

## DOMINO DF 500 Q



(BG)

Оригинално "Ръководство за работа"

Фреза за дюбели

### Съдържание

- 1 Предговор
- 2 Технически данни
- 3 Символи
- 4 Използване по предназначението
- 5 Указания за безопасност
- 6 Елементи за управление
- 7 Включване в мрежата и пускане в действие
- 8 Регулиране на машината
- 9 Работа с машината
- 10 Техническо обслужване и поддръжка
- 11 Принадлежности, инструменти
- 12 Изисквания за отвеждане и депониране
- 13 Гаранция
- 14 Примери за приложение
- 15 Отстраняване на грешки

Указаните изображения се намират в многоезичното Ръководство по обслужването.

## 1 Предговор

Благодарим Ви, че избрахте фрезата DF 500 Q на Festool за дюбели Domino.

Моля имайте предвид информацията в това „Ръководство за обслужване“ и в приложените към него документи. Това е в интерес на Вашата собствена безопасност и предотвратява причиняването на повреди по машината.

## 2 Технически данни

Мощност	420 W
Честота на въртене (празен ход)	25 500 об/мин
Дълбочина на фрезване, макс.	28 мм
Широчина на фрезата, макс.	23 мм
Диаметър фрезата, макс.	10 мм
Съединителна резба на двигателния вал	M6 x 0,75
Тегло (без кабел)	3,2 кг
Клас на защитеност	□ / II

## 3 Символи



Внимание, опасност!



Носете средства за предпазване на слуха!



Прочетете ръководството и указанията!



При опасни за здравето прахове носете защитна дихателна маска P2!

## 4 Използване по предназначението

Фрезата за дюбели Domino е предназначена за изработване на съединения с дюбели Domino в твърда и мека дървесина, дървесноталашитни плочи, шперплат, влакнести плочи. Всякакво друго използване се счита за използване не по предназначението.

Фрезата за дюбели Domino е предвидена изключително само за използване и е разрешено с нея да работят само инструктирани лица или специалисти.



Потребителят носи отговорност за щети и нещастни случаи, станали поради използване не по предназначението.

## 5 Указания за безопасност

### 5.1 Общи указания за безопасна работа



**ВНИМАНИЕ!** Прочетете внимателно всички указания за безопасност и предупреждения.

Неспазването на гореспоменатите указания и предупреждения може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

**Съхранявайте всички указания за безопасна работа и ръководства, за да може за в бъдеще при нужда да се консултирате с тях.**

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

#### I) Работно място

а) **Поддържайте работното си място чисто и подредено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.

б) **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.**

По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

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

г) **Не оставяйте електрическия инструмент без надзор.** Оставете електрическия инструмент чак след като работния инструмент спре напълно да се движи.

#### II) Безопасност при работа с електрически ток

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

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

в) **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в елек-

троинструмента повишава опасността от токов удар.

- г) **Не използвайте** **захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагриване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- д) **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, предназначени за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- е) **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

### III) **Безопасен начин на работа**

- а) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последиствие изключително тежки наранявания.
- б) **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- в) **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение "изключено".** Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.
- г) **Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.**

Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини повреди.

- д) **Не надценявайте възможностите си. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- е) **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.
- ж) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.
- з) **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.

### IV) **Грижливо отношение към електроинструментите**

- а) **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- б) **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- в) **Преди да промените настройките на електроинструмента, да замените работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- г) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези**

**инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

- д) **Поддържайте електроинструментите си грижливо.** Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- е) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се движат по-леко.
- ж) **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т.н., съобразно инструкциите на производителя.** При това се съобразявайте и с конкретните работни условия, както и с дейности и процедури, евентуално предписани от различни нормативни документи. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- з) **Внимавайте дръжките да са сухи, чисти и по тях да няма масло или смазка.** Хлъзгави дръжки не позволяват сигурна работа и контрол на електрическия инструмент в неочаквани ситуации.

#### **V) Внимателно отношение към акумулаторни електроинструменти**

- а) **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- б) **За хранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- в) **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат

да бъдат изгаряния или пожар.

- г) **При неправилно използване на акумулаторната батерия от нея може да изтече електролит.** Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, незабавно се обърнете за помощ към очен лекар. Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.
- д) **Преди да поставите заредена акумулаторна батерия в електроинструмента, се уверете, че пусковият му прекъсвач е в положение "изключено".** Поставянето на акумулаторна батерия в електроинструмент, който е включен, може лесно да предизвика трудова злополука.

#### **VI) Поддържане**

- а) **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- б) **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 машината**

- **Дръжте електрическия инструмент за изолираните ръкохватки, защото фрезата може да докачи собствения си мрежов кабел.** Един евентуален контакт с проводник под напрежение може да постави под напрежение металните части на инструмента и може да Ви хване ток.
- **Работните инструменти трябва да са пригодени най-малко за указанията на електрическия инструмент обороти.** Работещи с превишени обороти работни инструменти могат да се пръснат и да причинят наранявания.
- **Работете с машината само с монтиран направляващ плот.** Направляващият плот предпазва работещия с машината от отчупени части на фрезата и от случайно докосване до фрезата.
- **Към DF 500 Q могат да бъдат монтирани само предлаганите от Festool за тази цел фрези.** Използването на други фрези е забранено по-

- ради увеличената опасност от нараняване.
- Не работете със затъпени или повредени фрези. Затъпени или повредени фрези могат да причинят загуба на контрола над електрическият инструмент.
  - При отпускане на двигателния блок той под пружинното действие трябва да се върне обратно така, че фрезата се скрие напълно в защитния кожух. Ако това не стане, изключете веднага машината и я ремонтирайте преди да я използвате отново.



При опасни за здравето прахове носете защитна дихателна маска P2!

### 5.3 Стойности на емисията

Типичните определени по EN 60745 стойности са както следва:

Ниво на шума	84 dB(A)
Ниво на шумовата мощност	95 dB(A)
Добавка за несигурност при измерване	K = 3 dB



Носете средства за предпазване на слуха!

Регистрирани общи стойности на вибрациите (векторна сума в три посоки) съгласно EN 60745:

Стойност на излъчваните вибрации (3 оси)	$a_w = 3,0 \text{ m/s}^2$
Коефициент на несигурност	K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

Указаните стойности на емисиите (вибрация, шум) бяха измерени съгласно условията за проверка в EN 60745 и служат за сравняване на машините. Те могат да бъдат използвани и за предварителна оценка на вибрациите и шума при работа.

Указаните стойности на емисиите са за главните приложения на електрическият инструмент. Когато обаче електрическият инструмент се използва за други приложения, с други работни инструменти или не се поддържа достатъчно, вибрациите и шумът по време на целия период на работа могат да бъдат значително по-високи. За точна оценка по време на зададен период на работа трябва да бъдат взети под внимание времето на празен ход и на престой на машината. Това може да доведе до значително намаляване на общото работно време.

## 6 Елементи за управление

- (1.1) Прекъсвач за вкл./изкл.
- (1.2) Въртящ се прекъсвач за широчината на отвора за дюбел Domino

- (1.3) Деблокиране на двигателния блок / направляващия плот
- (1.4) Допълнителна дръжка
- (1.5) Лостче за затягане на ъглов ограничител
- (1.6) Плъзгач за предварителен избор на дебелината на материала
- (1.7) Фиксаторен лост за широчината на отвора за дюбел Domino
- (1.8) Застопоряване на фиксаторния лост
- (2.1) Аретиране на вретеното
- (2.2) Аспирационен щуцер
- (2.3) Лостче за затягане за регулиране на височината на фрезване
- (2.4) Ограничителни цифрове

## 7 Включване в мрежата и пускане в действие

Напрежение на мрежата трябва да отговаря на данните, указани на табелката за техническите данни.

Винаги изключвайте машината, преди да присъедините или разедините кабела за захранването от мрежата!

Присъединяването или разединяването на кабела за захранването от мрежата виж фиг. 2. За включване натиснете прекъсвача (1.1) напред до фиксиране. За да свалите блокировката на включването е достатъчно да натиснете задния край на прекъсвача, след което машината може да бъде изключена.

## 8 Регулиране на машината



Преди всякаква работа по машината винаги изваждайте щепсела от контакта.

### 8.1 Смяна на инструмента

Необходим инструмент: вилков гаечен ключ с отвор 8 (в обема на доставката). При смяна на работния инструмент носете защитни ръкавици, тъй като има опасност от нараняване по острите режещи ръбове на инструментите.

#### а) Сваляне на работния инструмент

- Повдигнете с помощта на вилковия гаечен ключ (4.1) лоста за деблокиране (4.2) докато чуе ясно щракване.
- Разединете двигателния блок (4.5) и направляващия плот (4.4).
- Дръжте натиснато аретирането на вретеното (5.1).

- С вилковия гаечен ключ освободете и завинтете фрезата (5.2).
- Отпуснете аретирането на вретеното.

#### **б) Поставяне на работния инструмент**

- Преди да поставите нова фреза проверете дали машината, направляващия плот и водачите (4.3) са чисти. Почистете евентуалните замърсявания. Поставяйте само остри, неповредени и чисти инструменти.
- Дръжте натиснато аретирането на вретеното (5.1).
- Завинтете фрезата (5.2) с помощта на вилковия гаечен ключ.
- Отпуснете аретирането на вретеното.
- Изтласкайте направляващия плот върху двигателния блок докато чуete ясно щракване.

### **8.2 Регулиране на дълбочината на фрезозане**

- Отворете с натискане застопоряването на фиксаторния лост на (1.8).
- Регулирайте с помощта на фиксаторния лост (1.7) исканата дълбочина на фрезозане (12 мм, 15 мм, 20 мм, 25 мм, 28 мм). За фрезата с диаметър 5 мм са разрешени само дълбочини на фрезозане 12 мм, 15 мм и 20 мм, тъй като тя има къса дръжка.
- Отпуснете застопоряването на фиксаторния лост.

За DOMINO дюбели 4x20 мм има един специален фрезер (поради опасност от счупване). При използване на този фрезер (D 4-NL 11 HW-DF 500) спазвайте следното:

- Регулирайте с фиксаторния лост (1.7) една дълбочина на фрезозане 20 мм. Действителната дълбочина на фрезозане отговаря на 10 мм. Дюбелът може да бъде позициониран само центрирано (виж фиг. 7b).



Внимавайте дълбочината на фрезозане да е най-малко 3 мм по-малка от дебелината на обработваемия детайл. В противен случай фрезата може да излезе от обратната страна на обработваемия детайл, което се свързано с увеличена опасност от злополука.

### **8.3 Регулиране на височината на фрезозане**

#### **а) с помощта на плъзгача за предварителен избор**

- Освободете лостчето за затягане (6.1) за регулиране на височината на фрезозане.
- Повдигнете с помощта на допълнителната

дръжка (6.2) предната част на направляващия плот.

- Регулирайте с помощта на плъзгача (6.6) исканата дебелина на плочата (16 мм, 19 мм, 22 мм, 25 мм, 28 мм, 36 мм, 40 мм).
- Натиснете предната част на направляващия плот надолу до упор.
- Затворете лостчето за затягане (6.1).

#### **б) свободен избор**

- Освободете лостчето за затягане (6.1) за регулиране на височината на фрезозане.
- Повдигнете с помощта на допълнителната дръжка (6.2) предната част на направляващия плот.
- Изтласкайте плъзгача (6.6) до упор по посока на двигателния блок.
- Поставете желаната от Вас височина на фрезозане с помощта на скалата (6.3), като за тази цел преместете вертикално предната част на направляващия плот.
- Затворете лостчето за затягане (6.1).

### **8.4 Регулиране на ъгловия ограничител**

- Освободете лостчето за затягане на ъгловия ограничител (6.4).
- Регулирайте желания от Вас ъгъл: с помощта на скалата (6.5) безстепенно от 0° - 90° или на стъпки 0°, 22,5°, 45°, 67,5°, 90°.
- Затворете лостчето за затягане (6.4).

#### **Фрезозане на тънки детайли под герунг**

- Регулирайте желания от Вас ъгъл.
- Освободете лостчето за затягане (6.1) за регулиране на височината на фрезозане.
- Изтласкайте плъзгача (6.6) до упор по посока на двигателния блок.
- Избутайте ъгловия ограничител напълно надолу.
- Затворете лостчето за затягане (6.1).



Преди да завъртите ъгловия ограничител обратно винаги първо освобождавайте затегателния лост (6.1).

### **8.5 Регулиране на широчината на дюбелния отвор**



Регулирането на широчината на дюбелния отвор става сигурно с помощта на въртящия се прекъсвач (1.2) само при работеща машината!

Могат да бъдат регулирани следните широчини на дюбелния отвор (фиг. 7a):

- 13 мм + диаметър на фрезата
- 19 мм + диаметър на фрезата
- 23 мм + диаметър на фрезата

## 8.6 Прахоизсмукване



Винаги включвайте машината към едно прахоизсмукване.

Към аспирационния щуцер (2.2) може да бъде присъединена уредба за изсмукваща вентилация Festool с диаметър на смукателния маркуч 27 мм.

## 8.7 Страничен ограничител с разширение на опората

С помощта на опората (8.1) при фрезоване по ръба на обработвания детайл може да бъде увеличена опорната повърхност и по такъв начин машината може да се движи по-сигурно.

С помощта на двете вградени ограничителни опори (8.6) разстоянието до средата на фрезовия отвор може индивидуално да бъде намалено от 37 мм до 20 мм. По такъв начин дюбелът може да бъде позициониран близо до ръба.

- Закрепете страничния ограничител с помощта на двата винта (8.2) на резбовите отвори (8.3) към водещата рамка, при което опорната повърхност на опората (8.5) и на масата (8.4) трябва да лежат в една равнина.
- За да намалите разстоянието развинтете един от ограничителите на разстоянието (8.6) (виж фиг. 8). Той автоматично се напасва към опорния зъбец (8.7).

## 9 Работа с машината

Дървото е един естествен, нехомогенен материал. Затова при неговата обработка винаги може да възникнат отклонения от размерите, даже ако машината е регулирана правилно. Точността на работа се влияе и от начина на използване на машината (например скорост на подаване). Освен това размерите на изработените от дърво DOMINO могат да се отклоняват в зависимост тяхното складиране (например влажност). Всички тези фактори влияят на спазването на размерите на изработваните отвори за дюбели и дюбелни съединения.

На базата на многобройни поредици от изпитания тези отклонения от размерите бяха приведени към средна стойност. Машината и дюбелните размери на DOMINO напасвани към тази средна стойност. Ако при сглобка на два обработвани детайли въпреки това възникне странично изместване от прил. 0,03 мм - 0,04 мм, Вие имате възможност да смените фабрично монтираните опорни зъбци (2.4) с коригиращи опорни зъбци. Тези с 0,15 мм по-тесни зъбци намаляват след това странично разстоянието на

отвори за дюбелите към ръба на обработвания детайл (виж раздел 14).

Преди да започнете да работите по окончателния обработваем детайл е за препоръчване на един пробен детайл да оптимизирате дълбочината, широчината и диаметъра на дюбелния отвор.



### При работа съблюдавайте следните правила:

- Винаги затягайте обработваемото изделие по такъв начин, че то при работа да не може да се мести.
- Дръжте при работа фрезата за дюбели Domino винаги с двете ръце за корпуса на двигателя и за допълнителната дръжка. Това предотвратява опасността от нараняване и е предпоставка за точна работа.
- Затворете лостчето за затягане за регулиране на височината на фрезоване (2.3) и лостчето за затягане на ъгловия ограничител (1.5) така, че по време на работа да няма възможност за случайно освобождаване.
- Съгласувайте скоростта на подаване с диаметъра на фрезата и с материала. Работете с постоянна скорост на подаване.
- Оставете фрезата за дюбели Domino настрана чак след като фрезата е спряла напълно да се върти.

### Начин на работа

За да изработите едно дюбелно съединение работете както следва:

- Изберете един дюбел Domino и поставете подходящия за него фрезов инструмент във фрезата за дюбели Domino (гл. 8.1).
- Регулирайте дълбочината на фрезоване (гл. 8.2). Дълбочината на фрезоване трябва да бъде най-малко 3 мм по-малка от дебелината на обработваемия детайл, за да може дюбелното съединение да държи добре.
- Регулирайте височината на фрезоване в съответствие с дебелината на обработваемия детайл (гл. 8.3).
- Обозначете съпринадлежащите повърхности на обработваемия детайл (10.1), за да можете след фрезоването на дюбелните отвори отново да бъдат сглобени правилно.
- Поставете двата обработвани детайла, които трябва да бъдат съединени, един върху друг и маркирайте с молив желаното от Вас положение на дюбелите (10.2).
- Регулирайте желаната от Вас широчина на дюбелния отвор (гл. 8.5).

**Ние препоръчваме:** фрезуйте първия отвор без хлабина (широчина на дюбелния отвор = широчина на дюбела Domino), а другите дюбелни отвори - със следващата по-голяма по размер широчина на дюбелния отвор (фиг. 10). В този случай първият дюбелен отвор служи за базов размер, докато останалите дюбелни отвори имат допуск за неточности при изработването.

- Фрезуйте дюбелните отвори:
  - а) първия дюбелен отвор като го поставите до ограничителния щифт на страничните ръбове на обработваемия детайл,
  - б) следващите дюбелни отвори според направените преди това с молив маркировки и скалата на контролното прозорче (10.3).

## 10 Техническо обслужване и поддръжка



Преди всякаква работа по машината винаги изваждайте щепсела 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.

Фрезата за дюбели Domino почти не се нуждае от поддръжане. Ние обаче препоръчваме една ежегодна проверка и/или на прикл. 100 работни часа, която да бъде извършена от авторизирана сервизната работилница. Това допринася за сигурността на работещия с машината и за дълготрайността на фрезата за дюбели Domino. Поддържайте винаги чисти машината и отворите за охлаждане.

Водачите (4.3) трябва да бъдат почиствани от натрупване на прах. Смазвайте водачите редовно леко с масло без съдържание на смоли (например с масло за шевни машини).

### За да фиксирате затегателния лост (виж фиг. 6b):

- Свалете затегателния лост и затегнете здраво винта с шестостенна глава.
- Фиксирате отново затегателния лост на винта с шестостенна глава.

Машината е снабдена със самоизключващи се специални въгленни четки. Ако те се износят, става автоматично прекъсване на подаването на ток и машината спира.

## 11 Принадлежности, инструменти



За Вашата безопасност използвайте само оригинални принадлежности и резервни части на Festool.

Номерата за поръчка на принадлежности и инструменти Вие можете да намерите във Вашия каталог на Festool или в Интернет на адрес „www.festool.com“.

## 12 Изисквания за отвеждане и депониране

Не изхвърляйте електрическите инструменти заедно с домакинските отпадъци! При необходимост транспортирайте машината, 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 изпращат за рециклиране по безвреден за околната среда начин.

## 13 Гаранция

За нашите уреди ние даваме гаранция в случай на дефекти по материала или при изработването в съответствие със специфичните за страната законни положения, като най-малкия срок е 12 месеца.

В рамките на страните-членки на Европейския съюз срока на гаранцията е 24 месеца (с предявяване на фактура или квитанция). Щети, които са следствие особено на естествено износване/амортизация, претоварване, неправилно обслужване или са причинени от потребителя или от други приложения или от използване, което противоречи на Ръководството по обслужване, или които са били известни в момента на покупката, остават изключени от гаранцията. Рекламации могат да бъдат признати само, ако уредът бъде изпратен обратно на доставчика или на една авторизирана работилница за сервизно обслужване на Festool в неразглобен вид. Съхранявайте добре Ръководството по обслужването, указанията за безопасност, списъка с резервните части и квитанцията от покупката. При това важат съответните актуални гаранционни условия на производителя.

### Забележка

Въз основа на постоянните научни и развойни работи си запазваме правото да правим изменения на указаните тук технически данни.



## Заявление за съответствие с нормите на ЕО

Фреза за дюбели	Сериен номер
DF 500 Q	498621, 498622
Година на знака СЕ: 2006	

Ние заявяваме под наша собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните норми или нормативни документи.

EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 в съответствие с правилата на разпоредби 98/37/ЕО (до 28. дек. 2009), 2006/42/ЕО (от 29 дек. 2009г.), 2004/108/ЕО.

*Dr. Johannes Schimmel*

Д-р Йоханес Щаймел 06.12.2010  
Началник отдел "Изследване, разработка,  
техническа документация"

CE Festool GmbH  
Вертцр. 20,  
D-73240 Вайдлинген

## REACH за продукти Festool, техните принадлежности и консумативи:

REACH е валидната от 2007г. за цяла Европа "Разпоредба за химикалите". Ние като „последващ потребител“, т.е. като производител на изделия, съзнаваме нашето задължение да информираме нашите клиенти. За да можем да Ви информираме за актуалното състояние и за възможни материали от списъка на кандидатите в нашите изделия, ние създадохме за Вас следната страница в Интернет: [www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

## 14 Примери за приложение

(Следните фиг. **A1** до **A6.3** се намират на един допълнително приложен лист).

<b>A1.1 - A1.4</b>	стабилно и сигурно срещу завъртане рамково съединение под герунг.
<b>A2</b>	много стабилно ъглово съединение на рамка на врата.
<b>A3</b>	много стабилно и сигурно срещу завъртане съединение на дърво в стелажи и столове.
<b>A4.1 - A4.3</b>	стабилно, сигурно срещу завъртане и точно напасвано съединение на плоскости (под герунг).
<b>A5.1</b>	стабилно и точно напасвано съединение на плоскости (челно).
<b>A5.2</b>	регулиране на фрезата за дюбели Domino за съединение на плоскости (челно), дюбелен отвор от челната страна.
<b>A5.3</b>	регулиране на фрезата за дюбели Domino с опорен ъгъл за съединение на плоскости (челно).
<b>A6.1</b>	стабилно и точно напасвано съединение на плоскости (съосно).
<b>A6.2</b>	регулиране на фрезата за дюбели Domino за съединение на плоскости (съосно).
<b>A6.3</b>	регулиране на фрезата за дюбели Domino за съединение на плоскости (челно), дюбелен отвор от челната страна.

## 15 Отстраняване на грешки

(Следните фиг. В1 до В6 се намират на един допълнително приложен лист).

	Грешка	причина	отстраняване
B1	белези от изгорено	затъпена фреза	работете с остра фреза
B2	Разширяване на дюбелен отвор	прекалено голяма дълбочина на фрезозане (по-голяма от 20 мм) с фрезата 5 мм	намалете дълбочината на фрезозане
B3	дюбелът пробива обработваемия детайл	неправилна дебелина на обработваемия детайл и/или дълбочина на фрезозане	напасвайте дебелината на обработваемия детайл и/или дълбочина на фрезозане
B4	разкъсвания по ръба на дюбелния отвор	прекалено голяма скорост на подаване	намалете скоростта на подаване
B5	дюбелният отвор не е успореден на ръба на обработваемия детайл	обработваемият детайл се е изместил в процеса на обработка	закрепете здраво обработваемия детайл
B6	дюбелния отвор не е под прав ъгъл (90°) към повърхността на обработваемия детайл	а) наслявания (например стружки) под долната плоча; б) ъгловият ограничител не е регулиран точно под 90°; в) работи се без опорен ъгъл	а) премахнете насляванията; б) регулирайте ъгловия ограничител точно под 90° в) работете с опорен ъгъл
9а, 9б	Не съвпада разположението на дюбелните отвори, които са изработени с помощта на левия и десния ограничителен щифт (различно разстояние до ръба на обработваемия детайл).	Средната точка между двата ограничителни щифтове не се намира точно в центъра на диапазона на завъртане на фрезата.	Свалете един от опорните зъбци (9.1) (фиг. 9а). Монтирайте един от приложените опорни зъбци (9.2) към фрезата за дюбели (фиг. 9б). Тези опорни зъбци са по-тесни и позволяват много точно регулиране.