

hu	Eredeti üzemeltetési útmutató - Akkus szúrófűrész	3
bg	Оригинално ръководство за експлоатация - акумулаторен прободен трион	16
ro	Manualul de utilizare original - Ferăstrăul pendular vertical cu acumulator	30

**CARVEX
PSC 420 EB
PSBC 420 EB**



Съдържание

1	Символи.....	16
2	Правила за техниката на безопасност...	16
3	Използване по предназначението.....	20
4	Технически данни.....	20
5	Елементи на уреда.....	20
6	Пускане в действие.....	21
7	Акумулаторна батерия.....	21
8	Регулировки.....	21
9	Работа с електрическата машина.....	23
10	Техническо обслужване и поддържане..	24
11	Принадлежности.....	25
12	Околна среда.....	26
13	Общи указания.....	26
14	Зарядно устройство.....	26

1 Символи



Предупреждение за обща опасност



Опасност от токов удар



Прочетете инструкцията за експлоатация и указанията за безопасност!



Носете защитна дихателна маска!



Носете защитни слушалки!



Носете защитни очила!



Носете защитни ръкавици!



Поставяне на батерията



Разхлабване на акумулаторната батерия



Да не се изхвърля като битов отпадък.



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



Съвет, указание



Инструкция за боравене

2 Правила за техниката на безопасност

2.1 Общи указания за безопасност за електрически машини



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 бъдеще 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 електрическия 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 електрическия инструмент внимавайте наблизо да няма деца и други лица.** При отклоняване на вниманието Ви можете да изгубите контрол над електрическата машина.

2 ЕЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТ

- Щепселът на електрическия 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.

- c. **Не излагайте електрическите инструменти на дъжд или влага.** Проникването на вода в електрическия инструмент увеличава риска от токов удар.
- d. **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.
- e. **Ако използвате електрическия 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.
- f. **Ако няма възможност да се избегне работата с електрическия инструмент във влажна околна среда, използвайте автоматичен прекъсвач при повреда или изтичане на ток.** Използването на един автоматичен прекъсвач при повреда или изтичане на ток намалява риска от токов удар.

3 БЕЗОПАСНОСТ НА ПОЛЗВАТЕЛЯ И ОКОЛНИТЕ

- a. **Бъдете внимателни, внимавайте какво правите и подхождайте разумно към работата с електрически инструмент. Не използвайте електрическия инструмент, ако сте уморен или под въздействието на наркотични вещества, алкохол или медикаменти.** Един момент на невнимание при работа с електрическия инструмент може да причини сериозни наранявания.
- b. **Носете лични защитни средства и винаги защитни очила.** Носенето на лични защитни средства, като противопрахова маска, неплъзгащи се предпазни обувки, защитен шлем или средства за предпазване на слуха, в зависимост от вида и приложението на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.
- c. **Избягвайте неволно пускане в действие. 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 електрическия 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.

4 УПОТРЕБА И БОРАВЕНЕ С ЕЛЕКТРИЧЕСКИЯ ИНСТРУМЕНТ

- a. **Не претоварвайте електрическата машина. Използвайте подходящия електрически инструмент за вашата работа.** С подходящ електрически инструмент Ви 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

- 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 него или 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 заклещават 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.

5 УПОТРЕБА И БОРАВЕНЕ С АКУМУЛАТОРНИЯ ИНСТРУМЕНТ

- a. **Зареждайте акумулаторните батерии само в зарядни устройства, препоръчани от производителя.** Ако едно зарядно устройство, предвидено за определен вид акумулатори, се използва за зареждане на други акумулаторни батерии, има опасност от пожар.
- b. **Използвайте електрическите инструменти само с предвидените за тази цел акумулаторни батерии.** Използването на

други акумулаторни батерии може да причини наранявания и опасност от пожар.

- c. **Когато не използвате акумулаторната батерия внимавайте върху нея да не паднат кламери, монети, гаечни ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, които могат да направят късо съединение.** Едно късо съединение може да причини изгаряния или възникване на пожар.
- d. **При неправилна употреба от акумулаторната батерия може да изтече течност. Избягвайте контакт с нея. При случаен контакт с нея изплакнете с вода. При попадане на течността в очите се консултирайте с лекар.** Изтекла течност от акумулаторната батерия може да причини възпаления на кожата или изгаряния.
- e. **Не използвайте повредени или променени акумулаторни батерии.** Повредените или променени акумулаторни батерии могат да покажат непредвидимо поведение и да доведат до пожар, експлозия или опасност от нараняване.
- f. **Не излагайте акумулаторна батерия на огън или на твърде високи температури.** Огънят или температурите над 130 °C могат да предизвикат експлозия.
- g. **Следвайте всички инструкции за зареждане и никога не зареждайте акумулаторната батерия или акумулаторния инструмент извън посочената температурна зона в инструкцията за експлоатация.** Грешното зареждане или зареждането извън допустимия температурен диапазон може да повреди акумулаторната батерия и да увеличи опасността от пожар.

6 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. **Никога не извършвайте поддръжка по повредени акумулаторни батерии.** Всякаква поддръжка на акумулаторните батерии трябва да се извършва само от производителя или упълномощените отдели на службата за обслужване на клиенти.

- с. **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.

Спазвайте инструкцията за експлоатация на зарядното устройство и на акумулаторната батерия.

2.2 Специфични за машината указания за безопасност

- **Хващайте електрическия инструмент за изолираните ръкохватки, когато извършвате работа, при която режещата приставка може да срещне скрита ел. инсталация.** Контактът с проводници на високо напрежение може да пренесе напрежението върху металните части на инструмента и да доведе до токов удар.
- **Закрепете и подсигурете детайла посредством стяги или по друг начин върху стабилна основа.** Ако държите работния детайл само с ръка или го подпирате на тялото си, той остава нестабилен, което може да доведе до загуба на контрол.
- **Електрическите машини на Festool могат да се вграждат само в работни плотове, които са предвидени от Festool за целта.** При монтиране към друга или самостоятелно изработена работна маса електрическият инструмент може да стане несигурен и това да доведе до тежки злополуки.
- **Изчакайте докато електрическата машина спре, преди да я оставите.** Работната приставка може да се заклинни и да доведе до загуба на контрол върху електрическата машина.
- Не използвайте деформирани или напукани ножове, а също така и такива с зъпени или дефектни режещи ръбове.
- Подвеждайте прободния трион към обработвания детайл винаги с движещ се режещ инструмент.



- **Носете подходящи лични защитни оборудвания:** Защита за слуха, предпазни очила, маска за прах при прахообразуващи дейности, защитни ръкавици при обработка на груби материали и при смяна на инструменти.
- **При работа могат да се образуват вредни/токсични прахове (например, оловна**

боя и някои видове дърво). Докосване или вдишването на такива прахове може да е опасно за работещия човек или за намиращите се наблизо хора. Съблюдавайте валидните във Вашата страна инструкции за безопасност. Свързвайте електрическата машина към подходящо прахоизсмукващо съоръжение.

- Винаги свързвайте машината при работи с прах към аспирация.
- **Стробоскопската светлина може да доведе до епилептични припадъци при хора със съответната предразположеност.** Не използвайте тази машина, ако притежавате такава предразположеност.
- Не гледайте в стробоскопската светлина. Поглеждането в източника на светлина може да увреди зрението.
- **Не използвайте мрежови кабели или чужди акумулаторни батерии за захранване на акумулаторния електрически инструмент. Не използвайте чужди зарядни устройства за зареждане на акумулаторните батерии.** Използването на принадлежности, които не са предвидени от производителя, може да доведе до токов удар и/или тежки злополуки.

2.3 Обработка на метал



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

- Присъединете машината към подходяща прахосмукачка.
- Почиствайте редовно машината от натрупвания на прах по корпуса на двигателя.
- Използвайте режещ лист за метал.
- Затваряйте защитата срещу стружки.



Носете защитни очила!

2.4 Стойности на емисии

Установените съгласно EN 62841 стойности възлизат обикновено на:

Ниво на звука	$L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$
Върхова мощност на шума	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Коефициент на несигурност	$K = 5 \text{ dB}$

**ВНИМАНИЕ****Възникващ при работа шум****Увреждане на слуха**

► Използвайте защита за слуха.

Емисия на вибрации a_h (векторна сума от трите посоки) и коефициента на несигурност K са установени съгласно EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Рязане на дърво	a_h	7,0 m/s ²	15,0 m/s ²
Рязане на метал	a_h	8,0 m/s ²	7,5 m/s ²
Коефициент на несигурност	K	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

Посочените стойности на емисии (вибрации, шум)

- служат за сравняване на машини,
- са подходящи за предварителна оценка на вибрационното и шумовото натоварване при употреба,
- представляват основните приложения на електрическата машина.

4 Технически данни

Акумулаторен прободен трион	PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Напрежение на мотора	10,8 - 18 В	
Брой ходове	1500 - 3800 об/мин	1000 - 3800 об/мин
Дължина на хода	26 мм	
Махален ход	4 степени	
макс. скосено положение (само с принадлежност ъглова маса WT-PS 400)	45° от двете страни	
Макс. дълбочина на рязане (в зависимост от ножа)	Дървообработка	120 мм
	Алуминий	20 мм
	стомана	10 мм
Тегло без акумулаторна батерия	1,8 кг	
Тегло съгласно ЕРТА процедура ЕРТА 01:2014 (с акумулаторна батерия BP 18 Li 6,2 AS)	2,5 кг	

5 Елементи на уреда**[1-1]** Защита срещу талаш**[1-2]** Пусков ключ вкл./изкл.**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 Използуване по предназначението

Прободните триони са предназначени за рязане на дървесина и подобни на нея материали. С предлаганите от Festool специални ножове машините могат да бъдат прилагани и за рязане на пластмаса, стомана, алуминий, цветни метали и керамични плочки.



При употреба не по предназначение вина носи използващия.

Електрическата машина е подходяща за използване с акумулаторна батерия на Festool от серията BP с еднакъв клас на напрежение.

[1-3] Ръкохватки**[1-4]** Превключвател за подаване на газ (само PSBC 420 EB)

- [1-5]** Блокаж на включването (само PSBC 420 EB)
- [1-6]** Регулиращо колело регулиране на оборотите
- [1-7]** Бутони за разхлабване на акумулаторната батерия
- [1-8]** Аспирационен щуцер
- [1-9]** Маса за рязане лост за смяна
- [1-10]** Изхвърляне циркулярен диск
- [1-11]** Сменяема маса за рязане
- [1-12]** Превключвател на махалния ход
- [1-13]** Подложка
- [1-14]** Отвор за изхвърляне на стружки
- [1-15]** Бутон индикация за капацитет на акумулаторната батерия
- [1-16]** Индикация за капацитет

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

Показаните или описани принадлежности от части не спадат към обема на доставката.

6 Пускане в действие


6.1 Включване/изключване

Електрическата машина има от двете страни по един бутон **[1-2]** за включване и изключване.

PSBC 420 EB притежава допълнително превключвател за подаване на газ **[1-4]** с блокаж на включването **[1-5]**. Използвайте за постоянен режим бутона **[1-2]**.

7 Акумулаторна батерия

- ▶ Поставяне на батерията **[2a]**
- ▶ Изваждане на батерията **[2b]**

 **Опасност от нараняване!** Акумулаторните батерии от серия ВРС трябва да се използват само когато щипката за колан е свалена от акумулаторната батерия.

7.1 Индикация за капацитет

Индикаторът за капацитет **[1-16]** показва при натискане на бутона **[1-15]** състоянието на зареждане на акумулаторната батерия за ок. 2 сек.:

	70-100%
	40-70%
	15-40%
	< 15% *

* **Препоръка:** Зареждайте акумулаторната батерия преди по-нататъшна употреба.

- ⓘ Допълнителна информация за акумулаторната батерия и зарядното устройство ще откриете в инструкциите за експлоатация на акумулаторната батерия и зарядното устройство.

8 Регулировки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- ▶ При всякаква работа върху инструмента свалете акумулаторната батерия!


8.1 Смяна на свредло

ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване поради горещ и остър инструмент

- ▶ Не използвайте тъпи и дефектни инструменти.
- ▶ Носете защитни ръкавици.

Избор на циркулярен диск

 Използвайте само дискове с еднопалцово тяло (Т-образно тяло). Циркулярният диск не трябва да се по-дълъг от нужното за предвидения срез. За сигурно водене циркулярният диск трябва по време на среза във всяка точка да излиза отдолу на обработваемия детайл.


- ⓘ Използвайте при работа с ъглова маса и маса за адаптиране само кръстосани циркулярни дискове. Ние препоръчваме циркулярен диск S 105/4 FSG Festool.

Циркулярните дискове на Festool за прободни триони са цветово обозначени. Цветът обозначава материала, за който е подходящ циркулярен диск.


Боя	Материал
жълта	Дървообработка
червен	Пластмаси
зелен	строителни материали
син	Метал


Допълнителна информация ще откриете върху опаковката, във Вашия каталог на Festool или на www.festool.bg.

Поставяне на циркулярния диск

 Разкачайте преди смяна на инструмента винаги електрическата машина от подаването на електричество!

- ▶ Избутайте при нужда защитата от стружки **[3-1]** нагоре.
- ▶ Избутайте циркулярния диск **[3-4]** със зъбите в посока на рязане до упор в отвора **[3-2]**.
- ▶ Завъртете циркулярния диск **[3-4]** на ок. 30° по посока на часовника докато не се фиксира.

 Проверете циркулярния диск за здраво положение. Хлабавият циркулярен диск може да падне и да ви нарани.

 При много къси циркулярни дискове е разумно да свалите масата за рязане (вж. глава 8.4), преди да поставите циркулярния диск.

След всяка смяна на циркулярния диск настройвайте водача на циркулярния диск

Водачът на циркулярния диск служи за по-добро водене на циркулярния диск.


- ▶ Свалете масата за рязане (вж. глава 8.4).
- ▶ Затегнете винта **[3-6]** с вътрешния шестограмен ключ **[3-5]**, така че челюстите върху циркулярния диск да са **почти** захванати.

УКАЗАНИЕ

Повреда на машината, на циркулярния диск


- ▶ Не затягайте винта **[3-6]** твърде силно! Циркулярният диск трябва да може да се движи лесно.

Изхвърляне на циркулярния диск

 Задръжте електрическата машина при изхвърляне на циркулярния диск, така че да не се наранят хора или животни от изхвърляния диск.

- ▶ Избутайте изкарването на циркулярния диск **[3-3]** до упор напред.

Циркулярният диск се избутва навън механично.

 Смяната на инструмента е възможна само в горно положение на приставката за инструмент.

Ако смяната на циркулярния диск не е възможна: Оставете прободния трион да работи за 3 - 10 сек. с високи обороти. Отново натиснете изхвърлянето на циркулярния диск **[3-3]**.

8.2 Използване на предпазител от стружки


Предпазителят от стружки **[3-1]** предотвратява отлитането на стружки и подобрява ефективността на тяхното изсмукване.


- ▶ Избутайте предпазителя от стружки **[3-1]** с лек натиск надолу.

8.3 Използване на защитата срещу зачепване

Защитата срещу зачепване прави възможно рязането на гладки ръбове и при изходната страна на режещото ножче.


- ▶ При изключена машина избутайте защитата срещу зачепване **[4-1]** до режещия нож върху водача **[4-2]**,
- ▶ включете прободния трион,
- ▶ при включен инструмент избутайте защитата срещу зачепване към равна повърхност (**не с ръка!** докато не се изравни с предния ръб на подложката (обороти на степен 5). Защитата срещу зачепване ще бъде прорязана.

 След износване защитата срещу зачепване може да бъде избутана още около 3мм назад и да бъде използвана още известно време.

 За да функционира надеждно защитата срещу зачепване трябва да прилепва плътно от двете страни на режещото ножче. Затова при всяка смяна на режещото ножче защитата срещу зачепване трябва също да бъде сменена с нова.

8.4 Смяна на отрезния плот

- ▶ Отворете лоста за смяна **[1-9]**.
- ▶ Свалете надолу отрезния плот.

 Монтажът става в обратна последователност! Внимавайте за това, отрезният плот да се намира стабилно във водача.

Вместо отрезния плот на поставката може да се монтира ъглов плот WT-PS 400 или адаптирац се плот ADT-PS 400.



Не извършвайте рязане без отрезния плот или без предложен от Festool в рамките на програмата за аксесоари плот!

8.5 Прахоизсмукване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за здравето поради прахове

- ▶ Праховете могат да са опасни за здравето. Затова никога не работете без прахоизсмукване.
- ▶ При прахоизсмукване на опасни за здравето прахове винаги спазвайте националните правила.

Със смукателен адаптер [5-3] прободните триони могат да се включат към прахосмукачка (диаметър на маркуча 27 мм).

- ▶ Вкарайте смукателния адаптер в задния отвор на основната плоча така, че кука-та [5-2] се фиксира във [5-1] вдлъбнатината.
- ▶ За да свалите смукателния адаптер натиснете кука-та [5-2].

i Благодарение на неголямата консумирана мощност на машината (малък разход на електроенергия) прахосмукачките с автоматично включване се задействат понякога чак след започване на рязането.

- ▶ При специални случаи на приложение (например малък брой на ходове, меко дърво) регулирайте прахосмукачката за режим на непрекъсната работа.

8.6 Регулиране на махалния ход

За да може различни материали да се обработват с оптимално подаване, махалните прободни триони имат регулируем махален ход. С превключвателя на махалния ход [1-12] се избира желаното положение:

положение 0 = махалният ход е изключен

положение 3 = максимален махален ход

Препоръчителна настройка на махалния ход

меко дърво, талашитени плоскости, дървени фазерни плоскости	1 - 3
---	-------

мебелни плоскости, шперплат, пластмаса	1 - 2
--	-------

керамика	0
----------	---

Препоръчителна настройка на махалния ход

алуминий, цветни метали	0 - 2
-------------------------	-------

стомана, твърдо дърво	0 - 1
-----------------------	-------

8.7 Регулиране на честотата на ходовете

Честотата на ходовете се регулира безстепенно с регулиращото колело [1-6] между 1500 и 3800 min⁻¹ (PSBC 420 EB: 1000 - 3800 min⁻¹).

Така можете да адаптирате оптимално скоростта на рязане към съответния материал.

На положение **A** е активирано автоматичното разпознаване на товара: Честотата на ходовете е редуцирана в празен ход и при влизане в обработваемия детайл се регулира до максимална стойност.

Препоръчителна честота на ходовете (положение на копчето за регулиране)

твърда дървесина, мека дървесина, мебелни плоскости, шперплат, дървесноталашитни плоскости	A
--	---

дървесновлакнести плоскости	4 - A
-----------------------------	-------

пластмаса	3 - A
-----------	-------

керамика, алуминий, цветни метали	3 - 5
-----------------------------------	-------

стомана	2 - 4
---------	-------

9 Работа с електрическата машина



ВНИМАНИЕ

Силно запрашаващи материали

Увреждане на машината от влизане на прах, опасност от нараняване

- ▶ Не работете над главата.

Използвайте при обработка на по-малки или по-тънки обработваеми детайли винаги стабилна основа, респ. CMS модул (принадлежност).

При работа дръжте електрическата машина за ръкохватката и я водете по дължината на желаната линия на среза. За точни срезове и спокоен ход електрическата машина да се води с двете ръце.

9.1 Свободно водено рязане по разчертаването

Поради триъгълния си връх предпазителят срещу стружки [4-1] показва линията на рязане на диска (лист). По този начин той улеснява рязането по черта.

9.2 Осветление



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поради стробоскопната светлина положението на режещия инструмент може да заблуждава

Има опасност от нараняване

- ▶ Осигурете добро осветление на работното място.

За осветление на линията на рязане е монтирана постоянна или стробоскопна светлина: до прикл. 2100 об/мин: постоянна светлина над прикл. 2100 об/мин: стробоскопна светлина

- ⓘ При работа над главата (+/- 45°) осветлението е напълно изключено.

При нужда можете да нагласите осветлението:

- ▶ Включете електрическия инструмент.
- ▶ Задръжте двата бутона [1-2] едновременно натиснати за прикл. 10 сек. докато не прозвучи сигнал.
- ▶ Отпуснете двата бутона [1-2].
- ▶ Натиснете левия бутон (от страната на бутона за регулация на махалния ход) съответния брой пъти, за да изберете желанния режим:

Режим	Индикация по време на настройката	Поведение по време на работа
1	Осветлението мига	със стробоскоп (стандартно)
2	Осветлението е включено	постоянно светене без стробоскоп
3	Осветлението е изключено	осветлението е изключено

- ▶ Натиснете десния бутон, за да запазите настройката.

9.3 Акустични предупредителни сигнали

Акустичните предупредителни сигнали прозвучават при следните работни състояния и инструментът се изключва:



Акумулаторът е изтощен или инструментът е претоварен

- Сменете акумулатора.
- Натоварвайте инструментата по-малко.



Инструментът е прегрял.

- След като инструментът изстине можете да продължите да работите.



Литиево-йонният акумулаторен пакет е прегрял или дефектен.

- Проверете работоспособността при изстинал акумулаторна батерия с помощта на зарядното устройство.

10 Техническо обслужване и поддръжане

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- ▶ Преди всички работи по поддръжка и грижа винаги сваляйте акумулаторната батерия от електрическата машина.
- ▶ 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

10.1 Спазвайте следните указания

- ▶ Контролирайте редовно направляващата ролка за износване.
- ▶ Почиствайте редовно капака срещу стружки от отлагания на прах.
- ▶ Почиствайте редовно подложката, за да избегнете надрасквания и неравности по повърхността.
- ▶ Повредени предпазни приспособления и части трябва да бъдат подходящо ремон-

тирани или сменени в специализирана работилница, освен ако в инструкцията за експлоатация не е предвидено нещо друго.

- ▶ За осигуряване на циркулация на въздуха отворите за проветрение в корпуса на мотора винаги трябва да са свободни и чисти.
- ▶ Поддържайте чисти контактните места на инструмента, акумулаторната батерия и зареждащото устройство.

10.2 Почистване на отвора за изхвърляне на стружки

Почиствайте редовно отвора за изхвърляне на стружки [1-14], за да избегнете запушване:

- ▶ Свалете защитата срещу стружки,
- ▶ почистете отвора за изхвърляне на стружки с четчица или го изсмучете,
- ▶ поставете обратно защитата срещу стружки.

11 Принадлежности

Каталожните номера за принадлежностите и инструментите ще откриете във Вашия каталог на Festool или в Интернет на адрес „www.festool.com“.

11.1 Режещи инструменти, други принадлежности

За да можете бързо и чисто да режете различни материали, Festool Ви предлага за всички случаи на приложение специални режещи ножове, които са съобразени с Вашия прободен трион на Festool.

11.2 Рязане със специални вложки на основната плоча

Със специалните вложки на основната плоча Вие предпазвате висококачествените повърхности от драскотини и бразди.

- ▶ Натиснете вложката на основната плоча в положение [6-1].
- ▶ Едновременно с това избутайте вложката на основната плоча напред.
- ▶ Поставете една друга вложка на основната плоча и я избутайте назад до фиксиране.

11.3 Рязане с ъглова приставка за рязане под ъгъл

Наклонящата се ъглова приставка WT-PS 400 служи за рязане на вътрешни и външни ъгли до 45° и на тръби.



При рязане с наклонящата се ъглова приставка няма възможност за прахоизсмукване!

Монтаж на наклонящата се ъглова приставка

- ▶ Свалете стандартната подложка [1-11], (виж раздел 8.4).
- ▶ Поставете наклонящата се ъглова приставка в държача.
- ▶ Затворете лостчето за смяна на подложката [1-9].

Внимавайте наклонящата се ъглова приставка да е монтирана здраво във водача.

Регулиране на ъгъла

- ▶ Завъртете колелцето [7-1] за да настроите желания ъгъл.

С помощта на скалата [7-2] можете на нагласите стойности между -45°, 0° и +45°.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Рязане на дълбоки срезове

Опасност от нараняване

- ▶ Изберете дължината на режещия нож и дълбочина на рязане така, че режещото ножче при всички случаи да остава потопен в обработвания детайл.

- ⓘ При разрези 0° ние препоръчваме наклонящата се ъглова приставка да бъде регулирана на малко отрицателни градуси, за да се гарантира стабилният ход.

11.4 Рязане с маса за адаптиране

Масата за адаптиране ADT-PS 400 служи за поставяне на Вашия прободен трион върху направляващата шина на Festool и приспособлението за изрязване на кръгли отвори KS-PS 400.



С направляваща шина и приспособление за изрязване на кръгли отвори: да се спазва макс. дебелина на материала 20 мм и да се използват само кръстосани дискове (FSG).

Монтиране маса за адаптиране

- ▶ Свалете масата за рязане [1-11], (вж. глава 8.4).
- ▶ Поставете масата за адаптиране [8-1] върху поставката за циркуляр.
- ▶ Затворете лоста за смяна [1-9].

Внимавайте масата за адаптиране да е добре поставена във водача.

- ⓘ Използвайте изсмукващия крайник [1-8] и с масата за адаптиране.

Адаптиране към водещата шина FS 2

Използването на Festool водеща шина FS 2 (картина [9]) Ви улеснява при изработването на прави и прецизни разрези.

- ▶ Поставете прободния трион с монтиран адаптиращ се плот [8-1] върху направляващата шина.

Адаптация към приспособление за изрязване на кръгли отвори

С приспособлението за изрязване на кръгли отвори могат да бъдат изработвани кръгли изрези с диаметър от 120 до 3000 мм. Приспособлението за изрязване на кръгли отвори може да бъде монтирано от двете страни на масата за адаптиране.

- ▶ Поставете прободния трион с масата за адаптиране върху адаптера [10-1] на приспособлението за изрязване на кръгли отвори.
- ▶ Пъхнете центриращия дорник [10-2] в отвора [10-4] на приспособлението за изрязване на кръгли отвори, което лежи в равнината на циркулярния диск.
- ▶ Захванете измервателната лента върху приспособлението за изрязване на кръгли отвори с въртящата се глава [10-5].

Препоръчителни настройки при рязане с приспособлението за изрязване на кръгли отвори:

- ▶ Режете обратно на часовниковата стрелка.
- ▶ Режете с бавно избутване напред.
- ▶ Настройте махалния ход [1-12] на 0 - 1.
- ▶ Настройте броя на оборотите [1-6] на 1 - 5.

- ⓘ Съхранявайте центриращия дорник в депото [10-3].

Полустационарно рязане със системата CMS на Festool

С монтирането на прободния трион в системата CMS на Festool се получава един полустационарен настолен циркуляр за фигурно изрязване. Информация за това за Вас има в проспекта на CMS.

- ▶ Поставете Вашия прободен трион с адаптерна плоча в CMS, както това е описано в "Ръководство за обслужване" на CMS-PS.

12 Околна среда



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

Спазвайте валидните национални разпоредби.

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

Информация за REACH: www.festool.com/reach

13 Общи указания

13.1 Bluetooth®

Словесната марка Bluetooth® и логотата са регистрирани марки на Bluetooth SIG, Inc. и се използват от TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG и съответно от Festool по лиценз.

14 Зарядно устройство

14.1 Правила за техниката на безопасност



ВНИМАНИЕ! Прочетете всички инструкции и указания за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията могат да доведат до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

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

- Настоящото зарядно устройство може да се използва от лица, вкл. деца, с намалени физически, сензорни или ментални способности или с недостиг на опит и познания, само ако те се наблюдават от отговорно за сигурността лице или са инструктирани от него относно безопасното боравене със зарядното устройство.
- **Деца** трябва да се наблюдават, за да не си играят със зарядното устройство.
- Настоящото зарядно устройство може да се използва от **деца** над 8 години, както и от лица с намалени физически, сетивни или ментални способности или с недостиг на опит и познания, ако бъдат наблюдавани или ако бъдат инструктирани за безопасно боравене с уреда и разберат опасностите, които той крие. **Деца** не трябва

да си играят с инструмента. **Почистването и поддръжката на инструмента** не трябва да се извършва от **деца** без надзор.

- Не отваряйте зарядното устройство!
- Пазете зарядното устройство от метални частици (стружки) или течности!
- **ВНИМАНИЕ!** не използвайте с това зарядно устройство батерии, които не могат да се презареждат!
- **Не използвайте мрежови кабели или чужди акумулаторни батерии за хранване на акумулаторния електрически инструмент. Не използвайте зарядни устройства от други производители за зареждане на акумулаторните батерии.** Използването на принадлежности, които не са предвидени от производителя, може да доведе до токов удар и/или тежки злополуки.

- Пазете уреда от влага.
- Пазете кабела от топлина, масло и остри ръбове.
- Редовно проверявайте щепсела и кабела, за да предотвратите излагането на опасност. При установяване на повреда ги предайте за ремонт в оторизиран сервиз.
- **Не покривайте отворите за проветрение на зарядното устройство.** Зарядното устройство иначе може да прегрее и да не функционира правилно.
- **Повреждане или неправилна употреба на акумулаторната батерия може да доведе до поява на дим.** Димът може да раздразни дихателните пътища. Превентивно поместението и при поява на оплаквания потърсете лекар.

14.2 Технически данни

Зарядно устройство	TCL 6	SCA 8
Напрежение на мрежата (вход)	220 - 240 В~	220 - 240 В~
Честота на мрежата	50/60 Хц	50/60 Хц
Напрежение на зареждане (изход)	10,8 - 18 В=	10,8 - 18 В=
Бързо зареждане	максимално 6 А	максимално 8 А
Време за зареждане на акумулаторни батерии BP, BPS и BPC, ок.		
1,5 Ah	26 мин.	26 об/мин
2,6 Ah	46 об/мин	46 об/мин
3,1 Ah	33 об/мин	33 об/мин
5,2 Ah	45 об/мин	33 об/мин
6,2 Ah	53 об/мин	40 об/мин
Допустим температурен диапазон за зареждане	-5°C до +55°C	-5°C до +55°C
Наблюдение на температурата	със съпротивление NTC	със съпротивление NTC
Клас на защита	□/II	□/II

14.3 Символи



Предупреждение за обща опасност



Опасност от токов удар



Прочетете инструкцията за експлоатация и указанията за безопасност!



Прочетете инструкцията за експлоатация и указанията за безопасност!



Подходящо само за работа на закрито



Обезопасяване с ток



Предпазни трансформатори



Клас на защита II



Да не се изхвърля като битов отпадък.

14.4 Използуване по предназначението

Подходящи зарядни устройства

- за зареждане на Festool Lilon акумулаторни батерии: BP, BPS и BPC от следните класове на напрежение и електричество:

10,8 В (3S1P)	1,3 Ач, 1,5 Ач
10,8 В (3S2P)	2,6 Ач, 3,0 Ач
14,4 В (4S1P)	1,3 Ач, 1,5 Ач
14,4 В (4S2P)	2,6 Ач, 3,0 Ач, 4,2 Ач, 5,2 Ач*
18,0 В (5S1P)	1,3 Ач, 1,5 Ач, 2,6 Ач, 3,1 Ач*
18,0 В (5S2P)	2,6 Ач, 3,0 Ач, 4,2 Ач, 5,2 Ач*, 6,2 Ач*

- само за зареждане на закрито.

* годни за бързо зареждане акумулаторни батерии



При употреба не по предназначение винаги носи използвания.

14.5 Елементи на уреда

- [1-1]** Отвор за зареждане
- [1-2]** Акумулаторна батерия
Индикация за остатъчно време (само SCA 8)
- [1-4]** Индикация за статус на зареждане
- [1-5]** Държач за навиване на кабела
Отвори за проветряне (само SCA 8)
- [2]** Закрепване за стена на зарядно устройство

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

14.6 Работа

Въвеждане в експлоатация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Недопустимо напрежение или честота!

Опасност от злополука

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

Стартиране на процес на зареждане



Преди въвеждането в експлоатация кабелът трябва да се размотае докрай от отделието **[1-5]**.

- ▶ Пъхнете щесела на зарядното устройство в модул контакта.
- ▶ Пъхнете акумулаторната батерия **[1-2]** в отвора за зареждане **[1-1]**.

Закрепване за стена

вж. фиг. **[2]**

Значение на LED

След пъхане на зарядното устройство в модулния контакт за ок. 1 сек. светват всички LED (само SCA 8).

След това индикацията за статус на зареждане **[1-4]** на зарядното устройство се сменя на LED жълто ("самостоятелна проверка") и показва съответния работен статус на зарядното устройство:



Светодиодната индикация свети жълто - постоянна светлина

Зарядното устройство е готово за работа.



LED зелено - мигане

Акумулаторната батерия се зарежда.

READY LED зелено - светене - READY

Акумулаторната батерия е > 80% заредена и готова за работа. На заден план акумулаторната батерия се дозарежда до 100%.



Светодиодната индикация свети червено - мигане

Сигнализация за обща неизправност, например: няма пълен контакт, късо съединение, акумулаторната батерия е дефектна и т.н.



Светодиодната индикация свети червено - постоянна светлина

Температурата на акумулаторната батерия е извън допустимите гранични стойности. Когато допустимата температура се достигне, зарядното устройство автоматично превключва на зареждане.



Остатъчно време на зареждане (само SCA 8)

Допълнително зарядното устройство SCA 8 показва със светодиоди максималното остатъчно време на зареждане:

- ▶ Вкарване на акумулаторна батерия

Индикацията за статус на зареждане мига няколко пъти.

Максималното остатъчно време на зареждане се показва с мигане на съответните светодиоди.

Инструкции за работа

При постоянни, респ. неколкочатни последователни цикли на зареждане зарядното устройство може да се нагрее. Това обаче е незначително и не сочи технически дефект.

При съхранение в зарядно устройство акумулаторните батерии винаги остават заредени напълно.

Зареждайте акумулаторните батерии само в добре проветрявана среда.

AIRSTREAM (само SCA 8)

Зарядното устройство SCA 8 е снабдено с вентилатор и подпомага активно охлаждането на акумулаторните батерии BP 18 Li-AS.

14.7 Техническо обслужване и поддържане

Спазвайте следните указания:

- Свързващите контакти върху зарядното устройство се поддържат чисти.
- Отворът за проветрение върху SCA 8 зарядно устройство се поддържа свободен.



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



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

14.8 Околна среда



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

Спазвайте валидните национални разпоредби.

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

Информация за REACH: www.festool.com/reach