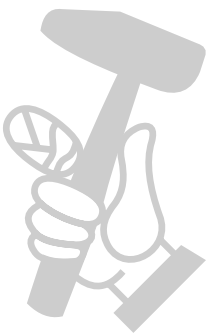


hu	Eredeti üzemeltetési útmutató - Asztali körfűrész	3
bg	Оригинално ръководство за експлоатация - настолен циркуляр	23
ro	Manualul de utilizare original - Ferăstrăul circular cu masă	45

TKS 80 EBS




Festool GmbH
Wertstraße 20
73240 Wendlingen
Germany
+49 (0)7024/804-0
www.festool.com




Съдържание


1	Символи.....	23
2	Правила за техниката на безопасност...	24
3	Използване по предназначение.....	30
4	Технически данни.....	31
5	Елементи на уреда.....	31
6	Монтаж/Въвеждане в експлоатация.....	31
7	Транспорт.....	33
8	SawStop AIM технология.....	33
9	Допълнителни настройки/функции.....	36
10	Работа с електрическата машина.....	41
11	Съхранение.....	43
12	Техническо обслужване и поддържане..	43
13	Принадлежности.....	43
14	Околна среда.....	44


1 Символи


 Предупреждение за обща опасност


 Опасност от токов удар

 Прочетете инструкцията за експлоатация и указанията за безопасност!


 Носете защитни слушалки!


 Носете защитна дихателна маска!


 Носете защитни ръкавици!


 Носете защитни очила!


 Не отстранявайте стикера!


 Посока на въртене на циркуляра и режещия диск

 Дървообработка


 Ламинат, минерални материали


 Алуминий, пластмаса


 Маркировка за настройка на ъгловия ограничител в депото за принадлежности


 Зона на хващане


ST Маркировка на позиция за пластмасовите държачи на избутващата маса


 SawStop AIM технология


 Диаметър на циркулярния диск


 Ширина на среза и дебелина на основния лист


 При рязане на ширини ≤ 3 мм SawStop AIM технологията се активира или TKS 80 EBS не стартира.


 Циркулярният диск и патронът не бива да се докосват!

 Електроника с регулируеми, константни обороти и следене на температурата

 Електродинамична спирачка

 CE маркировка: Потвърждава съответствието на електрическата машина с директивите на Европейската общност.

 Да не се изхвърля като битов отпадък.

 Съвет, указание

 Инструкция за боравене

2 Правила за техниката на безопасност

2.1 Общи указания за безопасност за електрически инструменти



ВНИМАНИЕ! Прочетете всички указания за безопасност, инструкции, изображения и технически данни, с които електрическата машина е снабдена. Пропуски при спазването на следните инструкции могат до доведат до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

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

Използваният в инструкциите за безопасност термин „електрически инструмент“ се отнася за задвижвания чрез ел. захранване инструмент (с мрежов кабел) или за задвижвания с акумулаторна батерия инструмент (без мрежов кабел).

1 БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО

- Поддържайте Вашата работна зона чиста и добре осветена.** Неподредена или неосветена работна зона може да предизвика злополуки.
- Не работете с електрически инструмент в работна среда с опасност от експлозия, в която се намират запалими течности, газове или прахове.** Електрическите инструменти произвеждат искри, които могат да възпламенят праха или изпаренията.
- По време на работа с електрически инструмент внимавайте наблизко да няма деца и други лица.** При отклоняване на вниманието Ви можете да изгубите контрол над електрическата машина.

2 ЕЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТ

- Щепселът на електрически инструмент трябва да пасва в контакта. Щепселът не бива да бъде променян по никакъв начин. Не използвайте адаптери за контакти заедно с заземени електрически инструменти.** Непроменените щепсели и пасващите контакти намаляват риска от токов удар.
- Избягвайте контакти на тялото Ви със заземени повърхности, като например тръби, радиатори, печки и хладилници.** Съществува повишен риск от токов удар, ако тялото ви е заземено.

- Не излагайте електрическите инструменти на дъжд или влага.** Проникването на вода в електрическия инструмент увеличава риска от токов удар.
- Не използвайте кабела за други цели, за носене на уреда, за окачване или за да издърпате щепсела от контакт. Дръжте присъединителния проводник далеч от горещина, масло, остри ръбове или движещи се части.** Повреден или заплетен присъединителен проводник увеличава риска от токов удар.
- Ако използвате електрически инструмент на открито, използвайте само удължителни кабели, които са пригодени за работа на открито.** При използване на подходящ за работа на открито удължителен кабел се намалява риска от токов удар.
- Ако няма възможност да се избегне работата с електрически 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 токов удар.

3 БЕЗОПАСНОСТ НА ПОЛЗВАТЕЛЯ И ОКОЛНИТЕ

- Бъдете внимателни, внимавайте какво правите и подхождайте разумно към работата с електрически инструмент. Не използвайте електрически инструмент, ако сте уморен или под въздействието на наркотични вещества, алкохол или медикаменти.** Един момент на невнимание при работа с електрически инструмент може да причини сериозни наранявания.
- 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 електрически инструмент, намалява риска от наранявания.
- Избягвайте неволно пускане в действие. Уверете се, че електрическият инструмент е изключен, преди да го свързвате към електрозахранването и/или акумулатора, да го вдигате или да го пренасяте.** Ако при носене на електрически инструмент пръстът Ви се намира на пре-

- късвача или уредът е включен при присъединяване към електроснабдяването, това може да доведе до злополуки.
- d. **Преди включване на електрическия инструмент свалете от него инструментите за регулиране или гаечния ключ.** Един инструмент или гаечен ключ, който се намира във въртяща се част на електрическия инструмент, може да причини наранявания.
 - e. **Избягвайте да стоите в ненормално положение. Постарайте се да стоите стабилно и по всяко време да сте в равновесие.** По този начин в неочаквани ситуации можете по-добре да контролирате електрическия инструмент.
 - 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 се монтират прахоизсмукващи и улавящи съоръжения, те трябва да се свържат и да се използват правилно.** Използването на прахоизсмукване може да намали рисковете от прах.
 - h. **Не изпадайте във фалшива увереност и не се отклонявайте от правилата за безопасност при електрически инструменти, дори и след многократна употреба да сте запознати с електрическия инструмент.** Небрежното боравене може да доведе до тежки наранявания за части от секундата.
- неволното стартиране на електрическия инструмент.
- d. **Съхранявайте електрическите инструменти, които не използвате в момента извън обсега на деца. Не позволявайте електрическия инструмент да бъде използван от лица, които не са запознати с негоили не са прочели тези указания.** Електрическите инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.
 - e. **Поддържайте електрическите инструменти и работната приставка с внимание. Проверявайте дали движещите се части се движат свободно и не заяждат, дали няма счупени или повредени части, които да пречат на нормалното функциониране на електрическия инструмент. Преди работа с уреда ремонтирайте повредените части на електрическия инструмент.** 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 заклещват по-малко и се водят по-леко.
 - g. **Използвайте електрическия инструмент, работната приставка, работните приставки и др. съгласно тези указания. 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. **Поддържайте ръкохватките и повърхностите за хващане сухи, чисти и без масло или мазнина по тях.** Хлъзгавите ръкохватки и повърхности за хващане не позволяват безопасно обслужване и контрол на електрическия инструмент в непредвидени ситуации.

4 УПОТРЕБА И БОРАВЕНЕ С ЕЛЕКТРИЧЕСКИЯ ИНСТРУМЕНТ

- a. **Не претоварвайте електрическата машина. Използвайте подходящия електрически инструмент за вашата работа.** 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. **Извадете щепсела от контакта и/или отстранете акумулаторната батерия, преди да предприемете настройки по инструмента, да сменяте работни части или да оставяте електрическия инструмент.** Тези превенционни мерки предотвратяват

5 Сервиз

- a. **Електрическият инструмент 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 електрическия инструмент.
- b. **При ремонт и поддръжка използвайте само оригинални резервни части.** Използването на принадлежности или резервни части, които не са предвидени за

тази цел, може да доведе до електрически удар или до наранявания.

2.2 Указания за безопасност за настолни циркуляри

1) Свързани със защитното покритие указания за безопасност

- **Оставяйте защитните покрития монтирани. Защитните покрития трябва да са във функционално състояние и правилно монтирани.** Хлабавите, повредените или неправилно функциониращите защитни покрития трябва да се ремонтират или сменят.
- **Използвайте за разделящи срезове винаги защитното покритие на циркулярния диск и разделящия клин.** За разделящи срезове, при които циркулярният диск прерязва цялата дебелина на детайла, защитното покритие и другите съоръжения за безопасност намаляват риска от наранявания.
- **Закрепете след завършване на работните процеси (напр. фалцоване, изработване на канали или разделяне с обръщане), при които е нужно отстраняване на защитното покритие и/или разделящия клин, незабавно защитната система обратно.** Защитното покритие и разделящият клин намаляват риска от наранявания.
- **Преди включване на електрическия инструмент се уверявайте, че циркулярния диск не докосва защитното покритие, разделящия клин или детайла.** Неволният контакт на тези компоненти с циркулярния диск може да доведе до опасна ситуация.
- **Регулирайте разделящия клин съгласно описанието в тази инструкция за експлоатация.** Неправилни разстояния, позиция и центриране могат да станат причина разделящият клин да не може да предотврати ефективно едни откат.
- **За да може да функционира разделящият клин, той трябва да действа върху обработваемия детайл.** При рязане в обработваеми детайли, които са твърде къси, за да може да се захване разделящият клин, последният не е ефективен. При тези условия не може да се предотврати откат от разделящия клин.
- **Използвайте подходящ режещ диск за разделящия клин.** За да може разделя-

щият клин да функционира правилно, то диаметърът на режещия диск трябва да се напасне към съответния разделящ клин, острието на режещия диск трябва да е по-тънко от клина, а широчината на зъбите трябва да е по-голяма от дебелината му.

2) Указания за безопасност за процедури по рязане

-  **ОПАСНО: Не доближавайте пръстите и ръцете си до циркулярния диск или до зоната на рязане.** Момент на невнимание или хлъзване може да насочи ръката ви към циркулярния диск и да доведе до сериозни наранявания.
- **Прекарвайте детайла само срещу посоката на въртене на циркулярния диск.** Подаването на детайла в същата посока като посоката на въртене на циркулярния диск над масата може да доведе до това, детайлът и вашата ръка да се захванат в циркулярния диск.
- **При надлъжни срезове никога не използвайте скосен упор за водене на обработваемия детайл, а при напречни срезове със скосен упор никога не използвайте паралелна странична опора за настройка на дължината.** Едновременно водене на обработваемия детайл с паралелна странична опора и скосен упор увеличава вероятността циркулярният диск да се захване и да се стигне до упор.
- **При надлъжни срезове винаги упражнявайте силата на подаване върху обработваемия детайл между ограничителната шина и циркулярния диск.** Използвайте избутващ лост, ако разстоянието между опорната шина и циркулярния диск е по-малко от 150 мм и избутващ блок, ако разстоянието е по-малко от 50 мм. Подобни помощни работни средства осигуряват ръката Ви да е на безопасно разстояние от циркулярния диск.
- **Използвайте само допълнително доставения избутващ лост на производителя или такъв, който е произведен според инструкциите.** Избутващият лост осигурява достатъчно разстояние между ръката и циркулярния диск.
- **Никога не използвайте повреден или нарязан избутващ лост.** Повреденият избутващ лост може да се счупи и да доведе

до попадане на вашата ръка в циркулярния диск.

- **Никога не работете "без ръце". Винаги използвайте паралелна странична опора или скосен упор, за да поставите и водите детайла.** "Без ръце" значи детайлът да се подпира или води с ръце, а не с паралелна странична опора или скосен упор. Рязането без ръце води до грешно изравняване, заклиняване и откат.
- **Никога не хващайте около или над въртящ се циркулярен диск.** Хващането на детайла може да доведе до неволно допиране с въртящия се циркулярен диск.
- **Подпирайте дългите и/или широките детайли зад и/или странично на масата за рязане, така че те да остават водоравни.** Дългите и/или широки обработваеми детайли имат склонност да се обръщат на ръба на масата; това води до загуба на контрол, захващане на циркулярния диск и откат.
- **Равномерно подавайте обработваемия детайл. Не огъвайте или не извъртайте обработваемия детайл. Ако циркулярният диск се заклини, веднага изключете електрическия инструмент, изтеглете щепсел и отстранете причината за заклиняването.** Заклиняването на циркулярния диск поради детайла може да доведе до откат или до блокиране на мотора.
- **Не отстранявайте отрязания материал докато циркулярът работи.** Отрязаният материал може да се заклини между циркулярния диск и ограничителната шина или в защитното покритие и при отстраняване вашите пръсти могат да се захванат от циркулярния диск. Изключете циркуляра и изчакайте докато циркулярният диск спре преди да отстранявате материала.
- **За надлъжни срезове върху обработваеми детайли, които са по-тънки от 2 мм, използвайте допълнителна паралелна странична опора, която има контакт с горната повърхност на масата.** Тънките обработваеми детайли могат да се заклинят под паралелната странична опора и да доведат до откат.

3) Откат – Причини и съответните указания за безопасност

Откатът е внезапна реакция на детайла вследствие на закачен, заклинен циркулярен

диск или скосено подаван към диска срез в детайла или ако част от детайла се заклини между диска и паралелната странична опора или други неподвижен обект.

В повечето случаи при откат детайлът се захваща от задната част на циркулярния диск, повдига се от масата за рязане и се запраща в посока на оператора.

Откатът е резултат от грешна или неправилна употреба на настолния циркуляр. Той може да бъде избегнат чрез взимане на съответните предпазни мерки, описани по-долу.

- **Никога не заставяйте под права линия на циркулярния диск. Винаги стойте встрани от циркулярния диск, върху който има и опорна шина.** При откат обработваемият детайл може да се завърти с висока скорост към хората, които стоят под права линия към циркулярния диск.
- **Никога не се пресягайте над или зад циркулярния диск, за да изтеглите или подпрете обработваемия детайл.** Може да се стигне до неволно одокосване на циркулярния диск или откатът може да доведе до захващане на Вашите пръсти в циркулярния диск.
- **Никога не задържайте и натискайте детайла, който се изрязва, към циркулярния диск.** Натискането на детайла, който се изрязва, срещу циркулярния диск, води до заклиняване и откат.
- **Изравнете ограничителната шина паралелно на циркулярния диск.** Неизравнена ограничителна шина притикса обработваемия детайл срещу циркулярния диск и генерира откат.
- **При покрити циркулярни срезове (напр. фалцоване, изработване на канали или разделяне с обръщане) използвайте притискащ елемент, за да прекарвате детайла към масата и ограничителната шина.** С притискащ елемент можете да контролирате по-добре детайла при откат.
- **Бъдете особено внимателни при рязане на сглобени детайли в зони с лоша видимост.** Потъващият циркулярен диск може да разреже предмети, които могат да причинят откат.
- **Подпрете големите плоскости, за да намалите риска от откат, причинен от заял циркулярен диск.** Големи плоскости могат да се огънат под собственото си тегло. Плоскостите трябва да се опират нався-

къде където се показват извън повърхността на масата.

- **Бъдете особено предпазливи при рязане на детайли, които са извъртени, усукани или не разполагат с прав ръб, който да може да се води със скосен упор или да се води по ограничителна шина.** Извъртеният или усукан детайл е нестабилен и води до погрешно изравняване на фугата при рязане с циркулярния диск, заклиняване и откат.
- **Никога не режете няколко един върху друг или един зад друг натрупани детайла.** Циркулярният диск може да захване една или няколко части и да причини откат.
- **Ако циркуляр, чийто циркулярен диск се намира в детайла, трябва да се стартира отново, центрирайте циркулярния диск в отвора така, че зъбците да не се заклинят в детайла.** Ако циркулярният диск се заклини, той може да повдигне обработваемия детайл и да причини откат при повторно стартиране на циркуляра.
- **Поддържайте режещите ножове чисти, остри и достатъчно добре захванати.** Никога не използвайте извити режещи ножове или ножове с напукани или натрошени зъбци. Острите и правилно захванати режещи ножове намаляват заклиняването, блокирането и отката.

4) Указания за безопасност за използването на настолни циркуляри

- **Изключете настолния циркуляр и го разкачете от мрежата преди да свалите наставката за маса, да смените циркулярния диск, да извършвате настройки по разделящия клин или по защитния капак на циркулярния диск и когато оставяте машината без надзор.** Предпазните мерки служат за избягване на злополуки.
- **Никога не оставяйте настолния циркуляр да работи без надзор. Изключвайте електрическия инструмент и не го напускайте преди да спре напълно.** Работещ без надзор циркуляр представлява неконтролирана опасност.
- **Поставете настолния циркуляр на място, което е равно и добре осветено и където можете да стоите сигурно и да запавете равновесие.** Мястото на монтаж трябва да предлага достатъчно място, за да се борави добре с размера на вашите обработваеми детайли. Неподредена и нео-

светена работна зона и неравни и хлъзгави подове могат да предизвикат злополуки.

- **Редовно отстранявайте стружките и остатъците от рязане под масата за рязане и/или прахоизсмукването.** Събраните остатъци от рязане могат да горят и да се самовъзпламенят.
- **Обезопасявайте настолния циркуляр.** Неправилно обезопасеният настолен циркуляр може да се премести или наклони.
- **Отстранявайте инструментите за регулиране, остатъците от дърво и др. от настолния циркуляр, преди да го включите.** Отклоняванията или възможните заклинявания може да са опасни.
- **Винаги използвайте режещи дискове с подходящ размер и пасващ отвор за закрепване (например с формата на решетка или кръг).** Режещи дискове, които не пасват на монтажните части на циркуляра, се въртят неравномерно и водят до загуба на контрол.
- **Никога не използвайте повреден или неправилен монтажен материал за циркулярен диск, като напр. фланец, подложни шайби, винтове или гайки.** Този монтажен материал за циркулярен диск е специално конструиран за сигурната работа и оптималната мощност на Вашия циркуляр.
- **Никога не се опирайте на настолния циркуляр и не го използвайте като стъпенка.** Могат да възникнат сериозни наранявания, ако електрическият инструмент се наклони или ако случайно влезнете в контакт с циркулярния диск.
- **Уверете се, че циркулярният диск е монтиран в правилната посока на въртене.** **Не използвайте шкурки или телени четки с настолния циркуляр.** Неправилният монтаж на циркулярния диск или употребата на препоръчани принадлежности може да доведе до сериозни наранявания.

2.3 Допълнителни указания за безопасност



Носете подходящи лични защитни оборудвания: Защита за слуха, защитни очила, маска за прах при генериращи

- прах дейности и защитни ръкавици при смяна на инструмента.
- Грешките по електрическата машина, вкл. разделящите защитни съоръжения или машината, веднага трябва да се докладват на поддържащия персонал. Едва след отстраняване на грешките машината може да се използва отново.
- Контролирайте редовно щепсела и кабела и ако те са повредени ги сменете в оторизиран сервиз.
- Забранена е употребата на собствени мощни средства, като напр. линеали и др.

2.4 Указания за безопасност за предварително монтирания циркулярен диск

Използване

- Отдаваните върху режещия нож максимални обороти не бива да се превишават, респ. диапазонът на оборотите трябва да се спазва.
- Предварително монтираният циркулярен диск е изключително и само за употреба в циркуляри.
- Внимавайте много при разопаковане и опаковане на инструмента, а също така и при работа с него (например монтаж на машината). Има опасност от нараняване поради много остри ръбове!
- При работа с инструмент чрез носенето на защитни ръкавици се подобрява захвата върху инструмента и се намалява допълнително риска от нараняване.
- Циркулярни дискове, които имат пукнатини по тялото, трябва да бъдат сменени. Забранено е те да бъдат ремонтирани.
- Кръгови циркулярни дискове с композитна структура (запоени режещи зъби), чийто размер на зъбите е по-малък от 1 мм, не бива да се използват.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Инструменти с видими пукнатини, със затыпени или повредени режещи страни не бива повече да бъдат използвани.

Монтаж и закрепване

- Инструментите трябва да са така обтегнати, че при използване да не се разхлабват.
- При монтажа на инструментите трябва да се гарантира, че обтягането става върху втулката на инструмента или върху обтяжната повърхност на инструмента и че

резците не влизат в контакт един с друг или с обтяжните елементи.

- Удължаване на ключа или затягане с мощта на удари с чук не е допустимо.
- По предните повърхности не бива да има замърсявания, смазка, масло и вода.
- Обтяжните винтове трябва да се затегнат според указанията на производителя.
- За настройка на диаметъра на пробиване на кръговия лост на триона по диаметъра на шпиндела на машината могат да се използват само неподвижно поставени пръстени, напр.: пресовани или задържани с прилепващо свързване пръстени. Използването на хлабави пръстени не се допуска.

Техническо обслужване и поддръжане

- Ремонтите и шлифовъчните дейности могат да се извършват само от клиентските сервизни центрове на Festool или от експерти.
- Конструкцията на инструмента не бива да бъде променяна.
- Редовно почиствайте инструмента (почистващо средство с рН стойност между 4,5 и 8).
- Тъпите остриета могат да се дозаточат върху обтяжната повърхност до минимална дебелина на острието от 1 мм.
- Транспортирайте инструмента само в подходяща опаковка, защото в противен случай има опасност от нараняване!

2.5 Обработка на алуминий



По съображения за безопасност при обработка на алуминий трябва да се спазват следните правила:

- Включване на прекъсвач за остатъчен ток (дефектнотокова защита).
- Присъединете електрическия инструмент към подходяща прахосмукачка.
- Почиствайте редовно корпуса на мотора на електрическия инструмент от прахови натрупвания.
- Използвайте режещ диск предназначен за алуминий.



Носете защитни очила!

2.6 Други опасности

Въпреки спазването на всички важни строителни норми и правила при работата с ин-

струмента все още могат да възникнат опасности, например поради:

- Докосване на въртящи се части отстрани: циркулярен диск, затегателен фланец, фланцов винт,
- докосване до части проваждащи електричество при отворен корпус и неизваден мрежов кабел,
- отхвърчане на части от работния детайл,
- отхвърчане на части от инструмента при повредени приставки,
- Емисия на шум,
- прахова емисия.

2.7 Стойности на емисии

Установените съгласно EN 62841 стойности възлизат обикновено на:

Ниво на звука	$L_{PA} = 87 \text{ dB(A)}$
Върхова мощност на шума	$L_{WA} = 102 \text{ dB(A)}$
Коефициент на несигурност	$K = 3 \text{ dB}$



ВНИМАНИЕ

Възникващ при работа шум

Увреждане на слуха

- Използвайте защита за слуха.

Посочените стойности за емисии на шум

- са измерени съгласно стандартна тестова процедура и могат да се използват за сравнение на една електрическа машина с друга,
- могат да се използват и за първоначална оценка на натоварването.



ВНИМАНИЕ

Стойностите на емисии могат да се различават от посочените стойности. Това зависи от използването на инструмента и от вида на обработваемия детайл.

- Действителното натоварване по време на целия работен цикъл трябва да се оцени.
- В зависимост от действителното натоварване трябва да се установят подходящи защитни мерки за оператора.

3 Използване по предназначение

TKS 80 EBS е предвидена като транспортираща се електрическа машина за рязане на дърво, ламинирани дървени плоскости, цветни метали и пластмаса.



УКАЗАНИЕ

SawStop AIM технологията се активира

- При рязане на цветни метали, мокри или електропроводими материали деактивирайте SawStop AIM технологията (байпас режим).

Тази електрическа машина може да се използва изключително и само от специалисти или инструктирани лица.



При употреба не по предназначение вина носи използващия.

3.1 Циркуляри

Използвайте само Festool циркуляри, които са предвидени за използване с този електрически инструмент.

- Размери на циркулярния диск 254 x 30 x 2,4 мм
- Широчина на рязане > 2,2 мм (отговаря на широчината на зъбите),
- Отвор за приемане $\varnothing 30 \text{ мм}$
- Дебелина на основата < 1,8 мм
- Циркулярен диск с ъгъл на рязане $\geq 15^\circ$
- подходящ за обороти от 3500 об/мин

Festool циркулярите отговарят на EN 847-1.

Режете само материали, за които съответният режеш нож е предвиден.

Не бива да бъдат използвани циркулярни дискове от високосплавна бързорезна стомана (стомана HSS) и циркулярни дискове за канали.

3.2 Патрони

Използвайте само Festool патрони, които са предвидени за използване с този електрически инструмент.

4 Технически данни

Настолен циркуляр	TKS 80 EBS	
Мощност		
TKS 80 EBS 220 - 240 V	EU (без DK), GB	2200 вата
TKS 80 EBS 230 V	CH, ZA	1900 вата
TKS 80 EBS 230 V	DK, AUS	2000 вата
Обороти (празен ход)	1700 - 3500 об/мин	
Отвор за поставяне	Ø 30 мм	
Височина на рязане при 90° / 45° / 47°	0 - 80 мм / 0 - 56 мм / 0 - 54 мм	
Ъгъл на наклон	-2° - 47°	
Размери на масата (Д x Ш)	690 x 580 мм	
Височина на масата в разгънато положение	900 мм	
Височина на масата в сгънато положение	385 мм	
Тегло съгласно ЕРТА процедура 01:2014	37,0 кг	

5 Елементи на уреда

- [1-1] Отделение за принадлежности
- [1-2] Странични зони на хващане
- [1-3] 4 V-образни профила
- [1-4] Разделящ клин за изрязване на канали
- [1-5] Поставка за маса
- [1-6] Разделящ клин с носач на защитния капак
- [1-7] Защитен капак
- [1-8] Стикер за безопасност
- [1-9] Ъглова фиксираща опора
- [1-10] Fino регулиране
- [1-11] Настройка на ъгъла на наклон
- [1-12] Въртящи копчета за сгъваеми крака
- [1-13] Скала
- [1-14] Настройка на височината на рязане
- [1-15] Индикатор за ъгъл
- [1-16] Депо за избутващ лост
- [1-17] Сгъваеми крака
- [1-18] Затварящ капак
- [1-19] Панел с превключватели
- [1-20] Транспортни ролки
- [1-21] Обезопасяване при изпращане

Позованите изображения се намират в началото на немскоезиковата инструкция за експлоатация.

6 Монтаж/Въвеждане в експлоатация



ВНИМАНИЕ

Тежка транспортна опаковка с настолния циркуляр

Има опасност от нараняване

- Транспортната опаковка с настолен циркуляр трябва да се носи и разопакова от 2 души.

6.1 Поставяне на TKS 80 EBS



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.
- Проверявайте преди всяка употреба на електрическата машина кабела и щепсела. Отстранявайте щетите само в специализиран сервиз.
- На открито използвайте само разрешените за това удължителни кабели и кабелни съединители.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Електрическата машина се накланя върху неравен под

Опасност от злополука

- ▶ Внимавайте за сигурното положение на електрическата машина.
Подът трябва да е равен, да има макс. 10° наклон и трябва да е без свободно лежащи наоколо предмети (напр. стружки и остатъци от рязане).

Сгъваеми крака

**ВНИМАНИЕ**

Смачкване на ръцете или пръстите при изкарване или прибиране на сгъваемите крака

- ▶ Носете защитни ръкавици.
- ▶ Отворете въртящите копчета за сгъваемите крака [1-12] до упор.
- ▶ Разгънете или приберете сгъваемите крака [1-17].
- ▶ Затегнете въртящите се копчета за сгъваемите крака [1-12].

За да може TKS 80 EBS да стои сигурно, сгъваемият крак може да се адаптира на дължина чрез завъртане на затварящото капаче [1-18].

Допълнителни крака

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасност от злополука поради накланяща се електрическа машина

- ▶ Винаги използвайте допълнителните крака* в комбинация с разширение на маса* или плъзгаща се маса*.

* Не е в съдържанието на поръчката.

6.2 Преди първото започване на работа

- ▶ Отстранете целия опаковъчен материал, вкл. и опаковъчния материал под масата.
- ▶ Изгледете обезопасяването при изпращане [1-21].
- ▶ Отстранете защитната лепенка [1-8].
- ▶ Отстранете предварително монтирания разделящ клин за изрязване на канали [1-4] (вж. гл. 9.8) и го съхранете в депото за принадлежности [1-1].
- ▶ Предварително монтиран универсален циркулярен диск, респ. сменете циркулярен диск за рязания материал (вж. гл. 9.11).

- ▶ Монтирайте разделящ клин със защитен капак (вж. гл. 9.8).
- ▶ Монтирайте ъглова фиксираща опора (вж. гл. 9.5).

6.3 Включване/изключване**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

SawStop AIM технология функционира само със свързване със защитен проводник и със свързан, заземен източник на електричество

Опасност от нараняване

- ▶ Уверете се, че електрозахранването не е през SYS-PST 1500 или напр. през трансформатор.

**УКАЗАНИЕ**

SawStop AIM технологията се активира

- ▶ Включвайте TKS 80 EBS само ако циркулярният диск няма контакт с обработваемия детайл, с принадлежност или други предмети.
- ▶ Използвайте само за TKS 80 EBS предвидената принадлежност.



Фаза на нагриване

Електрониката е твърде студена: При температури на околната среда < 5 °C стартът на TKS 80 EBS може да се забави.

- ▶ Повторете опита за стартиране след няколко минути.

Включване

- ▶ За включване натиснете зеления главен превключвател [2-1].

Зеленият светодиод [2-4] свети постоянно.

Червеният светодиод [2-5] мига бавно.

TKS 80 EBS извършва самоконтрол.

- ▶ Изчакайте докато статусът на светодиоди-те се промени.

Зеленият светодиод [2-4] свети постоянно.

Червеният светодиод [2-5] е изкл.

TKS 80 EBS е в стендбай.

- ▶ Натиснете зеленото СТАРТ копче [2-3]

TKS 80 EBS се намира в режим на рязане.

SawStop AIM технологията е активирана.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****SawStop AIM технология не се активира**

- ▶ Докосвайте режещия нож едва при окончателното спиране, ако след включване се стигне до спиране на тока или спадане на напрежение.

Изключване

- ▶ За изключване на режима на рязане натиснете червеното СТОП копче [2-2].

Зеленият светодиод [2-4] мига бързо.

Червеният светодиод [2-5] е изкл.

- ▶ Изчакайте докато циркулярния диск спре.

**УКАЗАНИЕ****SawStop AIM технологията се активира**

- ▶ Не докосвайте циркулярния диск докато не спре. SawStop AIM технологията все още е активна и се активира при докосване.

Зеленият светодиод [2-4] свети постоянно.

Червеният светодиод [2-5] е изкл.

TKS 80 EBS е в стендбай.

- ▶ Натиснете зеления главен превключвател [2-1].

TKS 80 EBS не работи.

7 Транспорт**ВНИМАНИЕ****Тежък настолен циркуляр****Има опасност от нараняване**

- ▶ Настолният циркуляр трябва да се носи от 2 души.
- ▶ За транспортиране хващайте в страничните зони на дръжките [3-3]. Никога не хващайте и не носете инструмента за защитния капак.

- ▶ Съхранявайте принадлежността от обема на доставката в депотата за принадлежности или в предвидените за това държачи (Фиг. 3а, 3б, 3с).

Отделение за принадлежности

Разделящ клин със защитен капак [3-1]

Разделящ клин за изрязване на канали [3-2]

Патрон [3-4]

Избутващ лост [3-5]

Ъглова фиксираща опора [3-7]

(Спазвайте маркировките за настройка [3-6] за прибиране на ъгловата фиксираща опора.)

Мрежови кабел

Държачи на мрежовия кабел [3-8]

Мрежови кабел [3-9]

Инструмент

Ключ с вътрешен шестостен [3-10]

Едностранен гаечен ключ за фланеца на шпиндела [3-11]

Едностранен гаечен ключ за гайката на шпиндела [3-12]

- ▶ Невключените в обема на доставката принадлежности да се отстранят.

- ▶ Приберете сгъваемите крака (вж. гл. 6.1).

TKS 80 EBS може да се транспортира.

7.1 Транспортни ролки

За транспорт на къси разстояния TKS 80 EBS е снабден с транспортни ролки [1-20].

- ▶ Дръжте TKS 80 EBS за страничните зони за хващане [1-2] и изтеглете на желаната позиция.

8 SawStop AIM технология

Чрез SawStop AIM технологията можете да избегнете най-тежки наранявания.

Основата на технологията SawStop AIM е патрон, който задвижва алуминиево блокче с помощта на пружина в циркулярния диск. Механизмът се активира от капацитивен сензор, ако при работа се стигне до контакт с човешката кожа или друг електропроводим материал.

SawStop AIM технологията функционира само със свързване със защитен кабел и заземен източник на електричество. Уверете се, че електрозахранването не е през SYS-PowerStation или през трансформатор.

- ⓘ Работата с TKS 80 EBS е възможна само с поставен патрон.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Възникващ шум при активиране на SawStop AIM технологията

Опасност от злополука

- ▶ Използвайте защита за слуха.

**УКАЗАНИЕ****SawStop AIM технологията се активира**

- ▶ Не докосвайте циркулярния диск с надлъжната опора или с напречната опора.

**УКАЗАНИЕ****SawStop AIM технологията се активира или TKS 80 EBS не стартира.****Разстояние между циркулярния диск и опорната шина е твърде малко.**

- ▶ При рязане на ширини ≤ 3 мм използвайте подложка ≥ 19 мм.

8.1 Следене на функцията





SawStop AIM технологията следи постоянно нормалната работа по рязане. Актуалното работно състояние се показва от LED лампичките.

LED статус в стендбай





	Зеленият светодиод [2-4] свети постоянно.	Настолният циркуляр стартира след ок. 10 секунди.
	Червеният светодиод [2-5] мига бавно.	
	Зеленият светодиод [2-4] свети постоянно.	Настолният циркуляр е готов за работа и се намира в стендбай.
	Червеният светодиод [2-5] е изкл.	
	Зеленият светодиод [2-4] мига бързо.	Защита от повторно пускане При активиране на байпас режима жълтият превключвател SawStop AIM е бил отпуснат твърде рано. ▶ За отстраняване на грешката натиснете червеното СТОП копче.
	(с редуване)	
	Червеният светодиод [2-5] мига бързо.	

	Зеленият светодиод [2-4] свети постоянно.	Докосване на циркулярния диск в стендбай.
	Червеният светодиод [2-5] мига бързо.	▶ отстранете контактният активатор и изчакайте до отстраняване на грешката ок. 5 секунди. Или: Разстояние между циркулярния диск и опорната шина е твърде малко. ▶ При рязане на ширини ≤ 3 мм използвайте подложка ≥ 19 мм.
	Зеленият светодиод [2-4] е изкл.	Грешка във фиксирането на патрона. ▶ Изключете настолния циркуляр и проверете фиксирането на патрона.
	Червеният светодиод [2-5] мига бавно.	
	Зеленият светодиод [2-4] мига бавно.	Липсващ или твърде малък циркулярен диск. ▶ Изключете настолния циркуляр и поставете подходящ циркулярен диск (вж. гл. 3).
	Червеният светодиод [2-5] свети постоянно.	
	Зеленият светодиод [2-4] е изкл.	Сменете патрона. ▶ Изключете настолния циркуляр. Ако грешката с това не се отстрани, поставете нов патрон. Или: Електрониката е твърде студена: Фаза на нагряване при температури на околната среда $< 5^{\circ} \text{C}$. ▶ Повторете опита за стартиране след няколко минути.
	Червеният светодиод [2-5] свети постоянно.	

LED статус в режим на работа

	Зеленият светодиод [2-4] мига бързо.	Циркулярният диск спира. ① SawStop AIM технологията е активна и се активира при допир.
	Червеният светодиод [2-5] е изкл.	
	Зеленият светодиод [2-4] мига бавно.	Активиран байпас режим.
	Червеният светодиод [2-5] е изкл.	
	Зеленият светодиод [2-4] мига бавно.	Докосване на циркулярния диск при активиран байпас режим
	Червеният светодиод [2-5] мига бързо.	Грешката е отстранена, ако циркулярният диск спре.

LED статус в стандабей или в режим на работа

	Зеленият светодиод [2-4] е изкл.	Обработваемият детайл е твърде влажен.
	Червеният светодиод [2-5] мига бързо.	► Изключете настолния циркуляр и изсушете обработваемия детайл или режете в байпас режим.
	Зеленият светодиод [2-4] мига бързо.	Циркулярният диск по време на рязане спира.
	Червеният светодиод [2-5] свети постоянно.	► Изключете или включете настолния циркуляр и бавно прорежете обработваемия детайл. Или: Настолният циркуляр се намира в режим на рязане и жълтият превключвател SawStop AIM е бил натиснат. ► Изключете и включете настолния циркуляр.

8.2 Активиране на SawStop AIM технологията

① При доставка и след всяко повторно въвеждане в експлоатация SawStop AIM технологията е активирана.

► Натиснете червеното СТОП копче [2-2].
SawStop AIM технологията е активирана.

8.3 Байпас режим (деактивирана SawStop AIM технология)

① Използвайте байпас режима само за рязане на електропроводими материали. Активирайте след това отново SawStop AIM технологията.

Активиране на байпас режим

► Задръжте натиснат жълтия SawStop AIM превключвател [2-6].

Червеният светодиод [2-5] мига еднократно, след това веднага

► натиснете зеленото СТАРТ копче [2-3].
TKS 80 EBS стартира.

Червеният светодиод [2-5] мига повторно еднократно.

► Отпуснете жълтия SawStop AIM превключвател [2-6] и зеленото СТАРТ копче [2-3].

Зеленият светодиод [2-4] мига бавно.

Червеният светодиод [2-5] е изкл.

TKS 80 EBS е готов за употреба в байпас режим.

Деактивиран байпас режим (активирана SawStop AIM технология)

► Натиснете червеното СТОП копче [2-2].
SawStop AIM технологията е активирана.

8.4 Проверка на електропроводимостта на материала

Електропроводимостта на материалите може да се провери предварително без активиране на технологията SawStop AIM.

► Натиснете зеления главен превключвател [2-1].

TKS 80 EBS е готов за работа.

► Поставете материала върху циркулярния диск.

Зеленият светодиод [2-4] свети постоянно.

Червеният светодиод [2-5] мига бързо.

Материалът е електропроводим: *Работете в байпас режим (вж. гл. 8.3).*

Зеленият светодиод [2-4] свети постоянно.

Червеният светодиод [2-5] е изкл.

Материалът не е електропроводим: Работете с активна SawStop AIM технология (вж. гл. 8.2).

8.5 Активирана SawStop AIM технология



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване чрез неконтролиран пуск на настолния циркуляр

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

Указание за обратно изпращане на активирана SawStop AIM технология

Патроните запаметяват електронни данни, които са измерени по време на активирането. Ако изпратите обратно активиран патрон на Festool, ние можем да извлечем тези данни, за да анализираме електрониката и софтуера. Ако прочетените данни потвърдят активиране поради контакт с кожата, ще получите друг патрон. Festool си запазва правото да взима индивидуално решение в такива случаи. Моля, посочете ни името си, както и възможност за контакт (имейл, телефон, адрес), така че да можем да се свържем с Вас по телефона или в писмена форма.

Информация за защита на данните и за данните за контакт на Festool ще откриете на нашата уеб страница на адрес: www.festool.bg

Смяна на патрона и циркулярния диск

При активиране на SawStop AIM технологията патронът избухва алуминиев блок в циркулярния диск и последният спира под масата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради отхвърчащи части

- ▶ Патронът **И** циркулярният диск трябва да се сменят.
- ▶ Никога не използвайте извити режещи ножове или ножове с напукани или на трошени зъбци.
- ▶ Демонтирайте поставката за маса (вж. гл. 9.6).
- ▶ Демонтирайте разделящия клин (вж. гл. 9.8).
- ▶ Завъртете настройката на височина на рязане [4-2] до минимум от 0 мм и продължете да въртите срещу съпротивлението. Завъртете настройката на височината на рязане [4-2] до максимум от 80 мм.

Височината на рязане е настроена на максимум от 80 мм.

- ▶ Завъртете фиксирането на патрона [4-4] на четвърт оборот по часовниковата стрелка и изтеглете [4-5].
- ▶ Разхлабете шпинделната гайка [4-6] и свалете фланеца [4-7] на циркулярния диск.
- ▶ Използвайте едностранния гаечен ключ [4-8] като лост, за да избутате внимателно циркулярния диск от шпиндела на инструмента [4-10].

Използвайте едностранния гаечен ключ [4-9] като лост, за да избутате внимателно патрона от закрепващите щифтове [4-11].

Повторете двата среза докато циркулярният диск и патронът не се отстранят.

- ▶ Монтирайте нов патрон (вж. гл. 9.12).
- ▶ Монтирайте нов циркулярен диск (вж. гл. 9.11).
- ▶ Монтирайте поставката за маса (вж. гл. 9.6).
- ▶ Монтирайте разделящия клин (вж. гл. 9.8).

9 Допълнителни настройки/функции



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- ▶ Преди всички работи по електрическия инструмент изключвайте постоянно електрическия инструмент, извадете мрежовия щепсел от контакта и впоследствие изчакайте пълното спиране на режещия нож.

9.1 Електроника

TKS 80 EBS се следи електронно със следните свойства:

Плавно задвижване

Електронно регулираният плавен пуск се грижи за пуск на електрическата машина без тласъци. Чрез ограничения стартов ток и домакинските предпазители не се активират.

Бутон за регулиране на оборотите

Оборотите могат да бъдат настройвани безстепенно с регулиращото колело [2-7] във възможния диапазон (вж. гл. 4). Така можете да адаптирате оптимално скоростта на рязане към съответния материал.

Степен на оборотите на въртене в зависимост от материала

Дървообработка	6
Ламинат, минерални материали	2 - 5
Алуминий, пластмаса	3 - 6

Избраните обороти на мотора се поддържат константни по електронен начин. Така дори при натоварване скоростта на рязане не се променя.

Защита от претоварване

При прекомерно претоварване на електрическата машина се намалява подаването на ток. Ако моторът блокира за известно време, подаването на ток се прекъсва напълно. След освобождаване, респ. изключване електрическата машина е отново готова за работа.

Температурен предпазител

За предотвратяване на прегряване на мотора при твърде висока температура на мотора се ограничава консумираната мощност (напр. при твърде високо налягане по време на работа). Ако температурата продължи да се покачва, инструментът се изключва. Едва след охлаждането на мотора е възможно повторно включване.

Спирачка

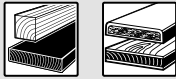
При изключване циркулярният диск се спира за ок. 3 секунди електронно.

Защита от повторно пускане

Вградената защита срещу повторен пуск предотвратява машината в състояние на постоянна работа да се стартира самостоятелно след спиране на захранването. За повторно включване електрическата машина първо трябва да се изключи и след това отново да се включи.

9.2 Избор на режещ нож

Festool циркулярите са обозначени с цветен пръстен. Цветът на пръстена обозначава материала, за който е подходящ режещия нож. Спазвайте необходимите данни за циркулярния диск (вж. гл. 3.1).

Боя	Материал	Символ
жълта	Дървообработка	
червен	Ламинат, минерален материал	
син	Алуминий, пластмаса	

9.3 Настройка на височината на рязане

За да настроите безстепенно височината на рязане от 0 мм - 80 мм:

- ▶ Завъртете настройката на височина на рязане **[5-5]**.
 - + увеличава височината на рязане до 80 мм
 - намалява височината на рязане до 0 мм

i Прецизно срязване се постига когато настроената височина на рязане е 2 - 5 мм по-голяма от дебелината на обработвания детайл.

При покрити срезове височината се настройва според желаната дълбочина на среза.

9.4 Настройка на ъгъла на наклон

Циркулярният диск може да се накланя между 0° и 45° и да се регулира фино на ±2° до -2° и 47°.

- ▶ Натиснете и задръжте настройката на ъгъла на наклон **[5-3]** срещу настройката на височината на рязане **[5-5]**.
- ▶ Преместете настройката на ъгъла на наклон **[5-3]** по дължината на скалата **[5-1]** докато индикаторът за ъгъл **[5-2]** не покаже желания ъгъл.
- ▶ Отпуснете настройката на ъгъла на наклон **[5-3]** и настройката на височината на рязане **[5-5]**.

За точни проходни дейности завъртете циркулярния диск на по 2° зад двете крайни положения:

Фино регулиране

- ▶ Настройте ъгъла на наклон на 0° за настройка на финото регулиране до -2°. Настройте ъгъла на наклон на 45° за настройка на финото регулиране до 47°.
- ▶ Завъртете въртящата се дръжка за фино регулиране **[5-4]**.

- + Крайно положение до 47°
 - Крайно положение до -2°
 - 0 Нулево положение
- Крайните настройки 0° и 45° са активни.

9.5 Ъглова фиксираща опора

Ъгловата фиксираща опора може да се използва като надлъжен упор (**Фиг. 6a**) и като напречен, респ. ъглов упор (**Фиг. 6b**).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от злополука поради инструмента

- ▶ Ограничителната шина **[6-7]** не бива да стига в зоните на рязане.
- ▶ Всички винтове и въртящи глави на ъгловата фиксираща опора трябва да са затегнати по време на рязането.

Монтаж на ъгловата фиксираща опора

Доставената ъглова фиксираща опора може да се закрепва върху всички V-образни профили **[6-12]**.

- ▶ Освободете въртящото се копче **[6-1]**.
- ▶ Поставете ъгловата фиксираща опора **[6-10]** във V-образен профил **[6-12]**.
- ▶ Регулирайте винтовете с вътрешен шестостен **[6-9]**, за да стабилизирате воденето на ъгловата фиксираща опора **[6-10]** във V-образния профил **[6-12]**.
- ▶ Регулирайте сферичния лагер **[6-13]**, за да настроите ъгловата фиксираща опора **[6-10]**.
- ▶ Избутайте ъгловата фиксираща опора **[6-10]** дотолкова във V-образния профил **[6-12]**, че ъгловата фиксираща опора **[6-10]** да покрие маркираното в зелено поле от страната на масата **[6-11]**.
- ▶ Затегнете въртящото се копче **[6-1]**.

Ъглова фиксираща опора като надлъжен ограничител

- ▶ Разхлабете винта **[6-4]**.
- ▶ Повдигнете фиксиращия щифт **[6-3]**.
- ▶ Настройте ъгъла по скалата **[6-5]** на 0°.
- ▶ Фиксирайте фиксиращия щифт **[6-3]**.
- ▶ Затегнете винта **[6-4]**.
- ▶ Разхлабете винта **[6-6]**.
- ▶ Настройте ограничителната шина **[6-7]** така, че триъгълната стрелка да се намира в зеленото поле на стикера **[6-8]**.
- ▶ Затегнете винта **[6-6]**.

Надлъжният ограничител (**Фиг. 6a**) е готов за използване.

Ъглова фиксираща опора като по-висок или по-нисък надлъжен ограничител

i Ъгловата фиксираща опора може да се използва като висока или ниска надлъжна опора. За целта ограничителната шина се поставя нависоко или плоско.

Ниската надлъжна опора се използва, за да се избегне сблъсък със защитния капак, напр. при срезове под наклон с наклонен на 45° циркулярен диск.

- ▶ Разхлабете винта **[6-6]**.
- ▶ Изтеглете опорната шина **[6-7]**, обърнете я и я използвайте повторно.
- ▶ Настройте ограничителната шина **[6-7]** така, че триъгълната стрелка да се намира в зеленото поле на стикера **[6-8]**.
- ▶ Затегнете винта **[6-6]**.

Настройка на ширината на рязане

- ▶ Разхлабете винта **[6-15]**.
- ▶ Настройте желаната ширина на рязане.
- ▶ Затегнете винта **[6-15]**.

Широчина на рязане ≤ 3 мм



УКАЗАНИЕ

SawStop AIM технологията се активира или **TKS 80 EBS** не стартира.

Разстояние между циркулярния диск и опорната шина е твърде малко.

- ▶ При рязане на ширини ≤ 3 мм използвайте подложка ≥ 19 мм.

Ъглова фиксираща опора като избутващо приспособление

- ▶ Освободете въртящото се копче **[6-1]**.
- Ъгловата фиксираща опора **[6-10]** може да се премества като избутващо приспособление по дължината на V-образния профил **[6-12]**.

Ъглова фиксираща опора като напречен и ъглов упор

- ▶ Освободете въртящото се копче **[6-1]**.
- ▶ Разхлабете винта **[6-4]**.
- ▶ Повдигнете фиксиращия щифт **[6-3]** и настройте ограничителната шина **[6-7]** на желания ъгъл с помощта на скалата **[6-5]**.
- ▶ Фиксирайте фиксиращия щифт **[6-3]**.
- ▶ Затегнете винта **[6-4]**.
- ▶ Разхлабете винта **[6-15]**.
- ▶ Преместете ограничителната шина **[6-7]** извън зоната на рязане.
- ▶ Затегнете винта **[6-15]**.

Ъгловата фиксираща опора [6-10] може да се премества като избутващо приспособление по дължината на V-образния профил [6-12]. Напречният и ъглов упор (Фиг. 6b) е готов за употреба.

Регулирайте ъгловата фиксираща опора: Настройка на паралелността

- ▶ Настройте ограничителната шина [6-7] под прав ъгъл към циркулярния диск (вж. гл. 9.5).
- ▶ Разхлабете винтовете с вътрешен шестостен [6-14].
- ▶ Поставете ъглов измервател между циркулярния диск и избутващата дръжка [6-2].
- ▶ Регулирайте избутващата дръжка [6-2] с помощта на ъгловия измервател на 90°.
- ▶ Затегнете винтовете с вътрешен шестостен [6-14].

9.6 Поставка за маса

Демонтиране на поставката за маса

- ▶ Отворете поставката за маса [7-1] с едностранния гаечен ключ [7-2] по посока на стрелката.
- ▶ Свалете поставката за маса [7-1].

Монтиране на поставката за маса

- ▶ Поставете поставката за маса [7-1] в масата и фиксирайте.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от злополука поради откат

- ▶ Внимавайте приставката за маса да е правилно поставена и да образува равна повърхност с масата за рязане.

9.7 Защитен капак

Монтиране на защитния капак

- ▶ Настройте циркулярния диск на максимална височина на рязане (вж. гл. 9.3).
- ▶ Настройте ъгъла на наклон на 0° (вж. гл. 9.4).
- ▶ Развийте винта [8-2] от защитния капак [8-1].
- ▶ ❶ Вкарайте лежащата в защитния капак [8-1] надлъжна цапфа в канала [8-4] на разделящия клин [8-5].
- ▶ Отново пъхнете винта [8-2] в защитния капак [8-1] и през отвора в разделящия клин [8-3] и го затегнете.

Демонтиране на защитния капак

- ▶ Настройте циркулярния диск на максимална височина на рязане (вж. гл. 9.3).

- ▶ Настройте ъгъла на наклон на 0° (вж. гл. 9.4).
- ▶ Задръжте защитния капак [8-1] и развийте винта [8-2].
- ▶ ❷ Изтеглете лежащата в защитния капак надлъжна цапфа от канала [8-4] на разделящия клин [8-5] и свалете защитния капак [8-1].
- ▶ Пъхнете винта [8-2] обратно в защитния капак [8-1] и го затегнете.

Настройване на защитния капак

- ▶ Освободете въртящото се копче [8-8].
- ▶ За настройка на ъгловата фиксираща опора фиксирайте страничната защита срещу зацепване на защитния капак [8-6] с фиксиращото езиче [8-7] в горна позиция.
- ▶ ❸ Повдигнете защитния капак в горна позиция и затегнете въртящото копче [8-8].
- ▶ ❹ След настройка на ъгловата фиксираща опора отново разхлабете въртящото копче [8-8] и откачете страничната защита срещу зацепване на защитния капак [8-6].

- ❶ Защитният капак [8-1] и защитата срещу зацепване на защитния капак [8-6] трябва да лежат свободно върху плота на масата.

9.8 Смяна на разделящия клин

- ❶ Използвайте разделящ клин със защитно покритие [9-1] за надлъжни и ъглови срезове.
- Използвайте разделящи клинове за изрязване на канали [9-2] за покрити срезове.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от злополука поради откат

- ▶ Веднага след дейности, които изискват премахването на защитния капак, обязательно монтирайте обратно предпазните елементи.

С монтирана приставка за маса

- ▶ Настройте височината на среза до максимум 80 мм (вж. гл. 9.3).
- ▶ Извадете ключа с вътрешен шестограм [9-4] от държача [9-5].
- ▶ Пъхнете ключа с вътрешен шестограм [9-4] докрай в отвора [9-3].

- ▶ Завъртете ключа с вътрешен шестограм [9-4] по часовниковата стрелка до упор.
- ▶ Извадете разделящия клин, респ. го сменете (Фиг. 9с).
- ▶ Завъртете ключа с вътрешен шестограм [9-4] обратно на часовника до упор.
- ▶ Извадете ключа с вътрешен шестограм [9-4] и го съхранявайте в държача [9-5].

С демонтирана приставка за маса

- ▶ Завъртете лостовата дръжка [9-6] по часовниковата стрелка до упор.
- ▶ Извадете разделящия клин, респ. го сменете (Фиг. 9с).
- ▶ Завъртете лостовата ръкохватка [9-6] обратно на часовника до упор.

9.9 Прахоизсмукване

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасни за здравето прахове

Нараняване на дихателните пътища

- ▶ Никога не работете без прахоизсмукване.
- ▶ Спазвайте националните разпоредби.
- ▶ Носете защитна дихателна маска.

TKS 80 EBS притежава две свързвания за изсмукване с байонетен куплунг:

Горно свързване за изсмукване [10-1] с \varnothing 27 мм и долно свързване за изсмукване [10-4] с \varnothing 36 мм.

- ▶ За водене на горното свързване за изсмукване пхнете държача на изсмукващия маркуч [10-2] върху един от V-образните профили.

Изсмукващият комплект [10-3] събира двете свързвания за изсмукване, така че да може да се свърже Festool мобилна прахосмукачка с накрайник за свързване \varnothing 50 мм.

9.10 Капак на циркулярния диск

Отворете капака на циркулярния диск

- ▶ Разхлабете винта [11-1] и свалете двата ключа.
- ▶ Освободете въртящото се копче [11-2].
- ▶ Отворете затварянето [11-3] с едностранния гаечен ключ за фланеца на шпиндела [11-5] или с подходяща отвертка.
- ▶ Отворете капака на циркулярния диск [11-4].

Затваряне на капака на циркулярния диск

- ▶ Поставете капака на циркулярния диск [11-4].

- ▶ Затворете затварянето [11-3] с едностранния гаечен ключ за фланеца на шпиндела [11-5].
- ▶ Използвайте двата едностранни гаечни ключа и затегнете винта [11-1].
- ▶ Затегнете въртящото се копче [11-2].

9.11 Смяна на циркулярния диск



ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване поради горещ и остър инструмент

- ▶ Не използвайте тъпи и дефектни инструменти.
- ▶ Носете защитни ръкавици при боравене с инструмент.

- ⓘ Мощността на рязане и качеството на разреза значително зависят от състоянието и формата на зъбите на циркулярния диск. Затова използвайте само остри режещи дискове, които са подходящи за обработваемия материал.

Демонтаж на циркулярния диск

- ▶ Отворете капака на циркулярния диск (вж. гл. 9.10).
- ▶ Демонтирайте поставката за маса (вж. гл. 9.6)
- ▶ Настройте максималната височина на рязане (вж. гл. 9.3).
- ▶ С двата едностранни гаечни ключа [12-1] разхлабете циркулярния диск [12-2] от шпиндела на инструмента [12-3].
- ▶ Свалете шпинделната гайка [12-5] и шпинделния фланец [12-4] от шпиндела на инструмента [12-3].
- ▶ Свалете циркулярния диск [12-2] от шпиндела на инструмента [12-3].

Нов или друг циркулярен диск може да се монтира.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от злополука поради свободно въртящ се циркулярен диск

- ▶ Посоките на въртене на циркулярния диск и циркуляра трябва да си съответстват (вж. посоката на стрелката).
- ▶ Надписът на циркулярния диск трябва да се вижда.
- ▶ Затегнете фланеца на шпиндела [12-4] и гайката на шпиндела [12-5] с момент на затягане ≥ 25 Nm.

Монтиране на режещия нож

- ▶ Поставете нов или друг циркулярен диск [12-6] върху шпиндела на инструмента [12-3].
- ▶ Поставете фланец на шпиндела [12-4] върху шпиндела на инструмента [12-3] и затегнете гайката на шпиндела [12-5] с двата едностранни гаечни ключа [12-1].
- ⓘ Циркулярният диск и патронът не бива да се докосват.
- ▶ Монтирайте поставката за маса (вж. гл. 9.6).
- ▶ Затворете капака на циркулярния диск (вж. гл. 9.10).

9.12 Смяна на патрона

Демонтиране на патрона

- ▶ Отворете капака на циркулярния диск (вж. гл. 9.10).
- ▶ Настройте ъгъла на наклон на 0° (вж. гл. 9.4).
- ▶ ❶ Завъртете фиксирането на патрона [13-1] на четвърт оборот по часовниковата стрелка.
- ▶ ❷ Изтеглете фиксирането на патрона [13-1].
- ▶ ❸ Изтеглете патрона [13-3] от крепежните щифтове [13-2].



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

SawStop AIM технологията не се активира

- ▶ Никога не използвайте повреден или паднал патрон.

Монтиране на патрона

- ▶ ❶ Изтеглете предпазния капак [13-4] от новия патрон.
- ▶ ❷ Поставете патрона [13-6] върху крепежните щифтове [13-5].
- ▶ ❸ Поставете фиксирането на патрона [13-7].
- ▶ ❹ Завъртете фиксирането на патрона [13-7] на четвърт оборот обратно на часовниковата стрелка.
- ⓘ Циркулярният диск и патронът не бива да се докосват.
- ▶ Затворете капака на циркулярния диск (вж. гл. 9.10).

10 Работа с електрическата машина

10.1 Безопасна работа

При работа спазвайте всички дадени указания за безопасност, както и следните правила:

Защитни съоръжения

- Електрическата машина може да се използва само ако всички защитни съоръжения са в предвидената позиция и ако машината е в добро състояние и е правилно поддържана.
- Винаги използвайте включените в доставката разделящ клин и защитен капак. Внимавайте за тяхната правилна настройка, както е описано в ръководството за употреба. Грешно настроен разделящ клин и острояването на предпазни елементи на инструмента, като защитни капаци, могат да доведат до тежки наранявания.
- По плота на масата и поставката за маса не бива да има повреди (например прорези в цепнатината на рязане). Сменете повредения плот или повредената поставка за маса.
- Не работете никога без поставена поставка за маса.

Работна позиция

- Правилна работна позиция:
 - отпред от страната на оператора;
 - фронтално на циркуляра;
 - до отвора на режещия нож.
- Опасност от нараняване поради отхвърчащи части. Стоящите наоколо хора могат да бъдат наранени. Спазвайте дистанция.

Оставяне в готовност за работа

- За да избегнете спъване, закачайте мрежовия кабел върху държачите на кабела (вж. гл. 7) и спрете мобилната прахосмукачка в близост до електрическата машина.

Защитни ръкавици

- Не носете предпазни ръкавици при рязане. Предпазните ръкавици могат да се захванат от циркулярния диск и да изтеглят ръката в него.

Обороти

- За да избегнете прегряване на циркулярния диск или разтопяване на пластмасата, настройте правилните обороти за рязане.

зания материал и при рязане не използвайте прекомерно голяма притискаща сила.

Електроника

- Не работете при дефектна електроника на електрическия инструмент, тъй като това може да доведе до превишени обороти. Дефектната електроника се познава по липсващия плавен пуск, ако не е възможно регулиране на оборотите и при образуване на дим или миризма на изгоряло от машината.

работни детайли

- Не работете с твърде големи и тежки обработваеми детайли, които могат да повредят инструмента.
- Подпирайте дължите обработваеми детайли от страната на подаване.

Зона на режещия нож

- Пазете зоната зад циркулярния диск свободна от остатъци от рязане или други части на детайла.
- Не отстранявайте остатъци от рязане или други части от обработвания детайл от зоната на рязане, ако настолният циркуляр работи и режещият модул още не е спрял.
- Ако циркулярният диск блокира, веднага изключете машината и изтеглете щепсела. Едва тогава сваляйте заклинения детайл.

10.2 Избутващ лост



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от злополука поради свободно въртящ се циркулярен диск

- ▶ При разстояние от 50 - 150 мм между ограничителната шина [14-2] и циркулярния диск [14-3] винаги използвайте доставения избутващ лост [14-1].

- ⓘ При неизползване съхранявайте избутващия лост [14-1] в депото за избутващ лост [14-4].

10.3 Надлъжни срезове

- ▶ За надлъжни срезове използвайте разделящия клин със защитния капак (вж. гл. 9.8).
- ▶ Настройте ъгловата фиксираща опора като надлъжен ограничител (вж. гл. 9.5).
- ▶ Прекарайте обработваемия детайл до упор.

10.4 Надлъжни срезове под наклон

- ⓘ Използвайте обработваеми детайли с ширина ≤ 150 мм само върху дясната ограничителна шина. Това осигурява повече място между ограничителната шина и циркулярния диск
- ▶ Използвайте разделящ клин със защитен капак (вж. гл. 9.8).
- ▶ Настройте ъгловата фиксираща опора като надлъжен ограничител (вж. гл. 9.5).
- ▶ Настройте ъгъла на наклон на циркулярния диск (вж. гл. 9.4).
- ▶ Прекарайте обработваемия детайл до упор.

10.5 Разрези под ъгъл

- ▶ За разрези под ъгъл използвайте разделящия клин със защитния капак (вж. гл. 9.8).
- ▶ Използвайте ъгловата фиксираща опора като напречен и ъглов упор (вж. гл. 9.5).
- ▶ Прекарайте обработваемия детайл до упор.

10.6 Покрити срезове



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от злополука поради откат

- ▶ Веднага след дейности, които изискват премахването на защитния капак, обязательно монтирайте обратно предпазните елементи.

- ⓘ Сложните покрити срезове, напр. потъващо рязане или правене на жлеbove не се допускат.
- ⓘ За покрити срезове използвайте притискач*, за да може обработваемия детайл по време на среза да се притиска здраво върху масата.

* Не е в съдържанието на поръчката.

За покрити срезове използвайте разделящия клин за изрязване на канал (вж. гл. 9.8).

Канали

- ▶ Настройте ширината на канала (вж. гл. 9.3).
- ▶ Настройте ъгловата фиксираща опора като надлъжен ограничител (вж. гл. 9.5).
- ▶ Прекарайте обработваемия детайл до упор.
- ▶ Повторете процедурата до желаната ширина на канала.

Фалцване

- ❗ Изрежете първия срез в тясната страна на обработваемия детайл.
- ▶ Настройте височината на първия срез (вж. гл. 9.3).
- ▶ Настройте ъгловата фиксираща опора като надлъжен ограничител (вж. гл. 9.5).

Първият срез в тясната страна на обработваемия детайл може да се извърши.

- ▶ Обърнете обработваемия детайл.
- ▶ Настройте височината на втория срез (вж. гл. 9.3).
- ▶ Настройте ъгловата фиксираща опора като надлъжен ограничител (вж. гл. 9.5).

- ❗ Изберете разстоянието до надлъжния ограничител така, че вече изрязаният канал да не ляга върху страната на упора.

Вторият срез от тясната страна на обработваемия детайл може да се извърши.

11 Съхранение

- ▶ Извадете мрежовия щекер от контакта.
- ▶ Отстранете изсмуквателния маркуч.
- ▶ Съхранявайте принадлежността от обема на доставката в депотата за принадлежности или в предвидените за това държачи (вж. гл. 7).
- ▶ Невключените в обема на доставката принадлежности да се отстранят.
- ▶ TKS 80 EBS да не се съхранява на открито.



ВНИМАНИЕ

Наранявания от срязване от изпъкнали части

- ▶ Съхранявайте настолния циркуляр изправен.

12 Техническо обслужване и поддръжане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- ▶ Преди всякакви работи по поддръжката винаги изключвайте 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.



Клиентска служба и ремонт само от производителя или от сервизни работилници. Най-близкия адрес можете да откриете на: www.festool.bg/сервиз



Използвайте само оригинални резервни части от Festool! Каталожни номера на: www.festool.bg/сервиз

- ▶ Повредени предпазни приспособления и части трябва да бъдат подходящо ремонтирани или сменени в специализирана работилница, освен ако в инструкцията за експлоатация не е предвидено нещо друго.
 - ▶ За да осигурите циркулация на въздуха винаги дръжте свободни и чисти отворите за проветрение в корпуса.
 - ▶ Отстранявайте натрупванията на прах чрез изсмукване.
 - ▶ Ако парченца дърво запушват канала за изсмукване:
 - ▷ Отворете капака на циркулярния диск (вж. гл. 9.10).
 - ▷ Измучете капака на циркулярния диск.
 - ▶ След приключване на работата намотайте електрическия кабел обратно (**Фиг. 3b**)..
- Уредът е снабден със самоизключващи се специални въглени четки. Ако те се износят, става автоматично прекъсване на подаването на ток и уреда спира.

13 Принадлежности

Използвайте само оригинални принадлежности от Festool.

Каталожните номера за принадлежности и инструменти ще откриете във Вашия каталог на Festool или в Интернет на www.festool.bg. Допълнително към описаните принадлежности Festool предлага богата гама от системни принадлежности, която ще Ви позволи разнообразното и ефективно приложение на Вашия циркуляр, например:

- Режещи ножове за различни материали.
- Разширение на плота
- Удължение на маса
- Шейна
- надлъжен ограничител

14 Околна среда



Не изхвърляйте уреда в домакинския боклук! Инструменти, принадлежности и консумативи трябва да бъдат разделно изхвърляни с мисъл за околната среда.

Спазвайте валидните национални разпоредби.

Само ЕС: Според европейската наредба използваните електроуреди трябва да се събират разделно и да бъдат предавани за рециклиране с мисъл за околната среда.

Информация за REACH: www.festool.com/reach

МАГАЗИН
БАШ МАЙСТОРА[®]
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ

