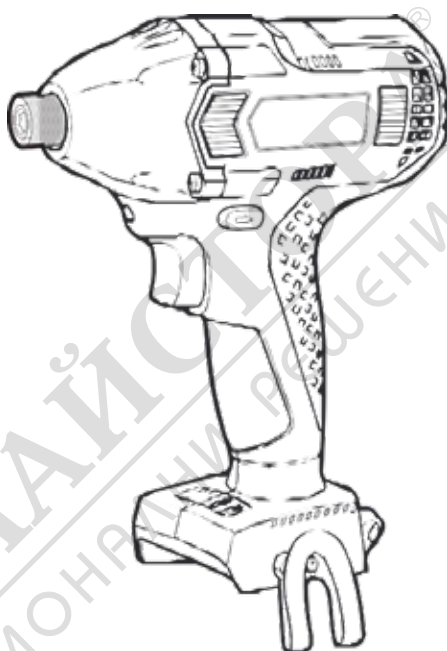




- FB20IW3AB-K
- FB20IS3AB-K



bg Оригинални инструкции



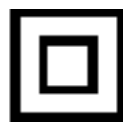
Съдържание

Спецификация на електроинструментите	3
Информация за сигурността	4-7
Символи	8-9
Обща информация	10-13

МАГАЗИН
БАШ МАЙСТОРА
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ



CE EAC



Спецификации на електроинструмента

Акумулаторен гайковерт Акумулаторен винтоверт		FB20IW3AB-K	FB20IS3AB-K
Номинално напрежение	[V]	20 *	20 *
Скорост на празен ход	[mm^3/s]	0-2100	0-2100
Степен на въздействие	[mm^3/s]	0-3200	0-3200
Тип батерия		Li-Ion	Li-Ion
Капацитет на батерията	[Ah]	-	-
Максимален въртящ момент	[Nm]	300	260
Тип държач за инструменти	[mm] [инчове]	■ 12,7 1/2"	● 6,35 1/4"
Мин. - Ø на резбата на закрепващите елементи с резба		M12-M22	M12-M22
Тегло	[kg] [lb]	1,14 2,51	1,13 2,49
Звуково налягане	[dB(A)]	71,8	77,7
Акустична мощност	[dB(A)]	82,8	88,7
Претеглена вибрация	[ms^{-2}]	1,19	1,36

* Максималното първоначално напрежение на батерията (измерено без работно натоварване) е 20 волта. Номиналното напрежение е 18 волта.



Английски
МАГАЗИН МАЙСТОРА
БАШ МАЙСТОРА
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ

Информация за шума



Винаги носете предпазни средства за ушите, ако звуковото налягане надвишава 85 dB(A).

CE Декларация за съответствие

Декларираме на своя отговорност, че продуктът, описан в "Спецификации на електроинструментите", е в съответствие с всички съответни разпоредби на директиви 2006/42/ЕО, включително техните изменения, и отговаря на следните стандарти:

EN 62841-1:2015,
EN 62841-2-2:2014,
EN 55014-1:2017,
EN 55014-2:2015.

Ръководител
сертифициране

Fervi S.p.A. (мениджър по качеството)

* - за електрически инструменти с

напряжение 220-240 V. FERVI SpA
Vignola (MO), Италия, 19/05/2023



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - За да се намали рискът от нараняване, потребителят трябва да прочете ръководството за експлоатация!

Общи правила за безопасност

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, предоставени с този електроинструмент. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозно нараняване.

Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдещи справки.

Терминът "електроинструмент" в предупрежденията се отнася за вашия електроинструмент, захранван от електрическата мрежа (с кабел), или за електроинструмент, захранван от батерия (с акумулатор).

Безопасност в работната зона

- **Поддържайте работната зона чиста и добре осветена.** Затрупаните или тъмни места са предпоставка за инциденти.
- **Не работете с електроинструменти във взривоопасна атмосфера, например в присъствието на запалими течности, газове или прах.** Електрическите инструменти създават искри, които могат да възпламенят праха или изпаренията.
- **Пазете децата и околните настрана, докато работите с електроинструмента.** Отвлечането на вниманието може да доведе до загуба на контрол.

Електрическа безопасност

- **Щепселите на електроинструментите трябва да съответстват на контакта.** Никога не променяйте щепсела по какъвто и да е начин. **Не използвайте никакви адаптерни щепсели със заземени (заземени) електроинструменти.** Немодифицираните щепсели и съответстващите контакти ще намалят риска от токов удар.
- **Избягвайте контакт на тялото със заземени повърхности, като тръби, радиатори, печки и владилници.** Съществува повишен риск от токов удар, ако тялото ви е заземено или заземено.
- **Не излагайте електроинструментите на дъжд или мокри условия.** Навлизането на вода в електроинструмента увеличава риска от токов удар.
- **Не злоупотребявайте с кабела.** Никога не използвайте кабела за пренасяне, дърпане или изключване на електроинструмента. Пазете кабела от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Повредените или заплетени шнурове увеличават риска от токов удар.
- **Когато работите с електроинструмент на открито, използвайте удължител, подходящ за употреба на открито.** Използването на кабел, подходящ за употреба на открито, намалява риска от токов удар.
- **Ако работата с електроинструмента на влажно място е неизбежна, използвайте захранване, защитено от устройство за защита от остатъчен ток (RCD).** Използването на RCD намалява риска от токов удар. **ЗАБЕЛЕЖКА!** Терминът "устройство за защита от остатъчен ток (RCD)" може да бъде заменен с термина "прекъсвач за земно съединение (GFCI)" или "прекъсвач за земно съединение (ELCB)".
- **Предупреждение!** Никога не докосвайте откритите метални повърхности на скоростната кутия, щита и т.н., тъй като докосването на металните повърхности ще доведе до смущения в електромагнитната вълна, което може да доведе до наранявания или злополуки.

Англий

ски

Лична безопасност

- **Бъдете нащрек, внимавайте какво правите и използвайте здрав разум, когато работите с електроинструмент. Не използвайте електроинструмент, когато сте уморени или под въздействието на наркотици, алкохол или лекарства.** Момент на невнимание по време на работа с електроинструменти може да доведе до сериозно нараняване на хора.
 - **Използвайте лични предпазни средства.** Винаги носете предпазни очила. Защитното оборудване, като маска против прах, нехлъзгащи се предпазни обувки, твърда шапка или защита на слуха, използвано при подходящи условия, ще намали личните наранявания.
 - **Предотвратяване на непреднамерено стартиране.** Уверете се, че превключвателят е в изключено положение, преди да се свържете към източника на захранване и/или акумулаторната батерия, да вдигнете или пренесете инструмента. Пренасянето на електроинструменти с пръст върху превключвателя или включването под напрежение на електроинструменти, които са с включен превключвател, приканва към злополуки.
 - **Преди да включите електроинструмента, отстранете всички регулиращи ключове или гаечни ключове.** Ключ или гаечен ключ, оставен прикрепен към въртяща се част на електроинструмента, може да доведе до телесни повреди.
 - **Не прекалявайте. Поддържайте правилна стойка и равновесие през цялото време.** Това дава възможност за по-добър контрол на електроинструмента в неочаквани ситуации.
 - **Облечете се подходящо. Не носете свободни дрехи или бижута.** Дръжте косата, дрехите и ръкавиците си далеч от движещите се части. Свободните дрехи, бижутата или дългата коса могат да бъдат захванати от движещите се части.
 - **Ако са предвидени устройства за свързване на съоръжения за извличане и събиране на прах, уверете се, че те са свързани и се използват правилно.** Използването на прахоуловители може да намали свързаните с праха опасности.
 - **Не позволявайте на познанията, придобити от честото използване на инструментите, да ви позволят да станете самодоволни и да пренебрегнете принципите за безопасност на инструментите.** Едно невнимателно действие може да доведе до тежки наранявания в рамките на част от секундата.
 - **Предупреждение!** Електроинструментите могат да създават електромагнитно поле по време на работа. При определени обстоятелства това поле може да попречи на активни или пасивни медицински импланти. За да се намали рискът от сериозни или смъртоносни наранявания, препоръчваме на лица с медицински импланти да се консултират с лекаря си и с производителя на медицинския имплант, преди да работят с този електроинструмент.
- ### Използване и грижа за електроинструменти
- Лица с намалени психофизически или умствени способности, както и деца, не могат да работят с електроинструмента, ако не са под наблюдение или не са инструктирани за използването на електроинструмента от лице, отговорно за тяхната безопасност.
 - **Не насилвайте електроинструмента.** Използвайте подходящия електроинструмент за вашето приложение. Правилният електроинструмент ще свърши работата по-добре и по-безопасно със скоростта, за която е проектиран.
 - **Не използвайте електроинструмента, ако превключвателят не го включва и изключва.** Всеки електроинструмент, който не може да се управлява с превключвателя, е опасен и трябва да се ремонтира.
 - **Преди да извършвате каквито и да било настройки, да сменят аксесоари или да съхраняват електроинструменти, изключете щепсела от източника на захранване и/или акумулаторната батерия от електроинструмента.** Тези превантивни мерки за безопасност намаляват риска от случайно стартиране на електроинструмента.
 - **Съхранявайте неработещите електроинструменти на място, недостъпно за деца, и не позволявайте на лица, които не са запознати с електроинструмента или с тези инструкции, да работят с него.** Електроинструментите са опасни в ръцете на необучени потребители.
 - **Поддържане на електрически инструменти.** Проверявайте за несъосност или обвързване на движещите се части, счупване на части и всякакви други условия, които могат да повлияят на работата на електроинструмента. Ако е повреден, поправете електроинструмента преди употреба. Много злополуки се причиняват от лошо поддържани електрически инструменти.
 - **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Правилно поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове е по-малко вероятно да се заклеят и са по-лесни за управление.
 - **Използвайте електроинструмента, принадлежностите, найкрайниците и др. в съответствие с тези инструкции, като се съобразявате с условията на работа и извършваната работа.** Използването на електроинструмента за операции, различни от предвидените, може да доведе до опасна ситуация.
 - **Поддържайте дръжките и повърхностите за хващане сухи, чисти и без масла и мазнини.** Хлъзгавите дръжки и повърхности за хващане не позволяват безопасно боравене и управление на инструмента в неочаквани ситуации.
 - **Имайте предвид, че когато работите с електроинструмент, моля, дръжте правилно спомагателната дръжка, която е полезна при управлението на електроинструмента.** Следователно правилното държане може да намали риска от злополуки или наранявания.

Използване и грижа за акумулаторните инструменти

Английски

ски

- Заредвайте само със зарядното устройство, посочено от производителя. Зарядното устройство, което е подходящо за един тип акумулаторна батерия, може да създаде риск от пожар, когато се използва с друг тип акумулаторна батерия.
- Използвайте електроинструменти само със специално предназначени за целта батерии. Използването на други акумулаторни батерии може да доведе до риск от нараняване и пожар.
- Когато батерията не се използва, я дръжте далеч от други метални предмети, като например щипки за хартия, монети, ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, които могат да направят връзка от един терминал към друг. Късото съединяване на клемите на батерията може да доведе до изгаряния или пожар.
- При неблагоприятни условия от батерията може да се изхвърли течност; избягвайте контакт. Ако случайно се стигне до контакт, изплакнете с вода. Ако течността попадне в очите, допълнително потърсете медицинска помощ. Течността, изхвърлена от батерията, може да причини дразнене или изгаряния.
- Избягвайте непреднамерено включване. Уверете се, че превключвателят за включване/изключване е в изключено положение, преди да поставите пакета с батерии. Пренасяне на електроинструмента с пръст върху превключвателя за включване/изключване или поставяне на батерийния пакет в електроинструменти, които имат превключвател за злополуки.
- Не отваряйте батерията. Опасност от прекъсване на веригата.
- В случай на повреда и неправилна употреба на батерията може да се отделят изпарения. Осигурете свеж въздух и потърсете медицинска помощ в случай на оплаквания. Изпаренията могат да раздразнят дихателната система.
- Когато батерията е повредена, течността може да излезе и да влезе в контакт със съседни компоненти.



МАГАЗИН
БАШ МАЙСТОРИ
 ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ

Проверете всички съответни части. Почистете тези части или ги сменете, ако е необходимо.

- **Предпазвайте батерията от топлина, например от продължително слънчево облъчване и от огън.** Съществува опасност от експлозия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочетете всички предупреждения за безопасност и всички инструкции.

- **Защитете зарядното устройство от дъжд и влага.** Проникването на вода в зарядното устройство за акумулатори увеличава риска от токов удар.
- **Не зареждайте други батерии.** Зарядното устройство е подходящо само за зареждане на литиево-йонни батерии в рамките на посочения диапазон на напрежение. В противен случай съществува опасност от пожар и експлозия.
- **Поддържайте зарядното устройство чисто.** Замърсяването може да доведе до опасност от токов удар.
- **Проверявайте зарядното устройство, кабела и щепсела всеки път преди употреба. Не използвайте зарядното устройство за батерии, когато са открити дефекти. Не отваряйте сами зарядното устройство за акумулатори и го поправяйте само от квалифициран персонал, като използвате оригинални резервни части.** Повредените зарядни устройства за батерии, кабели и щепсели увеличават риска от токов удар.
- **Не използвайте зарядното устройство за батерии върху лесно запалими повърхности (напр. хартия, текстил и др.) или в ком-бюсивна среда.** Съществува опасност от пожар поради нагряването на зарядното устройство за акумулатори по време на зареждане.

Услуга

- **Възложете сервизното обслужване на електроинструмента на квалифициран сервизен специалист, като използвате само идентични резервни части.** Това ще гарантира, че безопасността на електроинструмента е запазена.
- Спазвайте инструкциите за смазване и смяна на принадлежностите.

Специални предупреждения за безопасност

- **Дръжте електроинструмента за изолираните повърхности за захващане, когато извършвате операция, при която режещият аксесоар може да влезе в контакт със скрити кабели или със събстения си кабел.** Контактът на режещия аксесоар с проводник "под напрежение" може да направи откритите метални части на електроинструмента "под напрежение" и да доведе до токов удар за оператора.
- Носете протектори за уши. Излагането на шум може да доведе до загуба на слуха.

Указания за безопасност при работа с електроинструменти

- Когато работите с електроинструмента, трябва да внимавате и да сте бдителни. Не трябва да използвате електроинструмента, когато чувствате умора или сте под въздействието на анестезия, алкохол или наркотици.
- Не трябва да поставяте пръстите си върху бутона за превключване, за да избегнете несъзнателно стартиране на електроинструмента, когато инструментът се движи.
- Когато монтирате винтове, трябва да се уверите, че другите компоненти, съответстващи на винтовете, са напълно фиксирани и надеждни, преди да започнете работа с електроинструмента. Превключвателят трябва да бъде пуснат в безопасно положение и електроинструментът трябва да работи в продължение на 30 секунди, като в случай на сериозни вибрации или друг проблем той трябва да бъде спряна незабавно; и трябва да бъде направена организация за поддръжка.
- Преди да започнете, е необходимо да определите местоположението на скритите кабели, водопроводни и газопроводни тръби. В случай на повреда на електрическата инсталация или общите комунални услуги (например от завинтване на винт) е възможно да настъпят тежки последици за живота и здравето на обслужващия персонал.
- Не използвайте обичайната втулка за гаечни ключове, а специално разработената втулка за ударни гаечни ключове. Втулката за ударни гаечни ключове е черна, твърда и не поврежда винта. Втулката, която не е за ударния ключ, е лесна за повреждане и лесно може да причини телесни повреди. Преди употреба се уверете, че втулката е без пукнатини или други видими повреди.
- Забранена е промяната на конструкцията на гаечните ключове, както и използването на подвижни приставки или аксесоари, които не са подходящи за този електроинструмент.
- По време на работа може да възникне откат (внезапно подръпване на електроинструмента); за да избегнете опасни ситуации (например загуба на равновесие), дръжте здраво електроинструмента в ръцете си и поддържайте стабилна стойка.
- Когато обработвате малки заготовки, чието собствено тегло не е достатъчно, за да осигури необходимото фиксиране, използвайте специални приспособления за захващане.

Символи, използвани в ръководството











В ръководството за експлоатация са използвани следните символи, моля, запомнете тяхното значение. Правилното тълкуване на символите ще позволи правилното и безопасно използване на електроинструмента.

Символ	Значение
	Акумулаторен гайковерт Акумулаторен винтоверт Секции, маркирани в сиво - мек захват (с изолирана повърхност).
	Стикер със сериен номер: FB ... - модел; XX - дата на производство; XXXXXXX - сериен номер.
	Безщетков двигател.
	Прочетете всички правила за безопасност и инструкции.
	Носете предпазни очила.
	Носете маска за прах.
	Не нагревайте батерията над 45°C. Предпазвайте от продължително излагане на пряка слънчева светлина.
	Не изхвърляйте батерията в контейнер за битови отпадъци.
	Не изхвърляйте батерията в огъня.
	Защитете батерията от дъжд.
	Време за зареждане на батерията.
	Посока на движение.



Посока на въртене.

Обозначаване на електроинструмента

Символ	Значение
	Заклучено. 
	Отключен.
	Държач за аксесоари с външен квадрат.
	Държач за аксесоари с вътрешен шестоъгълник.
	Внимание. Важно.
	Знак, удостоверяващ, че продуктът отговаря на съществените изисквания на директивите на ЕС и хармонизираните стандарти на ЕС.
	Полезна информация.
	Безстепенно регулиране на скоростта.
	Не изхвърляйте електроинструмента в контейнер за битови отпадъци.

Електроинструментът е проектиран за отвиване и затягане на резбови крепежни елементи (болтове, гайки, винтове, болтове за завинтване и др.).



Компоненти на електроинструменти

- 1 LED лампа
- 2 Държач за инструменти
- 3 Индикатори (въртящ момент и скорост)
- 4 Бутон (въртящ момент и скорост)
- 5 Превключвател за включване/изключване на LED лампата
- 6 Заклучване на батерията *
- 7 Бутон за контрол на състоянието на заряда на батерията *
- 8 Индикатори за състоянието на заряда на батерията *
- 9 Вентилационни отвори
- 10 Превключвател за заден ход
- 11 Превключвател за включване/изключване
- 12 Клипс за колан *
- 13 Батерия *
- 14 Щифт *
- 15 Пролет *
- 16 Гаечен ключ *
- 17 Зарядно устройство *
- 18 Чанта за пренасяне *
- 19 Фиксиране на бушон
- 20 Битове за отвертка *
- 21 Магнитен държач *
- 22 Етикет на зарядното устройство *
- 23 Индикатор (червен) *
- 24 Индикатор (зелен) *

* Допълнителна екстра

Не всички илюстрирани или описани аксесоари са включени в стандартната доставка.

Монтаж и регулиране на елементите на електроинструмента

Преди извършване на каквито и да било процедури, поставете превключвателя за заден ход 10 в центъра.



Монтажът/демонтажът/настройката на някои елементи е еднакъв за всички модели електроинструменти, като в този случай конкретните модели не са посочени на илюстрацията.

Монтаж/замяна на аксесоари (вж. фиг. 1-2)

[FB20IW3AB-K]

- По време на монтажа поставете гаечния ключ 16 върху държача за инструменти 2, както е показано на фигура 1.
- Операциите по разглобяване се извършват в обратна последователност.

[FB20IS3AB-K]

- Преместете напред фиксиращата втулка 19 и я задръжте в това положение (вж. фиг. 2).
- Монтирайте/заменяйте аксесоара.
- Освободете фиксиращата втулка 19.

Накрайник за отвертка / магнитен държач

(вж. фиг. 3) [FB20IS3AB-K]

Използвайте аксесоари, които имат кръгъл жлеб в края на стеблото, тъй като използването им ще гарантира безопасното фиксиране на аксесоара в държача за инструменти 2.

За къси накрайници за отвертки използвайте магнитния държач 21 за надеждното им фиксиране (вж. фиг. 3).

Магнитният държач 21 не е необходим за удължените накрайници за отвертки 20 (специално предназначени за отвертки).

Процедура за зареждане на батерията на електроинструмента

Първоначална работа с електроинструмента

Електроинструментът се доставя с частично заредена батерия 13. Преди първата употреба батерията 13 трябва да бъде напълно заредена.

Процес на зареждане (вж. фиг. 4-6)

- Центрирайте превключвателя за заден ход 10.
- Натиснете блокировката на батерията 6 и извадете батерията 13 (вж. фиг. 4.1, 5.1, 6.1).
- Свържете зарядното устройство 17 към захранването.
- Поставете батерия 13 в зарядно устройство 17 (вж. фиг. 4.2, 5.2, 6.2).
- След зареждане изключете зарядното устройство 17 от електрическата мрежа.
- Извадете батерията 13 от зарядното устройство 17 и монтирайте батерията 13 в електроинструмента (вж. фиг. 4.3, 5.3, 6.3).

Индикатори на зарядното устройство (вж. фиг. 7-8)

Индикаторите на зарядното устройство **23** и **24** информират за процеса на зареждане на батерията **13**. Сигналите на индикаторите **23** и **24** са показани на етикетата **22** (вж. фиг. 7-8).

- Фиг. 7.1, 8.1 - (зеленият индикатор **24** свети, батерията **13** не е поставена в зарядното устройство **17**) - зарядното устройство

17 е свързан към електрическата мрежа (готов за зареждане).

Производителят си запазва възможността да въвежда промени.

- Фиг. 7.2, 8.2 - (зеленият индикатор **24** мига, батерията **13** е поставена в зарядното устройство **17**) - батерията **13**

се таксува.

- Фиг. 7.3, 8.3 - (зеленият индикатор **24** свети, батерията **13** е поставена в зарядното устройство **17**) - батерията **13**

е напълно зареден.

- Фиг. 7.4, 8.4 - (червеният индикатор **23** е включен, батерията **13** е поставена в зарядното устройство **17**) - процесът на зареждане на батерията **13** е прекратен поради неподходяща температура. Когато температурните условия станат нормални, процесът на зареждане ще се възобнови.

- Фиг. 7.5 , 8.5 - (червеният индикатор **23** мига, батерията **13** е поставена в зарядното устройство **17**) - процесът на зареждане на батерията **13** е прекратен поради нейната повреда. Заменете повредената батерия **13**, по-нататъшната ѝ употреба е забранена.



В процеса на зареждане батерията 13 и зарядното устройство 17 се нагряват, което е нормален процес.

Включване/изключване на електроинструмента

Уверете се, че превключвателят за заден ход **10** не е центриран, тъй като той

блокира превключвателя за включване/изключване **11**. Включване:

Натиснете превключвателя за включване/изключване **11**.

Изключване:

Освободете превключвателя за включване/изключване **11**.

Конструктивни характеристики на електроинструмента

Батерия (вж. фиг. 9)

Батерията **13** е защитена от системата за безопасност срещу дълбоко разреждане. В случай на пълен разряд електроинструментът се изключва автоматично. **Внимание: не се опитвайте да включите електроинструмента, когато системата за защита е активирана, тъй като батерията 13 може да се повреди.**

С натискането на бутона **7** индикаторите **8** показват състоянието на заряда на батерията **13** (вж. фиг. 9).

Температурна защита

Системата за температурна защита позволява автоматично изключване на електроинструмента в случай на прекомерно натоварване или когато температурата на акумулатора **13** превишава 70°C. Системата гарантира защита на електроинструмента от повреда в случай на неспазване на условията на работа.

LED лампа (вж. фиг. 10)

- Натиснете бутона **5**, за да включите светодиодните лампи **1** (вж. фиг. 10).
- Натиснете бутона **5**, за да изключите светодиодните лампи **1**.

Регулиране на въртящия момент и скоростта (вж. фиг. 10)



Внимание: извършвайте всякакви настройки след пълното спиране на двигателя.

Когато превключвателят за реверсиране **10** е поставен в ляво положение (въртене по посока на часовниковата стрелка), с бутона **4** е възможно да се променят въртящият момент и скоростта. Натиснете бутона **4**, за да промените едновременно въртящия момент и скоростта (вж. фиг. 10).

10). Индикаторите **3** показват избраното ниво.

- | | | |
|--------------------|-----------------------|------------|
| • 1-во ниво | 850 ^{min-1} | ≈35 [Nm]; |
| • 2-ро ниво | 1250 ^{min-1} | ≈130 [Nm]; |
| • 3-то ниво | 1650 ^{min-1} | ≈200 [Nm]; |
| • 4-то ниво | 2100 ^{min-1} | ≈320 [Nm]. |

Когато превключвателят за обратен ход **10** е монтиран в дясна позиция (въртене обратно на часовниковата стрелка), тази настройка не работи и разхлабването се случва при максимална скорост и въртящ момент.

Безстепенно регулиране на скоростта



Скоростта се контролира от 0 до максимум чрез натискане на превключвателя за включване/изключване **11**. Слабото натискане води до ниски обороти, които позволяват плавно включване на електроинструмента.

Промяна на посоките на въртене (вж. фиг. 11)



Променяйте посоката на въртене само след пълно спиране на двигателя, в противен случай може да се стигне до повреда на електроинструмента.

Въртене по посока на часовниковата стрелка (затягане на винтове, болтове, гайки) - преместете превключвателя за заден ход **10** наляво, както е показано на фиг. 11.1.

Въртене обратно на часовниковата стрелка (разхлабване на винтове, болтове, гайки) - преместете превключвателя за заден ход **10** надясно, както е показано на фиг. 11.2.

Безчетков двигател

Електроинструмент, оборудван с безчетков двигател, който осигурява следните предимства (в сравнение с електроинструмент с четков двигател):

- висока надеждност поради липсата на износващи се части (въглеродни четки, комутатор);
- увеличено време за работа с едно зареждане;
- компактен дизайн и ниско тегло.

Препоръки за работа с електроинструмента



Монтирайте аксесоара (накрайник за отвертка или гаечен ключ) върху закрепващия елемент само когато електроинструментът е изключен.

Описание на работата на електроинструмента

При работа с електроинструмента затягането на резбовите крепежни елементи включва два етапа: затягане и настройка с помощта на задействания ударния механизъм. Ударният механизъм се задейства веднага щом резбовото съединение бъде затегнато и натоварването на двигателя се увеличи. По този начин ударният механизъм променя въртящия момент на двигателя в равномерни ротационни удари.

В процеса на отвиване на крепежни елементи с резба описаните по-горе процеси се извършват в обратен ред.

Моментът на усукване зависи от периода на работа на ударния механизъм. Максимално постижимият въртящ момент е равен на сумата от всички индивидуални стойности на въртящия момент, постигнати по време на ударите. Максималният въртящ момент се постига, след като ударният механизъм работи в продължение на 6-10 секунди. След това въртящият момент на затягане се увеличава незначително.

Избор на режим на затягане

Периодът на работа на ударния механизъм се избира поотделно за всеки тип резбова връзка и зависи от следните фактори:

- якост на закрепващите елементи;
- вид на опората (тип шайба);
- здравина на усуканите материали;
- смазване на резбова връзка.

Вариантите на използване на електроинструмента могат да бъдат разделени на следните видове:

- **твърда връзка** - свързване на метални части с помощта на метални шайби;
- **пружинно свързване** - свързване на метални части с помощта на пружинни шайби, дискови пружини, закрепващи елементи с конусно прилягане и др.;
- **мека връзка** - свързване на метални и неметални части, използване на меки шайби от олово или влакна.

В случай на твърда връзка максималният въртящ момент се постига след кратък период на работа на ударния механизъм. По-дългият период на работа на ударния механизъм няма да даде по-добри резултати, но може да доведе до повреда на електроинструмента.

В случай на пружинно или меко съединение максималният затягащ момент е по-малък в сравнение с твърдото съединение; необходим е по-дълъг период на работа на ударния механизъм.



Можете да определите експлоатационния период на ударния механизъм с помощта на практическо изпитване. След приключване на затягането се препоръчва да се провери моментът на затягане с помощта на гаечен ключ за измерване на въртящия момент.

Завинтване на винтовете (вж.

- За да се улесни закрепването на винтовете и за да се предотврати напукване на детайлите, първо пробийте отвор с диаметър, равен на 2/3 от диаметъра на винта.
- Ако свързвате детайли с помощта на винтове, за да постигнете трайно съединение, без да се получават пукнатини, счупвания или наслоявания, предприемете действията, показани на фигура 12.

Поддръжка на електроинструменти / превантивни мерки

Преди извършване на каквито и да било процедури, поставете

превключвателя за заден ход **10** в центъра. Инструкцията за

поддръжка на батерията

- Зареждайте своевременно, преди батерията **13** да се е изтощила напълно. Спрете работа при ниска мощност и я заредете незабавно.
- Не презареждайте, когато батерията **13** е пълна, в противен случай ще се скъси животът ѝ.
- Заредете батерия **13** при стайна температура от 10°C до 40°C (50°F до 104°F).
- Зареждайте батерията **13** на всеки 6 месеца, без да работите дълго време.
- Подменяйте своевременно изтощените батерии. Намаляването на производителността или значително по-краткото време за работа на електроинструмента след зареждане показва стареене на батерията **13** и необходимост от подмяна. Трябва да се има предвид, че батерията **13** може да се разрези по-бързо, ако работите се извършват при температура под 0°C.
- В случай на продължително съхранение без употреба се препоръчва батерията да се съхранява на стайна температура, като се зарежда до 50%.

Почистване на електроинструмента

Задължително условие за безопасна дългосрочна експлоатация на електроинструмента е да се поддържа чист. Редовно промивайте електроинструмента със съгъстен въздух, мислейки за вентилационните отвори **9**.

Следпродажбено обслужване и обслужване на приложения

Нашето следпродажбено обслужване отговаря на вашите въпроси относно поддръжката и ремонта на вашия продукт, както и относно резервните части. Информация за сервизните центрове, схеми на частите и информация за резервните части можете да намерите и на адрес: www.fervi.com.

Транспортиране на електроинструментите

- Категорично да не се допуска механично въздействие върху опаковката по време на транспортиране.
- При разтоварване/натоварване не е позволено да се използват каквито и да било технологии, които работят на принципа на притискане на опаковката.

Li-Ion батерии

Съдържащите се литиево-йонни батерии са обект на изискванията на законодателството за опасни товари. Потребителят може да транспортира батериите по шосе без допълнителни изисквания. Когато се транспортира от трети страни (например: въздушен транспорт или следиторска агенция), трябва да се спазват специални изисквания за опаковане и етикетиране. За подготовката на превозваната стока е необходима консултация с експерт по опасни материали. Изпращайте батериите само когато корпусът не е повреден. Залепете с тиксо или маска отворените контакти и опаковайте батерията по такъв начин, че да не може да се движи в опаковката. Моля, спазвайте и евентуално по-подробни национални разпоредби.

Опазване на околната среда



Рециклирайте суровините, вместо да ги изхвърляте като отпадъци.

Електроинструментът, аксесоарите и опаковката трябва да се сортират за рециклиране, щадящо околната среда. Пластмасовите компоненти са маркирани за категоризирано рециклиране.

Тези инструкции са отпечатани на рециклирана хартия, произведена без хлор.