

hu	Eredeti használati utasítás - Asztali- és vonó körfűrész	3
bg	Оригинална инструкция за експлоатация - настолен циркуляр и стационарен циркуляр с изтегляне	16
ro	Manualul de utilizare original - Ferăstrău cu masă și ferăstrău circular cu tragere	30

*PRECISIO*  
**CS 70 EBG**  
**CS 70 EG**



Tischzugsäge Table saw Scies semi-stationnaires	Seriennummer * Serial number * N° de série * (T-Nr.)
CS 70 EBG	201434, 201438
CS 70 EG	201436, 201439

**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 pareikiame, 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 skladden z vsemi veljavnimi zahtevami naslednjih direktiv, standardov ali normativnih dokumentov:

**hu** **EU megfeleléségi 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 uskladen sa svim relevantnim zahtevima sledece direktive, standardima i normativnim dokumentima:

**is** **EB-samræmisyfirlýsing.** 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 62841-3-1:2015 + AC:2015 + A11:2017  
EN 55014-1: 2017  
EN 55014-2: 2015  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 61000-3-3: 2013  
EN 50581: 2012

**CE** **Festool GmbH**  
Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen  
GERMANY

Wendlingen, 2019-02-01



Markus Stark  
Head of Product Development



Ralf Brandt  
Head of Product Conformity

\* 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

(H)

Asztali- és vonó körfűrész

**CS 70 EG, CS 70 EBG**

1	Szimbólumok .....	3
2	Műszaki adatok .....	3
3	A készülék elemei .....	3
4	Rendeltetésszerű használat .....	4
5	Biztonságtechnikai útmutató .....	4
6	Felállítás, üzembevetel .....	8
7	A készülék beállítása .....	9
8	Alkalmazási lehetőségek .....	10
9	Munkavégzés a géppel .....	13
10	Karbantartás és ápolás .....	15
11	Tartozékok, szerszámok .....	15
12	Megsemmisítés .....	15

**1 Szimbólumok**

Általános veszélyekre vonatkozó figyelmeztetés



Figyelmeztetés az áramütés veszélyére



Viseljen fülvédőt!



Viseljen porvédő maszkot!



Viseljen védőkesztyűt!



Viseljen védőszemüveget!



Olvassa el az útmutatót/információkat!



II. védelmi osztály



MMC Electronic Multi-Material-Control



Porelszívás



Ne dobja háztartási szemét közé



Fogantyúterület



Fűrészlap forgásirány



Fa



Laminált falemezek



Eternit szálcement lemez



Alumínium

**2 Műszaki adatok**

Vágásmagasság 90°/45°

mellett 0–70 mm/ 0–48 mm

Dőlésszög -2°–47°

Húzás max. hosszúsága 330 mm

Fűrészlap 225 x 30 x 2,6 mm

Rögzítőfurat 30 mm

Testvastagság &lt; 2,2 mm

Üresjárat fordulatszám:

CS 70 EBG esetén

szabályozható 2000–4200 min<sup>-1</sup>CS 70 EG 4200 min<sup>-1</sup>

Teljesítményfelvétel:

CS 70 EBG 2100 W

CS 70 EBG CH 2000 W

CS 70 EBG GB 240 V 2100 W

CS 70 EBG GB 110 V 1300 W

Asztal mérete

(hosszúság x szélesség) 690 x 500 mm

Asztalmagasság, lehajtott lábakkal 900 mm

Asztalmagasság, felhajtott lábakkal 375 mm

Az EPTA 01:2004 eljárás

szerinti tömeg 38,0 kg

**Használandó fűrészlapok**

A különböző anyagokhoz tartozó fűrészlapokat megtalálja a katalógusban vagy a [www.festool.hu/szerviz](http://www.festool.hu/szerviz) weboldalon.

**3 A készülék elemei****[1-1]** Felhajtható lábak**[1-2]** Be-/kikapcsoló**[1-3]** Kiegészítő lábak**[1-4]** Rögzítőcsavar**[1-5]** Ütköző pozíciójelölő**[1-6]** Szögbeállító ütköző pozíciójelölő**[1-7]** Asztalbetét**[1-8]** Védőburkolat

- [1-9] Reteszelőkar
- [1-10] Vágásmagasság-beállítás
- [1-11] Fogantyúgombok a kihajtható lábak állításához
- [1-12] Zárókupak
- [1-13] Fogantyúterület

A hivatkozott ábrák a német nyelvű használati utasításban találhatóak

#### 4 Rendeltetésszerű használat

A PRECISIO hordozható elektromos szerszám rendeltetése fa, műanyagok, fából és fához hasonló anyagból készült lapanyagok fűrészelése.

A Festool alumíniumhoz készült speciális fűrészlapjaival a gép alumínium fűrészelésére is használható. Azbeszttartalmú anyagokat nem szabad megmunkálni.



A nem rendeltetésszerű használat sérülési és baleseti kockázata a felhasználót terheli.

#### 5 Biztonságtechnikai útmutató

##### 5.1 Általános biztonsági előírások



**VIGYÁZAT!** Olvassa el a jelen elektromos szerszámhoz mellékelt összes biztonsági tudnivalót, utasítást, ábrát és műszaki adatot. Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sljedećih uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

**Őrizze meg az összes biztonsági előírást és utasítást a későbbi felhasználhatóság érdekében.**

A biztonsági előírásoknál használt „elektromos kéziszerszám” kifejezés egyaránt vonatkozik az elektromos hálózatról üzemelő (elektromos kábellel ellátott) és az akkumulátorral üzemelő (elektromos kábel nélküli) elektromos kéziszerszámokra.

##### 5.2 A gépre vonatkozó különleges biztonsági szabályok


##### A védőburkolatra vonatkozó biztonsági utasítások

- a. **Hagyja a védőburkolatokat felszerelve. A védőburkolatoknak működőképes állapotban, megfelelően felszerelve kell lenniük.** A meglazult, sérült, vagy nem megfelelően működő védőburkolatot meg kell javítani, vagy ki kell cserélni.
- b. **Daraboló vágáshoz mindig használja a fűrészlap-védőburkolatot és a hasítóéket.**

Daraboló vágásnál, amelynél a fűrészlap a teljes munkadarab-vastagságot átfűrészeli, a védőburkolat és más biztonsági berendezések csökkentik a sérülés kockázatát.

- c. **Azon munkafolyamatok után, amelyekhez le kell szerelni a védőburkolatot és/vagy a hasítóéket (pl. aljazás, hornyolás, vagy lap két oldaláról történő vágás), azonnal szerelje vissza a védőelemeket.** A védőburkolat és a hasítóék csökkenti a sérülések kockázatát.
- d. **Az elektromos szerszám bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy a fűrészlap nem ér a védőburkolathoz, a hasítóékhez, vagy a munkadarabhoz.** Ha ezen komponensek egyike véletlenül a fűrészlaphoz ér, az veszélyes helyzetet eredményezhet.
- e. **A hasítóéket a jelen használati utasításban leírtak szerint igazítsa be.** Az ék nem megfelelő távolsága, helyzete vagy beállítása oda vezethet, hogy a hasítóék a visszacsapódást nem tudja hatékonyan megakadályozni.
- f. **A hasítóék működéséhez a munkadarabbal érintkeznie kell.** Ha olyan rövid a munkadarab, hogy a hasítóék nem ér bele, a hasítóék hatástalan. Ilyen feltételek között a visszacsapódást nem akadályozza meg a hasítóék.
- g. **Használjon a hasítóéknek megfelelő fűrészlapot.** A hasítóék akkor hatásos, ha a fűrészlap átmérője a hasítóékhez illik, ha a fűrészlap teste a hasítóéknél vékonyabb és a fogszélesség nagyobb, mint a hasítóék vastagsága.

##### Biztonsági utasítások a fűrészeléshez

- a.  **Veszély! Ujjait és kezét ne helyezze a fűrészlap, ill. a fűrészelési terület közelébe.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség, vagy keze kicsúszása a fűrészlaphoz terelheti a kezét, és súlyos sérüléseket okozhat.
- b. **A munkadarabot csak a forgásiránnyal szemben vezesse a fűrészlaphoz.** A munkadarab asztal fölött a forgásiránnyal megegyező irányba történő vezetése oda vezethet, hogy a munkadarabot és kezét a fűrészlapba húzza.
- c. **Hosszvágáskor soha ne használja a gérütközőt a munkadarab elötölésére, és gérütközővel végzett harántvágás során ne használja a hosszvezetőt is a hossz beállításához.** Ha egyszerre vezeti a munkadarabot a hosszszütközővel és a gérütközővel, azzal nő a

valószínűsége, hogy a fűrészlap beszorul és visszacsapás következik be.

- d. **Hosszváágaskor a munkadarabra az előtoláshoz mindig a vezetősín és a fűrészlap között fejtse ki az erőt. Használjon tolófát, ha a vezetősín és a fűrészlap között 150 mm-nél kisebb a távolság, és tolótömböt, ha a távolság 50 mm-nél kisebb.** Ezek a segédeszközök gondoskodnak arról, hogy keze biztonságos távolságban maradjon a fűrészlaptól.
- e. **Csak a gyártó által mellékelt tolófát használja, vagy az utasításoknak megfelelően előállítottat.** A tolófa gondoskodik a kézi és a fűrészlap közötti elegendő távolságról.
- f. **Soha ne használjon sérült vagy befűrészelt tolófát.** A sérült tolófa eltörhet, és ez ahhoz vezethet, hogy keze a fűrészlaphoz ér.
- g. **Ne dolgozzon „szabad kézzel”. Mindig a hosszüttközőt vagy a gérüttközőt használja a munkadarab felhelyezéséhez és vezetéséhez.** A „szabad kézzel” kifejezés itt arra vonatkozik, hogy a munkadarabot nem a hosszüttközővel vagy a gérüttközővel támasztja vagy vezeti meg, hanem kézzel. A szabad kézi fűrészelés hibás beigazítást, beragadást és visszacsapást eredményezhet.
- h. **Soha ne fogja meg a fűrészlap körülötte és feletti területeket.** Ha egy munkadarab után nyúl, akkor akaratlanul a forgó fűrészlaphoz érhet.
- i. **A hosszú, illetve széles munkadarabot hátul, illetve a fűrészlap oldalánál támassza alá, hogy vízszintes maradjon.** A hosszú, illetve széles munkadarab hajlamos a fűrészasztal szélén lebillenni, ez az ellenőrzés elvesztését, a fűrészlap beragadását, és visszacsapódást okozhat.
- j. **A munkadarabot egyenletesen tolja elő. A munkadarabot ne hajlítsa meg vagy forgassa el. Ha a fűrészlap beszorul, kapcsolja ki azonnal az elektromos szerszámot, húzza ki a hálózati csatlakozódugót és szüntesse meg a beszorulás okát.** Ha a fűrészlap beragad a munkadarabba, az visszacsapáshoz, vagy a motor blokkolásához vezethet.
- k. **A lefűrészelt anyagot ne távolítsa el, míg a fűrész forog.** A lefűrészelt anyag a fűrészlap és a vezetősín közé beszorulhat, és eltávolításkor ujját a fűrészlapba húzhatja. Kapcsolja ki a

fűrészelt és várjon, míg a fűrészlap leáll, mielőtt az anyagot eltávolítaná.

- l. **2 mm-nél vékonyabb munkadarabnál használjon kiegészítő hosszüttközőt, amely az asztal felületéhez ér.** A vékony munkadarabok beékelődhetnek a hosszüttköző alá, és visszacsapódást okozhatnak.

#### **A visszacsapás okai és a megfelelő biztonsági szabályok**

A visszacsapódás a munkadarab hirtelen reakciója beakadt, beragadt fűrészlap következtében, vagy a fűrészlaphoz képest ferdén vezetett vágás esetén, vagy ha a munkadarab egy része beragad a fűrészlap és a hosszvezető, vagy más rögzített tárgy közé.

Visszacsapódás során a legtöbbször a munkadarabot a fűrészlap hátsó része kapja el, elemeli a fűrészasztaltól és a kezelő irányába hajtja.

A visszacsapódás a fűrész nem megfelelő, illetve hibás használatából adódik. A következőkben leírt biztonsági előírások betartásával előfordulása elkerülhető.

- a. **Soha ne álljon a fűrészlappal közvetlenül egy vonalba. Mindig a fűrészlap azon oldalánál álljon, ahol a vezetősín is található.** Visszacsapódáskor a munkadarab nagy sebességgel repülhet a fűrészlap előtt és azzal egy vonalban állók felé.
- b. **Soha ne fogjon a fűrészlap fölött vagy mögött munkadarabot a munkadarab húzása vagy megtámasztása céljából.** Véletlenül a fűrészlaphoz érhet, vagy a visszacsapódás oda vezethet, hogy az ujjait is behúzhatja a fűrészlapba.
- c. **A lefűrészrendő munkadarabot soha ne tartsa vagy nyomja a forgó fűrészlapnak.** A lefűrészrendő munkadarab fűrészlaphoz nyomása beragadást és visszacsapódást okozhat.
- d. **Az ütökösínt a fűrészlappal párhuzamosra állítsa be.** A nem beigazított ütökösín a munkadarabot a fűrészlapnak nyomja, és visszacsapódást okoz.
- e. **Takart fűrészelés esetén (pl. aljazás, hornyolás, vagy két oldalról történő vágás) esetén használjon fésűs nyomófalat a munkadarab asztalhoz és ütökösínhez vezetéséhez.** A

fésűs nyomófával a munkadarab jobban kontrollálható visszacsapódás esetén is.

- f. **Az összeépített munkadarabok nem látható területeinek fűrészeléskor legyen különösen óvatos.** A bemerülő fűrészlap olyan tárgyakba fűrészelt, amelyek visszacsapódást okozhatnak.
- g. **A nagyméretű lemezeket támassza alá, hogy a beszoruló fűrészlap okozta visszacsapódást elkerülje.** A nagyméretű lemezek saját súlyuktól behajlanak. A lemezeket mindenütt alá kell támasztani, ahol az asztalfelületen túlnyúlnak.
- h. **Legyen különösen óvatos a megcsavarodott, csomós, vetemedett munkadarabok fűrészeléskor, vagy ha nincs egyenes élük, amelynél géruközövel vagy vezetősín mellett végigvezethetők lennének.** A megcsavarodott, csomós, vetemedett munkadarab instabil, a vágási fuga és a fűrészlap hibás egymáshoz igazításához, beszoruláshoz és visszacsapódáshoz vezethet.
- i. **Soha ne fűrészljen több egymásra vagy egymás mögé kötegelt munkadarabot.** A fűrészlap egy vagy több részt bekaphat és visszacsapódást okozhat.
- j. **Ha az anyagban álló fűrészelt újra akarja indítani, előtte helyezze a tárcsát a vágási hézag közepébe úgy, hogy a fűrészfogak ne legyenek a munkadarabba beakadva.** Ha a fűrészlap beragadt, akkor megemelheti a munkadarabot, és visszacsaphat a fűrész újbóli indításakor.
- k. **Tartsa tisztán, élesen és megfelelően terpesztve a fűrészlapot. Soha ne használjon megvetemedett fűrészlapot, repedt vagy tört fogú fűrészlapot.** Az éles és megfelelően terpesztett fűrészlap minimalizálja a beragadás, blokkolás és visszacsapás veszélyét.

**Biztonsági utasítások asztali körfűrészek kezeléséhez**

- a. **Kapcsolja ki az asztali körfűrészelt, és válassza le az elektromos hálózatról az asztalbetét levétele, a fűrészlap cseréje, a hasítóék vagy védőburkolat beállítása előtt, illetve ha a gépet felügyelet nélkül hagyja.** Az óvintézkedések a baleset-megelőzést szolgálják.
- b. **Az asztali körfűrészelt soha ne hagyja felügyelet nélkül működésben. Kapcsolja ki az elektromos szerszámot, és addig ne hagyja**

**ott, amíg teljesen le nem áll.** A felügyelet nélkül működő fűrész ellenőrizhetetlen veszélyforrást jelent.

- c. **Sík, jól megvilágított helyen állítsa fel az asztali körfűrészelt, ahol Ön biztonságosan állhat és az egyensúlyát tartani tudja. A felállítási helyen elegendő helynek kell lennie a munkadarab méretének kezeléséhez.** A rendetlenség, a nem megfelelően megvilágított munkaterület és az egyenetlen, csúszós aljzat balesethez vezethet.
- d. **Rendszeresen távolítsa el a fűrészforgácsot és fűrészport az asztal alatt és/vagy a porelszívóból.** A felgyülemlett fűrészpor éghető és öngyulladásra hajlamos.
- e. **Biztosítsa az asztali körfűrészelt.** A nem megfelelően biztosított asztali körfűrész elmozdulhat, feldőlhet.
- f. **Az asztali körfűrész bekapcsolása előtt távolítsa el a beállításhoz használt szerszámokat, fa maradókat stb.** A figyelem elvonása és a beszorulás veszélyes lehet.
- g. **Mindig csak a megfelelő méretű és illeszkedő (pl. rombikus vagy kerek) rögzítőfuratú fűrészlapot használjon.** Azok a fűrészlaptárcsák, amelyek nem illeszkednek a körfűrész szerelőelemeihez, nem futnak körkörösén és a vágási biztonság megszűnését okozhatják.
- h. **Soha ne használjon sérült vagy nem megfelelő fűrészlap-szerelőelemeket, pl. karimát, alátétet, csavart vagy anyát.** Ezek a fűrészlap-szerelőelemek kifejezetten ehhez a fűrészhez készültek, biztosítják a biztonságos üzemet és az optimális teljesítményt.
- i. **Soha ne álljon az asztali körfűrészre, ne használja az asztali körfűrészelt fellépőként.** Súlyos sérülést okozhat, ha az elektromos szerszám feldől, vagy véletlenül a fűrészlaphoz ér.
- j. **Ellenőrizze, hogy a fűrészlap a megfelelő forgásiránnyal van felszerelve. Az asztali körfűrészelt ne használjon csiszolótárcsát vagy drótkéfét.** A fűrészlap szakszerűtlen felszerelése vagy nem ajánlott tartozék használata súlyos sérüléseket okozhat.

### 5.3 További biztonságtechnikai útmutató

- Csak olyan szerszámot szabad használni, amely megfelel az EN 847-1 előírásainak.
- Ez tehát a gyártó által ebben a használati utasításban ajánlott fűrészlapokat foglalja magába.

- Csak a következő adatokkal rendelkező fűrészlapok használhatók: Fűrészlapátmérő 225 mm; vágásszélesség 2,5 mm, rögzítőfurat 30 mm; testvastagság max. 2,2 mm; 4200 min<sup>-1</sup> fordulatszámig használható.
- Erősen ötvöztött gyorsacéltárcsákat (HSS-acél) nem szabad használni.
- A fűrészlap vágásszélességének nagyobbnak, a testvastagságának kisebbnek kell lennie a 2,2 mm-es hasítóéknél.
- A szerszámot a megmunkálandó anyagnak megfelelően kell kiválasztani.
- Deformált vagy repedt fűrészlapot, valamint tompa vagy hibás élű fűrészlapot ne használjon.
- A szerszámok felszerelésekor biztosítani kell, hogy a rögzítés a szerszámagyra vagy a szerszám befogófelületére történik, és a vágóélek egymáshoz, illetve a befogóelemekhez nem érnek hozzá.
- A rögzítőcsavarokat és -anyákat a megfelelő kulccsal a gyártó által megadott nyomatékkal kell meghúzni.
- A befogófelületeket szennyeződésektől, zsírtól, olajtól és víztől meg kell tisztítani.
- A szorítócsavarokat a gyártó utasításai szerint meg kell húzni.
- A kulcs meghosszabbítása, illetve a kalapács segítségével történő meghúzás nem megengedett.
- A szerszámokat csak arra alkalmas tartóban szállítsa és tárolja.
- A gépet csak akkor szabad használni, ha minden biztonsági felszerelés az előírt helyzetben áll, és ha a gép jó állapotban van, és előírászerű karbantartása megtörtént.
- A kopott vagy sérült (pl. befűrészelt) munkaszállapot haladéktalanul cserélje ki.
- A kezelőt kellő mélységben ki kell oktatni a gép használatára, beállítására és kezelésére.
- A gép hibáit, beleértve a szakaszoló védőberendezés és a szerszám hibáit is, azok felfedezésekor azonnal jelenteni kell a karbantartóknak. A gépet csak a hiba elhárítása után szabad tovább használni.
-   Viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést:   fülvédőt, hogy csökkentse a nagyothallás kialakulásának kockázatát, védőszemüveget, légzőmaszkot, hogy csökkentse az egészségkárosító por belégzésének kockázatát, védőkesztyűt szerszámok és érdes anyagok mozgatásakor.
- A zajkibocsátás minimalizálása érdekében a szerszámot meg kell élezni, és minden zajcsökkentő elemet (burkolatok stb.) előírászerűen be kell állítani.
- Fa fűrészelése esetén csatlakoztassa a gépet egy M porosztályba besorolt, az EN 60335-2-69 szabványnak megfelelő elszívókészülékhez.
- A porkibocsátás minimalizálása érdekében csatlakoztassa a gépet egy alkalmas elszívókészülékre, és minden porfogó elemet (elszívófedelet stb.) előírászerűen állítson be.
- Azbeszttartalmú anyagot ne munkáljon meg.
- Ügyeljen a helyiség, ill. munkahely megfelelő megvilágítására.
- Fűrészelés során vegye fel a helyes munkapozíciót:
  - elöl a kezelőoldalon;
  - a fűrészszel szemben;
  - a fűrészlap vonala mellett.
- A munkadarab fűrészlap melletti biztonságos vezetéséhez használja a géppel együtt szállított tolófát.
- **Használja mindig a mellékelt hasítóéket és védőburkolatot. Ügyeljen a használati útmutatóban leírt helyes beállításra.** A nem helyesen beállított hasítóék és a biztonság szempontjából fontos alkatrészek, mint pl. a védőburkolatok eltávolítása súlyos sérülésekhez vezethet.
- A hosszú munkadarabokat egy alkalmas készülővel alá kell támasztani, hogy vízszintesen feküdjenek fel.
- A szerszám cseréje vagy valamilyen üzemzavar – pl. egy szilánk beszorulásának – megszüntetése előtt húzza ki a hálózati csatlakozót a dugaszolóaljzatból.
- Ne távolítson el vágási maradványokat vagy más munkadarab-részeket a vágási területről, amíg a gép még jár és a fűrészegység nincs nyugalmi helyzetben.
- Ha a fűrészlap megszorult, azonnal kapcsolja ki a gépet és húzza ki a csatlakozódugót az aljzattól. Ezt követően távolítsa el a szorulást okozó munkadarabot.
- A géppel falcolást vagy nútólast csak megfelelő védőberendezéssel, pl. fűrészasztal fölötti védőcsatornával végezzen.
- Közvetlenül az olyan munkák után, melyeknél szükséges a védőburkolat eltávolítása, feltétlenül szerelje fel újra a biztonsági berendezéseket, lásd az 6.2 fejezetet).
- A körfűrésztilos réselésre (horony a munkadarabban végződik) használni.
- Szállítás közben a felső védőburkolatnak el kell

takarni a fűrészlap felső részét.

- A gép felső védőburkolatát ne használja fogantyúként a gép szállítása közben!
- A tolófát a gép arra kijelölt tartójában tárolja, ha nem használja.
- Csak eredeti Festool tartozékot és segédeszközt használjon.
- Saját segédeszköz, pl. tolófa, vezetívonalzó stb. használata tilos.
- Munkavégzés előtt ellenőrizze, hogy a védőburkolat és a kiszóródásgátló szabadon mozgatható-e, és az asztalon felfekszik-e.
- A fűrészlap túlhevülésének vagy a műanyag olvadásának elkerülésére a vágott anyaghoz állítsa be a megfelelő fordulatszámot, és a vágás során ne alkalmazzon túl nagy nyomóerőt.
- Fém vágásakor a fűrészlet FI-relével együtt kapcsolja be.
- Rendszeresen ellenőrizze a csatlakozót és a kábelt, és sérülés esetén cseréltesse ki egy felhatalmazott vevőszolgálati javítóműhelyben.

#### 5.4 Kibocsátási értékek

Az EN 62841 (ld. EK megfelelőségi nyilatkozat) szerinti zajszintek jellemző értékei:

Hangnyomásszint	$L_{PA} = 84 \text{ dB(A)}$
Hangteljesítményszint	$L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$
Mérési hibahatár	$K = 3 \text{ dB}$



#### VIGYÁZAT

**A munkavégzés során keletkező zaj károsíthatja a hallást.**

► Viseljen hallásvédő felszerelést!

- A zajkibocsátási értékeket a szabványos vizsgálati módszerekkel mérték meg, és használhatók a szerszámok összehasonlítására.
- A megadott zajkibocsátási értékek használhatók a munkavégzés közben fellépő vibráció- és zajterhelés előzetes kiértékelésére is.



#### VIGYÁZAT

**A zajkibocsátás – az elektromos kéziszerszám használatának és különösen a munkadarab megmunkálási módjától függően – az elektromos kéziszerszám tényleges használata során eltérhet a megadott értékektől.**

► A kezelős védelmének érdekében hozzon biztonsági óvintézkedéseket a tényleges felhasználási feltételek melletti terhelés megbecslése alapján. (Itt az üzemi ciklus minden elemét figyelembe kell venni, például azokat az időket is, amikor az elektromos kéziszerszám le van kapcsolva és azokat is, amikor ugyan be van kapcsolva, de terhelés nélkül fut.)

#### 5.5 Maradék kockázatok

Minden fontos szerelési előírás betartása ellenére a gép üzemeltetése közben veszélyek léphetnek fel, például:

- munkadarabrészek elrepülése,
- szerszámrészek elrepülése sérült szerszámok esetén,
- zajkibocsátás,
- faporkibocsátás.

#### 6 Felállítás, üzembevetel



#### VIGYÁZAT

**A gép meg nem engedett feszültségen vagy frekvenciával történő üzemeltetése balesetveszélyes.**

- A hálózati feszültségnek és az áramforrás frekvenciájának meg kell egyeznie a gép típusú tábláján feltüntetett adatokkal.
- Észak-Amerikában csak 120 V feszültségű Festool gépeket szabad használni.
- A készülék minden használata előtt ellenőrizze a kábelt és a csatlakozódugót. A sérüléseket csak szakszervizben javíttassa.
- Kültéri alkalmazás esetén csak erre alkalmas hosszabbítókábelt és kábelcsatlakozót használjon.

#### 6.1 A gép felállítása

Gondoskodjon arról, hogy a talaj a gép körül egyenletes, jó állapotban legyen, a szanaszét heverő tárgytól mentes (pl.: forgács és vágási maradványok).



ⓘ A gép lehajtott lábakkal vagy anélkül is felállítható.

- ▶ A lábak lehajtása: Lazítsa ki ütközésig a négy forgógombot [1-11].
- ▶ Hajtsa le a lábakat [1-1] majd húzza meg a forgógombokat [1-11].

A gép stabilitását úgy biztosíthatja, ha módosítja az egyik láb hosszát a lábon található záró elem [1-12] elfordításával.

## 6.2 Az első üzembevétel előtt

### 6.2a Fogantyúgomb felszerelése

- ▶ Balra forgatva csavarja be a géppel szállított forgógombot [2-6] a húzórúdba.

### 6.2b Védőburkolat [1-8] felszerelése

- ▶ A fűrész állítsa maximális vágási mélységre, és hajtsa 0°-os dőlésszögbe.
- ▶ A hasítóéket [12-8] húzza fel a felső pozícióba.
- ▶ Fogja meg a védőburkolatot, és a csavart [12-5] teljesen csavarja ki.
- ▶ Helyezze a védőburkolatot a hasítóékre [12-8]. Közben vezesse be a védőburkolatban lévő hosszanti csapot az ék [12-8] hornyába [12-9], [12-6] és dugja a csavart [12-5] vissza a védőburkolatba a hasítóék furatán át [12-7], majd húzza meg.

### 6.2 A szögbeállító ütköző szerelése

- ▶ Tolja a szögbeállító ütközőt a nulla pozícióba (15. kép). Húzza meg a csavart [3-6] (3. ábra), majd helyezze az asztalra.

### 6.3 Szállítás



Az elektromos szerszámot a szállításkor az oldalsó megfogási területnél fogja [1-13]. Soha ne fogja meg a védőburkolatát, és ne szállítsa annál fogva.

- ▶ Rögzítse a fűrészegységet a nulla pozícióban.
- ▶ Távolítson el minden alkatrészt a fűrészről és tekerje fel a kábelt a kábeltartóra.
- ▶ Szükség esetén hajtsa be a lábakat.

### 6.3a Szállítógörgők

A rövid távú szállításhoz a gép szállítógörgőkkel van felszerelve.

- ▶ Fogja meg a szerszámot a fogantyúknál [1-13], és húzza a kívánt helyre.

### 6.4 Be/kikapcsolás

ⓘ A motor nagy teljesítőképessége miatt **16 A-es** biztosíték alkalmazását javasoljuk.

- ▶ Bekapcsolás: Nyomja meg a zöld bekapcsoló gombot [1-2]. A piros kapcsológomb szolgál a kikapcsolásra.

## 7 A készülék beállítása



### VIGYÁZAT

#### Balesetveszély, áramütés veszélye

- ▶ A berendezésen végzett mindennemű munka elvégzése előtt a hálózati csatlakozódugót húzza ki a csatlakozó aljzatból.

### 7.1 Elektronika

A készülék teljes hullámú elektronikával rendelkezik, amelyet a következők jellemeznek:

#### Indítási áramkorlátozás

Az elektromosan vezérelt lassú felfutás gondoskodik a készülék ugrásmentes elindulásáról.

#### Fordulatszám-szabályozás

A fordulatszámot (csak CS 70 EBG esetén) az állítókerékkel [2-1] fokozatmentesen 2000 - 4200 ford./perc közé lehet beállítani. Ezáltal kiválasztható a mindenkor nyersanyagnak megfelelő optimális vágási sebesség.

#### Csak CS 70 EBG

#	n <sub>0</sub> [ford./perc]	#	n <sub>0</sub> [ford./perc]
1	~ 2000	4	~ 3300
2	~ 2400	5	~ 3800
3	~ 2800	6	~ 4200

Az előzetesen beállított motorfordulatszámot az elektronika állandó szinten tartja. Ezáltal biztosítható az egyenletes vágási sebesség terhelés mellett is.

#### Túlterhelés elleni biztosítás

A gép rendkívüli mértékű túlterhelése esetén a gép áramellátása csökken. Ha a túlterhelés miatt a motor egy ideig blokkolódik, akkor az áramellátás teljesen leáll. A túlterhelés megszűnését, ill. a gép kikapcsolását követően a gép ismét üzemkés.

#### Túlmelegedés elleni védelem

Ha a motor túlságosan felmelegszik, akkor csökken a gép áramellátása és a fordulatszám. Ekkor a gép csökkentett teljesítménnyel dolgozik, annak érdekében, hogy a motor szellőzése révén gyorsan lehűlhessen. A motor lehűlését követően a gép automatikusan ismét magas teljesítménnyel dolgozik.

## Fék (csak CS 70 EBG)

Kikapcsoláskor a fűrészlap 3 másodperc alatt elektronikus úton lefékeződik.

## Véletlen bekapcsolás elleni védelem

A beépített feszültséghiány-kioldó megakadályozza, hogy feszültségkimaradást követően a gép folyamatos üzemeltetés állapotban automatikusan újrainduljon.

A gépet ebben az esetben újra be kell kapcsolni.

## 8 Alkalmazási lehetőségek

A gép asztali körfűrészként vagy vonó körfűrészként használható.

### 8a) Asztali körfűrész (1. ábra)

- ▶ A forgógomb [2-6] balra forgatásával oldja a fűrész reteszelését.
- ▶ Ezután ugyanazon forgógommbal [2-6] húzza előre a fűrészreteszt.
- ▶ Néhány milliméter után le lehet nyomni a reteszelő kart [1-9].
- ▶ Ha a reteszelő kar tovább csúszik hátrafelé, a reteszelő kar bekattan a húzóúdba, és az asztal közepén rögzíti a fűrészreteszt.

A fűrészaggregát ekkor az asztal közepén található, és a gépet asztali körfűrészként használhatja.

### 8b) Vonó körfűrész (3. ábra)

- ▶ A forgógomb [2-6] balra forgatásával oldja a fűrész reteszelését.

Így már előre és visszamozgatható a fűrészaggregát a vonófűrészeléshez. A hátramozgást rugóerő is segíti.

### 8.1 Kiegészítő lábak [1-3]

A kiegészítő lábakat mindig asztalhosszabbítóval, asztalszélesítővel vagy tolóasztallal együtt kell használni.

- ▶ Lazítsa meg a [1-4] csavart, hajtja ki az [1-3] lábat, míg a padlóhoz nem támaszkodik, majd húzza meg ismét a [1-4] csavart.

### 8.2 A tartozéktartó felszerelése

Lásd: 13. és 14. ábra.

- ▶ A két félrész összeállításakor ügyeljen arra, hogy a csappantyús zár fülei pontosan egymásba illeszkedjenek és bereteszelnének.
- ▶ A tartozéktartó hátoldalán is ellenőrizze a csappantyús zárok megfelelő elhelyezkedését a tartókengyelekben.

### 8.3 Ferde hosszvágások

Ferde hosszvágás esetén a szögbeállító ütközőt az asztal jobb oldalára kell helyezni.

### 8.4 Bekapcsolás fém vágása esetén.

Fém vágásokor a fűrészreteszt FI-relével együtt kapcsolja be.

### 8.5 Beállítási helyzet létrehozása

Ahhoz, hogy a gépen el lehessen végezni a beállításokat, a fűrészreteszt mindig beállítási helyzetbe kell vinni:

A szállítás során a fűrészreteszt van a nyugalmi helyzetben.

- ▶ A forgógomb [2-6] balra forgatásával oldja a reteszelését, majd húzza előre a fűrészretesztet.
- ▶ Nyomja be a reteszelő kart [1-9].

A fűrészreteszt így a középső helyzetben reteszelődik.

### 8.6 Vágásmagasság beállítása

A vágásmagasság 0–70 mm közötti beállítási helyzetben történő fokozatmentes beállítása:

- ▶ Forgassa el a vágásmagasság beállítására szolgáló szerkezetet [1-10].

ⓘ Pontos vágási felület úgy érhető el, ha a beállított vágásmagasság 2–5 mm-rel nagyobb mint a munkadarab vastagsága.

### 8.7 Gérszög beállítása

A fűrészlap a beállítási helyzetben 0° és 45° között elfordítható:

- ▶ Lazítsa ki a forgógombot [2-4].
- ▶ Állítsa be a gérszöget a fogantyún [2-3] levő skála [2-5] segítségével.
- ▶ Zárja a forgógombot [2-4].

A pontosan illeszkedő munkák esetén (hátsó vágások az ütközőeleknél) a fűrészlap 2°-kal elfordítható a két végálláson túl is.

- ▶ Ehhez a véghelyzetben tartsa benyomva a gombot [2-2].

A fűrészlap ekkor az elforgatható fogantyún [2-3] segítségével -2°-ig ill. 47°-ig elfordítható. A gomb [2-2] elengedésekor újra aktívvá válnak a 0°- és 45°-os ütközők.

## 8.8 Szerszámcsere



### VIGYÁZAT

#### Balesetveszély, áramütés veszélye

- ▶ A berendezésen végzett mindennemű munka elvégzése előtt a hálózati csatlakozódugót húzza ki a csatlakozó aljzatból.



### VIGYÁZAT

#### Forró és éles szerszám

#### Sérülésveszély

- ▶ Viseljen védőkesztyűt.

#### A fűrészlap kivétele

- ▶ A szerszám cseréjekor viseljen kesztyűt, **de vágás során ne.**
  - ▶ Reteszelve a fűrészlapot a beállítási helyzetben.
  - ▶ Állítsa be a lap legnagyobb dőlésszögét és a maximális vágásmagasságot.
  - ▶ A forgógomb **[5-1]** segítségével oldja a betét rögzítését.
  - ▶ Tolja előre a rögzítőlemezt.
  - ▶ Alányúlva emelje le hátrafelé az asztalbetétet **[1-7]**, és ugyancsak hátrafelé vegye le az asztalról.
  - ▶ Vegye le a védőburkolatot, lásd a 6.2b szakaszt.
  - ▶ Vegye ki az imbuszkulcsot **[5-3]** a fűrészlapburkolatban található tartóból **[5-10]**.
  - ▶ Lazítsa ki a rögzítéseket **[5-9]** a forgógombbal és az imbuszkulccsal **[5-3]**, és döntse a fűrészlap burkolatát **[5-10]** lefelé.
  - ▶ Dugja az imbuszkulcsot **[5-3]** a fűrészlap rögzítőcsavarjába.
  - ▶ Tartsa benyomva a tengelyrögzítést **[5-2]** (a fűrészlap mögött), és a hajlított imbuszkulccsal forgassa el a fűrészlap tengelyt, míg a tengelyrögzítés **[5-2]** reteszeli, és blokkolja a fűrészlap tengelyt.
- ⓘ A fűrészlapot rögzítő csavar balmenetes.
- ▶ Az óramutató járásának irányába történő erőteljes elforgatással oldja a fűrészlapot rögzítő csavart, majd vegye le a szorítókarimát és a fűrészlapot.

## Fűrészlap felszerelése



### VIGYÁZAT

#### Sérülésveszély

- ▶ Új fűrészlap felszerelésekor ügyeljen a fűrészlap forgásirányára: a fűrészlap forgásirányának **[5-4]** meg kell egyeznie a gép forgásirányával (lásd a nyíllal jelölt irányt a védőburkolaton) **[5-10]**.
- ▶ Tegye be a fűrészlapot.
- ▶ A rögzítőcsavar segítségével csavarozza a fűrészlapot és a karimát a fűrészlap tengelyre.
- ▶ Kétszer forgassa körbe a fűrészlapot, hogy ellenőrizze, szabadon mozog-e.
- ▶ Zárja vissza a fűrészlap burkolatát **[5-10]**, és szerelje fel a védőburkolatot, lásd a 6.2b szakaszt.
- ▶ Tegye vissza a hajlított imbuszkulcsot **[5-3]** a tárolóba.
- ▶ Az asztalbetét **[1-7]** asztalba történő behelyezéséhez először a betét túlnyúló rugós lemezét **[5-5]** helyezze be az asztalkeret elejébe. Ügyeljen rá, hogy a felfekvőfelület pormentes legyen.
- ▶ Helyezze be a betétet, és rögzítse a zárószerszerkezet és a forgógomb **[5-1]** segítségével.

## 8.9 Hasítóék beállítása

- ▶ A hasítóéket **[6-1]** úgy kell beállítani, hogy a közte és a fűrészlap fogaskoszorúja közötti távolság 3–5 mm legyen.
- ▶ Vegye ki az imbuszkulcsot **[5-3]** a fűrészlapburkolatban található tartóból **[5-10]**.
- ▶ Csavarja ki az imbuszkulccsal a csavart **[6-3]**, és a szorítóelemmel **[6-2]** együtt vegye ki,
- ▶ a két csavar **[7-3]** kioldását követően a vezetőelem **[7-2]** függőlegesen eltolható, így beállítható a hasítóék és a fűrészlap közti távolság.
- ▶ A sikeres beállítás után helyezze vissza a hasítóéket és a szorítóelemet, húzza meg az összes csavart.

## 8.10 Ütköző

Ahogy a 3. ábrán látható, a géppel szállított ütköző a gép mind a négy oldalára felszerelhető. Az ütköző segítségével a következő beállítások végezhetők el:

Az ütköző hosszütközőként (1. ábra), keresztütközőként, illetve szögütközőként (3. ábra) is használható.

### Hosszütköző:

- ▶ Oldja ki a **[3-3]** csavart, és emelje fel a **[3-4]** rögzítőcsapot, a szöget a skála szerinti 0°-ra állítsa be, majd húzza meg a **[3-3]** csavart.
- ▶ Oldja ki a **[3-2]** csavart és a **[3-1]** lécet úgy állítsa be, hogy a háromszögű nyíl a zöld matricás részen belülré mutasson, lásd a **[1-6]** részletrajzot. Ezután húzza meg a **[3-2]** csavart.
- ▶ A szögbeállító ütközőt tolja be az asztal oldal-só hornyába, lásd a 3. ábrán a részletrajzot. Addig tolja be, míg a vezetővonalzó fogantyúja az asztal oldalán található zöld jelzésű mezőt eltakarja, lásd az **[1-5]** részletrajzot. Ezután húzza meg a **[3-5]** csavart.
- ▶ Lazítsa meg a **[3-6]** csavart, állítsa be a kívánt vágásszélességet, majd húzza meg újra a csavart.

A szögbeállító ütköző magas és alacsony hosszütközőként is használható. Ehhez a lécet **[3-1]** állítsa élére, vagy lapjára.

Az alacsony hosszütközőt használja, ha el akarja kerülni az ütközést a fűrészlap védőburkolatával, pl. 45°-ban megdőntött fűrészlappal végzett gérvágás esetén.

### Kereszt- és szögütköző:

- ▶ Tolja be a szögbeállító ütközőt az asztal hornyába (3. ábra részletrajz), majd húzza meg a **[3-5]** csavart.
- ▶ Lazítsa meg a **[3-3]** csavart, emelje meg a **[3-4]** rögzítőcsapot, állítsa be a kívánt szöget skálán (a rögzítőcsap a leggyakrabban használt szögbeállításoknál bereteszel), majd húzza meg a **[3-3]** csavart.
- ▶ Lazítsa meg a **[3-2]** csavart, és úgy állítsa be a **[3-1]** vezetőlécet, hogy ne érjen a vágás síkjába, majd húzza meg a **[3-2]** csavart.



Munkavégzés előtt győződjön meg róla, hogy a szögbeállító ütköző összes forgatható gombját meghúzta. A szögbeállító ütközőt csak rögzítve szabad használni, ne használja a munkadarab eltolására. A szögbeállító ütközőt **[11-3]** használaton kívül a nulla állásába be kell hajtani (15. kép), és a tartozéktartóba **[11-4]** kell helyezni (11. kép).

## 8.11 Kipattogzásgátló [10-3] beszerelése



### VIGYÁZAT

#### Balesetveszély, áramütés veszélye

- ▶ A berendezésen végzett mindennemű munka elvégzése előtt a hálózati csatlakozódugót húzza ki a csatlakozó aljzatból.

#### MEGJEGYZÉS

A kipattogzásgátlóval ne végezzen ferde vágásokat. Használat után szerelje le a kipattogzásgátlót.

- ▶ Lazítsa ki a forgógombot **[5-1]**.
- ▶ Tolja előre a rögzítőlemezt.
- ▶ Emelje fel hátul az asztalbetétet **[1-7]**, és vegye le.
- ▶ Állítsa be a fűrészlapot a minimális vágási magasságra.
- ▶ Hajtsa le a kis burkolatot **[10-1]**.
- ▶ Tolja a kipattogzásgátlót **[10-3]** oldalt ütköző-sziget a megfelelő tartóra **[10-4]**.
- ▶ Helyezze be az asztalbetétet **[1-7]** és zárja a forgógombot **[5-1]**.
- ▶ Kapcsolja be a gépet, és lassan mozgassa felfelé a fűrészlapot, míg el nem éri a maximális vágási magasságot.

Ezzel megtörtént a kipattogzásgátló beállítása. Az optimális működéshez a kipattogzásgátló megemelt része **[10-2]** nyúljon be kissé (kb. 0,3 mm) az asztallap fölé.

- ▶ A befogó szerkezet **[10-4]** magasságának az átállításához nyissa a két csavart **[10-5]**.

## 8.12 Elszívás



### VIGYÁZAT

#### A por belégzése károsíthatja a légutakat.

- ▶ A gépet mindig csatlakoztassa egy elszívóberendezéshez.
- ▶ Porral járó munkák esetén viseljen légzőmaszkot.

A PRECISIO két elszívócsatlakozóval rendelkezik: Felső elszívócsonk bajonettzárral **[4-7]**, Ø 27 mm, és felső elszívócsonk **[4-3]**, Ø 35 mm. A felső szívótömlő vezetéséhez csatlakoztasson egy tömlőtartót **[4-6]** a fűrészasztal kapocslécére.

A CS 70 AB elszívókészlet **[4-4]** (a CS 70 EBG típusnál a szállítás terjedelmébe tartozik) egyesíti a két elszívó csatlakozót, ezzel lehetővé teszi az

50 mm átmérőjű csatlakozó csomaggal rendelkező Festool elszívómobil csatlakoztatását.

### 8.13 Skála beállítása

Szükség esetén a rögzítőcsavarokkal állítsa be a skálát az eltérő fűrészlap szélességhez.

### 8.14 A védőburkolat beállítása

Az ütközők beállításához a védőburkolat a felső pozícióban rögzíthető.

- ▶ Rögzítse az oldalsó kiszóródásgátlót **[8-3]** rögzítőbűtyökkel **[8-2]** a felső pozíciójában.
- ▶ Emelje a védőburkolatot a felső pozícióba **[8-4]** majd húzza meg a **[8-1]** csavart.
- ▶ Az ütközők beállítását követően lazítsa meg újra a **[8-1]** csavart, és pattintsa ki az oldalsó kiszóródásgátlót **[8-3]**. Megj.: A védőburkolatnak és a kiszóródásgátlónak szabadon fel kell feküdnie az asztallapon (9. ábra).
- ▶ Ha nem használja, a védőburkolatot a tartozéktartóra **[11-4]** kell akasztani.

## 9 Munkavégzés a géppel



### FIGYELMEZTETÉS

#### Sérülésveszély

- ▶ A géppel végzett munkavégzés során tartsa be az összes biztonságtechnikai útmutatót!
- ▶ Munkavégzés előtt győződjön meg róla, hogy az ütköző összes forgatható gombját meghúzta.
- ▶ Ne dolgozzon túlméretes és túl nehéz munkadarabbal, amely a szerszámot károsíthatja.
- ▶ Biztonsági okokból SOHA NE dolgozzon felszerelt felső védőburkolat nélkül **[1-8a]** (kivéve a fedett vágásokat).
- ▶ A méretbeállításokat a gép nyugalmi állapotában végezze.

A felső védőburkolatot úgy állítsa be, hogy a munkadarabon felfeküdjön.

### 9.1 A gép használata asztali körfűrészként

Asztali fűrészként történő használat esetén rögzítve van a fűrész, és a munkadarabot mozgatjuk.

- ▶ Húzza előre a fűrészket.
- ▶ Engedje lassan hátracsúszni a fűrészket.
- ▶ Néhány milliméter után le lehet nyomni a reteszelő kart **[1-9]**.

Ha a reteszelő kar tovább csúszik hátrafelé, a reteszelő kar bekattan a húzóúrdába, és az asztal közepén rögzíti a fűrészket (asztali fűrész állás).

#### 9.1a Hosszvágások

- ▶ Helyezze a fűrészlapot az asztal közepére, lásd: 9.1. a) pont.
- ▶ A szögbeállító ütközőt hosszanti vezetővonalzóként használja (1. ábra) a munkadarab vezetéséhez.
- ▶ A skálák segítségével beállíthatja a vágásszélességet.
- ▶ Kézze vezesse a munkadarabot, a karok nem lehetnek a fűrészlap tengelyének vonalában.
- ▶ Használja a tolófát **[11-2]**, hogy a munkadarabot biztonságosan vezesse el a fűrészlap mellett.
- ▶ A tolófát használaton kívül a tartozéktartóba **[11-4]** kell helyezni.

#### 9.1b Szögben végzett vágások

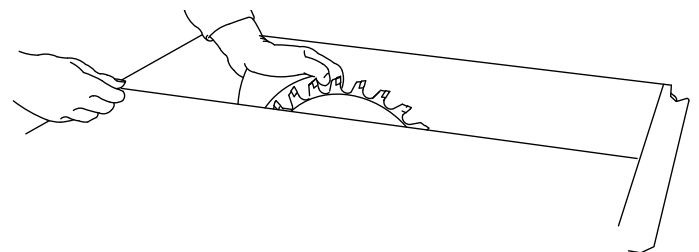
Szögben végzett vágásoknál a fűrészlap dőlésszögét be kell állítani, lásd: 8.7. pont.

#### 9.1c Fedett vágások

Ha a védőburkolat nincs felszerelve, a hasítóék erőteljes húzással két különböző helyzetben rögzíthető. A hasítóéket a fedett vágásoktól eltekintve mindig a felső állásban használja.

#### Munka előtt

- ▶ Vegye le a felső védőburkolatot **[6-4a]**.
- ▶ Erőteljesen lenyomva mozgassa a hasítóéket **[6-1]** az alsó beállítási helyzetbe.



#### Fedett vágások létrehozása

Fedett vágások készítésekor különösen ügyelni kell a szerszám megfelelő vezetésére. A szerszámot mindig nyomja szorosan az asztalhoz. Úgy válassza meg a vágássorrendet, hogy a munkadarab már kifűrészelt oldala ne legyen ütközési oldal (visszacsapódás veszélye).

#### Falcolás

- ▶ Állítsa be a falc első oldalának vágásmélységét és ütközését.

- ▶ Hajtsa végre a falc első vágását a munkadarabot a kézzel vezetve. A karok nem lehetnek a fűrészlap tengelyének vonalában.
- ▶ Használja a tolófát **[11-2]**, hogy a munkadarabot biztonságosan vezesse el a fűrészlap mellett.
- ▶ Fordítsa meg a munkadarabot.
- ▶ Állítsa be a falc második oldalának vágásmélységét és ütközését.
- ▶ Hajtsa végre a falc második vágását.
- ▶ Használja a tolófát **[11-2]**, hogy a munkadarabot biztonságosan vezesse el a fűrészlap mellett.

### Falolás ≤ 12 mm méretű munkadarabokban vonó körfűrészsel (reteszelt fűrészlappal)

- ▶ Az ütközőt harántütközőként használja (3. ábra).
- ▶ Kövesse a harántvágásokra vonatkozó útmutatásokat (9.2a szakasz).



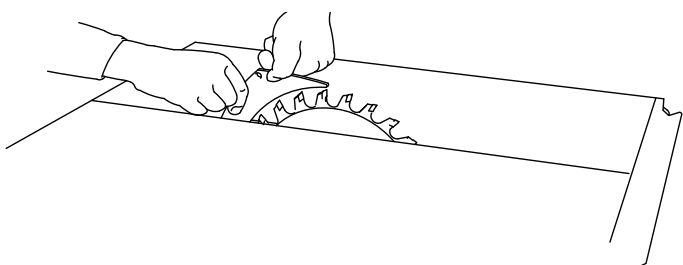
Rövid oldalon történő falolásnál **SOHA NE** használja az ütközőt hosszütközőként.

### Hornyok

- ▶ Állítsa be a vágásmélységet a fűrészlapon.
- ▶ Vezetéshez használja az ütközőt.
- ▶ Kézzel vezesse a munkadarabot, a karok nem lehetnek a fűrészlap tengelyének vonalában.
- ▶ Használja a tolófát **[11-2]**, hogy a munkadarabot biztonságosan vezesse el a fűrészlap mellett.
- ▶ A folyamatot ismétlje a kívánt horonymélység eléréséig.

### Munka után

- ▶ A fedett vágások elkészítése után mozgassa vissza a hasítóéket **[6-1]** a felső állásba, és tegye vissza a védőburkolatot **[6-4a]**.



### Eljárás bonyolult fedett vágásoknál

- ▶ pl. bemerülő fűrészelés, lap két oldaláról történő vágás, hornyolás vagy profilmarás és üregelés nem megengedett.

## 9.1d Fésűs nyomófa

### MEGJEGYZÉS

Fedett vágásokhoz használjon fésűs nyomófát. Szerelje a fésűs nyomófát az ütközőre és az asztalra úgy, hogy a fésűs nyomófa a vágás során szilárdan az asztallapra nyomja a munkadarabot. A fésűs nyomófa nem része a szállítási terjedelemnek.

### 9.1 Döntött hosszanti vágások

- ▶ Döntött hosszanti vágásoknál ≤ 150 mm élhosszú anyagokban kizárólag a bal oldali ütközőt használja. Ez több helyet biztosít az ütköző és a fűrészlap között.

### 9.2 A gép használata vonó körfűrészként

#### 9.2a Harántvágások

- ▶ A fűrészlapot helyezze a hátsó asztalpozícióba, lásd: 8 b) pont.
- ▶ A szögbeállító ütközőt használja keresztvonalzóként vagy derékszögű vonalzóként (3. ábra) a munkadarab elhelyezéséhez és rögzítéséhez. A horonyba **[3-8]** a munkadarab rögzítéséhez pillanatszorítók (nem részei a szállítási terjedelemnek) bevezethetők.

Végezze el a fűrészelést:

- ▶ A forgógomb **[2-6]** balra forgatásával oldja a fűrész reteszelését.
- ▶ Ezután ugyanazon forgógombbal **[2-6]** húzza előre a fűrész.
- ▶ Vágás befejezése után mozgassa teljesen hátra a fűrészaggregátot a kiindulási helyzetébe, a munkadarabot csak ezt követően vegye el a szögbeállító ütközőtől.

### MEGJEGYZÉS

Annak érdekében, hogy a fűrészben kényelmesen hozzáférhetőek legyenek a működtető elemek, a fűrész a reteszelő kar **[1-9]** lenyomásával reteszelt a középső állásban. A reteszelés a forgógomb **[2-6]** balra forgatásával oldható.

#### 9.2b Szögben végzett vágások

Szögben végzett vágásoknál a fűrészlap dőlésszögét be kell állítani, lásd: 8.7 fejezet, a szögbeállító ütköző az asztal jobb oldalán található. Gérvágásnál a szögbeállító ütközőt be kell állítani, lásd: 8.10 fejezet.

### 9.3. tolóbot

A tolófát **[11-2]** használaton kívül a tartozékartóba **[11-4]** kell helyezni.

## 10 Karbantartás és ápolás



### VIGYÁZAT

#### Balesetveszély, áramütés veszélye

- ▶ Húzza ki a hálózati csatlakozót minden beállítás, karbantartási vagy helyreállítási tevékenység előtt.
- ▶ Minden olyan karbantartási és javítási munkát, amely a készülékház felnyitásával jár együtt, csak felhatalmazott vevőszolgálati javítóműhely végezhet el.
- ▶ A sérült védőberendezéseket és alkatrészeket, amennyiben a használati utasítás másképp nem rendelkezik, egy felhatalmazott szakműhellyel rendeltetésszerűen meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni.



**Ügyfélszolgálat és szerviz:** Csak a gyártónál vagy szakszervizekben javíttassa. A legközelebbi címet a következő oldalon találja meg: [www.festool.hu/szerviz](http://www.festool.hu/szerviz)



Kizárólag eredeti Festool pótalkatrészeket használjon! Rendelési számok a következő helyen:

[www.festool.hu/szerviz](http://www.festool.hu/szerviz)

A gép önkapcsoló speciális szénrelével van felszerelve. Ha ezek elhasználódtak, akkor az áramellátás automatikusan megszakad és a készülék leáll.

Rendszeresen végezze el a gép karbantartását, ezáltal biztosítja az előírás szerű működést:

- Elszívással távolítsa el a lerakódott port.
- Tartsa tisztán a vezetőrudakat, és gondoskodjon a rendszeres kenésükről.
- Tartsa tisztán az elfordítható fogantyú [2-3] mögötti fogaskerekeket.
- Az elhasználódott vagy sérült asztalbetétet [1-7] ki kell cserélni.
- Ha a lehulló faforgácsok eltömítik az alsó védőburkolat elszívó csatornáját, a forgógomb [5-8] oldásával résnyire (kb. 8 mm) nyitható a fedél [5-6], és ezzel megszüntethető a dugulás.
- Nagymértékű dugulás vagy a felületek erős beragadása esetén hajlított imbuszkulcs segítségével oldhatók a zárószervezetek [5-7] majd teljesen nyitható a fedél [5-6]. A gép ismételt üzembe helyezése előtt zárja vissza a fedelet.

- A munka befejezését követően tekerje fel az elektromos kábelt [11-1] a tartozéktartóra [11-4].
- Egy csillapító segítségével a fűrészagregát a teljes hosszon egyenletesen visszahalad. Ha ez mégsem történik így, akkor a [4-5] furaton keresztül elvégezheti a csillapító utánállítást. A csillapítás hatásának növeléséhez forgassa jobbra a beállítócsavart.

#### Szűrőtisztítás (csak CS 70 EBG)

Ha a hőmérséklet-ellenőrzés lekapcsolási ciklusai (lásd 7.1) különösebb túlterhelés nélkül rövidebbek lesznek, meg kell tisztítani a bemeneti légszűrőt [4-2].

- ▶ Lazítsa meg a forgógombot [4-1].
- ▶ Vegye ki a szűrőbetétet.
- ▶ Verje ki vagy szívassa le a port a szűrő felületéről.
- ▶ Tegye vissza a szűrőt.
- ⓘ Ha a szűrő sérült, tegyen be új szűrőbetétet.

#### 11 Tartozékok, szerszámok

A Festool a tartozékok széles skáláját kínálja, amelyek lehetővé teszik a gép sokrétű és hatékony használatát. Például: asztalszélesítő, asztalhosszabbító, tolóasztal, hosszütköző bak, elszívókészlet.

Annak érdekében, hogy különféle anyagokat gyorsan és tisztán munkálhassunk meg, a Festool speciálisan az Ön gépéhez illesztett fűrészlapokat kínál. A tartozékok és szerszámok rendelési számait a Festool katalógusban megtalálja.

#### 12 Megsemmisítés

Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe! Adja le a készülékeket, tartozékokat és a csomagolást környezetkímélő újrahasznosításra. Tartsa be az érvényes hazai előírásokat.

**Csak az EU tagországokra érvényes:** Az elektromos és elektronikus berendezések hulladéka-iról szóló európai irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos szerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

**Információk a REACH-ről:**

[www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)



# Настолен циркуляр и стационарен циркуляр с изтегляне

## CS 70 EG, CS 70 EBG

1	Символи .....	16
2	Технически данни .....	16
3	Елементи на уреда .....	16
4	Употреба според предназначението ....	17
5	Указания за безопасност.....	17
6	Поставяне, въвеждане в експлоатация	22
7	Настройки по машината .....	23
8	Възможности за употреба .....	23
9	Работа с машината.....	27
10	Поддръжка и грижа .....	29
11	Принадлежности, инструменти.....	29
12	Изхвърляне.....	29

### 1 Символи

-  Предупреждение за обща опасност
-  Опасност от токов удар
-  Носете защитни слушалки!
-  Носете маска за прах!
-  Носете защитни ръкавици!
-  Носете защитни очила!
-  Прочетете упътването/инструкциите!
-  Клас на защита II
-  MMC Electronic Multi-материал-Control
-  Прахоизсмукване
-  Не при битовите отпадъци
-  Зона на хващане



Посока на въртене циркулярен диск



Дървообработка



Ламинирани дървени плоскости



Фазерно-циментни плочи етернит



Алуминий

### 2 Технически данни

Височина на рязане	
при 90°/45°	0-70 мм/ 0-48 мм
Скосено положение	-2°-47°
макс. дължина на изтегляне	330 мм
Циркулярен диск	225 x 30 x 2,6 мм
Отвор за приемане	30 мм
Дебелина на основата	< 2,2мм
Обороти на празен ход:	
CS 70 EBG регулируеми	2000-4200 min <sup>-1</sup>
CS 70 EG	4200 min <sup>-1</sup>
Консумирана мощност:	
CS 70 EBG	2100 W
CS 70 EBG CH	2000 W
CS 70 EBG GB 240 V	2100 W
CS 70 EBG GB 110 V	1300 W
Размери на масата (Д x Ш)	690 x 500 мм
Височина на масата разгъната	900 мм
Височина на масата прибрана	375 мм
Тегло съгласно	
EPTA-Procedure 01:2004	38,0 кг

### Режещи ножове, които да се използват

Препоръчителни режещи ножове за различните материали ще откриете в каталога или на адрес [www.festool.bg/сервиз](http://www.festool.bg/сервиз).

### 3 Елементи на уреда

- [1-1] Сгъваеми крака
- [1-2] Превключвател за вкл/изкл
- [1-3] Допълнителни крака
- [1-4] Затегателни винтове
- [1-5] Позиционно маркиране упор
- [1-6] Позиционно маркиране ъглова фиксираща опора
- [1-7] Приставка за маса
- [1-8] Защитен капак
- [1-9] Фиксиращ лост



- [1-10] Регулиране на височината на рязане
- [1-11] Копчета за хващане за регулиране на сгъващите се крака
- [1-12] Затварящо капаче
- [1-13] Зона на хващане

Посочените изображения се намират в немската инструкция за експлоатация

#### 4 Употреба според предназначението

PRECISIO е предвиден за употреба като транспортируема електрическа машина за рязане на дърво, пластмаси, плоскостни материали от дърво и подобни на дърво материали.

Със специалните режещи дискове за алуминий от Festool инструментите могат да бъдат използвани и за рязане на алуминий. Не бива да се обработват материали, които съдържат азбест.



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

#### 5 Указания за безопасност

##### 5.1 Общи инструкции за безопасност



**ВНИМАНИЕ!** Прочетете всички указания за безопасност, инструкции, илюстрации и технически данни, с които е снабден този електрически инструмент. Пропуски при спазването на следните инструкции могат 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) и за задвижвания с акумулаторна батерия инструмент (без мрежов кабел).

##### 5.2 Специфични за машината указания за безопасност

**Свързани със защитното покритие указания за безопасност**

- a. **Оставяйте защитните покрития монтирани. Защитните покрития трябва да са във функционално състояние и правилно монтирани.** Хлабавите, повредените или неправилно функциониращите защитни покрития трябва да се ремонтират или сменят.

- b. **Използвайте за разделящи срезове винаги защитното покритие на циркулярния диск и разделящия клин.** За разделящи срезове, при които циркулярният диск прерязва цялата дебелина на детайла, защитното покритие и другите съоръжения за безопасност намаляват риска от наранявания.

- c. **Закрепете след завършване на работните процеси (напр. фалцоване, изработване на канали или разделяне с обръщане), при които е нужно отстраняване на защитното покритие и/или разделящия клин, незабавно защитната система обратно.** Защитното покритие и разделящият клин намаляват риска от наранявания.


- d. **Преди включване на електрическия инструмент се уверявайте, че циркулярния диск не докосва защитното покритие, разделящия клин или детайла.** Неволният контакт на тези компоненти с циркулярния диск може да доведе до опасна ситуация.

- e. **Регулирайте разделящия клин съгласно описанието в тази инструкция за експлоатация.** Неправилни разстояния, позиция и центриране могат да станат причина разделящият клин да не може да предотврати ефективно едни откат.

- f. **За да може да функционира разделящия клин, той трябва да действа върху обработваемия детайл.** При рязане в обработваеми детайли, които са твърде къси, за да може да се захване разделящият клин, последният не е ефективен. При тези условия не може да се предотврати откат от разделящия клин.

- g. **Използвайте подходящ режещ диск за разделящия клин.** За да може разделящият клин да функционира правилно, то диаметърът на режещия диск трябва да се напасне към съответния разделящ клин, острието на режещия диск трябва да е по-тънко от клина, а широчината на зъбите трябва да е по-голяма от дебелината му.

**Указания за безопасност за процедури по рязане**

- a.  **Опасност! Не доближавайте пръстите и ръцете си до циркулярния диск или до зоната на рязане.** Момент на невнимание или хлъзване може да насочи ръката ви към циркулярния диск и да доведе до сериозни наранявания.

- b. **Прекарвайте детайла само срещу посоката на въртене на циркулярния диск.** Подаването на детайла в същата посока като посоката на въртене на циркулярния диск над масата може да доведе до това, детайлът и вашата ръка да се захванат в циркулярния диск.
  - c. **При надлъжни срезове никога не използвайте скосен упор за водене на обработваемия детайл, а при напречни срезове със скосен упор никога не използвайте надлъжна странична опора за настройка на дължината.** Едновременното водене на обработваемия детайл с надлъжна странична опора и скосен упор увеличава вероятността циркулярният диск да се захване и да се стигне до упор.
  - d. **При надлъжни срезове винаги упражнявайте силата на подаване върху обработваемия детайл между ограничителната шина и циркулярния диск. Използвайте избутващ лост, ако разстоянието между опорната шина и циркулярния диск е по-малко от 150 мм и избутващ блок, ако разстоянието е по-малко от 50 мм.** Подобни помощни работни средства осигуряват ръката Ви да е на безопасно разстояние от циркулярния диск.
  - e. **Използвайте само допълнително доставения избутващ лост на производителя или такъв, който е произведен според инструкциите.** Избутващият лост осигурява достатъчно разстояние между ръката и циркулярния диск.
  - f. **Никога не използвайте повреден или нарязан избутващ лост.** Повреденият избутващ лост може да се счупи и да доведе до попадане на вашата ръка в циркулярния диск.
  - g. **Никога не работете "без ръце". Винаги използвайте надлъжна опора или скосен упор, за да поставите и водите детайла.** "Без ръце" значи детайлът да се подпира или води с ръце, а не с надлъжна опора или скосен упор. Рязането без ръце води до грешно изравняване, заклинване и откат.
  - h. **Никога не хващайте около или над въртящ се циркулярен диск.** Хващането на детайла може да доведе до неволно допиране с въртящия се циркулярен диск.
  - i. **Подпирайте дългите и/или широките детайли зад и/или странично на масата за рязане, така че те да остават водоравни.** Дългите и/или широки обработваеми детайли имат склонност да се обръщат на ръба на масата; това води до загуба на контрол, захващане на циркулярния диск и откат.
  - j. **Равномерно подавайте обработваемия детайл. Не огъвайте или не извъртайте обработваемия детайл. Ако циркулярният диск се заклинни, веднага изключете електрическия инструмент, изтеглете щепсел и отстранете причината за заклинването.** Заклинването на циркулярния диск поради детайла може да доведе до откат или до блокиране на мотора.
  - k. **Не отстранявайте отрязания материал докато циркулярът работи.** Отрязаният материал може да се заклинни между циркулярния диск и ограничителната шина или в защитното покритие и при отстраняване вашите пръсти могат да се захванат от циркулярния диск. Изключете циркуляра и изчакайте докато циркулярният диск спре преди да отстранявате материала.
  - l. **За надлъжни срезове върху обработваеми детайли, които са по-тънки от 2 мм, използвайте допълнителна надлъжна опора, която има контакт с горната повърхност на масата.** Тънките обработваеми детайли могат да се заклинят под надлъжната опора и да доведат до откат.
- Откат – Причини и съответните указания за безопасност**
- Откатът е внезапна реакция на обработваемия детайл вследствие на заял, заклинен циркулярен диск или скосено воден срез спрямо циркулярния диск в обработваемия детайл или ако част от обработваемия детайл се захване между циркулярния диск и надлъжната опора или друг неподвижен обект.
- В повечето случаи при откат обработваемия детайл се подема от задната част на циркулярния диск, повдига се от масата за рязане и се захвърля в посока на оператора.
- Откатът е следствие на грешна или неправилна употреба на настолния циркуляр. Той може да бъде избегнат чрез взимане на съответните предпазни мерки, описани по-долу.

- a. **Никога не заставайте под права линия на циркулярния диск. Винаги стойте встрани от циркулярния диск, върху който има и опорна шина.** При откат обработваемият детайл може да се завърти с висока скорост към хората, които стоят под права линия към циркулярния диск.
  - b. **Никога не се пресягайте над или зад циркулярния диск, за да изтеглите или подпрете обработваемия детайл.** Може да се стигне до неволн одокосване на циркулярния диск или откатът може да доведе до захващане на Вашите пръсти в циркулярния диск.
  - c. **Никога не задържайте и натискайте детайла, който се изрязва, към циркулярния диск.** Натискането на детайла, който се изрязва, срещу циркулярния диск, води до заклиняване и откат.
  - d. **Изравнете ограничителната шина паралелно на циркулярния диск.** Неизравнена ограничителна шина притикса обработваемия детайл срещу циркулярния диск и генерира откат.
  - e. **При покрити циркулярни срезове (напр. фалцоване, изработване на канали или разделяне с обръщане) използвайте притискащ елемент, за да прекарвате детайла към масата и ограничителната шина.** С притискащ елемент можете да контролирате по-добре детайла при откат.
  - f. **Бъдете особено внимателни при рязане на сглобени детайли в зони с лоша видимост.** Потъващият циркулярен диск може да разреже предмети, които могат да причинят откат.
  - g. **Подпрете големите плоскости, за да намалите риска от откат, причинен от зял циркулярен диск.** Големи плоскости могат да се огънат под собственото си тегло. Плоскостите трябва да се опират навсякъде където се показват извън повърхността на масата.
  - h. **Бъдете особено предпазливи при рязане на детайли, които са извъртени, усукани или не разполагат с прав ръб, който да може да се води със скосен упор или да се води по ограничителна шина.** Извъртеният или усукан детайл е нестабилен и води до погрешно изравняване на фугата при рязане с циркулярния диск, заклиняване и откат.
  - i. **Никога не режете няколко един върху друг или един зад друг натрупани детайла.** Циркулярният диск може да захване една или няколко части и да причини откат.
  - j. **Ако циркуляр, чийто циркулярен диск се намира в детайла, трябва да се стартира отново, центрирайте циркулярния диск в отвора така, че зъбците да не се заклинят в детайла.** Ако циркулярният диск се заклини, той може да повдигне обработваемия детайл и да причини откат при повторно стартиране на циркуляра.
  - k. **Поддържайте режещите ножове чисти, остри и достатъчно добре захванати. Никога не използвайте извити режещи ножове или ножове с напукани или натрошени зъбци.** Острите и правилно захванати режещи ножове намаляват заклиняването, блокирането и отката.
- Указания за безопасност за използването на настолни циркуляри**
- a. **Изключете настолния циркуляр и го разкачете от мрежата преди да свалите наставката за маса, да смените циркулярния диск, да извършвате настройки по разделящия клин или по защитния капак на циркулярния диск и когато оставяте машината без надзор.** Предпазните мерки служат за избягване на злополуки.
  - b. **Никога не оставяйте настолния циркуляр да работи без надзор.** Изключвайте електрическия инструмент и не го напускайте преди да спре напълно. Работещ без надзор циркуляр представлява неконтролирана опасност.
  - c. **Поставете настолния циркуляр на място, което е равно и добре осветено и където можете да стоите сигурно и да запавете равновесие.** Мястото на монтаж трябва да предлага достатъчно място, за да се борави добре с размера на вашите обработваеми детайли. Неподредена и неосветена работна зона и неравни и хлъзгави подове могат да предизвикат злополуки.
  - d. **Редовно отстранявайте стружките и остатъците от рязане под масата за рязане и/или прахоизсмукването.** Събраните остатъци от рязане могат да горят и да се самовъзпламенят.

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

### 5.3 Други указания за безопасност

- Могат да бъдат използвани само фрезови приставки, които отговарят на EN 847-1.
- Имат се предвид и препоръчваните от производителя в тази инструкция за експлоатация режещи ножове.
- Могат да се използват само режещи ножове със следните данни: Диаметър на режещия нож 225 мм; широчина на рязане 2,5 мм, отвор на поставката 30 мм, дебелина на основата < 2,2 мм; подходящи за обороти до 4200 min<sup>-1</sup>.
- Не бива да бъдат използвани режещи дискове от високосплавна бързорезна стомана (стомана HSS).
- Ширината на рязане на циркулярния диск трябва да е по-голяма, а дебелината да е

- по-малка от дебелината на разделящия клин от 2,2 мм.
- Инструментът трябва да е подходящ за обработвания материал.
- Не използвайте деформирани или напукани ножове, а също така и такива с затъпени или дефектни режещи ръбове.
- При монтажа на инструментите трябва да се гарантира, че обтягането става върху втулката на инструмента или върху обтяжната повърхност на инструмента и че резците не влизат в контакт един с друг или с обтяжните елементи.
- Крепежните винтове и гайки трябва да се затягат при използване на подходящи ключове и др. с посочения от производителя момент.
- Обтяжните повърхности трябва да се почистят от замърсявания, грес, масло и вода.
- Обтяжните винтове трябва да се затегнат според указанията на производителя.
- Удължаване на ключа или затягане с помощта на удари с чук не е допустимо.
- Инструментите трябва да се транспортират и съхраняват в подходящ контейнер.
- Машината може да се използва само ако всички защитни съоръжения са в предвидената позиция и ако машината е в добро състояние и е правилно поддържана.
- Незабавно сменяйте износения или повреден (напр. нарязан) плот.
- Обслужващият персонал трябва да е достатъчно добре обучен относно приложението, настройката и използването на машината.
- Грешките по машината, вкл. разделящите защитни съоръжения или инструмента, при откриване трябва да се докладват веднага на поддържащия персонал. Едва след отстраняване на грешките машината може да се използва отново.



- Носете подходящи лични защитни оборудвания:  
Защита за слуха за намаляване на риска от влошаване на слуха, защитни очила, дихателна защита за намаляване на риска от вдишване на вреден за здравето прах, защитни ръкавици при работа с инструменти и груби материали.
- За да се намали образуването на шум, инструментът трябва да се заостри и всички елементи за намаляване на шума (капаци и др.) трябва да са правилно регулирани.
- При рязане на дърво машината трябва да се свърже с аспирационен уред съгласно EN 60335-2-69, клас на прах M.

- За да намалите запрашаването, машината трябва да се свърже към подходящ аспирационен уред и всички елементи за улавяне на прах (приспособления за аспирация и др.) трябва да се настройват правилно.
- Не обработвайте съдържащ азбест материал.
- Погрижете се за подходящо осветление на помещението или работното място.
- При рязане заемайте правилната работна позиция:
  - отпред от страната на оператора;
  - фронтално на циркуляра;
  - до отвора на режещия нож.
- Използвайте доставения избутващ лост, за да прекарайте обработваемия детайл сигурно върху циркулярния диск.
- **Винаги използвайте включените в доставката разделящ клин и защитен капак. Внимавайте за тяхната правилна настройка, както е описано в ръководството за употреба.** Грешно настроен разделящ клин или остраняването на предпазни елементи на инструмента, като защитни капаци, могат да доведат до тежки наранявания.
- Дългите обработваеми детайли трябва да се подпрат с подходящо съоръжение, така че да лежат водоравно.
- Преди смяна на инструмента, както и преди отстраняване на повреди, като напр. отстраняване на захванати части щепселът трябва да се изтегля от контакта.
- Не отстранявайте остатъци от рязане или други части от обработвания детайл от зоната на рязане, ако машината работи и режещият модул още не е спрял.
- Ако циркулярният диск блокира, веднага изключете машината и изтеглете щепсела. Едва тогава сваляйте заклениния детайл.
- Изготвянето на фалцови или канали е разрешено само с подходящо защитно приспособление, напр. тунелна защита върху масата за рязане.
- Веднага след дейности, които изискват премахването на защитния капак, обезателно монтирайте обратно предпазните елементи, вж. гл. 6.26.
- Циркулярите не бива да се използват за шлицове (завършен в детайла канал).
- По време на транспортиране на машината горният предпазен капак трябва да покрива горната част на циркулярния диск.
- Горният защитен капак не бива да се използва като дръжка за транспортиране!
- Съхранявайте лоста за използване в предвидения държач за принадлежности върху машината, ако не го използвате.
- Използвайте само оригинални принадлежности и помощни средства на Festool.
- Забранена е употребата на собствени помощни средства, като напр. лост за избутване, линеал и др.
- Проверявайте преди работата дали защитният капак и защитата срещу зацепване са свободно подвижни и лежат върху масата.
- За да избегнете прегряване на циркулярния диск или разтопяване на пластмасата, настройте правилните обороти за рязания материал и при рязане не използвайте прекомерно голяма притискаща сила.
- Включете циркуляра при рязане на метал посредством автоматичен прекъсвач при повреда.
- Контролирайте редовно щепсела и кабела и ако те са повредени ги сменете в оторизиран сервиз.

#### 5.4 Стойности на емисии

Установените според EN 62841 (вж. ЕС декларацията за съответствие) стойности на шум възлизат обикновено на:

Ниво на звуков натиск	$L_{PA} = 84 \text{ dB(A)}$
Ниво на звукова мощност	$L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$
Добавка за неточност при измерването	$K = 3 \text{ dB}$



### ВНИМАНИЕ

**Възникващият при работата шум уврежда слуха.**

► Носете защитни слушалки за ушите!

- Посочените стойности на емисиите на шум са измерени в унисон със стандартния тестови метод и могат да се използват за сравнение между инструменти.
- Посочените емисии на шум могат да се използват и за предварителна оценка на натоварването от шум.



## 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.)

### 5.5 Остатъчни рискове

Въпреки спазването на всички важни строителни норми и правила при работата с инструмента все още могат да възникнат опасности, например поради:

- отхвърчане на части от работния детайл,
- отхвърчане на части от инструмента при повредени приставки,
- Емисия на шум,
- емисия на дървени стружки..

## 6 Поставяне, въвеждане в експлоатация



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност от злополука, ако машината се използва при неразрешено напрежение или честота.**

- ▶ Напрежението в мрежата и честотата на източника на енергия трябва да отговарят с данните, посочени на фирмената табелка на машината.
- ▶ В Северна Америка могат да бъдат използвани само машини на Festool с напрежение 120 волта.
- ▶ Проверявайте преди всяка употреба на уреда кабела и щепсела. Отстранявайте щетите само в специализиран сервиз.
- ▶ На открито използвайте само разрешените за това удължителни кабели и кабелни съединители.

### 6.1 Поставяне на машината

Погрижете се подът около машината да е равен, в добро състояние и без свободно лежащи предмети (напр. стружки и остатъци от рязане).

ⓘ Машината може да се постави с или без изкарани крака.

- ▶ За изкарване на краката: Отворете четирите копчета [1-11] до упор.
- ▶ Изкарайте краката [1-1] и затегнете копчетата [1-11].

За да е поставена безопасно машината, един крак може да се променя по дължина чрез развъртане на затварящото капаче [1-12].

### 6.2 Преди първото започване на работа

#### 6.2а Монтиране на копчето за хващане

- ▶ Завийте чрез въртене наляво доставеното копче [2-6] в изтеглящата щанга.

#### 6.2б Монтиране на защитния капак [1-8]

- ▶ Настройте циркуляра на максимална дълбочина на рязане и скосяване от 0°.
- ▶ Изтеглете разделящия клин [12-8] в горна позиция.
- ▶ Хванете защитния капак и развийте докрай винта [12-5].
- ▶ Поставете защитния капак върху разделящия клин [12-8]. При това вкарайте лежащата в защитния капак надлъжна цапфа в канала [12-9] върху клина [12-8] [12-6] и отново пхнете и затегнете винта [12-5] в защитния капак и през отвора [12-7] в разделящия клин.

#### 6.2в Монтаж на ъгловата фиксираща опора

- ▶ Избутайте дръжката на ъгловата фиксираща опора в нулева позиция (фиг. 15). Затегнете винта [3-6] (фиг. 3) и поставете върху масата.

### 6.3 Транспорт



Дръжте електрическата машина за транспорт в зоната за хващане отстрани [1-13]. Никога не хващайте и не носете инструмента за защитния капак.

- ▶ Фиксирайте режещия агрегат в нулева позиция.
- ▶ Отстранете всички монтирани върху Вашия циркуляр части и намотайте кабела върху държача на кабела.
- ▶ При нужда сгънете краката.

### 6.3a Транспортни ролки

За транспорт на къси разстояния машината е снабдена с транспортни иролки.

- ▶ Хванете инструмента в зоната на хващане [1-13] и изтеглете към желаното място.

### 6.4 Включване/изключване

ⓘ Поради високата мощност на мотора ние препоръчваме **16 A** предпазител.

- ▶ За включване: Натиснете зеления бутон за включване [1-2]. Червеният бутон е за изключване.

## 7 Настройки по машината



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасност от злополука, токов удар

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

### 7.1 Електроника

Машината притежава електроника с цели валове със следните свойства:

#### Плавно задвижване

Електронно регулираният плавен пуск се грижи за пуск на машината без тласъци.

#### Бутон за регулация на оборотите

Оборотите се регулират (само CS 70 EBG) с регулиращо колело [2-1] между 2000 и 4200 min<sup>-1</sup>. Така можете да адаптирате оптимално скоростта на рязане към съответния материал.

#### Само CS 70 EBG

#	n <sub>0</sub> [min <sup>-1</sup> ]	#	n <sub>0</sub> [min <sup>-1</sup> ]
1	~ 2000	4	~ 3300
2	~ 2400	5	~ 3800
3	~ 2800	6	~ 4200

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

#### Защита от претоварване

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

### Температурен предпазител

При твърде висока температура на мотора подаването на ток и оборотите се редуцират. Машината сега работи само с намалена мощност, за да стане възможно бързото охлаждане от вентилатора на мотора. След охлаждането машината отново самостоятелно увеличава мощността си.

### Спирачка (само CS 70 EBG)

При изключване циркулярният диск се спира за 3 секунди електронно.

### Защита от повторно пускане

Вграденият активатор при ниско напрежение предотвратява машината в състояние на постоянна работа да се стартира самостоятелно след спиране на захранването.

Машината в такъв случай трябва отново да се включи.

## 8 Възможности за употреба

Машината може да се използва като настолен циркуляр или като стационарен циркуляр с изтегляне.

### 8a Настолен циркуляр (фиг. 1)

- ▶ Първо разхлабете фиксирането на циркуляра чрез въртене наляво на копчето [2-6].
- ▶ След това за същото копче [2-6] изтеглете циркуляра напред.
- ▶ След няколко милиметра можете да натиснете надолу фиксиращия лост [1-9].
- ▶ При по-нататъшно плъзгане назад фиксиращият лост се застопорява в изтеглящата щанга и фиксира циркуляра в средата на масата.

Режещият агрегат се намира в средна позиция на масата и машината може да се използва като настолен циркуляр.

### 8b Стационарен циркуляр с изтегляне (фиг. 3)

- ▶ Разхлабете фиксирането на циркуляра чрез въртене наляво на копчето [2-6].

Сега с него режещият агрегат може да се движи напред и назад за изтеглящи срезове. Движението назад се подпомага с пружинна сила.

### 8.1 Допълнителни крака [1-3]

Винаги използвайте допълнителните крака в комбинация с удължение на маса, разширение на основата или плъзгаща се маса.

- ▶ Разхлабете винта [1-4], завъртете навън крака [1-3] докато не опре пода и след това отново затегнете винта [1-4].

## 8.2 Монтаж на държача за принадлеж-ности

Вж. фиг. 13 и 14.

- ▶ Внимайте при сглобяването на двете отделни части за това, езичетата на затварянията да се вкарат точно едно в друго и да прищракат.
- ▶ Проверете и от задната страна на държача на аксесоари правилната позиция на затварянията в задържащите скоби.

## 8.3 Надлъжни срезове под наклон

За надлъжни срезове под наклон ъгловата фиксираща опора трябва да е от дясната страна на масата.

## 8.4 Включване при рязане на метал.

Включете циркуляра при рязане на метал посредством автоматичен прекъсвач при повреда.

## 8.5 Постигане на положение за настройка

За извършване на настройки по машината циркулярът трябва винаги да е поставен в положение за настройка:

При доставка циркулярът е фиксиран в положение на покой.

- ▶ Разхлабете чрез въртене наляво на копчето [2-6] заключването и изтеглете циркуляра напред.
- ▶ Натиснете фиксиращия лост [1-9].

Циркулярът сега се заключва в средно положение.

## 8.6 Настройка на височината на рязане

За да настроите височината на рязане в позиция за настройка безстепенно от 0–70 мм:

- ▶ Завъртете настройката на височината на рязане [1-10].

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

## 8.7 Настройка на ъгъла на скосяване

Циркулярният диск може да се завърти в позиция за настройка между 0° и 45°:

- ▶ Отворете копчето [2-4].
- ▶ Настройте ъгъла на скосяване с помощта на скалата [2-5] върху дръжката [2-3].

- ▶ Затворете копчето [2-4].

За точни проходни дейности (задни срезове по челни ръбове) циркулярният диск може да се наклони с по 2° отвъд двете крайни положения.

- ▶ За тази цел задръжте бутона [2-2] натиснат в крайно положение.

Циркулярният диск може да се накланя с дръжката [2-3] до –2° респ. 47°. При отпускане на бутона [2-2] упорите от 0° и 45° отново са активни.

## 8.8 Смяна на инструмент



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасност от злополука, токов удар

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



### ВНИМАНИЕ

#### Гореща и остра приставка

#### Има опасност от нараняване

- ▶ Носете защитни ръкавици.

#### Демонтиране на циркулярния диск

- ▶ Носете ръкавици при смяната на инструмента, **но не и при рязането.**
- ▶ Фиксирайте циркуляра в положение на настройка.
- ▶ Настройте най-голямата скосена позиция и максималната височина на рязане.
- ▶ Разхлабете с копчето [5-1] фиксирането на наставката.
- ▶ Избутайте фиксиращата ламарина напред.
- ▶ Повдигнете наставката за маса [1-7] чрез хващане отдолу отзад и я свалете от масата назад.
- ▶ Отстранете защитния капак, вж. гл. 6.26.
- ▶ Извадете шестограмния ключ [5-3] от държача върху капака на циркулярния диск [5-10].
- ▶ Разхлабете заключванията [5-9] с въртящото се копче и шестостенния ключ [5-3] и наклонете капака на режещия нож [5-10] надолу.
- ▶ Пъхнете шестограмния ключ [5-3] във фиксиращия винт на циркулярния диск.
- ▶ Задръжте ограничителя на шпиндела [5-2] (зад циркулярния диск) натиснат и с шестограмния ключ извъртете вала на циркуляра



дотолкова, че ограничителят на шпиндела **[5-2]** да се фиксира и да блокира вала на циркуляра.

- ❗ Фиксиращият винт на циркулярния диск има лява резба.
- ▶ Разхлабете със силно въртене по посока на часовника фиксиращия винт на циркулярния диск и свалете обтяжния фланец и циркулярния диск.

### Монтиране на циркулярния диск



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Има опасност от нараняване

- ▶ Спазвайте при използването на нов циркулярен диск посоката на въртене: Посоката на въртене върху циркулярния диск **[5-4]** трябва да съответства с посоката на въртене на машината (вж. маркировката със стрелка върху защитния капак **[5-10]**).
- ▶ Поставете циркулярния диск.
- ▶ Затегнете циркулярния диск и фланеца с крепежния винт на циркулярния диск върху вала на циркулярния диск.
- ▶ - Завъртете на ръка два пъти циркулярния диск, за да установите дали се върти свободно.
- ▶ Затворете капака на режещия нож **[5-10]** и монтирайте защитния капак, вж. гл. 6.2.б.
- ▶ Пъхнете шестограмния ключ **[5-3]** отново в държача.
- ▶ За да поставите наставката за маса **[1-7]** в масата, поставете пружинната ламарина **[5-5]** на наставката първо отпред в рамката на масата. Внимавайте при това опорната повърхност да е без прах.
- ▶ Поставете наставката и я завинтете с клемата и копчето **[5-1]**.

### 8.9 Настройка на разделящия клин

- ▶ Разделящият клин **[6-1]** трябва да се настрои така, че разстоянието до зъбния венец на циркулярния диск да възлиза на 3 до 5 мм.
- ▶ Извадете шестограмния ключ **[5-3]** от държача върху капака на циркулярния диск **[5-10]**.
- ▶ Развийте винта **[6-3]** с вътрешния шестограмнен ключ и свалете заедно с клемния елемент **[6-2]**

- ▶ След отваряне на двата винта **[7-3]** водещият детайл **[7-2]** може да се премества в отвесно положение, за да се регулира разстоянието между разделящия клин и циркулярния диск.
- ▶ След успешна настройка отново монтирайте разделящия клин и клемния детайл и затегнете всички винтове.

### 8.10 Упор

Влизаният в съдържанието на доставката ограничител може да бъде закрепен от четирите страни на машината, както това е показано на фиг. 3.

Ограничителят предоставя следните възможности за регулиране:

Упорът може да се използва като надлъжна опора (фиг. 1) или като напречна опора, респ. ъглов упор (фиг. 3).

#### Надлъжна опора:

- ▶ Разхлабете винта **[3-3]** и повдигнете фиксиращия щифт **[3-4]**, настройте ъгъла с помощта на скалата на 0°, застопорете фиксиращия щифт и затегнете винта **[3-3]**.
- ▶ Разхлабете винта **[3-2]** и настройте лайстната **[3-1]** така, че триъгълната стрелка да сочи към зеленото поле на стикера, вж. детайли **[1-6]**. След това затегнете винта **[3-2]**.
- ▶ Вкарайте ъгловата фиксираща опора в страничния канал на масата (фиг. 3 Детайл). Избутайте дотам, че дръжката на ъгловата фиксираща опора да покрива маркираното в зелено поле от страната на масата, вж. детайл **[1-5]**. След това затегнете винта **[3-5]**.
- ▶ Разхлабете винта **[3-6]**, настройте желаната ширина на рязнае и затегнете винта отново. Ъгловата фиксираща опора може да се използва като висока или ниска надлъжна опора. За целта летвата **[3-1]** се поставя високо или равно. Ниската надлъжна опора се използва, за да се избегне сблъсък със защитния капак на режещия нож, напр. при срезове под наклон с наклонен на 45° режещ нож.

#### Напречен и ъглов упор:

- ▶ Вкарайте ъгловата фиксираща опора в канала на масата (фиг. 3 Детайл) и затегнете винта 3 **[3-5]**.
- ▶ Разхлабете винта **[3-3]** и повдигнете фиксиращия щифт **[3-4]**, настройте желания ъгъл по скалата (фиксиращият щифт се застопор

рява при обичайните настройки на ъгъла) и затегнете винта [3-3].

- ▶ Разхлабете винта [3-2] и настройте лайстната [3-1] така, че да не попада в равнината на рязане и затегнете винта [3-2].



Преди работа проверете, дали всички въртящи се копчета на ъгловата фиксираща опора са затегнати. Ъгловата фиксираща опора може да бъде използвана само във фиксирано положение, а не за избутване на обработваемия детайл.

При неизползване ъгловата фиксираща опора [11-3] трябва да се прибере в нулево положение (фиг. 15) и да се постави в държача за принадлежности [11-4] (фиг. 11).

## 8.11 Монтиране на защита срещу зацепване [10-3]



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасност от злополука, токов удар

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

#### УКАЗАНИЕ

Със защитата срещу зацепване не извършвайте скосени срезове. Свалете защитата срещу зацепване след употреба.

- ▶ Отворете копчето [5-1].
- ▶ Избутайте фиксиращата ламарина напред.
- ▶ Повдигнете наставката за маса [1-7] отзад и я свалете.
- ▶ Настройте циркулярния диск на минимална височина на рязане.
- ▶ Сгънете надолу малкия капак [10-1].
- ▶ Избутайте защитата срещу зацепване [10-3] до упор странично в държача [10-4].
- ▶ Поставете наставката за маса [1-7] и затворете копчето [5-1].
- ▶ Включете машината и преместете бавно циркулярния диск до максимална височина на рязане нагоре.

Така защитата срещу зацепване се връзва. За оптимална функция повдигнатата част [10-2] на защитата срещу зацепване трябва да се подава леко (ок. 0,3 мм) над горната повърхност на масата.

- ▶ За да се премести височината на държача [10-4], отворете двата винта [10-5].

## 8.12 Изсмукване



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Вдишаният прах може да увреди дихателните пътища!

- ▶ Винаги свързвайте машината към аспирация.
- ▶ Носете при генериращи прах дейности защитна дихателна маска.

PRECISIO притежава две свързвания за изсмукване: Горно свързване за аспирация с байонетен куплунг [4-7] с Ø 27 мм и долно свързване за аспирация [4-3] с Ø 35 мм. За водене на горния засмукващ маркуч пхнете държача за маркуч [4-6] в клемната лайстна на масата за рязане.

Комплектът за изсмукване CS 70 AB [4-4] (при CS 70 EBG в обем на доставката) събира двата накрайника за изсмукване, така че да може да се свърже Festool мобилна прахосмукачка с накрайник за свързване Ø 50 мм.

## 8.13 Настройване на скалата

Настройте скалата със закрепящи винтове евентуално за различна дебелина на режещия диск.

## 8.14 Настройка на защитния капак

За настройка на упорите защитният капак може да се фиксира в горна позиция.

- ▶ Фиксирайте страничната защита срещу зацепване [8-3] с фиксаторния издатък [8-2] в горна позиция.
- ▶ Повдигнете защитния капак в горна позиция [8-4] и затегнете винта [8-1].
- ▶ След настройката на упорите разхлабете винта [8-1] отново и откачете страничната защита срещу зацепване [8-3]. Заб.: Защитният капак и защитата срещу зацепване трябва да са свободно лежащи върху плота (фиг. 9).
- ▶ При неизползване защитният капак трябва да се закачи върху държача за аксесоари [11-4].



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Има опасност от нараняване

- ▶ Спазвайте при работа с машината всички указания за безопасност!
- ▶ Преди работа проверете, дали всички въртящи се копчета на ограничителя и машината са затегнати.
- ▶ Не работете с твърде големи и тежки обработваеми детайли, които могат да повредят инструмента.
- ▶ От съображения за безопасност НИКОГА не работете без монтиран горен защитен капак **[1-8a]** (освен при покрити срезове).
- ▶ Извършете настройки на размерите в спряло състояние на машината.

Настройте горния защитен капак така, че да е поставен върху детайла.

### 9.1 Използване като настолен циркуляр

При настолни циркуляри циркулярът е фиксиран и детайлът се движи.

- ▶ Изтегляйте циркуляра напред.
- ▶ Оставете циркуляра да се плъзга бавно назад.
- ▶ След няколко милиметра можете да натиснете надолу фиксиращия лост **[1-9]**.

При по-нататъшно плъзгане назад фиксиращият лост се застопорява в изтеглящата щанга и фиксира циркуляра в средата на масата (позиция на настолния циркуляр).

#### 9.1a Надлъжни срезове

- ▶ Поставете циркулярния диск в средата на масата, вж. глава 9.1.
- ▶ Използвайте ъгловата фиксираща опора като надлъжен линеал (фиг. 1), за да водите обработваемия детайл.
- ▶ С помощта на скалите можете да настроите ширината на рязане
- ▶ Водете обработваемия детайл на ръка, рамената не бива да са в оста на циркулярния диск.
- ▶ Използвайте избутващ лост **[11-2]**, за да прекарайте обработваемия детайл по циркулярния диск.
- ▶ При неизползване избутващият да се постави в държача на аксесоари **[11-4]**.

### 9.16 Ъглови срезове

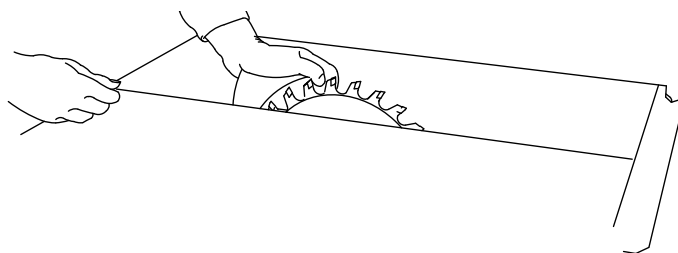
При ъглови срезове скосеният ъгъл на циркулярния диск трябва да се настрои, вж. гл. 8.7.

#### 9.1в Покрити срезове

Ако защитното покритие е свалено, разделящият клин може да се премести чрез силно изтегляне в две позиции на фиксиране. Разделящият клин се използва в горно фиксиращо положение при всички приложения освен при покрити срезове.

#### Преди работата

- ▶ Свалете горното защитно покритие **[6-4]**.
- ▶ Поставете разделящия клин **[6-1]** чрез силно притискане в долно фиксиращо положение.



#### Изготвяне на покрити срезове

При изпълнение на покрити срезове трябва много да се внимава за добро водене на инструмента. При това притиснете обработваемия детайл здраво върху масата. Изберете последователността на рязане така, че вече изрязаната страна на обработваемия детайл да не е опорната страна (опасност от откат).

#### фалцване

- ▶ Настройте дълбочината на среза и упора от първата страна на фалца.
- ▶ Извършете първия срез на фалца като водите обработваемия детайл на ръка. Рамената не бива да са в оста на циркулярния диск.
- ▶ Използвайте избутващ лост **[11-2]**, за да прекарайте обработваемия детайл по циркулярния диск.
- ▶ Обърнете обработваемия детайл.
- ▶ Настройте дълбочината на среза и упора от втората страна на фалца.
- ▶ Извършете втория срез на фалца.
- ▶ Използвайте избутващ лост **[11-2]**, за да прекарайте обработваемия детайл по циркулярния диск.

## Фалцване по обработваеми детайли ≤ 12 мм със стационарен циркуляр с изтегляне (с фиксиран циркулярен диск)

- ▶ Използвайте упора като напречна опора (фиг. 3).
- ▶ Следвайте указанията за напречни срезове (вж. гл. 9.2а).



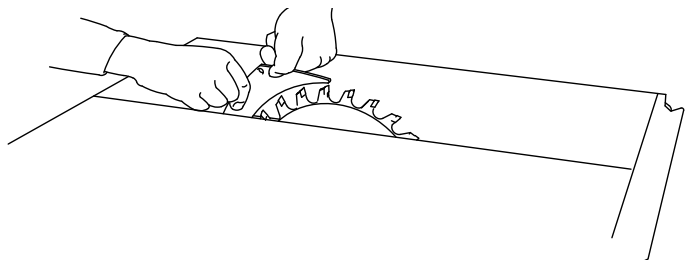
При фалцване от късата страна **НИКОГА** не използвате упора като надлъжна опора.

### Канали

- ▶ Настройте дълбочината на рязане върху циркулярния диск.
- ▶ Използвайте упора като водач.
- ▶ Водете обработваемия детайл на ръка, рамената не бива да са в оста на циркулярния диск.
- ▶ Използвайте избутващ лост **[11-2]**, за да прекарайте обработваемия детайл по циркулярния диск.
- ▶ Повторете процедурата до желаната дълбочина на канала.

### След работата

- ▶ Поставете след извършване на покритите срезове разделящия клин **[6-1]** обратно в горно положение и поставете защитното покритие **[6-4]**.



### Сложна процедура по покрит срез

- ▶ напр. потъващо рязане, разделяне в процедура по обръщане, правене на канали и профилно фрезование или правене на жлеbove не се допускат.

## 9.1г Притискащ елемент

### УКАЗАНИЕ

За покрити срезове използвайте притискащ елемент. Монтирайте притискащия елемент върху упора и масата, така че притискащият елемент да натиска обработваемия детайл по време на среза здраво върху плота. Притискащите елементи не са съставна част от доставката.

## 9.1д Надлъжни срезове с наклон

- ▶ При надлъжно рязане с наклон на материал с дължина на ръба ≤ 150 мм използвайте изключително и само левия упор. Това осигурява повече място между упора и циркулярния диск.

## 9.2 Използване като настолен циркуляр

### 9.2а Напречни срезове

- ▶ Поставете циркулярния диск в задната позиция на масата, вж. гл. 8 б).
- ▶ Използвайте ъгловата фиксираща опора като напречен линеал или като ъглов линеал (фиг. 3), за да поставите и задържите обработваемия детайл. В канала **[3-8]** могат да се вкарват винтови стеги (не са част от доставката) за закрепване на обработваемия детайл.

Извършете среза:

- ▶ Първо разхлабете фиксирането на циркуляра чрез въртене наляво на копчето **[2-6]**.
- ▶ След това върху същото копче **[2-6]** изтеглете циркуляра напред.
- ▶ Преместете режещия агрегат след среза отново докрай надолу в изходна позиция, преди да свалите детайла от ъгловата фиксираща опора.

### УКАЗАНИЕ

За да може елементите за управление за настройка на циркуляра да са удобно достъпни, циркулярът може чрез натискане на долу на фиксиращия лост **[1-9]** да се фиксира в средно положение. Чрез завъртане наляво на копчето **[2-6]** фиксирането отново се освобождава.

## 9.2б Ъглови срезове

При ъглови срезове ъгълът на скосяване на циркулярния диск трябва да се настрои, вж. гл. 8.7, ъгловата фиксираща опора се намира от дясната страна на масата.

При срезове под наклон ъгловата фиксираща опора трябва да се настрои, вж. гл. 8.10.

## 9.3 Избутващ лост

При неизползване избутващият лост **[11-2]** да се поставя в държача на аксесоари **[11-4]**.

## 10 Поддръжка и грижа



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасност от злополука, токов удар

- ▶ Преди всяка настройка, ремонт или поддръжка изтегляйте щепсела.
- ▶ 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 съответно ремонтирани или сменени в специализирана работилница, освен ако в указанията за начина на ползване е предвидено нещо друго.



**Клиентска служба и ремонт:** Само от производителя или от сервизните работилници. Най-близкия адрес можете да откриете на: [www.festool.bg/сервиз](http://www.festool.bg/сервиз) Използвайте само оригинални резервни части от Festool! Каталожни номера на



[www.festool.bg/сервиз](http://www.festool.bg/сервиз)

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

Поддържайте редовно машината си, за да гарантирате правилното ѝ функциониране:

- отстранявайте натрупванията на прах чрез изсмукване.
- поддържайте чисти водещите щанги и редовно ги гресирайте.
- поддържайте чисти зъбчатите колела зад дръжката [2-3].
- Износената или повредената наставка за маса [1-7] трябва да се сменя.
- Ако падналите парченца дърво запушват канала за изсмукване на долния защитен капак, чрез развиване на копчето [5-8] клапата [5-6] може да се отвори на разстояние от ок. 8 мм, за да се отстрани запушването.
- При силни запушвания или заклинявания на парченца от срязваното затварянията могат [5-7] могат да се разхлабят с шестограмен ключ, така че клапата [5-6] да може да се отваря напълно. Преди въвеждане в експлоатация клапата трябва да се затвори отново.

- След приключване на работата намотайте електрическия кабел [11-1] върху държача на аксесоари [11-4].
- Омекотител осигурява равномерно връщане на режещия агрегат по цялата дължина на изтегляне. Ако това не се случва, омекотителят може да се донастрои през отвора [4-5]. Подсилване на действието на омекотителя се постига чрез завъртане надясно на винта за регулиране.

#### Почистване на филтъра (само CS 70 EBG)

Ако циклите на изключване на следенето на температурата (вж. 7.1) се скъсяват без прекомерно претоварване, трябва да почистите филтъра за засмукване на въздух [4-2].

- ▶ Развийте копчето [4-1].
- ▶ Извадете филтърната вложка.
- ▶ Почукайте я, за да падне прахта или изсмучете филтърната повърхност.
- ▶ Поставете обратно филтъра.
- ⓘ Сменете повредения филтър с нов филтърен патрон.

#### 11 Принадлежности, инструменти

Festool предлага всеобхватни принадлежности, които ви позволяват многостранна и ефективна употреба на Вашата машина, напр.: разширение на основата, удължение на маса, шейна, телескопични направляващи, аспирационен комплект.

За да можете да обработите различни материали бързо и чисто, Festool предлага специално съгласувани за Вашата машина режещи ножове. Каталожните номера за принадлежности и инструменти ще откриете във Вашия каталог на Festool.

#### 12 Изхвърляне

Не изхвърляйте електрически инструменти при битовите отпадъци! Инструменти, принадлежности и консумативи трябва да бъдат разделно изхвърляни с мисъл за околната среда. Спазвайте валидните национални разпоредби.

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

#### Информация за REACH:

[www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach).









RO

# Ferăstrău circular cu masă și ferăstrău circular cu tragere

## CS 70 EG, CS 70 EBG

1	Simboluri .....	30
2	Date tehnice .....	30
3	Componentele aparatului .....	30
4	Utilizarea conform destinației.....	31
5	Instrucțiuni privind siguranța .....	31
6	Instalarea, punere în funcțiune.....	36
7	Setările mașinii .....	37
8	Posibilități de utilizare .....	37
9	Efectuarea de lucrări cu mașina.....	41
10	Întreținerea și îngrijirea .....	43
11	Accesorii, scule .....	43
12	Eliminarea ecologică.....	43

### 1 Simboluri

-  Avertisment privind un pericol general
-  Avertisment privind electrocutarea
-  Purtați căști antifonice!
-  Atenție, pericol!
-  Purtați mănuși de protecție!
-  Purtați ochelari de protecție!
-  Citiți instrucțiunile/indicațiile!
-  Clasa de siguranță II
-  MMC Electronic Multi-Material-Control
-  Sistemul de aspirare a prafului
-  Nu este permisă eliminarea împreună cu deșeurile menajere
-  Zona mânerului



Direcția de rotație a pânzei de ferăstrău



Lemn



Plăci laminate din lemn



Placă de azbociment Eternit



Aluminiu

### 2 Date tehnice

Înălțimea de tăiere la 90°/45°	0-70/0-48 mm
Înclinare	-2°-47°
Lungime maximă de tragere	330 mm
Pânză de ferăstrău	225 x 30 x 2,6 mm
Orificiu de preluare	30 mm
Grosimea discului suport	< 2,2 mm
Turație la mers în gol:	
CS 70 EBG reglabil	2000-4200 min <sup>-1</sup>
CS 70 EG	4200 min <sup>-1</sup>
Putere nominală:	
CS 70 EBG	2100 W
CS 70 EBG CH	2000 W
CS 70 EBG GB 240 V	2100 W
CS 70 EBG GB 110 V	1300 W
Dimensiuni masă (L x B)	690 x 500 mm
Înălțimea mesei deschisă prin rabatare	900 mm
Înălțimea mesei închisă prin rabatare	375 mm
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2004	38,0 kg

### Pânze de ferăstrău utilizabile

Pânzele de ferăstrău recomandate pentru diverse materiale sunt prezentate în catalog și pe [www.festool.ro/service](http://www.festool.ro/service).

### 3 Componentele aparatului

- [1-1]** Picioare rabatabile
- [1-2]** Comutator de pornire/oprire
- [1-3]** Picioare suplimentare
- [1-4]** Șuruburi de prindere
- [1-5]** Marcaj de poziționare opritor
- [1-6]** Marcaj de poziționare opritor unghiular cu poziții fixe
- [1-7]** Suport pentru masă
- [1-8]** Apărătoare de protecție
- [1-9]** Manetă de blocare

- [1-10] Configurarea înălțimilor de tăiere
- [1-11] Butoanele de pe mâner pentru reglarea piciorului rabatabil
- [1-12] Capac de închidere
- [1-13] Zona mânerului

Imaginile specificate se regăsesc la începutul manualului de utilizare în limba germană

#### 4 Utilizarea conform destinației

PRECISIO este conceput ca sculă electrică transportabilă, conform destinației sale, pentru tăierea lemnului, maselor plastice, plăcilor din lemn și materialelor de lucru similare lemnului.

Cu pânza de ferăstrău specială pentru aluminiu, oferită de Festool, puteți utiliza mașina și pentru tăierea aluminiului. Prelucrarea materialelor de lucru care conțin azbest este interzisă.



În cazul deteriorărilor și accidentelor cauzate de utilizarea neconformă cu destinația, răspunderea aparține utilizatorului.

#### 5 Instrucțiuni privind siguranța

##### 5.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea și protecția muncii



**AVERTISMENT!** Respectați toate instrucțiunile privind siguranța, indicațiile, imaginile și datele tehnice cu care sunt prevăzute aceste scule electrice. Nerespectarea instrucțiunilor următoare se poate solda cu electrocutări, incendii și/sau vătămări grave.

**Păstrați toate instrucțiunile privind siguranța și instrucțiunile în vederea consultării ulterioare.**

Noțiunea de „sculă electrică” utilizată în cadrul instrucțiunilor de protecție a muncii se referă la sculele electrice acționate electric (cu cablu de rețea) și la sculele electrice acționate de acumulatori (fără cablu de rețea).

##### 5.2 Instrucțiuni privind siguranța specifice mașinii


**instrucțiuni privind siguranța pentru capacele de protecție**

- a. **Lăsați montate capacele de protecție. Capacele de protecție trebuie să fie în stare funcțională și montate corect.** Capacele de protecție slăbite, defecte sau care nu funcționează corect trebuie reparate sau înlocuite.
- b. **Utilizați pentru tăierile de secționare în toate situațiile capota de protecție a pânzei de ferăstrău și pana de despicat.** Pentru tăierile

de secționare, la care pânza de ferăstrău taie complet prin grosimea piesei, apărătoarea de protecție și alte echipamente de siguranță diminuează riscul producerii de răniri.

- c. **După finalizarea proceselor de lucru (de exemplu, fălțuire, realizarea de caneluri sau debitarea în procedura de transfer), la care se impune demontarea apărătoarei de protecție și/sau a penei de despicat, fixați imediat la loc sistemul de protecție.** Capota de protecție și pana de despicat diminuează riscul de producere a rănilor.
- d. **Înainte de pornirea sculei electrice, asigurați-vă că pânza de ferăstrău nu atinge capacul de protecție, pana de despicat sau piesa.** Contactul accidental al acestor componente cu pânza de ferăstrău poate conduce la o situație periculoasă.
- e. **Configurați pana de despicat conform descrierii din prezentele instrucțiuni de utilizare.** Distanțele, poziția și orientarea incorectă poate fi motivul pentru care pana de despicat nu împiedică eficient un recul.
- f. **Pentru ca pana de despicat să poată funcționa, aceasta trebuie să poată fi aplicată pe piesă.** În cazul tăierilor în piese care sunt prea scurte pentru ca pana de despicat să poată fi utilizată, pana de despicat este inefficientă. În aceste condiții, pana de despicat nu poate preveni producerea unui recul.
- g. **Utilizați pânza de ferăstrău potrivită pentru pana de despicat.** Pentru ca pana de despicat să acționeze corect, diametrul pânzei de ferăstrău trebuie să fie adaptat în funcție de pana corespunzătoare de despicat, pânza de bază a pânzei de ferăstrău trebuie să fie mai subțire decât pana de despicat, iar lățimea dinților trebuie să fie mai mare în comparație cu grosimea penei de despicat.

**Instrucțiuni privind siguranța pentru operațiunile de tăiere**

- a.  **Pericol! Nu vă apropiați degetele și mâinile de pânza de ferăstrău sau de zona ferăstrăului.** O clipă de neatenție sau o alunecare ar putea conduce la direcționarea mâinii dumneavoastră către pânza de ferăstrău și ar putea determina producerea de răniri grave.
- b. **Alimentați piesa numai în direcția opusă celei de rotație către pânza de ferăstrău.** Ali-

mentarea piesei în aceeași direcție cu cea de rotație a pânzei de ferăstrău deasupra mesei poate conduce la tragerea piesei și a mâinii dumneavoastră în pânza de ferăstrău.

- c. **Nu utilizați la tăierile longitudinale în nicio situație opritorul pentru îmbinarea în colț pentru alimentarea piesei și nu utilizați în nicio situație la tăieri transversale cu opritorul pentru îmbinarea în colț în mod suplimentar limitatorul pentru tăieri longitudinale pentru configurarea lungimii.** Alimentarea simultană a piesei cu limitatorul pentru tăieri longitudinale și opritorul pentru îmbinarea în colț crește probabilitatea blocării pânzei de ferăstrău și de apariție a unui recul.
- d. **Exerțiți la tăierile longitudinale forța de alimentare asupra piesei în toate situațiile între șina de opritor și pânza de ferăstrău. Utilizați un împingător dacă distanța dintre șina de opritor și pânza de ferăstrău este mai mică de 150 mm și un bloc de împingere dacă distanța mai mică de 50 mm.** Astfel de instrumente auxiliare de lucru asigură că mâna dumneavoastră se menține la o distanță sigură față de pânza de ferăstrău.
- e. **Utilizați numai împingătorul inclus în pachetul de livrare realizat de către producător sau unul fabricat conform instrucțiunilor.** Împingătorul asigură respectarea unei distanțe suficiente între mână și pânza de ferăstrău.
- f. **Nu utilizați în niciun caz un împingător defect sau tăiat.** Un împingător defect se poate rupe și poate conduce la situația în care mâna dumneavoastră ajunge în contact cu pânza de ferăstrău.
- g. **Nu lucrați „direct cu mâna”. Utilizați în toate situațiile limitatorul pentru tăieri longitudinale sau opritorul pentru îmbinarea în colț pentru a poziționa și a alimenta piesa.** „Direct cu mâna” înseamnă sprijinirea sau alimentarea cu mâinile a piesei în locul utilizării limitatorului pentru tăieri longitudinale sau a opritorului pentru îmbinarea în colț. Tăierea direct cu mâna conduce la poziționare incorrectă, blocare și recul.
- h. **Nu atingeți ÎN NICIUN CAZ zona din jurul sau de deasupra pânzei de ferăstrău care descrie o mișcare de rotație.** Încercarea de a atinge o piesă poate conduce la un contact accidental cu pânza de ferăstrău care descrie o mișcare de rotație.

- i. **Sprijiniți piesele lungi și/sau late în spatele și/sau în lateralul mesei ferăstrăului, astfel încât acestea să rămână orizontal.** Piesele lungi și/sau late prezintă tendința de răsturnare la marginea mesei ferăstrăului; această situație conduce la pierderea controlului, blocarea pânzei de ferăstrău și la recul.
- j. **Alimentați piesa în mod uniform. Nu îndoțiți și nu rotiți piesa. În cazul în care pânza de ferăstrău se blochează, opriți fără întârziere scula electrică, decuplați ștecherul și eliminați cauza blocării.** Blocarea pânzei de ferăstrău din cauza piesei poate duce la producerea unui recul sau la blocarea motorului.
- k. **Nu demontați materialul tăiat, pe parcursul funcționării ferăstrăului.** Materialul tăiat se poate bloca între pânza de ferăstrău și șina de opritor sau în capota de protecție și, la demontare, vă poate trage degetele spre pânza de ferăstrău. Opriți ferăstrăul și așteptați până când se oprește pânza de ferăstrău, înainte de a îndepărta materialul.
- l. **Utilizați pentru tăierile longitudinale la nivelul pieselor cu o grosime mai mică de 2 mm un limitator suplimentar pentru tăieri longitudinale care se află în contact cu suprafața mesei.** Piesele subțiri se pot bloca sub limitatorul pentru tăieri longitudinale și pot conduce la recul.

#### **Cauza recurilor și instrucțiuni corespunzătoare privind siguranța**

Un recul reprezintă reacția bruscă a piesei ca urmare a unei agățări, blocări a pânzei de ferăstrău sau a unei tăieri înclinate efectuate cu raportare la pânza de ferăstrău la nivelul piesei sau în situația în care o parte a piesei se blochează între pânza de ferăstrău și limitatorul pentru tăieri longitudinale sau un alt obiect blocat.

În majoritatea situațiilor, în cazul unui recul, piesa este prinsă de secțiunea posterioară a pânzei de ferăstrău, este ridicată de pe masa ferăstrăului și este proiectată în direcția operatorului.

Un recul este consecința unei utilizări greșite sau defectuoase a ferăstrăului circular cu masă. Acesta poate fi prevenit prin măsuri de precauție adecvate, precum cele descrise mai jos.



- a. **Nu vă poziționați ÎN NICIO SITUAȚIE în linie directă cu pânza de ferăstrău . Poziționați-vă în toate situațiile pe latura pânzei de ferăstrău pe care se află și șina de opritor.** În cazul unui recul, piesa poate fi proiectată cu o viteză ridicată către persoanele poziționate în fața pânzei de ferăstrău sau pe linie cu aceasta.
- b. **Nu atingeți în nicio situație zona de deasupra sau din spatele pânzei de ferăstrău pentru a trage sau a sprijini piesa.** Se poate produce un contact accidental cu pânza de ferăstrău sau un recul înregistrat poate conduce la tragerea degetelor dumneavoastră în pânza de ferăstrău.
- c. **Nu fixați și nu apăsați piesa care urmează a fi tăiată în nicio situație către pânza de ferăstrău care se rotește.** Apăsarea piesei care urmează să fie tăiată către pânza de ferăstrău conduce la blocare și la recul.
- d. **Poziționați șina de opritor paralel cu pânza de ferăstrău.** O șină de opritor orientată necorespunzător apasă piesa către pânza de ferăstrău și generează un recul.
- e. **Utilizați la tăierile acoperite cu ferăstrăul (de exemplu, fălțuire, realizarea de caneluri sau debitarea în procedura de transferare) un pieptene de apăsare, pentru alimentarea piesei către masă și șina de opritor.** Cu ajutorul unui pieptene de apăsare dispuneți de posibilitatea de a controla mai bine piesa în cazul unui recul.
- f. **Acordați o atenție sporită la tăierea în zone care nu se află la vedere cu piese montate.** Pânza de ferăstrău care pătrunde în material poate secționa obiecte care pot cauza un recul.
- g. **Sprijiniți plăcile mari pentru a reduce riscul unui recul prin blocarea pânzei de ferăstrău.** Plăcile mari pot face săgeată sub propria lor greutate. Plăcile trebuie sprijinite în toate situațiile în care ies în afara suprafeței mesei.
- h. **Acordați o atenție sporită la tăierea de piese care sunt torsionate, înnodate, deformată sau care nu prezintă un cant drept, care pot fi alimentate cu un opritor pentru îmbinări în colț sau de-a lungul unei șine de opritor.** O piesă deformată, înnodată sau deformată este instabilă și conduce la poziționarea incorectă a rostului de tăiere cu pânza de ferăstrău, la blocare și la recul.
- i. **Nu tăiați în niciun caz mai multe piese stivuite una peste alta sau una după cealaltă.** Pânza de ferăstrău ar putea bloca una sau mai multe piese și ar putea cauza un recul.
- j. **Dacă doriți să reporniți un ferăstrău a cărui pânză de ferăstrău este blocată în piesă, centrați pânza de ferăstrău în golul pentru ferăstrău astfel încât dinții ferăstrăului să nu fie blocați în piesă.** Dacă pânza de ferăstrău se blochează, poate ridica piesa și poate cauza un recul la repornirea ferăstrăului.
- k. **Păstrați pânzele de ferăstrău în stare curată, ascuțită și întinse corespunzător. Nu utilizați în nicio situație pânze de ferăstrău deformată sau pânze de ferăstrău cu dinți casanți sau ruți.** Pânzele de ferăstrău ascuțite și încrușișate corect minimizează riscul de prindere, blocare și recul.

#### Instrucțiuni de siguranță pentru utilizarea de ferăstraie circulare cu masă

- a. **Opriti ferăstrăul circular cu masă și decuplați alimentarea cu energie electrică a acestuia înainte de a demonta suportul pentru masă, de a înlocui pânza de ferăstrău, de a efectua setări la nivelul penei de despicat sau al capotei de protecție a pânzei de ferăstrău și în situația în care mașina va fi lăsată nesupravegheată.** Măsurile de precauție sunt destinate prevenirii accidentelor.
- b. **Nu lăsați ÎN NICIO SITUAȚIE ferăstrăul circular cu masă să funcționeze nesupravegheat. Opriti scula electrică și nu o părăsiți înainte de oprirea completă a acesteia.** Un ferăstrău care funcționează nesupravegheat reprezintă un pericol necontrolat.
- c. **Amplasați ferăstrăul circular cu masă într-o locație cu suprafață plană și iluminată corespunzător, în care dumneavoastră sunteți poziționat în condiții de siguranță și în care vă puteți menține echilibrul. Locația de amplasare trebuie să ofere suficient spațiu pentru a face față dimensiunii piesei dumneavoastră.** Dezordinea, spațiile de lucru neiluminate și cu diferențe de nivel, pardoselile alunecoase pot determina producerea de accidente.
- d. **Eliminați periodic rumegușul și talașul de sub masa ferăstrăului și/sau din zona de aspirare a prafului.** Talașul acumulat este inflamabil și poate aprinde de la sine.

- e. **Asigurați ferăstrăul circular cu masă.** Un ferăstrău circular cu masă neasigurat conform normelor aplicabile se poate deplasa sau răsturna.
- f. **Îndepărtați sculele de reglare, resturile de lemn etc. de la nivelul ferăstrăului circular cu masă înainte de pornirea acestuia.** Devierea sau blocările potențiale pot fi periculoase.
- g. **Utilizați întotdeauna pânze de ferăstrău de dimensiune potrivită și cu orificiul de preluare potrivit (de exemplu, în formă de romb sau rotund).** Pânzele de ferăstrău care nu se potrivesc cu piesele de montaj ale ferăstrăului se rotesc neuniform și duc la pierderea controlului.
- h. **Nu utilizați în niciun caz material de montare defect sau necorespunzător pentru pânza de ferăstrău, de exemplu flanșe, șaibe suport, șuruburi sau piulițe.** Acest material de montare pentru pânza de ferăstrău a fost construit special pentru ferăstrăul dumneavoastră, pentru a asigura funcționarea în condiții de siguranță și performanțele optime.
- i. **Nu vă urcați ÎN NICIO SITUAȚIE pe ferăstrăul circular cu masă și nu utilizați ferăstrăul circular cu masă ca taburet.** Se pot produce răniri semnificative în caz de răsturnare a sculei electrice sau în situația în care intrați accidental în contact cu pânza de ferăstrău.
- j. **Asigurați-vă că pânza de ferăstrău este montată în direcția de rotație corectă. Nu utilizați discuri de șlefuit sau perii de sârmă cu ferăstrăul circular cu masă.** Montarea necorespunzătoare a pânzei de ferăstrău sau utilizarea de accesorii nerecomandate poate conduce la provocarea de răniri grave.

### 5.3 Instrucțiuni suplimentare privind siguranța

- Este permisă utilizarea exclusivă a sculelor care corespund EN 847-1.
- Sunt vizate astfel pânzele de ferăstrău recomandate de către producător în aceste instrucțiuni de utilizare.
- Pot fi utilizate numai pânze de ferăstrău care au următoarele caracteristici: Diametrul pânzei de ferăstrău 225 mm; lățime de tăiere 2,5 mm, orificiu de preluare 30 mm; grosimea discului suport < 2,2 mm; adecvat pentru turații de până la 4200 rot/min.
- Pânzele de ferăstrău din oțel rapid înalt aliat (oțel HSS) nu pot fi utilizate.

- Lățimea de tăiere a pânzei de ferăstrău trebuie să fie mai mare, iar grosimea discului suport trebuie să fie mai mică decât grosimea penei de despicaț de 2,2 mm.
- Scula trebuie să fie compatibilă pentru materialul care urmează să fie prelucrat.
- Utilizarea pânzelor de ferăstrău deformatate sau cu fisuri, precum și a pânzelor de ferăstrău cu tăișuri tocite sau defecte nu este permisă.
- La montarea sculei trebuie să vă asigurați că prinderea se realizează pe butucul sculei sau pe suprafața de tensionare a sculei și că lamele nu se ating între ele sau nu intră în contact cu elementele de tensionare.
- Șuruburile și piulițele de fixare vor fi strânse prin utilizarea de chei compatibile etc. și la cuplul de strângere specificat de către producător.
- Suprafețele de tensionare trebuie să fie curățate de urmele de murdărie, unsoare, ulei și apă.
- Șuruburile de tensionare trebuie să fie strânse conform instrucțiunilor producătorului.
- Nu este permisă utilizarea unui prelungitor al cheii sau strângerea cu ajutorul loviturilor de ciocan.
- Sculele trebuie transportate și depozitate într-un recipient corespunzător.
- Este permisă utilizarea mașinii numai în situația în care toate echipamentele de protecție se află în pozițiile prevăzute și dacă mașina este în stare bună și întreținută conform normelor aplicabile.
- Înlocuiți imediat placa dacă aceasta este uzată sau defectă (de exemplu, tăiată).
- Personalul de deservire trebuie să fie instruit corespunzător cu privire la utilizarea, configurarea și deservirea mașinii.
- Erorile la nivelul mașinii, inclusiv al echipamentelor de protecție cu rol de decuplare sau al sculei, trebuie notificate fără întârziere de la identificarea acestora către personalul responsabil pentru efectuarea lucrărilor de întreținere. Numai după remedierea erorilor este permisă reluarea utilizării mașinii.



- Purtați echipamente de protecție personală corespunzătoare: Protecția auzului pentru evitarea riscului de afectare gravă a auzului, ochelari de protecție, mască de protecție respiratorie pentru evitarea riscului de inhalare a pulberilor nocive, mănuși de protecție la manevrarea sculelor și materialelor rugoase.
- Pentru a reduce la minim nivelul de zgomot produs, scula trebuie să fie ascuțită și trebuie

- să fie reglate toate elementele pentru reducerea nivelului de zgomot (capace etc.) conform normelor aplicabile.
- Pe parcursul efectuării operațiunilor de tăiere a lemnului, mașina va fi conectată la un aparat de aspirare conform standardului EN 60335-2-69, clasa de pulberi M.
  - Pentru a reduce la minimum cantitatea de pulberi eliminate, mașina va fi conectată la un aparat de aspirare corespunzător, iar toate elementele pentru aspirarea prafului (apărătoarele de aspirare etc.) trebuie să fie reglate conform normelor aplicabile.
  - Nu prelucrați materiale care conțin azbest.
  - Asigurați un nivel corespunzător de iluminat în încăpere și la nivelul postului de lucru.
  - La tăiere, adoptați poziția de lucru corectă:
    - în față, pe partea operatorului;
    - frontal, spre ferăstrău;
    - pe lângă aliniamentul pânzei de ferăstrău.
  - Utilizați împingătorul inclus în pachetul de livrare pentru a trece piesa în condiții de siguranță prin dreptul pânzei de ferăstrău.
  - **Utilizați în toate situațiile pana de despicat inclusă în pachetul de livrare și apărătoarea de protecție. Acordați atenție reglării corecte a acestora, după cum este descris în manualul de utilizare.** O pană de despicat reglată greșit și îndepărtarea componentelor relevante pentru siguranță, precum apărătoarele de protecție, poate duce la răniri grave.
  - Piese de lucru lungi vor fi sprijinite cu un dispozitiv corespunzător astfel încât acestea să fie poziționate orizontal.
  - Înainte de înlocuirea sculelor, precum și înainte de remedierea defecțiunilor, de exemplu, îndepărtarea așchiilor blocate, este necesară scoaterea fișei din priză.
  - Nu îndepărtați resturile de tăiere sau alte fragmente de piese din zona de tăiere, cât timp mașina funcționează și unitatea de ferăstrău nu se află încă în poziție de repaos.
  - Dacă pânza de ferăstrău este blocată, opriți imediat mașina și scoateți fișa acesteia din priză. Îndepărtarea piesei blocate este permisă doar ulterior.
  - Este permisă realizarea de falțuri sau caneluri numai cu un echipament de protecție corespunzător, de exemplu, un sistem de protecție de tip tunel peste masa ferăstrăului.
  - Imediat după finalizarea lucrărilor care necesită îndepărtarea apărătoarei de protecție, instalați obligatoriu la loc dispozitivele de siguranță, consultați capitolul 6.2b.
  - Nu este permisă utilizarea ferăstraielor circulare pentru realizarea de fante (canelură care se termină în piesă).
  - Pe parcursul transportului mașinii, apărătoarea superioară de protecție trebuie să acopere secțiunea superioară a pânzei de ferăstrău.
  - Apărătoarea superioară de protecție nu trebuie utilizată ca mâner pentru transportare!
  - În perioada în care împingătorul nu este utilizat, acesta trebuie depozitat în suportul pentru accesorii prevăzut în acest scop la nivelul mașinii.
  - Utilizați numai accesorii originale și elemente auxiliare Festool.
  - Este interzisă utilizarea de elemente auxiliare proprii, de exemplu împingător, lineale etc.
  - Verificați înainte de efectuarea de lucrări dacă apărătoarea de protecție și protecția împotriva așchiilor prezintă mobilitate fără restricții și dacă sunt poziționate la nivelul mesei.
  - Pentru a evita supraîncălzirea pânzei de ferăstrău sau topirea materialului plastic, reglați turația corectă pentru materialul de tăiere și nu utilizați o forță de apăsare excesivă atunci când tăiați.
  - Porniți ferăstrăul pentru tăierea de materiale metalice prin intermediul întrerupătorului de protecție împotriva curenților vagabonzi.
  - Verificați cu regularitate ștecherul și cablul și, în cazul în care prezintă deteriorări, solicitați înlocuirea acestora într-un atelier service autorizat.

#### 5.4 Valori de emisie

Nivelurile standard de zgomot stabilite conform EN 62841 (consultați declarația de conformitate CE) sunt următoarele:

Nivelul presiunii acustice	$L_{PA} = 84 \text{ dB(A)}$
Nivelul puterii acustice	$L_{WA} = 98 \text{ dB(A)}$
Incertitudinea de măsurare	$K = 3 \text{ dB}$



**Nivelul de zgomot produs pe parcursul funcționării afectează auzul.**

► Purtați căști antifonice!

- Valorile menționate pentru emisiile de zgomot au fost măsurate în acord cu metoda standard de verificare și pot fi utilizate pentru compararea sculelor.
- Emisiile de zgomot menționate pot fi utilizate și pentru o evaluare preliminară a expunerii la zgomot.



## ATENȚIE

**În funcție de utilizarea sculei electrice și mai ales în funcție de piesa de lucru prelucrată, pe parcursul utilizării efective a sculei electrice emisiile de zgomot pot să difere față de valorile indicate.**

- ▶ Stabiliți măsurile de securitate pentru protecția operatorului, bazându-vă pe evaluarea încărcării în cazul condițiilor de utilizare efective. (În acest caz, trebuie luate în considerare toate componentele ciclului de lucru, de exemplu, timpii în care scula electrică este deconectată și cei în care aceasta este conectată, dar funcționează fără sarcină.)

### 5.5 Alte riscuri

În pofida respectării tuturor prescripțiilor constructive relevante, în timpul utilizării mașinii pot fi comportate pericole, de exemplu, prin:

- desprinderea de bucăți din piesă,
- desprinderea de bucăți din accesoriul de lucru în cazul în care acesta este deteriorat,
- emisiile de zgomot,
- producerea de rumeguș.

## 6 Instalarea, punere în funcțiune



## AVERTISMENT

**Pericol de accident, în cazul în care mașina este utilizată în condiții de tensiune sau frecvență neautorizată.**

- ▶ Tensiunea rețelei și frecvența sursei electrice trebuie să corespundă datelor de pe plăcuța de fabricație a mașinii.
- ▶ În America de Nord nu pot fi utilizate decât mașini Festool cu o tensiune de 120 V.
- ▶ Înainte de fiecare utilizare a aparatului, verificați cablul și fișa. Remediați deteriorările numai într-un atelier de specialitate.
- ▶ Utilizați pentru zona exterioară numai cabluri prelungitoare și legături prin cabluri avizate.

### 6.1 Instalarea mașinii

Asigurați-vă că solul din jurul mașinii este plan, în stare bună și nu prezintă obiecte neordonate (de exemplu, șpanuri și resturi de tăiere).

ⓘ Mașina poate fi instalată cu sau fără picioare extinse.

- ▶ Pentru extinderea picioarelor: Deschideți cele patru butoane rotative [1-11] până la opritor.
- ▶ Extindeți picioarele [1-1] și strângeți butoanele rotative [1-11].

Pentru a asigura o poziție stabilă a mașinii, poate fi modificată lungimea unui picior prin rotirea clapetei de închidere [1-12].

### 6.2 Înainte de prima punere în funcțiune

#### 6.2a Montarea butonului de mâner

- ▶ Înșurubați prin rotire spre stânga butonul rotativ inclus în pachetul de livrare [2-6] în bara de tracțiune.

#### 6.2b Montarea apărătoarei de protecție [1-8]

- ▶ Rotiți ferăstrăul pe poziția 0° și reglați adâncimea maximă de tăiere.
- ▶ Trageți pana de despăcat [12-8] în poziția superioară.
- ▶ Fixați apărătoarea de protecție și desfăceți complet șurubul [12-5].
- ▶ Fixați apărătoarea de protecție pe pana de despăcat [12-8]. Pentru aceasta, introduceți pivotul longitudinal amplasat în apărătoarea de protecție în canelura [12-9] de la nivelul penei de despăcat [12-8] [12-6] și introduceți la loc și strângeți șurubul [12-5] în apărătoarea de protecție și prin orificiu [12-7] în pana de despăcat.

#### 6.2c Montarea opritorului unghiular cu poziții fixe

- ▶ Împingeți mânerul opritorului unghiular cu poziții fixe în poziția zero (imaginea 15). Înfiletați șurubul [3-6] (imaginea 3) și fixați-l la nivelul mesei.

### 6.3 Transportul



Fixați scula electrică pentru transport în zona mânerului, pe laturi [1-13]. Nu apucați și nu transportați niciodată aparatul ținându-l de apărătoarea de protecție.

- ▶ Blocați agregatul ferăstrăului în poziția zero.
- ▶ Demontați toate piesele detașabile de la nivelul ferăstrăului dumneavoastră și înfășurați cablul la nivelul suportului de cablu.
- ▶ Rabatați picioarele dacă este necesar.

#### 6.3a Role de transport


Pentru transportul pe distanțe scurte, mașina este prevăzută cu role de transport.

- ▶ Fixați scula în zona mânerului [1-13] și trageți-o la locația dorită.

#### 6.4 Pornirea/oprirea

- ⓘ Ca urmare a nivelului ridicat de putere al motorului recomandăm utilizarea unei siguranțe de **16 A**.
- ▶ Pentru pornire: Apăsați butonul verde de pornire [1-2]. Tasta roșie reprezintă butonul de oprire.

## 7 Setările mașinii



### AVERTISMENT

**Pericol de accidente și electrocutare**

▶ Înainte de efectuarea oricăror lucrări la mașină, scoateți întotdeauna ștecherul din priză de alimentare electrică.

### 7.1 Sistemul electronic

Mașina este dotată cu un bloc electronic cu arbori compleți care are următoarele caracteristici:

#### Pornirea progresivă

Pornirea progresivă reglată electronic asigură pornirea fără șocuri a mașinii.

#### Reglarea turației

Turația se poate regla progresiv cu roțița de reglare [2-1] (numai pentru CS 70 EBG) între 2000 și 4200 rot/min. Astfel, aveți posibilitatea de a regla în condiții optime viteza de rectificare în funcție de materialul respectiv.

#### Numai CS 70 EBG

#	$n_0$ [rot/min]	#	$n_0$ [rot/min]
1	~ 2000	4	~ 3300
2	~ 2400	5	~ 3800
3	~ 2800	6	~ 4200

Turația preselectată a motorului este menținută constantă cu ajutorul sistemului electronic. Prin urmare, se obține o viteză de rectificare constantă și în sarcină.

#### Siguranța la suprasarcină

În cazul suprasarcinii extreme a mașinii este redusă alimentarea cu energie electrică. În situația în care motorul este blocat pentru un anumit interval de timp, alimentarea cu energie electrică este întreruptă complet. După reducerea sarcinii, respectiv oprire, mașina este din nou în stare de funcționare.

### Siguranța termică

În cazul unei temperaturi prea ridicate a temperaturii, sunt reduse alimentarea cu energie electrică și turația. Mașina mai funcționează numai cu putere redusă, pentru a face posibilă răcirea rapidă prin ventilația motorului. » După răcire, mașina revine în mod independent la turația inițială.

#### Frână (numai CS 70 EBG)

La oprire, pânza de ferăstrău este frânată electronic timp de 3 secunde până la oprire.

#### Protecție împotriva repornirii

Declanșatorul integrat de subtensiune previne ca mașina aflată în stare de funcționare permanentă să repornească automat după o întrerupere a alimentării cu energie electrică.

În acest caz, mașina trebuie repornită.

## 8 Posibilități de utilizare

Mașina poate fi utilizată ca ferăstrău circular cu masă sau ca ferăstrău circular cu tragere.

### 8a Ferăstrău circular cu masă (imaginea 1)

- ▶ Decuplați mai întâi sistemul de blocare al ferăstrăului, prin rotirea spre stânga a butonului rotativ [2-6].
- ▶ Trageți ulterior ferăstrăul către față cu ajutorul aceluiași buton rotativ [2-6].
- ▶ După numai câțiva milimetri dispuneți de posibilitatea de a apăsa maneta de blocare [1-9] în jos.
- ▶ La continuarea culisării către spate, maneta de blocare se blochează în bara de tracțiune și fixează ferăstrăul în mijlocul mesei.

Agregatul ferăstrăului se află în prezent într-o poziție centrală la nivelul mesei, iar mașina poate fi utilizată ca ferăstrău circular cu masă.

### 8b Ferăstrău circular cu tragere (imaginea 3)

- ▶ Decuplați sistemul de blocare al ferăstrăului, prin rotirea spre stânga a butonului rotativ [2-6].

În acest mod este posibilă deplasarea înainte și înapoi a agregatului de ferăstrău pentru tăieri prin tragere. Plasarea înapoi este efectuată cu ajutorul unei forțe asigurate de un resort.

### 8.1 Piciorul suplimentar [1-3]

Utilizați picioarele suplimentare întotdeauna în combinație cu o extensie de masă sau cu o masă culisantă.

- ▶ Desfiletați șurubul [1-4], extindeți piciorul [1-3] până când se sprijină la nivelul solului și înfiletați din nou șurubul [1-4].

### 8.2 Montarea suportului pentru accesorii

Consultați imaginile 13 și 14.

- ▶ Acordați atenție la montarea celor două componente individuale ca eclisele corespunzătoare închizătoarelor cu arc să intre perfect una în cealaltă și să se blocheze.
- ▶ Verificați și latura posterioară a suportului pentru accesorii, poziția corectă a închizătoarelor cu arc în etrierele de fixare.

### 8.3 Tăieri longitudinale în unghi

Pentru tăierile longitudinale în unghi, opritorul unghiular cu poziții fixe trebuie să se afle pe partea dreaptă a mesei.

### 8.4 Pornire la tăierea de materiale metalice.

Porniți ferăstrăul pentru tăierea de materiale metalice prin intermediul întrerupătorului de protecție împotriva curenților vagabonzi.

### 8.5 Activarea poziției de configurare

Pentru a efectua setări la nivelul mașinii, ferăstrăul trebuie adus în toate situațiile în poziția de configurare:

La livrare, ferăstrăul este blocat în poziția de repaos.

- ▶ Decuplați sistemul de blocare prin rotirea spre stânga a butonului rotativ [2-6] și trageți către față ferăstrăul.
- ▶ Apăsăți pe maneta de blocare [1-9].

Ferăstrăul este blocat ulterior în poziția mediană.

### 8.6 Setarea înălțimii de tăiere

Pentru a configura progresiv înălțimea de tăiere în poziția de configurare de 0–70 mm:

- ▶ Rotiți sistemul de configurare pentru înălțimea de tăiere [1-10].

❶ Este obținută o tăiere precisă cu ferăstrăul în situația în care înălțimea de tăiere configurată de 2–5 mm este mai mare ca grosimea piesei.

### 8.7 Reglarea unghiului de îmbinare

Pânza de circular poate fi rabatată în poziția de configurare între 0° și 45°:

- ▶ Deschideți butonul rotativ [2-4].
- ▶ Configurați unghiul de îmbinare în baza scalei [2-5] la nivelul mânerului rotativ [2-3].
- ▶ Închideți butonul rotativ [2-4].

Pentru lucrările cu dimensiuni exacte (tăieri posterioare la nivelul canturilor de îmbinare), pânza de ferăstrău poate fi rabatată cu câte 2° spre exterior, cu depășirea celor două poziții de capăt de cursă.

- ▶ Pentru aceasta, mențineți apăsată tasta [2-2] în poziția de capăt de cursă.

Pânza de ferăstrău poate fi rabatată acum cu ajutorul mânerului rotativ [2-3] până la -2°, respectiv 47°. La eliberarea tastei [2-2], opritoarele de 0° și 45° sunt din nou active.

### 8.8 Schimbarea sculei



#### AVERTISMENT

##### Pericol de accidente și electrocutare

- ▶ Înainte de efectuarea oricăror lucrări la mașină, scoateți întotdeauna ștecherul din priza de alimentare electrică.



#### ATENȚIE

##### Sculă fierbinte și ascuțită

##### Pericol de rănire

- ▶ Purtați mănuși de protecție.

##### Demontarea pânzei de ferăstrău

- ▶ Purtați mănuși la înlocuirea sculei, **însă nu la tăiere.**
- ▶ Blocați ferăstrăul în poziția de configurare.
- ▶ Configurați poziția maximă de înclinare și înălțimea maximă de tăiere.
- ▶ Decuplați cu butonul rotativ [5-1] blocarea suportului.
- ▶ Împingeți spre față tabla de blocare.
- ▶ Ridicați suportul pentru masă [1-7] susținându-l în partea inferioară din spate și demontați-l de la nivelul mesei, către spate.
- ▶ Îndepărtați apărătoarea de protecție, consultați capitolul 6.2b.
- ▶ Decuplați cheia hexagonală cu știft [5-3] din suportul de la nivelul capacului pânzei de ferăstrău [5-10].

- ▶ Decuplați sistemele de blocare [5-9] cu ajutorul butonului rotativ și al cheii hexagonale cu știft [5-3] și rabatați în jos capacul pânzei de ferăstrău [5-10].
- ▶ Cuplați cheia hexagonală cu știft [5-3] la șurubul de fixare pentru pânza de ferăstrău.
- ▶ Mențineți apăsat butonul de oprire a axului [5-2] (în spatele pânzei de ferăstrău) și rotiți cu cheia hexagonală cu știft arborele de ferăstrău până când butonul de oprire a axului [5-2] se fixează și arborele de ferăstrău se blochează.
- ❗ Șurubul de fixare a pânzei de ferăstrău dispune de un filet pe stânga.
- ▶ Desfaceți, prin rotirea cu putere în direcția acelor de ceasornic șurubul de fixare a pânzei de ferăstrău și demontați flanșa de prindere și pânza de ferăstrău.

### Montarea pânzei de ferăstrău



#### AVERTISMENT

##### Pericol de rănire

- ▶ La montarea unei noi pânze de ferăstrău, țineți cont de direcția de rotație a acesteia: Direcția de rotație la nivelul pânzei de ferăstrău [5-4] trebuie să coincidă cu direcția de rotație a mașinii, consultați marcajul săgeții de la nivelul apărătoarei de protecție [5-10].
- ▶ Montați pânza de ferăstrău.
- ▶ Înșurubați pânza de ferăstrău și flanșa cu șurubul de fixare a pânzei de ferăstrău pe arborele ferăstrăului.
- ▶ Rotiți de două ori cu mâna pânza de ferăstrău pentru a verifica dacă aceasta se deplasează fără obstacole.
- ▶ Închideți capacul pânzei de ferăstrău [5-10] și montați apărătoarea de protecție, consultați capitolul 6.2b.
- ▶ Introduceți cheia hexagonală cu știft [5-3] la loc în suport.
- ▶ Pentru a fixa suportul pentru masă [1-7] la nivelul mesei, poziționați tabla elastică [5-5] ieșită în afară a suportului pentru început în secțiunea frontală, în rama mesei. Asigurați-vă în acest sens că suprafața de așezare nu prezintă depuneri de praf.
- ▶ Poziționați suportul și fixați-l prin înșurubare cu clemele și cu butonul rotativ [5-1].

### 8.9 Reglarea penei de despicat

- ▶ Pana de despicat [6-1] va fi reglată astfel încât distanța către coroana dințată a pânzei de ferăstrău să fie cuprinsă între 3 și 5 mm.
- ▶ Decuplați cheia hexagonală cu știft [5-3] din suportul de la nivelul capacului pânzei de ferăstrău [5-10].
- ▶ Desfiletați șurubul [6-3] cu cheia hexagonală tubulară și scoateți-l împreună cu elementul de prindere [6-2].
- ▶ După desfacerea celor două șuruburi [7-3], piesa de ghidare [7-2] poate fi deplasată în direcție verticală, pentru a regla distanța dintre pana de despicat și pânza de ferăstrău.
- ▶ După efectuarea configurării, montați la loc pana de despicat și elementul de prindere și fixați prin strângere toate șuruburile.

### 8.10 Opritorul

Opritorul din pachetul de livrare poate fi fixat pe toate cele patru părți ale aparatului, așa cum este prezentat în imaginea 3.

Opritorul oferă următoarele posibilități de reglare:

Opritorul poate fi utilizat ca limitator pentru tăieri longitudinale (imaginea 1) sau ca limitator transversal, respectiv ca limitator unghiular (imaginea 3).

#### Limitator pentru tăieri longitudinale:

- ▶ Desfiletați șurubul [3-3] și ridicați știftul de fixare [3-4], reglați unghiul în baza scalei la 0°, fixați în poziție știftul de fixare și șurubul [3-3].
- ▶ Desfaceți șurubul [3-2] și reglați rigla [3-1], astfel încât săgeata triunghiulară să se afle în interiorul câmpului verde pentru eticheta autocolantă, consultați detaliile [1-6]. Ulterior înfiletați șurubul [3-2].
- ▶ Împingeți opritorul unghiular cu poziții fixe în canelura laterală a mesei (imaginea 3, detaliu). Împingeți până când mânerul opritorului unghiular cu poziții fixe acoperă câmpul marcat verde pe marginea mesei, consultați detaliul [1-5]. Ulterior înfiletați șurubul [3-5].
- ▶ Desfiletați șurubul [3-6], reglați lățimea de tăiere dorită și strângeți la loc șurubul.

Opritorul unghiular cu poziții fixe poate fi utilizat ca limitator înalt sau scund pentru tăieri longitudinale. Pentru aceasta, șipca [3-1] poate fi montată în poziție verticală sau plană.

Limitatorul scund pentru tăieri longitudinale este utilizat pentru a evita o coliziune cu apărătoarea

de protecție a pânzei de ferăstrău, de exemplu, în cazul tăierilor pentru îmbinare pe colț cu o pânză de ferăstrău rabatată la 45°.

### Opritor transversal și unghiular:

- ▶ Împingeți opritorul unghiular cu poziții fixe în canelura mesei (imaginea 3, detaliu), și înfiletați șurubul [3-5].
- ▶ Desfiletați șurubul [3-3] și ridicați știftul de fixare [3-4], reglați unghiul dorit la nivelul scalei (știftul de fixare se blochează în cazul reglajelor unghiulare uzuale) și strângeți șurubul [3-3].
- ▶ Desfiletați șurubul [3-2] și reglați regleta [3-1], astfel încât aceasta să nu pătrundă în planul de tăiere și înfiletați șurubul [3-2].



Înainte de începerea lucrului încredințați-vă că toate butoanele rotative ale opritorului unghiular cu poziții fixe sunt strânse. Opritorul unghiular cu poziții fixe poate fi utilizat numai în poziție fixă și nu pentru împingerea piesei.

În perioada în care nu este utilizat, opritorul unghiular cu poziții fixe [11-3] va fi strâns în poziția neutră (imaginea 15) și poziționat în suportul pentru accesorii [11-4] (imaginea 11).

## 8.11 Montarea protecției împotriva așchiilor [10-3]



### AVERTISMENT

#### Pericol de accidente și electrocutare

- ▶ Înainte de efectuarea oricăror lucrări la mașină, scoateți întotdeauna ștecherul din priză de alimentare electrică.

### OBSERVAȚIE

Nu efectuați tăieri transversale dacă este utilizată protecția împotriva așchiilor. Demontați protecția împotriva așchiilor după utilizare.

- ▶ Deschideți butonul rotativ [5-1].
- ▶ Împingeți spre față tabla de blocare.
- ▶ Ridicați suportul pentru masă [1-7] în spate și demontați-l.
- ▶ Configurați pânza de ferăstrău la înălțimea minimă de tăiere.
- ▶ Rabatați în jos capacul mic [10-1].
- ▶ Împingeți protecția împotriva așchiilor [10-3] până la opritorul lateral în suport [10-4].
- ▶ Montați suportul pentru masă [1-7] și închiideți butonul rotativ [5-1].

- ▶ Porniți mașina și deplasați pânza de ferăstrău treptat până la înălțimea maximă de tăiere în sus.

În acest mod este tăiată protecția împotriva așchiilor. Pentru a asigura funcționarea optimă, secțiunea înălțată [10-2] a protecției împotriva așchiilor trebuie să depășească ușor suprafața mesei (aproximativ 0,3 mm).

- ▶ Pentru a regla înălțimea suportului [10-4], desfiletați cele două șuruburi [10-5].

## 8.12 Aspiratorul



### AVERTISMENT

#### Praful inhalat poate afecta căile respiratorii!

- ▶ Conectați întotdeauna mașina la un aspirator.
- ▶ La efectuarea lucrărilor cu degajare de praf, purtați o mască de protecție respiratorie.

Ferăstrăul PRECISIO este dotat cu două racorduri de aspirare: Racord superior de aspirare cu prindere tip baionetă [4-7] cu Ø 27 mm racord inferior de aspirare [4-3] cu Ø 35 mm. Pentru ghidarea furtunului superior de aspirare, introduceți suportul pentru furtun [4-6] la nivelul regletei de prindere a mesei ferăstrăului.

Setul de aspirare CS 70 AB [4-4] (inclus în pachetul de livrare pentru CS 70 EBG) concentrează ambele racorduri de aspirare astfel încât să fie posibilă conectarea unui aspirator mobil Festool cu ștuț de racordare Ø 50 mm.

## 8.13 Reglarea scalei

Reglați scala cu șuruburile de fixare, după caz, la o lățime diferită a pânzei de ferăstrău.

## 8.14 Configurarea apărătoarei de protecție

Pentru configurarea opritoarelor, apărătoarea de protecție poate fi blocată în poziția superioară.

- ▶ Blocați protecția laterală împotriva așchiilor [8-3] cu ciocul de fixare [8-2] în poziția superioară.
- ▶ Ridicați apărătoarea de protecție în poziția superioară [8-4] și strângeți șurubul [8-1].
- ▶ După configurarea opritoarelor, desfaceți din nou șurubul [8-1] și decuplați protecția laterală împotriva așchiilor [8-3]. Mențiune: Apărătoarea de protecție și protecția împotriva așchiilor trebuie să fie amplasate fără blocare pe placă (imaginea 9).



- ▶ În perioada în care nu este utilizată, apărătoarea de protecție va fi fixată de suportul pentru accesorii **[11-4]**.

## 9 Efectuarea de lucrări cu mașina



### AVERTISMENT

#### Pericol de rănire

- ▶ La efectuarea de lucrări cu mașina, respectați toate instrucțiunile privind siguranța!
- ▶ Asigurați-vă înainte de lucru, că toate butoanele rotative ale opritorului și mașinii sunt strânse.
- ▶ Nu lucrați cu piese supradimensionate sau prea grele, care ar putea deteriora scula.
- ▶ Din motive de siguranță, nu lucrați NICIODĂ FĂRĂ apărătoarea superioară de protecție **[1-8]** montată (cu excepția tăieturilor ascunse).
- ▶ Efectuați reglajele dimensionale atunci când mașina de aflare este în stare de repaus.

Reglați apărătoarea superioară de protecție astfel încât aceasta să fie poziționată pe piesă.

### 9.1 Utilizarea ca ferăstrău circular cu masă

La efectuarea de operațiuni la nivelul mesei, ferăstrăul este fixat, iar piesa este deplasată.

- ▶ Trageți ferăstrăul către față.
- ▶ Lăsați ferăstrăul să culiseze treptat către spate.
- ▶ După numai câțiva milimetri dispuneți de posibilitatea de a apăsa maneta de blocare **[1-9]** în jos.

La continuarea culisării către spate, maneta de blocare se blochează în bara de tracțiune și fixează ferăstrăul în mijlocul mesei (poziția de ferăstrău cu masă).

#### 9.1a Tăieri longitudinale

- ▶ Amplasați pânza de ferăstrău pe mijlocul mesei, consultați capitolul 9.1.
- ▶ Pentru ghidarea piesei, utilizați opritorul unghiular cu poziții fixe ca riglă longitudinală (imaginea 1).
- ▶ În baza scalei dispuneți de posibilitatea de a regla lățimea de tăiere
- ▶ Ghidați piesa manual, brațele nu trebuie să fie amplasate acum pe axul pânzei de ferăstrău.
- ▶ Utilizați împingătorul **[11-2]** pentru a ghida piesa la nivelul pânzei de ferăstrău.

- ▶ În perioada în care nu este utilizat, împingătorul va fi amplasat în suportul pentru accesorii **[11-4]**.

#### 9.1b Tăieri unghiulare

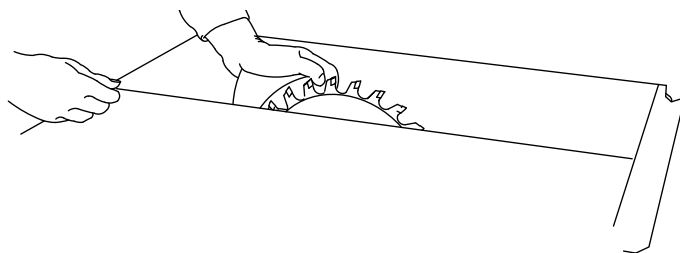
La tăierile unghiulare se va regla unghiul de îmbinare al pânzei de ferăstrău, consultați capitolul 8.7.

#### 9.1c Tăieturi ascunse

Dacă apărătoarea de protecție este demontată, se poate repositiona pana de despicat în două poziții fixate prin tragere energetică. Pana de despicat se utilizează la toate aplicațiile de lucru în poziția fixată superioară, cu excepția tăieturilor ascunse.

#### Înainte de lucru

- ▶ Detașați apărătoarea superioară de protecție **[6-4]**.
- ▶ Aduceți pana de despicat **[6-1]** în poziția fixată inferioară, prin apăsare energetică.



#### Executarea tăieturilor ascunse

La executarea tăieturilor ascunse trebuie acordată atenție unei ghidări bune a sculei. Apăsați ferm piesa pe masă. Alegeți succesiunea de tăiere astfel încât partea piesei deja tăiată să nu fie partea cu opritorul (pericol de recul).

#### Fălțuire

- ▶ Reglați adâncimea de tăiere și opritorul pentru prima parte a falțului.
- ▶ Executați prima tăietură de ferăstrău a falțului ghidând manual piesa. Brațele nu trebuie să se afle pe axa pânzei de ferăstrău.
- ▶ Utilizați împingătorul **[11-2]** pentru a ghida piesa la nivelul pânzei de ferăstrău.
- ▶ Întoarceți piesa.
- ▶ Reglați adâncimea de tăiere și opritorul pentru a doua parte a falțului.
- ▶ Executați a doua tăietură de ferăstrău a falțului.
- ▶ Utilizați împingătorul **[11-2]** pentru a ghida piesa la nivelul pânzei de ferăstrău.

## Fălțuirea la piese $\leq 12$ mm cu ferăstrăul circular (cu pânză de ferăstrău blocată)

- ▶ Utilizați opritorul ca limitator transversal ( imaginea 3).
- ▶ Urmați instrucțiunile pentru tăieturi transversale (consultați capitolul 9.2a).



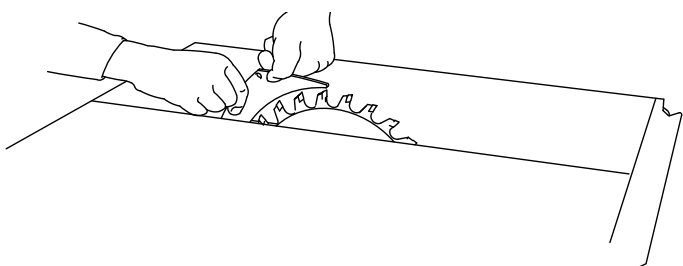
În timpul fălțuirii pe partea scurtă, nu utilizați **NICIODATĂ** opritorul ca limitator pentru tăieri longitudinale.

### Canelări

- ▶ Reglați adâncimea de tăiere la pânza de ferăstrău.
- ▶ Utilizați opritorul ca ghidaj.
- ▶ Ghidați manual piesa, brațele nu trebuie să se afle pe axa pânzei de ferăstrău.
- ▶ Utilizați împingătorul **[11-2]** pentru a ghida piesa la nivelul pânzei de ferăstrău.
- ▶ Repetați procedeul până la adâncimea dorită a canelurii.

### După lucru

- ▶ După executarea tăieturilor ascuse, aduceți pana de despicat **[6-1]** din nou în poziția superioară și montați apărătoarea de protecție **[6-4]**.



### Procedeele complicate de tăieturi ascuse

- ▶ de exemplu, tăierea de precizie cu ferăstrăul circular, debitarea în procedura de transfer, realizarea de caneluri, frezarea profilată sau crestarea nu sunt admisibile.

## 9.1d Pieptene de presare

### OBSERVAȚIE

Pentru tăieturile ascuse utilizați un pieptene de presare. Montați pieptenele de presare pe opritor și pe masă astfel încât pieptenele de presare să preseze ferm piesa pe placă pe parcursul tăierii. Pieptenii de presare nu sunt incluși în pachetul de livrare.

## 9.1e Tăieri longitudinale cu înclinare

- ▶ La tăierile longitudinale cu înclinare a materialului cu o lungime a marginilor  $\leq 150$  mm utilizați exclusiv opritorul din stânga. Astfel, există mai mult spațiu între opritor și pânza de ferăstrău.

## 9.2 Utilizarea ca ferăstrău circular cu tra-gere

### 9.2a Secțiuni transversale

- ▶ Amplasați pânza de ferăstrău în poziția posterioară a mesei, consultați capitolul 8b.
- ▶ Utilizați opritorul unghiular cu poziții fixe ca riglă transversală sau ca riglă unghiulară ( imaginea 3), pentru poziționarea și fixarea piesei. La nivelul canelurilor **[3-8]** pot fi introduse cleme de fixare (nu constituie parte integrantă a pachetului de livrare) pentru fixarea piesei.

Efectuați tăierea cu ferăstrăul după cum urmează:

- ▶ Decuplați mai întâi sistemul de blocare al ferăstrăului, prin rotirea spre stânga a butonului rotativ **[2-6]**.
- ▶ Trageți ulterior ferăstrăul către față cu ajutorul aceluiași buton rotativ **[2-6]**.
- ▶ După executarea tăieturii, deplasați agregatul ferăstrăului din nou complet spre partea posterioară în poziția inițială, înainte de a scoate piesa din opritorul unghiular cu poziții fixe.

### OBSERVAȚIE

Pentru a asigura accesul comod la nivelul comenzilor pentru efectuarea de setări la nivelul ferăstrăului, ferăstrăul poate fi blocat prin apăsarea manetei de blocare **[1-9]** în poziția mediană. Sistemul de blocare este dezactivat prin rotirea la stânga a butonului rotativ **[2-6]**.

### 9.2b Tăieri unghiulare

La tăierile unghiulare se va regla unghiul de îmbinare al pânzei de ferăstrău, consultați capitolul 8.7, opritorul unghiular cu poziții fixe se află pe partea dreaptă a mesei.

La tăierile pentru îmbinare pe colț se va regla opritorul unghiular cu poziții fixe, consultați capitolul 8.10.

## 9.3. Împingătorul

În perioada în care nu este utilizat, împingătorul **[11-2]** va fi amplasat în suportul pentru accesorii **[11-4]**.

## 10 Întreținerea și îngrijirea



### AVERTISMENT

#### Pericol de accidente și electrocutare

- ▶ Înainte de fiecare configurare, revizie sau reparare, scoateți fișa din priză.
- ▶ Toate lucrările de întreținere și de reparații care necesită deschiderea carcasei motorului trebuie să fie efectuate numai într-un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți.
- ▶ Dispozitivele de protecție și piesele deteriorate trebuie să fie reparate sau înlocuite corespunzător la un atelier de specialitate autorizat în cazul în care nu există alte specificații în instrucțiunile de utilizare.



#### Serviciul de relații cu clienții și reparații:

Numai de către producător sau de către ateliere autorizate de service. Pentru cel mai apropiat sediu, accesați: [www.festool.ro/service](http://www.festool.ro/service)



Utilizați numai piese de schimb originale Festool! Cod comandă la [www.festool.ro/service](http://www.festool.ro/service)

Mașina este echipată cu cărbuni speciali cu autodeconectare. Dacă aceștia sunt uzați, are loc o întrerupere automată a alimentării electrice, iar aparatul intră în stare de repaus.

Efectuați periodic lucrările de întreținere a mașinii, pentru a asigura funcționarea acesteia conform normelor aplicabile, în condiții de siguranță:

- Îndepărtați prin aspirare depunerile de praf.
- Mențineți barele de ghidare în stare curată și asigurați gresarea periodică a acestora.
- Mențineți în stare curată roțile dințate din spațele mânerului rotativ [2-3].
- Un suport pentru masă [1-7] uzat sau defect trebuie înlocuit.
- Dacă așchiile de lemn căzute colmatează canalul de aspirare al apărătoarei inferioare de protecție, desfaceți butonul rotativ [5-8] al clapetei [5-6] și obțineți un spațiu de aproximativ 8 mm pentru a elimina colmatarea.
- În cazul colmatărilor intense sau la blocarea tăierilor de ferăstrău, închizătoarele [5-7] pot fi eliminate cu cheia hexagonală cu știft, astfel încât clapeta [5-6] să poată fi deschisă complet. Înainte de punerea în funcțiune este necesară închiderea la loc a clapetei.

- După finalizarea activității, înfășurați cablul de alimentare cu energie electrică [11-1] pe suportul pentru accesorii [11-4].
- Un amortizor face ca agregatul ferăstrăului să revină uniform pe poziție pe întreaga lungime de tragere. În caz contrar, amortizorul poate fi reglat suplimentar prin intermediul alezajului [4-5]. O intensificare a efectului de amortizare este obținut prin rotirea la dreapta a șurubului de reglare.

#### Curățarea filtrului (numai CS 70 EBG)

În situația în care ciclurile de decuplare ale sistemului de monitorizare a temperaturii (consultați capitolul 7.1) se reduc fără expunerea la suprasarcină extremă, trebuie să curățați filtrul de aspirare a aerului [4-2].

- ▶ Desfaceți butonul rotativ [4-1].
- ▶ Desfaceți cartușul de filtru.
- ▶ Scuturați praful sau aspirați suprafața filtrului.
- ▶ Montați filtrul la loc.
- ⓘ Înlocuiți un filtru defect cu un nou cartuș de filtrare.

## 11 Accesorii, scule

Festool oferă accesorii cuprinzătoare, care permit utilizarea versatilă și eficientă a mașinii dumneavoastră, de exemplu: lățire de masă, extensie de masă, masă culisantă, Suport de frezare cu scala, set de aspirare.

Pentru a putea prelucra rapid și curat diferite materiale, Festool oferă pânze de ferăstrău adaptate special în funcție de mașina dumneavoastră. Codurile de comandă pentru accesorii și scule pot fi consultate în catalogul dumneavoastră Festool.

## 12 Eliminarea ecologică

Nu eliminați sculele electrice împreună cu deșeurile menajere! Aparatele, accesoriile și ambalajul trebuie să fie reciclate conform normelor de mediu. Respectați normele naționale în vigoare.

**Numai pentru UE:** Conform directivei europene privind aparatele electrice și electronice uzate și transpunerea în legislația națională, sculele electrice trebuie să fie colectate separat și depuse la centre de reciclare în conformitate cu normele de mediu.

#### Informații de REACH:

[www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach).