левия ход върху нея обратният въртящ момент оказва голям и внезапен натиск.
- Винаги закрепвайте малките детайли в стяга или ги осигурявайте със застопоряващо устройство.
- Когато извършвате пробиване със свредлото с диамантен връх, винаги насочвайте превключвателя на режима на работа на позиция , за да използвате режима „само въртене”. В противен случай свредлото с диамантен връх може да бъде повредено.

ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ

ВНИМАНИЕ:

- Преди извършване на проби или дейности, свързани с техническото обслужване на машината, внимавайте винаги за това, машината да е изключена и захранването от мрежата да е прекъснато.

За да се гарантира сигурността и надеждността на този инструмент, е препоръчително ремонтът, техническото обслужване и настройките му да се извършват от Макита сервизни центрове.

АКСЕСОАРИ

ВНИМАНИЕ:

- Долуизброените аксесоари или приставки са препоръчани за употреба с вашата машина Макита, описана в настоящото ръководство за експлоатация. Използването на други аксесоари или приставки може да представляват риск от нараняване. Използвайте аксесоарите или приставките единствено според тяхното предназначение.

Ако имате нужда от помощ във връзка с допълнителна информация относно тези аксесоари, обърнете се към местния сервизен център Макита.

- Свредла с карбиден накрайник с SDS-Plus опашка
- Свредло със стоманен накрайник
- Свредло с диамантен накрайник
- Комплект патронник
- Патронник S13
- Адаптор за патронник
- Ключ за патронник S13
- Смазочно масло за свредло
- Странична ръкохватка
- Дълбочинен ограничител
- Въздушна помпичка за прах
- Капачка за предпазване от прах
- Приставка за прахоизсмукване
- Предпазни очила
- Пластмасово куфарче
- Безключов патронник

ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД
www.tashev-galving.com

Makita Corporation