

hu	Eredeti használati útmutató - leszabófűrész	3
bg	Оригинално ръководство за експлоатация - циркуляр за челно рязане	17
ro	Manualul de utilizare original - ferăstrăul circular	32



KAPEX KS120 REB KS 88 RE



Zug- und Kappsäge Circular cross-cut saw Scie guidée	Seriennummer * Serial number * N° de série * (T-Nr.)
KS 120 REB	10034767, 10034768, 10028570
KS 88 RE	10034852, 10034856, 10034855

bg **Акумулаторна пробивна отвертка.** Ние обявяваме с еднолична отговорност, че този продукт е съгласуван с всички релевантни изисквания на следните ръководни линии, норми или нормативни документи:

et **EÜ-vastavusdeklaratsioon.** Kinnitame ainuvastutajatena, et käesolev toode vastab järgmistele standarditele ja normdokumentidele:

hr **Deklaracija o EG-konformnosti.** Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu sa svim važnim zahtjevima sljedećih smjernica, normi ili normativnih isprava:

lv **ES konformitātes deklarācija.** Uzņemoties pilnu atbildību, mēs apliecinām, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām, standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

lt **EB atitikties deklaracija.** Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys tenkina visus aktualius šių direktyvų, normų arba normatyvinių dokumentų reikalavimus:

sl **ES Izjava o skladnosti.** S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta proizvod sklادن z vsemi veljavnimi zahtevami naslednjih direktiv, standardov ali normativnih dokumentov:

hu **EU megfelelőségi nyilatkozat:** Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék az alábbi irányelvek, szabványok vagy normatív dokumentumok minden vonatkozó követelményének megfelel:

el **Δήλωση πιστότητας EK:** Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν ταυτίζεται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών, προτύπων ή εγγράφων τυποποίησης:

sk **ES-Vyhlasenie o zhode:** Zodpovedne vyhlasujeme, že tento produkt súhlasí so všetkými relevantnými požiadavkami nasledujúcich smerníc, noriem alebo normatívnych dokumentov:

ro **Declarația de conformitate CE:** Declarăm pe proprie răspundere că acest produs este conform

cu toate cerințele relevante din următoarele directive, norme sau documente normative:

tr **AT uygunluk deklarasyonu:** Bütün sorumlulukları firmamıza ait olmak kaydıyla bu ürünün aşağıda açıklanan ilgili direktiflerin yönetmeliklerini, norm ve norm dokümanlarının koşullarını karşıladığını taahhüt ederiz.

sr **EZ deklaracija o usaglašenosti:** Mi izjavljujemo na sopstvenu odgovornost da je ovaj proizvod usklađen sa svim relevantnim zahtevima sledeće direktive, standardima i normativnim dokumentima:

is **EB-samræmisýfirlýsing.** Við staðfestum hér með á eigin ábyrgð að þessi vara uppfyllir öll viðeigandi ákvæði eftirfarandi tilskipana með áorðnum breytingum og samræmist eftirfarandi stöðlum:

2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

EN 62841-1: 2015 + AC:2015

EN 62841-3-9:2015 + AC:2016-09

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 50581:2012



Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen
GERMANY

Wendlingen, 2018-08-17

Dr. Wolfgang Knorr
CTO

Ralf Brandt
Head of Standardization & Approbation

* im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von 40000000 - 49999999











in the specified serial number range (S-Nr.) from 40000000 - 49999999

dans la plage de numéro de série (S-Nr.) de 40000000 - 49999999

Съдържание

1	Символи.....	17
2	Правила за техниката на безопасност...	17
3	Използване по предназначение.....	22
4	Технически данни.....	23
5	Елементи на уреда.....	23
6	Въвеждане в експлоатация.....	23
7	Настройки.....	24
8	Работа с електрическия инструмент.....	27
9	Техническо обслужване и поддържане..	30
10	Принадлежности.....	31
11	Околна среда.....	31

1 Символи

-  Предупреждение за обща опасност
-  Опасност от токов удар
-  Прочетете инструкцията за експлоатация и указанията за безопасност!
-  Опасна зона! Дръжте ръцете си на страни!
-  Носете защитни очила!
-  Носете защитна дихателна маска!
-  Носете защитни слушалки!
-  Внимание лазерни лъчи!
-  Носете защитни ръкавици!
-  Да не се изхвърля като битов отпадък.
-  Клас на защита II
-  Съвет, указание
-  Инструкция за боравене
-  Електроника с регулируеми, константни обороти и следене на температурата
-  FastFix смяна на инструмент



Спирачка за сигурна работа



Дървообработка



Ламинирани дървени плоскости



Фазерни циментови плоскости Eternit



Алуминий

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

- a. **Поддържайте Вашата работна зона чиста и добре осветена.** Неподредена или неосветена работна зона може да предизвика злополуки.
- b. **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.
- c. **По време на работа с електрически инструмент внимавайте наблизо да няма деца и други лица.** При отклоняване на вниманието Вие можете да изгубите контрол над електрическата машина.

2 ЕЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТ

- a. **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.
- b. **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 прекъсвача 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 елек-**

трически 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 електрически инструмент.** Тези превенционни мерки предотвратяват неволното стартиране на електрически инструмент.
- d. **Съхранявайте електрическите инструменти, които не използвате в момента извън обсега на деца.** Не позволявайте електрически 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 електрически инструмент. Преди работа с уреда ремонтирайте повредените части на електрически 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 електрически 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 кон-

трол на електрически инструмент в непредвидени ситуации.

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 електрически 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 Специфични за машината указания за безопасност

- **Ъгловите циркуляри с челно рязане са предвидени за рязане на дърво или подобни продукти, те не могат да се използват за рязане на железни материали като пръчки, щанги, винтове и др.** Абразивният прах води до блокиране на движещите се части, като напр. долния защитен капак. Искрите от рязане изгарят долния защитен капак, подложната пластина и други пластмасови части.
- **Фиксирайте обработваемия детайл по възможност със стегите.** Ако държите обработваемия детайл с ръка, трябва винаги да държите ръката си най-малко на 100 мм от всяка страна на режещия нож. Не използвайте този циркуляр за рязане на детайли, които са твърде малки за да се захванат или да се държат с ръка. Ако ръката Ви е твърде близо до циркулярния диск, има повишен риск от нараняване поради контакт с циркулярния диск.
- **Обработваемият детайл трябва да е неподвижен и да е фиксиран или да е притиснат към упора и масата.** Не избутвайте обработваемия детайл в режещия нож и никога не режете "без ръце". Хлабавите или движещите се обработваеми детайли могат да се изхвърлят с висока скорост и да доведат до наранявания.
- **Избутвайте циркуляра през обработваемия детайл.** Избягвайте изтегляне на циркуляра през обработваемия детайл. За срязване повдигнете главата на циркуляра и я изтеглете над обработваемия детайл, без да режете. След това вклю-

- чете мотора, наклонете надолу режещата глава и притиснете циркуляра през обработваемия детайл.** При изтеглящ срез има опасност режещият нож да се закачи в обработваемия детайл и целият модул да се върне със сила обратно към потребителя.
- **Никога не поставяйте ръка над предвидената линия за рязане, нито пред, нито зад режещия нож.** Опирането на обработваемия детайл "с кръстосани ръце", т.е. задържане на обработваемия детайл вдясно до режещия нож с лявата ръка или обратно, е много опасно.
 - **При въртящ се режещ нож не хващайте зад ограничителя. Никога не оставяйте ръката ви да е на по-малко от безопасното разстояние от 100 мм до въртящия се режещ нож (важи от двете страни на режещия нож, напр. при отстраняване на остатъци от дърво).** Близостта на въртящия се режещ нож до Вашата ръка е възможно да не се различи и така може да бъдете тежко наранени.
 - **Проверявайте обработваемия детайл преди рязането. Ако обработваемият детайл е извит или изместен, затегнете го до упор с извитата навън страна. Винаги се уверявайте, че по дължината на линията на рязане няма пролука между обработваемия детайл, ограничителя и масата.** Извитите или изместени обработваеми детайли могат да се извъртят или да се преместят и да причинят захващане на въртящия се режещ нож при рязане. В обработваемия детайл не бива да има гвоздеи или чужди тела.
 - **Използвайте циркуляра само когато масата е без инструменти, остатъци от дървен материал и др. и само когато обработваемият детайл се намира върху масата.** Малките отпадъци, свободно лежащите дървени парчета или други предмети, които влезнат в допир с въртящия се нож, могат да се оттласнат настрани с висока скорост.
 - **Винаги режете само по един обработваем детайл.** Натрупаните един върху друг обработваеми детайли не позволяват правилно затягане или задържане и при рязане могат да предизвикат захващане на ножа или да се изплъзнат.
 - **Погрижете се ъгловият циркуляр с челно рязане преди употреба да е върху равна, здравна работна повърхност.** Равната и здрава работна повърхност намалява опасността циркулярът за челно рязане под наклон да загуби стабилност.
 - **Планирайте работата си. При всяко преместване на ъгъла на скосяване внимавайте преместващият се ограничител да е правилно регулиран и обработваемият детайл да е подпрян, без да влиза в допир с ножа или защитния капак.** Без да включвате машината и без обработваем детайл върху масата трябва да се симулира цялостно движение на рязане с режещия нож, за да се гарантира, че няма пречки или опасност от срязване на ограничителя.
 - **При обработваеми детайли, които са по-широки или по-дълги от горната страна на масата, осигурявайте подходяща опора, напр. чрез удължения на масата или циркулярни стойки.** Обработваемите детайли, които са по-дълги или по-широки от масата на циркуляра за челно рязане под наклон, могат да се преобърнат, ако не са добре подпряни. Ако отрязано парче дърво или ако обработваемият детайл се преобърне, те могат да повдигнат долния защитен капак или да се оттласнат неконтролирано от въртящия се нож.
 - **Не използвайте други хора вместо удължение на масата или за допълнителна опора.** Нестабилната опора на обработваемия детайл може да доведе до захващане на ножа. Обработваемият детайл може да се измести и по време на рязането и да изтегли Вас и помощника към въртящия се нож.
 - **Отрязаният детайл не бива да се притиска към въртящия се режещ нож.** Ако има малко място, напр. при използване на надлъжни опори, отрязаното парче може да се заклини с ножа и силно да отхвъркне.
 - **Винаги използвайте стяга или подходящо съоръжение, за да подпирате правилно кръглия материал като щанги или тръби.** Щангите могат да се изтъркалят при рязане, поради което ножът ще "захапе" и обработваемият детайл може да се изтегли с ръката ви към ножа.
 - **Оставете ножа да достигне пълните обороти на въртене, преди да го вкарате в обработваемия детайл.** Това намалява

риска от избутване напред на обработваемия детайл.

- **Ако обработваемият детайл се захване или ножът блокира, изключете циркуляра за челно рязане под наклон. Изчакайте докато всички подвижни части спрат, изтеглете щепсела от контакта и/или извадете акумулаторната батерия. След това отстранете захванатия материал.** Ако при такова блокиране продължите да режете, може да се стигне до загуба на контрол или повреждания по циркуляра за челно рязане под наклон.
- **След прекратеното рязане отпуснете превключвателя, задръжте надолу режещата глава и изчакайте до спиране на ножа, преди да отстраните отрязаното парче.** Опасно е с ръка да се бърка близо до работещия нож.
- **Задръжте добре дръжката при изпълнение не непълен срез или когато отпускате бутона, преди режещата глава да е достигнала долното си положение.** Чрез спирачното действие на циркуляра режещата глава може да се изтегли назад, което да доведе до риск от нараняване.

2.3 Инструменти и части на инструменти

- **Винаги използвайте режещи ножове с подходящ размер и пасващ отвор за закрепване (например с формата на звезда или кръг).** Режещите ножове, които не подхождат на монтажните части на циркуляра, не се движат правилно и могат да изкарат парченца от обработваемия детайл и да се измъкнат. Тези парченца могат да попаднат в окото на потребителя или близо стоящи хора.
- Не използвайте деформирани или напукани ножове, а също така и такива с зъпени или дефектни режещи ръбове.
- Използвайте само режещи ножове, които са подходящи поне за максималните обороти на циркуляра.
- Транспортирайте циркулярния диск само в подходяща опаковка. Ние препоръчваме за целта да се използва оригиналната опаковка.
- Използвайте само режещи ножове, които са препоръчани от производителя и които са подходящи за материала, който искате да обработвате. Това предотвратява прегряване на зъбите на циркуляра при рязане.

2.4 Допълнителни указания за безопасност

- **Използвайте само циркуляри, които отговарят на данните от употребата според предназначението.** Режещите ножове, които не подхождат на монтажните части на циркуляра, не се движат правилно и могат да изкарат парченца от обработваемия детайл и да се измъкнат. Тези парченца могат да попаднат в окото на потребителя или близо стоящи хора.
 - **Използвайте само циркуляри с ъгъл на рязане $\leq 0^\circ$.** Ъгъл на рязане $> 0^\circ$ изтегля циркуляра в обработваемия детайл. Има опасност от нараняване от отскачащ назад циркуляр и въртящ се обработваем детайл.
 - **Преди всяка употреба контролирайте функцията на махалния защитен капак.** Използвайте електрическия инструмент само ако функционира правилно.
 - **Не бъркайте с ръце в отвора за изхвърляне на стружките.** Въртящите се части могат да наранят ръцете.
 - **При работа могат да се образуват опасни за здравето прахове (например при съдържачи олово бои и някои видове дърво).** Докосването или вдишването на тези прахове може да представлява опасност за работещия с инструмента и за намиращите се в близост хора. Спазвайте валидните във вашата страна предписания за безопасност.
-  За защита на Вашето здраве носете защитна маска P2. В затворени пространства осигурете достатъчно добро проветряване и свържете мобилна аспирационна система.
- Сменяйте срязаните или повредени ограничители. Повредените ограничители могат да се измъкнат при работа с циркуляра. Стоящите наоколо хора могат да бъдат наранени.
 - **Използвайте само оригинални принадлежности и консумативи Festool.** Само тестваните и разрешените от Festool принадлежности са безопасни и са перфектно пригодени за инструмента и различните му приложения.
 - Електрическата машина да се използва само на закрито и сухо.

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 Специфични инструкции за безопасност при работа с лазер

- **Никога не насочвайте лазерния лъч към хора.** При заслепяване може да се стигне до злополуки.
- **Никога не гледайте директно или в отражения лазерен лъч.** Ако все пак лазерният лъч срещне очите ви, веднага ги затворете и отместете глава от лъча. Ако лазерният лъч срещне очите ви, това може да доведе до увреждането им.
- **Не извършвайте никакви модификации по лазера.** Модифициран лазер може да породи допълнителни опасности.

2.7 Други опасности

Въпреки спазването на всички важни строителни норми и правила при работата с инструмента 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.

2.8 Стойности на емисии

Установените съгласно EN 62841 стойности възлизат обикновено на:

Ниво на звука $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

Върхова мощност на шума $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

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

Емисиите на шум могат в зависимост от вида и начина на употреба на електрическата машина и по-специално от вида на обработваемия детайл да се различават от посочените стойности при действителната употреба на електрическата машина.

- Установете мерки за безопасност за защита на оператора, които да се основават на оценка на натоварването по време на действителните условия на употреба. (При това всички части на работния цикъл трябва да се вземат под внимание, напр. времена, през които електрическата машина е изключена и такива, в които е включена, но работи без натоварване.)

3 Използване по предназначение

Електрическата машина е предвидена като стационарен уред за рязане на дърво, пластмаса, алуминиеви профили и подобни материали. Забранено е обработването на други материали, особено на стомана, бетон и минерални материали.

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

Циркулярните дискове трябва да имат следните характеристики:

- Диаметър на циркулярния диск 260 мм
- Широчина на рязане 2,5 мм (отговаря на широчината на зъбите)
- Отвор за поставяне 30 мм

- Дебелина на основния лист 1,8 мм
- Циркулярен диск съгласно EN 847-1
- Циркулярен диск с ъгъл на рязане $\leq 0^\circ$

Режещите ножове на Festool за обработка на дърво отговарят на EN 847-1.

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



При щети или злополуки поради употреба не според инструкциите отговорност носи ползвателят.

4 Технически данни

Циркулярен за челно рязане	KS 120 REB, KS 88 RE
Услуга	
220-240 V	1600 вата
110 V	1400 вата
Обороти (празен ход)	1400 - 3600 об/мин
Шпиндел на инструмента, Ø	30 мм
Тегло съгласно ЕРТА процедура 01:2014	
KS 120 REB	24 кг
KS 88 RE	23 кг
Макс. размери на обработваемия детайл вж. глава <Работа с електрическия инструмент>.	

5 Елементи на уреда

- [1.1] Дръжка
- [1.2] Пусков прекъсвач
- [1.3] Блокаж на включването
- [1.4] Лост за ограничаване на дълбочината на челно рязане
- [1.5] Въртящо се копче за захващане на теглещото съоръжение
- [1.6] Блокировка при транспортиране
- [1.7] Скала за ъгъл на скосяване (вертикален)
- [1.8] Разширение на основата
- [1.9] Въртящо се копче за разширение на основата
- [1.10] Скала за ъгъл на скосяване (хоризонтален)
- [1.11] Затегателен лост за ъгъл на скосяване (хоризонтален)

- [1.12] Фиксиращ лост за предварително настроен ъгъл на скосяване (хоризонтален)
- [1.13] Защитен капак на махален принцип
- [1.14] Въртяща се ръкохватка за фина настройка на ъгъла на скосяване (вертикално)*
- [2.1] Пусков прекъсвач за лазера*
- [2.2] Регулиращо колело за оборотите
- [2.3] Fastfix шпинделно фиксиране
- [2.4] Затегателен лост за ограничителна линия
- [2.5] Място за стяга
- [2.6] Отключващ лост за специално положение на циркуляра*
- [2.7] Лост за специално положение на циркуляра*
- [2.8] Приспособление за навиване на кабела с вградена дръжка за носене
- [2.9] Затегателен лост за ъгъл на скосяване (вертикален)
- [2.10] Превключвател за диапазона на ъгъла на скосяване (вертикален)

Маркираните върху изображенията с * компоненти са включени само в обема на доставката на KS 120 REB.

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

6 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.

Преди първото въвеждане в експлоатация

- Свалете транспортното обезопасяване [4.4] върху изтеглящата щанга.

Включване/изключване

- Натиснете пусковия прекъсвач до упор, за да отключите режещия агрегат и махалния защитен капак.
- натиснете блокажа на включването [1.3].
- Натиснете пусковия прекъсвач [1.2] напълно, за да включите машината.
- Отново отпуснете пусковия прекъсвач за изключване на машината.

6.1 Поставяне на машината**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасност от нараняване, токов удар**

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

Монтирайте машината преди употреба върху равна и стабилна работна повърхност (напр. долната рамка UG-KAPEX, многофункционалната маса MFT или тезгях).

Налични са следните възможности за монтаж

Завинтване: Закрепете машината с четири винта върху работната повърхност. За тази цел служат отворите [6.1] в четирите опорни точки на масата за рязане.

Винтови стеги: Закрепете машината с четири винтови стеги върху работната повърхност. Равните повърхности [6.2] върху четирите опорни точки на масата за рязане служат като повърхности за затягане.

Затегателен комплект (за MFT): Закрепете машината със затегателния комплект [6.4, 494693] върху Festool многофункционална маса MFT. За целта служат двата винтови отвора [6.3].

Долна рамка UG-KAPEX: Закрепете машината върху долната рамка, както е описано в приложеното монтажно указание към долната рамка.

6.2 Транспорт**Подсигуряване на машината (положение за транспорт)**

- ▶ Натиснете пусковия прекъсвач [4.1].
- ▶ Завъртете режещия агрегат надолу до упор.
- ▶ Натиснете заключването [4.2]. Режещият агрегат сега остава в долно положение.
- ▶ Затегнете въртящото се копче [4.3], за да обезопасите режещия агрегат в задно положение.

- ▶ Намотайте мрежовия кабел за транспорт върху приспособлението за навиване на кабела [5.5].
- ▶ Приберете шестограмния ключ [5.4] и раздвижения ъгъл [5.3] (само KS 120 REB) в предвидените за това държачи.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Има опасност от нараняване**

- ▶ Повдигайте и носете машината само за подвижния махален защитен капак [5.1].
- ▶ Хващайте машината за носене странично на масата за рязане [5.2] и за дръжката [5.5] в приспособлението за навиване на кабела.

Отключване на машината (работно положение)

- ▶ Натиснете режещия агрегат леко надолу и изтеглете обезопасяването при транспорт [4.2].
- ▶ Повдигнете режещия агрегат нагоре.
- ▶ Отворете въртящото се копче [4.3].

7 Настройки**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасност от нараняване, токов удар**

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

Само KS 120 REB: Сменете предупредителния стикер [3.1] за лазера с приложения предупредителен стикер на Вашия език.

7.1 Избор на режещ нож

Festool циркулярите са обозначени с цветен пръстен. Цветът на пръстена обозначава материала, за който е подходящ режещия нож.

Цвят	Материал	Символ
Жълт	Дървообработване	
Червен	Ламинирани дървени плоскости	
Зелен	Фазерни циментови плоскости Eternit	
Син	Алуминий, пластмаса	

7.2 Смяна на приставката



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Има опасност от нараняване

- ▶ Спазвайте долните указания:
- Преди смяна на инструмента винаги изваждайте щепсела от контакта.
- Натискайте фиксирането на шпиндела [7.2] само при спрял циркулярен диск.
- Циркулярният диск се нагорещява силно при работа; не го пипайте преди да се е охладил.
- Поради опасност от нараняване върху остриите части при смяна на инструмент носете предпазни ръкавици.

Демонтиране на циркулярния диск

- ▶ Поставете машината в работно положение.
- ▶ Натиснете фиксирането на шпиндела [7.2] и го завъртете на 90° по посока на часовника.
- ▶ Развийте винта [7.8] с ключа с вътрешен шестограм [7.9] докрай (лява резба).
- ▶ Натиснете пусковия прекъсвач [7.3] и отворете по този начин заключването на малкия защитен капак.
- ▶ Отворете махалния защитен капак [7.4] докрай.
- ▶ Свалете затегателния фланец [7.7] и циркулярния диск.

Монтиране на циркулярния диск

- ▶ Почистете всички части преди монтажа им (циркулярен диск, фланец, винт).
- ▶ Поставете циркулярния диск върху шпиндела на инструмента [7.5].



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Има опасност от нараняване

- ▶ Внимавайте посоките на въртене на циркулярния диск [7.6] и машината [7.1] да съвпадат.
- ▶ Закрепете циркулярния диск с фланеца [7.7] и винта [7.8].
- ▶ Затегнете здраво винта [7.8] (лява резба).
- ▶ Натиснете фиксирането на шпиндела [7.2] и го завъртете на 90° обратно на часовника.

7.3 Клема за обработваемия детайл

Поставяне на клема за обработваемия детайл

- ▶ Използвайте клемата за детайла [8.1] в един от двата отвора [8.2]. При това зате-

гателното съоръжение трябва да сочи назад.

- ▶ Извъртете клемата за детайла, така че затегателното съоръжение да сочи напред.

7.4 Прахоизсмукване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за здравето поради прахове

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

Към прахоизсмуквателната вложка [9.1] може да бъде прикачена прахосмукачка Festool с диаметър на маркуча от 36 мм или 27 мм (36 мм се препоръчва против опасност от запушване).

Гъвкавият уловител за талаш [9.2] подобрява откриването на прах и стружки. Ето защо не работете без монтиран уловител за талаш. Уловителят за талаш се захваща със скобата [10.1] към защитния капак. При това кукиците [10.2] на скобата трябва да се фиксират в разширенията [10.3] на защитния капак.

7.5 Регулиране на разширението на маса

- ▶ Отвийте въртящото се копче [1.9].
- ▶ Изтеглете дотолкова разширението за маса [1.8], че обработваемият детайл да легне напълно.
- ▶ Завийте въртящото се копче .

ⓘ Ако обработваемият детайл въпреки максимално изкараното разширение на маса се показва, то обработваемият детайл трябва да се подпре по друг начин.

7.6 Ограничител на обработваемия детайл

Настройка на ограничителна линия

При срезове под наклон трябва да преместите ограничителните линии [11.1], така че те да не пречат на работата на махалния защитен капак и да не влизат в контакт с циркулярния диск.

- ▶ Отворете затягащия лост [11.2].
- ▶ Преместете ограничителната линия докато най-късото разстояние до циркулярния диск при работа не стане макс. 4,5 мм.
- ▶ Затворете отново затягащия лост.

Сваляне на ограничителната линия

При някои срезове под наклон може да е нужно да се свалят ограничителната линия, тъй като иначе тя би се сблъскала с режещия агрегат.

- ▶ Завъртете винта **[11.3]** доколкото е възможно в отвора с резба (надолу).
- ▶ Сега можете странично да изтеглите ограничителната линия.
- ▶ Завъртете винта отново навън на три оборота, след като отново сте поставили ограничителната линия.

Помощен ограничител

За да увеличите опорната площ, можете да монтирате в отворите **[12.1]** на двете ограничителни линии по един помощен ограничител от дърво **[12.2]**. Така можете по-сигурно да поставяте по-големите обработваеми детайли.

При това спазвайте:

- Винтовете за закрепване на помощните ограничители не бива да се показват от повърхността.
- Помощните ограничители могат да се използват само за 0° срезове.
- Помощните ограничители не бива да застрашават функцията на защитните капаци.

7.7 Хоризонтален ъгъл на скосяване

Могат да се настройват произволни хоризонтални ъгли на скосяване между 50° (отляво) и 60° (отдясно). Допълнително могат да се фиксират обичайните ъгли на скосяване.

Стрелката на индикатора **[13.2]** показва настроенния хоризонтален ъгъл на скосяване. Двете маркировки вдясно и вляво от стрелката на индикатора Ви позволяват точна настройка на ъгли до половин градус. За целта трябва двете маркировки да се припокриват с градусните чертички на скалата.

Стандартен ъгъл на скосяване хоризонтален

Следните ъгли на скосяване могат да се фиксират:

наляво: 0°, 15°, 22,5°, 30°, 45°

надясно: 0°, 15°, 22,5°, 30°, 45°, 60°

- ▶ Поставете машината в работно положение.
- ▶ Изтеглете затегателния лост **[13.5]** нагоре.
- ▶ Натиснете фиксиращия лост **[13.4]** надолу.
- ▶ Завъртете масата за рязане до желания ъгъл на скосяване.
- ▶ Отпуснете отново фиксиращия лост. Фиксиращият лост трябва осезаемо да прищрака.
- ▶ Натиснете затегателния лост надолу.

Произволен ъгъл на скосяване хоризонтален

- ▶ Поставете машината в работно положение.
- ▶ Изтеглете затегателния лост **[13.5]** нагоре.
- ▶ Натиснете фиксиращия лост **[13.4]** надолу.
- ▶ Завъртете масата за рязане до желания ъгъл на скосяване.
- ▶ Натиснете затегателния лост надолу.
- ▶ Отпуснете отново фиксиращия лост.

7.8 Вертикален ъгъл на скосяване

- ▶ Поставете машината в работно положение.
- ▶ Отворете затегателния лост **[14.1]**.
- ▶ Завъртете превключвателя **[14.2]** до желания диапазон за настройка (0° - 45°, +/-45° или +/-47°).
- ▶ Наклонете режещия агрегат докато стрелката **[14.3]** не покаже желания ъгъл на скосяване. **Само KS 120 REB:** С въртящата се ръкохватка за фина настройка **[14.4]** можете фино да настроите вертикалния ъгъл на скосяване.
- ▶ Затворете отново затегателния лост **[14.1]**.

7.9 Специално положение на циркуляра

Наред с обичайното положение за рязане или прерязване на дъски/панели машината има специално положение на циркуляра за прерязване на високи летви до 120 мм.

- ▶ Изтеглете режещия агрегат напред.
- ▶ Наклонете лоста **[15.3]** надолу.
- ▶ Избутайте режещия агрегат назад, докато металната скоба **[15.1]** не се закачи в задния отвор на режещия агрегат.
- ▶ Сега можете в това положение да прерязвате до упор до 120 мм високи летви. Функцията по изтегляне и вертикалната функция за накланяне на циркуляра за челно рязане обаче са деактивирани.
- ▶ За да поставите машината отново в стандартна позиция, натиснете отключващия лост **[15.2]** и изтеглете напред режещия агрегат. Металната скоба **[15.1]** отново се освобождава и лостът **[15.3]** се връща назад.

7.10 Ограничение на дълбочината на челно рязане

С безстепенно регулируемото ограничване на дълбочината на челно рязане вертикалният диапазон на накланяне на режещия агрегат може да се настройва. Така става възможно

рязането на канали или заглаждането на обработваеми детайли.

- ❗ Съблюдавайте ограничения диапазон за канали: Безстепенното регулиране е възможно само в диапазона между 0 и 45 мм. Също така и възможната дължина на канала е ограничена. Напр.: При дълбочина на канала от 48 мм и дебелина на обработваемия детайл от 88 мм този диапазон е между 40 и 270 мм.
- ▶ Поставете машината в работно положение.
- ▶ Наклонете лоста за ограничение на дълбочината на челно рязане **[16.1]** до фиксиране надолу. Сега режещият агрегат може да бъде наклонен надолу само до зададената дълбочина на челно рязане.
- ▶ Чрез въртене на лоста за ограничение на дълбочината на челно рязане настройте желаната дълбочина.
- ▶ За да деактивирате ограничението на дълбочината на челно рязане, наклонете лоста за ограничение отново нагоре.

7.11 Фиксирана хоризонтална позиция

С въртящото се копче **[16.2]** можете да затегнете режещия агрегат в произволна позиция по дължината на изтеглящите щанги **[16.3]**.

7.12 Включване на лазер (само KS 120 REV)

Машината притежава два лазера, които маркират фугата за рязане вдясно и вляво от циркулярния диск. Така можете двустранно (лява и дясна страна на циркулярния диск, респ. на фугата за рязане) да изравнявате обработваемия детайл.

- ▶ Натиснете бутона **[2.1]**, за да включите или изключите лазера. Ако машината за 30 минути не се използва, лазерът автоматично се изключва и трябва да се включи отново.

8 Работа с електрическия инструмент

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отлитащи части от инструменти/части от обработваеми детайли

Има опасност от нараняване

- ▶ Носете защитни очила!
- ▶ При работа с инструмента дръжте другите хора настрана.
- ▶ Винаги захващайте добре обработваемите детайли.
- ▶ Винтовите стеги трябва да са плътно прилепнали.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Махалният защитен капак не се затваря

Има опасност от нараняване

- ▶ Прекъснете процедурата по рязане.
- ▶ Откачете от контакта, отстранете остатъците от рязане. При повреда осигурете смяна на махалния защитен капак.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Има опасност от нараняване

- ▶ Спазвайте долните указания:
 - Правилна работна позиция:
 - отпред от страната на оператора;
 - фронтално на циркуляра;
 - до отвора на режещия нож.
 - Винаги дръжте електрическия инструмент при работа с водещата ръка за ръчката **[1.1]**. Винаги дръжте свободната ръка извън зоната на опасност.
 - Работете само с адаптирано разширение на основата **[1.8]** (вж. глава 7.5).
 - Водете електрическия инструмент само във включен режим към работния детайл.
 - Адаптирайте скоростта на избутване, за да предотвратите претоварване на машината, както и разтопяване на пластмасата при рязане на пластмаси.
 - 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.



- Уверете се преди работата, че циркулярният диск не може да докосне ограничителните линии, клемата за детайла, винтовите стеги или други машинни части.

i При неизползване на електрическата машина изтегляйте щепсела от модул контакта. Това оптимизира работния живот на електрониката.

8.1 Размери на детайла

Максимални размери на обработваемия детайл без разширяване чрез принадлежности

Ъгъл на скосяване съгласно скалата, хоризонтален/вертикален	Височина x широчина [мм]
0°/0°	88 x 305
45°/0°	88 x 215
0°/45° дясно	35 x 305
0°/45° ляво	55 x 305
45°/45° дясно	35 x 215
45°/45° ляво	55 x 215

Максимални размери на детайла при монтаж заедно с KA-KS 120

Максималната височина и ширина на обработваемия детайл не се променят чрез монтажа на принадлежности.

Използвана принадлежност	Дължина
KA-KS 120 (едностранно)	до 2400 мм
KA-KS 120 (двустранно)	до 4800 мм

Дълги обработваеми детайли

Допълнително опирайте обработваемите детайли, които се показват от площта за рязане:

- ▶ Адаптирайте разширението на маса, вж. глава 7.5).
- ▶ Ако обработваемият детайл още изпква, отново приберете разширението на основата и монтирайте телескопичните направляващи KA-KS 120 (вж. глава 8.1).
- ▶ Обезопасете обработваемия детайл с допълнителни винтови стеги.

Тънки обработваеми детайли

Тънките обработваеми детайли могат да отлитнат или да се счупят при рязането.

- ▶ Тънките обработваеми детайли могат да отлитнат или да се счупят при рязането.
- ▶ Подсилване на обработваемия детайл: Затегнете заедно с дървен отрязък.

Тежки обработваеми детайли

- ▶ За да се гарантира стабилността на машината и при рязане на по-тежки обработваеми детайли, регулирайте опорното краче плътно към подложката.

8.2 Проверка на подвижността на махалния защитен капак



Махалният защитен капак трябва винаги да може да се движи свободно и да се затваря самостоятелно.

- ▶ Извадете щепсела.
- ▶ Хванете с ръка махалния защитен капак и за проба го вкарайте в циркулярния агрегат.

Махалният защитен капак трябва да е лесноподвижен и да може да се свали почти докрай в махалния капак.

Почистване на зоната на режещия нож

- ▶ Поддържайте областта около махалния защитен капак винаги чиста
- ▶ Почистете праха и стърготините чрез издухване със сгъстен въздух или с четка.

8.3 Проверете подвижността на трионната глава

Трионната главата трябва винаги да може да се движи свободно и да се люлее независимо.

- ▶ Извадете щепсела.
- ▶ Хванете трионната глава във възможния за целта обсег и тествайте чрез наклоняване и контролирано връщане в изходно положение поведението ѝ на независимо люлеене.

Почистване на окачването на трионната глава

- ▶ Поддържайте зоната около окачването на трионната глава винаги чиста.
- ▶ Почистете праха и стърготините чрез издухване със сгъстен въздух или с четка.

8.4 Обтягане на обработваемия детайл



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Има опасност от нараняване

- ▶ Спазвайте долните указания:

- **Фиксирано поставяне** - Винаги затягайте обработваемите детайли с клемата за детайла. При това притискачът [17.2] трябва да лежи сигурно върху обработваемия детайл. **(Забележка:** според контура на обработваемия детайл, напр. кръгли контури, може да са нужни помощни сред-

ства). Не обработвайте детайли, които не могат да се затегнат сигурно.

- **Размер** - Не обработвайте твърде малки обработваеми детайли. Изрязаните остатъчни парчета от съображения за сигурност **не трябва да са по-малки от 30 мм** на дължина. Малките обработваеми детайли могат да се изтеглят от режещия нож назад в отвора между режещия нож и ограничителната линия..
- Бъдете особено предпазливи, за не бъдат захванати обработваеми детайли от циркулярния диск назад в отвора между циркулярния диск и ограничителната линия. Тази опасност е налице по-специално при хоризонтални срезове под наклон.
- Подсилете много тънките обработваеми детайли **[24.1]** така, че да ги режете заедно с допълнителна летва **[24.2]**. Много тънките обработваеми детайли могат да "отлитнат" или да се счупят при рязането.

За затягане процедирайте както следва

- ▶ Поставете обработваемия детайл върху масата за рязане и го притиснете към ограничителната линия .
- ▶ Отворете затегателния лост **[17.1]** на клемата за детайла.
- ▶ Завъртете клемата за детайла докато притискачът **[17.2]** не застане над обработваемия детайл.
- ▶ Свалете притискача върху обработваемия детайл.
- ▶ Затворете затегателния лост**[17.1]**.

8.5 Бутон за регулация на оборотите

Чрез регулиращото колело **[2.2]** оборотите могат да се настройват безстепенно между 1400 и 3600 об/мин. Така можете да адаптирате оптимално скоростта на рязане към съответния материал.

Препоръчвано положение на копчето за регулиране

Дървообработка	3 - 6
Пластмаса	3 - 5
Влакнисти материали	1 - 3
Алуминий и NE профили	3 - 6

8.6 Срезове без теглещо движение

- ▶ Извършете желаните настройки по машината.
- ▶ Затегнете обработваемия детайл.
- ▶ Избутайте режещия агрегат до упор назад (посока ограничител на детайла) и затво-

рете въртящото се копче **[1.5]** за захващането на изтеглящото съоръжение или фиксирайте режещия агрегат в специално положение на циркуляра (само KS 120 REB).

- ▶ Включете машината.
- ▶ Прекарайте режещия агрегат върху дръжката **[1.1]** бавно надолу и разрежете обработваемия детайл с равномерно избутване.
- ▶ Изключете машината и изчакайте докато циркулярния диск напълно спре.
- ▶ Повдигнете режещия агрегат отново нагоре.

8.7 Срезове с теглещо движение

- ▶ Извършете желаните настройки по машината.
- ▶ Затегнете обработваемия детайл.
- ▶ Изтеглете режещия агрегат по дължината на изтеглящите щанги напред.
- ▶ Включете машината.
- ▶ Прекарайте режещия агрегат за дръжката **[1.1]** бавно надолу.
- ▶ Натиснете режещия агрегат с равномерно усилия назад и отрежете обработваемия детайл.
- ▶ Изключете машината.
- ▶ Изчакайте докато циркулярният диск спре напълно и едва тогава вдигнете нагоре режещия агрегат.

8.8 Раздвижен ъгъл (само KS 120 REB)

С раздвижения ъгъл могат да се свалят различни ъгли (напр. между две стени). При това раздвиженият ъгъл образува ъглополовящата.

Сваляне на вътрешния ъгъл

- ▶ Отворете захващането **[18.2]**.
- ▶ Поставете раздвижения ъгъл с двете страници **[18.1]** върху вътрешния ъгъл.
- ▶ Затворете захващането **[18.2]**.

Свалете външния ъгъл

- ▶ Отворете захващането **[18.3]**.
- ▶ Избутайте алуминиевите профили**[18.4]** на двата шенкела напред.
- ▶ Поставете раздвижения ъгъл с двете страници **[18.4]** върху външния ъгъл.
- ▶ Затворете захващането **[18.3]**.
- ▶ Избутайте алуминиевите профили на двата шенкела обратно назад.

Пренасяне на ъгъл

- ▶ Поставете раздвижения ъгъл с единия шенкел върху ограничителната линия на циркуляра за челно рязане.

- ▶ За да настроите ъглополовящата (хоризонтален ъгъл на скосяване), наклонете режещия агрегат докато лазерният лъч не се припокрие с линията **[19.1]** на раздвижения ъгъл.


- ⓘ При това ъгломерът трябва да се премести паралелно на ограничителя на циркуляра за челно рязане. Едновременно притиснете ъгломера с палеца в ръкохватката на ограничителната линия.

9 Техническо обслужване и поддържане

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.
- ▶ 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.
- ▶ Почиствайте редовно подложката за маса **[20.1]** и изсмуквателния канал върху уловителя за талаш (вж. фиг. 10) чрез обдухване със сгъстен въздух или с четчица, за да отстраните дървените стърготини, натрупванията на прах и остатъците от детайли.
- ▶ За да осигурите циркулация на въздуха винаги дръжте свободни и чисти отворите за проветрение в корпуса.

 Редовното почистване на инструмента, преди всичко подвижните части и водачите, представлява важен фактор за безопасността.

Уредът е снабден със самоизключващи се специални въглени четки. Ако те се износят, става автоматично прекъсване на подаването на ток и уреда спира.



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

9.1 Настройте лазера (само KS 120 REB)

- ⓘ Настройката на лазерните лъчи е правилно зададена фабрично. Развивайте винтовете за регулиране само в посочените случаи.

Ако лазерните лъчи не съответстват с ръба на рязане, можете да дорегулирате двата лазера. За целта използвайте шестограмен винтовърт (SW 2,5).

- ▶ Пробийте с шестограмния винтовърт маркираните места **[[3.2]до [3.7]]** на стикера, за да стигнете до лежащите отдолу винтове за регулиране.
- ▶ За проверка на лазера поставете пробен детайл върху машината.
- ▶ Изрежете канал в детайла.
- ▶ Наклонете главата на циркуляра нагоре и проверете настройката.

Лазерният лъч не се вижда

- ▶ Включете лазера **[1.2]**
- ▶ Идентифицирайте невиджания се лазер.
 - ▷ Завъртете винтовете за регулиране **[3.3]** за левия и **[3.5]** десния лазерен лъч докато лазерът не се покаже върху Вашия обработваем детайл.
 - ▷ Настройте както е описано първо **(а)** паралелността към разреза, след това **(б)** наклона и накрая **(в)** осевото преместване на лазерния лъч.

а) Лазерният лъч не е паралелен на разреза [фиг. 3А]

Настройте паралелността.

Ляв лазерен лъч Регулиращ винт **[3.4]**

Десен лазерен лъч Регулиращ винт **[3.6]**

б) Лазерният лъч при рязане се премества наляво, респ. надясно [фиг. 3В]

Настройте наклона докато лазерният лъч при рязане вече не се премества.

Ляв лазерен лъч Регулиращ винт **[3.3]**

Десен лазерен лъч Регулиращ винт **[3.5]**

в) Лазерният лъч не е на мястото на среза [фиг. 3С]

Настройте осевото изместване.

Ляв лазерен лъч Регулиращ винт [3.2]

Десен лазерен лъч Регулиращ винт [3.7]

9.2 Коририране на хоризонталния ъгъл на скосяване

Ако стрелката [13.2] при фиксиращ се ъгъл на скосяване вече не показва настроената стойност, можете да я преместите след отваряне на винта [13.1].

Ако действителният (отрязан) ъгъл на скосяване се отклонява от настроената стойност, можете да го коригирате:

- ▶ Фиксирайте режещия агрегат в 0° положение.
- ▶ Отворете трите винта [13.3], с които скалата е закрепена към масата за рязане.
- ▶ Избутайте скалата с режещия агрегат докато действителната стойност не възлезе на 0°. Можете да контролирате това с ъгъл между ограничителната линия и циркулярния диск.
- ▶ Отново затворете трите винта [13.3].
- ▶ Проверете настройката на ъгъла чрез пробен срез.

9.3 Коририрайте вертикалния ъгъл на скосяване

Ако действителната стойност вече не съответства на настроената стойност, можете да я коригирате:

- ▶ Фиксирайте режещия агрегат в 0° положение.
- ▶ Отворете двата винта [23.1].
- ▶ Наклонете режещия агрегат докато действителната стойност не възлезе на 0°. Можете да контролирате това с ъгъл между масата за рязане и циркулярния диск.
- ▶ Отново затворете двата винта [23.1].
- ▶ Проверете настройката на ъгъла чрез пробен срез.

Ако стрелката [22.2] вече не сочи към настроената стойност, можете да я преместите след отваряне на винта [22.1].

9.4 Смяна на подложката за маса

Не работете с износена подложка за маса [20.1], а я сменяйте с нова.

- ▶ Отворете за смяна на шестте винта [20.2].

9.5 Почистване, респ. смяна на прозорчето за лазера (само KS 120 REB)

Прозорчето [21.2] за защита на лазера при работа може да се замърси. За почистване или смяна можете да го демонтирате.

- ▶ Отворете винта [21.5] на ок. 2 оборота.
- ▶ Натиснете прозорчето едновременно в посоките [21.3] и [21.4].
- ▶ Извадете прозорчето.
- ▶ Почистете прозорчето или го сменете с ново.
- ▶ Използвайте почиствания/новия прозорец. Двете цапфи [21.1] на прозорчето трябва да се фиксират както е показано на фиг. 21 в разширенията на горния защитен капак.
- ▶ Затегнете винта [21.5].

10 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.
- Телескопични направляващи KA-KS 120
- Долна рамка UG-KAPEX KS 120
- Странична опора AB KS 120

11 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.bg/reach