

MX 1600/2 EQ DUO



Оригинално "Ръководство за работа"

1	Технически данни	2
2	Символ	2
3	Елементи на уреда	2
4	Използване по предназначението... ..	2
5	Правила за техниката на безопасност.....	2
6	Пускане в действие.....	5
9	Техническо обслужване и поддържане	7
10	Околна среда	8
11	ЕО Декларация за съответствие	8

Указаните изображения се намират в многоезичното Ръководство по обслужването.

1 Технически данни

Бъркалка	МХ 1600/2 EQ DUO
Напрежение	220 - 240 волта
Честота	50/60 Хц
Консумирана мощност	1500 вата
Обороти на свободен ход	
1-ва скорост	100 - 250 об/мин
2-ра скорост	130 - 350 об/мин
Електронен авт. избор на обороти	о
Включване на 2-скорост	о
Накрайник за бъркалка - макс. диаметър	140 мм
Затегателно гърло - диаметър	57 мм
Разстояние на шпиндела	110 мм
Тегло	7,3 кг
Клас на защита	□/II

2 Символ

-  Двойна изолация
-  Предупреждение за обща опасност
-  Предупреждение за опасност от токов удар
-  Прочетете ръководството/указанията!
-  Носете защитна дихателна маска!
-  Носете защита за слуха!
-  Носете защитни ръкавици!
-  Да не се изхвърля като битов отпадък.


3 Елементи на уреда

- [1-1] Накрайник за бъркалка (не е в съдържанието на поръчката)
- [1-2] Прикачане на приставка
- [1-3] Фиксиращ щифт
- [1-4] Предпазител на циркулярния трион
- [1-5] Бутон за включване/изключване с регулиране на оборотите
- [1-6] Допълнителна ръкохватка
- [1-7] Бутон за превключване на скоростите
- [1-8] Регулиране на честотата на въртене

Показаните или описани принадлежности не спадат отчасти към обхвата на доставката.

4 Използуване по предназначението

Инструментът е предназначен за разбъркване на прахообразни строителни материали като мазилка, хоросан, лепила както и бои, лакове и подобни субстанции без съдържание на разтворители.


 При употреба не по предназначение вина носи използващия.

5 Правила за техниката на безопасност

 **Предупреждение!**

Всички важщи законови разпоредби относно безопасна работа трябва да бъдат безусловно спазвани, както и инструкциите за безопасност споменати в глава Указания за безопасност и всички други общи правила касаещи здравето и сигурността. Производителя не отговаря за никакви щети, причинени поради предприети нерегламентирани изменения на инструмента.

5.1 Общи инструкции за безопасност

 **Предупреждение! Прочетете всички правила и инструкции за безопасност.** Неспазването на предупредителните указания и упътвания може да стане причина за електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте всички указания за безопасна работа и инструкции, за да може в бъдеща при нужда да се консултирате с тях.

Използването в инструкциите за безопасност понятие „Електрически инструмент“ се отнася за задвижвани от мрежата електрически инструменти (с мрежов кабел) и за задвижвани от акумулатор електрически инструменти (без мрежов кабел).

1 БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО

- a. **Поддържайте Вашата работна зона чиста и подредена.** Непоредена и неосветена работна зона може да предизвика злополуки.
- b. **Не работете с уреда в околна среда с опасност от експлозия, в която се намират възпламеняващи се течности, газове или прахове.** Електрическите инструмент произвеждат искри, които могат да запалят праха или парите.
- c. **По време на работа с електрическия инструмент внимавайте наблизо да няма деца и други лица.** При отклоняване на вниманието Ви можете да изгубите контрол над машината.
- d. **Не оставяйте електрическия инструмент без надзор.** Оставете електрическия инструмент чак след като работния инструмент спре напълно да се движи.

2 ЕЛЕКТРИЧЕСКА БЕЗОПАСНОСТ

- a. **Съединителния щепсел на машината трябва да подхожда към контакта. Щепселът не бива да бъде променян по никакъв начин. Не използвайте адаптерни щекери заедно със защитно заземявани уреди.** Непроменени щепсели и подходящи контакт намаляват риска от електрически удар.
- b. **Избягвайте контакти на тялото Ви със заземени повърхности, като например тръби, радиатори, печки и хладилници.** Има увеличен риск от на електрически удар, ако Вашето тяло е заземено.
- c. **Не излагайте уреда на дъжд или влага.** Проникването на вода в електрическия уред увеличава риска от електрически удар.
- d. **Не използвайте кабела за други цели, например за носене на уреда, за окачване или за да издърпате щепсела от контакт. Пазете кабел от горещина, попадане на масло върху него, от остри ръбове и от подвижните части на уреда.** Повреденият или объркан кабел повишава риска да Ви хване ток.
- e. **Ако работите с електрическия инструмент на открито, използвайте само удължителни кабели, които са допуснати за работа на открито.** При използване на подходящ за работа на

открито удължителен кабел се намалява риска от електрически удар.

- f. **Ако няма възможност да се избегне работата с електрическия инструмент във влажна околна среда, използвайте автоматичен прекъсвач при повреда или изтичане на ток.** Използването на един автоматичен прекъсвач при повреда или изтичане на ток намалява риска от електрически удар.

3 БЕЗОПАСНОСТ ЗА ХОРА

- a. **Бъдете внимателни, внимавайте какво правите и работете разумно с електрическия инструмент. Не работете с уреда когато сте изморени или сте под влияние на дроги, алкохол или медикаменти.** Един момент на невнимание при работа с уреда може да причини сериозни наранявания.
- b. **Носете лични защитни средства и винаги защитни очила.** Носенето на лични защитни средства, като противопрахова маска, неплъзгащи се предпазни обувки, защитен шлем или средства за предпазване на слуха, в зависимост от вида и приложението на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.
- c. **Избягвайте неволно пускане в действие. Преди да поставите щепсела в контакта проверете дали прекъсвачът се намира в положение “ИЗК”.** Ако при носене на уреда пръстът Ви се намира на прекъсвача или уредът е включен при присъединяване към електроснабдяването, това може да доведе до злополуки.
- d. **Преди включване на уреда свалете от него инструментите за регулиране или гаечния ключ.** Един инструмент или гаечен ключ, който се намира във въртяща се част на уреда, може да причини наранявания.
- e. **Не се надценявайте. Постарайте се да стоите стабилно и по всяко време да сте в равновесие.** По този начин в неочаквани ситуации можете по-добре да контролирате уреда.
- f. **Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Пазете косата и облеклото си по-далече от подвижните части.** Широко облекло, бижута или дълги коси могат да бъдат захванати от подвижните части.
- g. **Ако могат да бъдат монтирани прахоулавящи и прахосъбиращи устройства, проверете дали те са присъединени и дали се използват правилно.** Използването на такива устройства намалява опасностите от праха.
- h. **Не си позволявайте поради навика, придобит от честата употреба на уреда, да се отпускате и да пропускате основополагащите принципи**

на безопасност. Непредпазливото действие може да предизвика тежко нараняване за части от секундата.

4 ГРИЖЛИВО БОРАВЕНЕ И РАБОТА С ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ

- a. **Не претоварвайте уреда.** Използвайте за Вашата работа предвиденият за целта електрически инструмент. С подходящ електрически инструмент Вие ще работите по-добре и по-сигурно в указания мощностен диапазон.
- b. **Не работете с електрически инструмент с дефектен прекъсвач.** Електрически инструмент, който не може да бъде включен или изключен, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- c. **Преди за започнете да правите настройки по уреда, да смените части от принадлежностите или да оставите уреда настрана, извадете щепсела от контакта.** Тази предпазна мярка предотвратява пускане на инструмента да работи по невнимание.
- d. **Съхранявайте неизползваните електрически инструменти извън обсега на деца.** Не позволявайте уреда да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тези указания. Електрическите инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.
- e. **Поддържайте грижливо уреда.** Проверете дали подвижните части на уреда работят нормално и не се стягат и дали няма счупени или повредени части, които пречат на работата на уреда. Преди работа с уреда ремонтирайте повредените части. Много злополуки се причиняват от лошо поддържани електрически инструменти.
- f. **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Грижливо поддържани режещи инструменти с остри режещи ръбове се заклещават по-малко и вървят по-леко.
- g. **Използвайте електрическия инструмент, принадлежностите, работните инструменти и т.н. в съответствие с тези инструкции и както е предписано за този специален тип уред.** При това имайте предвид условията и вида на работа. Използването на електрическите инструменти за други непредвидени приложения може да причини възникване на опасни ситуации.
- h. **Внимавайте ръкохватките да са сухи и по тях да няма масло или смазка.** Хлъзгави ръкохватки не позволяват сигурна работа и контрол на

електрическия инструмент в неочаквана ситуация.

5 ГРИЖЛИВО БОРАВЕНЕ И РАБОТА С АКУМУЛАТОРНИ ИНСТРУМЕНТИ

- a. **Зареждайте акумулаторите само в зарядни устройства, препоръчвани от производителя.** Ако едно зарядно устройство, предвидена за определен вид акумулатори, се използва за зареждане на други акумулатори, има опасност от пожар.
- b. **Използвайте електрическите инструменти само с предвидените за тази цел акумулатори.** Използването на други акумулатори може да причини наранявания и опасност от пожар.
- c. **Когато не използвате акумулатора внимавайте върху него да не попаднат кламери, монети, гаечни ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, които да могат да направят съединение на контактите.** Едно късо съединение между акумулаторните контакти може да причини изгаряния или възникване на пожар.
- d. **При неправилно използване от акумулатора може да изтече течност. Избягвайте контакт с нея. При случаен контакт с нея изплакнете с вода. При попадане на течността в очите допълнително отидете на лекар.** Изтекла акумулаторна течност може да причини възпаления на кожата или изгаряния.
- e. **Преди да поставите акумулатора проверете дали уредът е изключен.** Поставянето на акумулатор във включен електрически инструмент може да причини злополуки.

6 СЕРВИЗ

- a. **Уредът трябва да бъде ремонтиран само от квалифициран и специализиран персонал, като при това трябва да бъдат използвани само оригинални резервни части.** По такъв начин се осигурява безопасна работа с уреда.
- b. **Използвайте за ремонт и техническо поддържане само оригинални части на Festool.** Използването на принадлежности или резервни части, които не са предвидени за тази цел, може да доведе до електрически удар или до наранявания.

5.2 Специфични указания за безопасност при работа с уреда

- Преди всяко започване на работа проверявайте състоянието на мрежовия кабел на инстру-

мента и щепсела. Повредите трябва да бъдат отстранени от специалист.

- Не хващайте включената машина с мокри ръце.
- Преди включване в електрическата мрежа бутонът трябва да бъде на позиция ИЗКЛ.
- Съдът с материала за разбъркване трябва да се постави стабилно на пода, без възможност за хлъзгане.
- Използвайте бъркалката само с накрайници с диаметри до позволените според техническите данни.
- Натоварвайте инструмента така, че да не се стига до рязко намаляване на оборотите или до изключване.
- Винаги отвеждайте мрежовия кабел назад от инструмента. Мрежовият кабел не трябва да бъде дърпан и опъван, не трябва да лежи и преминава върху остри ръбове.
- При работа съблюдавайте за сигурен и стабилен стоеж.
- Да се вземе в предвид моментът на усукване.
- Да не се разбъркват разтворители или материали съдържащи разтворители с точка на възпламеняване под 21 °С.
- Включването/движенето по инерция след изключване да става само в съда за разбъркване.
- По време на разбъркване не бъркайте с ръце или с предмет в съда за разбъркване.
- При работа с бъркалката се препоръчва носенето на работни ръкавици и защитни очила. По наредба трябва да бъде носено тясно облекло по тялото.

5.3 Други рискове

Дори в случай на използване на инструмента по предназначение и спазване на разпоредбите за безопасност могат да възникнат други допълнителни рискове за Вашата сигурност, дължащи се на конструкцията на инструмента и вашата работилница:

- Опасност от мрежовия кабел.
- Опасност от концентрация на прахове застрашаващи здравето при работа в не добре проветрени помещения.
- Опасност от нараняване при допир на части под електрическо напрежение при демонтиране на инструмента или негови части при не изключен от контакта щепсел.
- Използвайте само оригинални резервни части от Festool.

5.4 Стойности на емисиите

Типичните определени по EN 60745 стойности са както следва:

Ниво на звука	$L_{pA} = 86 \text{ dB(A)}$
Върхова мощност на шума	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Коефициент на несигурност	$K = 3 \text{ dB}$



ВНИМАНИЕ

Възникващ при работа шум

Увреждане на слуха

► Използвайте средства за защита на слуха!

Стойността на вибрациите a_h (векторна сума в три посоки) и коефициентът на несигурност K се определят по EN 60745:

Стойност на излъчваните вибрации (3 оси)	$a_h = 5,5 \text{ m/c}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/c}^2$

Дадените емисии (вибрация, шум)

- служат за сравняване на инструменти,
- подходящи са за установяване на вибрационното и шумово натоварване при работа,
- отговарят на основните приложения на електрическия инструмент.

Повишаване е възможно при други приложения на инструмента или не достатъчната му поддръжка. Съблюдавайте работния режим на инструмента!

6 Пускане в действие



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Недопустимо напрежение или честота!

Опасност от злополука

- Напрежението в мрежата и честотата на източника на енергия трябва да отговарят с данните, посочени на фирмената табелка.
- В Северна Америка могат да бъдат използвани само машини на Festool с напрежение 120 V/60 Hz.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- Преди всяка работа върху инструмента винаги изключвайте щепсела от контакта!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасни за здравето прахове

Нараняване на дихателните пътища

► Носете защитна дихателна маска!

6.1 Вкл./изключване



Дръжте електрическия инструмент винаги с две ръце.

За присъединяване и разединяване на кабела виж фиг[2].

Включване

- Натиснете предпазителя [1-4].
- Натиснете бутона за включване/изключване [1-5] и го задръжте натиснат.
- ⓘ Бутонът за включване/изключване не може да бъде застопорен.

Изключване

- Отпуснете бутона за включване/изключване. [1-5]

6.2 Electronic

Плавно пускане

Електронно регулираното плавно пускане осигурява едно пускане на уреда без тласъци.

По този начин също се предотвратява изпръскване на част от сместа от съда за разбъркване. Поради ниския задвижващ ток на инструмента е достатъчен бушон 16 от 10 А.

Намаляване на оборотите на празен ход

Електрониката понижава оборотите на инструмента на празен ход; благодарение на това се намалява шумът, както и износването на мотора и задвижващия механизъм.

Бутон за регулация на оборотите

С помощта на бутона за регулацията на оборотите [1-8] те могат да бъдат настроени:

Оборотите трябва да се настройват взаимозависимост от използвания крайник и материала, който ще разбърквате.

Защита от претоварване

При екстремно претоварване на инструмента електронната защита от претоварване предпазва мотора от повреда. В такъв случай моторът спира и започва да функционира отново след облекчаване на натоварването. За повторното започване на работа инструментът трябва да се включи отново

Постоянна честота на въртене

Електрониката поддържа оборотите при натоварване почти константни, което осигурява равномерно разбъркване на материала.

Температурно зависима защита срещу претоварване

При достигане на критична температура електрониката включва мотора на охлаждащ режим като защитна мярка от прегряване при екстремни натоварвания. Машината не може да бъде претоварена, тя функционира на намалени обороти. След около 2 минути охлаждане машината е готова за работа на пълни обороти.

6.3 Бутон за превключване на скоростите

С бутона за превключване на скоростите [1-7] могат предварително да бъдат избрани два диапазона на обороти:

1-ва скорост	2-ра скорост
100 - 250 об/мин	130 - 350 об/мин

Скоростите могат да бъдат превключвани при работещ инструмент. Но не трябва да се случва при пълно натоварване.

6.4 Допълнителна ръкохватка



От съображения за сигурност винаги използвайте допълнителната ръкохватка [1-6]!

7 Монтиране на крайниците за бъркалка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

► Преди всяка работа върху инструмента винаги изключвайте щепсела от контакта!



Използвайте само крайници с до указания диаметър.

Преди първото включване на инструмента намажете мястото на прикачане на крайници [1-2] с някаква смазка.

За по-лесно различаване крайниците за бъркалки са означени с различни цветове. Левият отвор за прикачане и прилежащият му крайник за бъркалка са маркирани със зелен ринг.

7.1 Монтаж

► Закачете правилния за всяка страна крайник за бъркалка [1-1] към съответния отвор за прикачане [1-2].

- ▶ За тази цел изравнете зелената точка върху защитния маншет на крайника за бъркалка с фиксиращия щифт [1-3] .

Накрая крайника за бъркалка се поставя и се застопорява автоматично с фиксиращия щифт.

7.2 Демонтаж

- ▶ Чрез силно натискане върху зелената точка върху защитния маншет затварящия механизъм ще бъде отворен и крайника за бъркалка [1-1] ще може да бъде изваден.

8 Работа с машината



Натоварвайте инструмента така, че да не се стига до рязко намаляване на оборотите или окончателно спиране.



Не обработвайте взривоопасни вещества (напр. леснозапалими разтворители), както и материали с точка на възпламеняване под 21 °C.



При работа спазвайте предписанията на производителя!



Носете защитна дихателна маска!

Изборът на крайник за бъркалка [1-1] зависи от материала за разбъркване.

Крайници за бъркалка HS Combi (принадлежности)

За течни и гъсти материали. Долната част на крайника за бъркалка изтегля материала нагоре, а горната част на крайника за бъркалка го натиска надолу.

Крайници за бъркалка HS 3 Double (принадлежности)

За тежки материали с висок вискозитет. Два крайника за разбъркване с по три спирали всеки работят в обратна посока. Материалът се разбърква гребовидно. При разбъркване движете инструмента нагоре и надолу. Почистете крайника за бъркалка след употреба.

9 Техническо обслужване и поддържане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

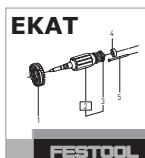
Опасност от нараняване, от електрически удар

- ▶ Преди техническо обслужване и поддържане на машината винаги изваждайте мрежовия щепсел от контакта.
- ▶ Всички работи по техническото обслужване и ремонта, които изискват отваряне на корпуса на двигателя, трябва да бъдат извършвани само от авторизирана работилница за сервизно обслужване.



Обслужване на клиенти и ремонт само при производителя или оторизирани сервизи: Адресът на най-близкия до Вас на:

www.festool.com/Service



Използвайте само оригинални резервни части Festool! Каталожни номера на:

www.festool.com/Service

– Сменете смазката в корпуса на задвижващия механизъм **след около 200 работни часа** .



За запазване на защитната изолация веднага след това инструментът трябва да бъде подложен на техническа проверка. Поради тази причина тези работи трябва да бъдат извършвани единствено в специализиран електрически сервиз.

- Инструментът се изключва автоматично, когато графитните четки са износени. За техническо обслужване инструментът трябва да бъде изпратен в сервиз.
- **Ние препоръчваме инструментът да се почиства редовно.** Отстранете прах, остатъци от разбърквания материал и друга мръсотия. Ако използвате почистващи препарати съдържащи разтворители могат да бъдат наранени лакираните повърхности или пластмасовите части на инструмента. Ако използвате такива почистващи средства Ви препоръчваме първо да ги тествате на някое малко вътрешно място. Отворите за проветрение на капака на мотора не трябва да се запушват!
- **Смяната на четките, мрежовия кабел и т.н възложете да оторизиран сервиз.** При удар на инструмента е необходимо да се доверите на оторизиран сервиз, който да предотврати въз-

никването на механични или електрически опасности.

- Опакованият инструмент може да се съхранява в сух склад без отопление, ако стаяната температура не пада под $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Разопакован инструмент може да бъде съхраняван само в сухо затворено помещение, където температурата не пада под $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ и където няма значителни температурни промени.

10 Околна среда

Не изхвърляйте електрическите инструменти заедно с домакинските отпадъци! Предайте уреда, принадлежностите и опаковката за рециклиране по безвреден за околната среда начин. При това съблюдавайте валидните национални разпоредби.

Само за региона на ЕС: В съответствие с Европейската директива 2002/96/ЕС остарелите електрически инструменти се събират отделно и се отвеждат за рециклиране по безвреден за околната среда начин.

Информация за REACH: www.festool.com/reach

11 ЕО Декларация за съответствие

Бъркалка	Сериен номер
MX 1600/2 EQ DUO	769238
Година на знака CE:2013	

Ние обявяваме с еднолична отговорност, че този продукт е съгласуван с всички релевантни изисквания на следните ръководни линии, норми или нормативни документи:

2006/42/ЕО, 2004/108/ЕО, 2011/65/ЕС, EN 60 745-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool Group GmbH & Co. KG

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Martin Zimmer

Началник отдел "Изследване, разработка, технически документация"

2013-04-15