

hu	Eredeti üzemeltetési útmutató - Akkus szűrőfűrész	2
bg	Оригинално ръководство за експлоатация - акумулаторен прободен трион	12
ro	Manualul de utilizare original - Ferăstrăul pendular vertical cu acumulator	24

CARVEX PSC 420 EB PSBC 420 EB



Tartalomjegyzék

1	Szimbólumok.....	2
2	Biztonsági előírások.....	2
3	Rendeltetésszerű használat.....	5
4	Műszaki adatok.....	5
5	A gép részei.....	5
6	Üzembe helyezés.....	5
7	Akkuegység.....	5
8	Beállítások.....	6
9	Munkavégzés az elektromos szerszámmal.....	7
10	Karbantartás és ápolás.....	8
11	Tartozékok.....	8
12	Környezetvédelem.....	9
13	Általános tudnivalók.....	9
14	Töltőberendezés – Biztonsági utasítások.....	9
15	Töltőberendezés – Műszaki adatok.....	10
16	Töltőberendezés – Szimbólumok.....	11
17	Töltőberendezés – Rendeltetésszerű használat.....	11
18	Töltőberendezés – A készülék részei.....	11
19	Töltőberendezés – Üzembe helyezés.....	11
20	Töltőberendezés – Üzemeltetés.....	11
21	Töltőberendezés – Karbantartás és ápolás.....	12
22	Töltőberendezés – Környezetvédelem.....	12
23	Általános tudnivalók.....	12

1 Szimbólumok



Általános veszélyekre vonatkozó figyelmeztetés



Figyelmeztetés az áramütés veszélyére



Olvasa el a használati utasítást, valamint a biztonsági előírásokat.



Viseljen légzőmaszkot!



Viseljen fülvédőt!



Viseljen védőszemüveget!



A szerszámcserkor viseljen védőkesztyűt.



Az akkuegység behelyezése



Az akku kioldása



Ne dobja ki háztartási szemétkébe.



CE megfelelőségi jelölés



Megjegyzések, ötletek

2 Biztonsági előírások

2.1 Elektromos kéziszerszámokra vonatkozó általános biztonsági tudnivalók



VIGYÁZAT! Olvasa el a jelen elektromos szerszámmal mellékelt összes biztonsági tudnivalót, utasítást, ábrát és műszaki adatot. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

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

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

1 MUNKAHELYI BIZTONSÁG

- Tartsa mindig tisztán és jól megvilágítva a munkaterületét.** A rendetlenség vagy a nem megfelelően megvilágított munkaterület balesethez vezethet.
- Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, illetve ahol gyúlékony folyadékok, gázok, gőzök vagy por található.** Az elektromos kéziszerszámok használata közben szikra keletkezhet, amitől a por vagy a gyúlékony gőzök meggyulladhatnak.
- Az elektromos kéziszerszámok használatakor tartsa távol magától a gyermekeket és más személyeket.** Ha figyelmét elterelik, elveszítheti az elektromos kéziszerszám felett az uralmát.

2 ELEKTROMOS BIZTONSÁG

- A készülék csatlakozódugójának a csatlakozóaljzathoz illeszkednie kell. A csatlakozódugó módosítása szigorúan tilos! Ne használjon csatlakozóadapert a védőföldeléssel ellátott készülékekhez.** A módosítatlan csatlakozódugó és a hozzávaló csatlakozóaljzat csökkenti az áramütés esélyét.
- Kerülje el a földelt felülethez, pl. csövekhez, fűtőrendszer elemekhez, kályhához és hűtőgéphez való hozzáérést.** Fokozott áramütésveszély áll fenn, ha a teste le van földelve.
- Tartsa távol a készüléket az esőtől és a nedvességtől.** Ha egy elektromos készülékbe víz jut be, nő az áramütés esélye.
- Ne használja a csatlakozókábelt a készülék tartására, felakasztására vagy a csatlakozódugó csatlakozóaljzatból való kihúzására. Tartsa távol a csatlakozókábelt a hőhatástól, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó elemektől.** A sérült vagy megtörött csatlakozóvezeték növeli az áramütés esélyét.
- Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, a szabadtéri használatra is engedélyezett hosszabbítókábelt használjon.** A szabadtéri használatra is alkalmas hosszabbítókábel csökkenti az áramütés esélyét.

- f. **Ha elkerülhetetlen az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése, használjon hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az áramütés esélyét.

3 SZEMÉLYI BIZTONSÁG

- a. **Legyen figyelmes, mindig ügyeljen arra, amit éppen tesz, óvatosan és rendeltetésszerűen használja az elektromos kéziszerszámot. Ne használja a készüléket, ha fáradt, illetve ha kábítószert, alkohol vagy valamilyen gyógyszer hatása alatt áll.** Már az is súlyos sérülésekhez vezethet, ha akár csak egy pillanatra nem figyel oda, miközben használja a készüléket.
- b. **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** Az elektromos kéziszerszám fajtájától és használati módjától függő egyéni védőfelszerelés (pormaszk, csúszásmentes biztonsági cipő, védősisak vagy fülvédő) viselése csökkenti a sérülés és az egészségkárosodás esélyét.
- c. **Kerülje a véletlen üzembe helyezést. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt csatlakoztatná az áramellátáshoz és/vagy csatlakoztatná az akkumulátort, vagy mielőtt a szerszámot kézbe venné vagy hordozná.** Balesethez vezethet, ha az elektromos hálózatra csatlakoztatáskor úgy fogja az elektromos szerszámot, hogy ujjja a kapcsolón van, vagy a készülék be van kapcsolva.
- d. **A készülék bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállításra szolgáló szerszámokat vagy a villáskulcsot.** Az elektromos szerszám forgó részénél lévő szerszám vagy villáskulcs sérülést okozhat.
- e. **Kerülje az abnormális testtartást. Álljon stabilan és mindenkor tartsa meg egyensúlyát.** Így váratlan helyzetekben jobban tudja uralni a készüléket.
- f. **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszereket. Haját és ruházatát tartsa távol a mozgó alkatrészekről.** A laza ruházatát, az ékszereit vagy a hosszú haját elkapathatják a mozgó alkatrészek.
- g. **Amennyiben porszívó- és felfogókészülékek telepíthetők, csatlakoztassa és megfelelően használja azokat.** A porszívó egység használata csökkentheti a por okozta veszélyeket.
- h. **Hamis biztonságérzettől vezetve soha ne próbálja felülbírálni az elektromos kéziszerszámokra vonatkozó biztonsági szabályokat, még akkor sem, ha jelentős tapasztalatot szerzett használatuk során.** A figyelmetlen használat a másodperc töredéke alatt súlyos sérülésekhez vezethet.

4 ELEKTROMOS KÉZISZERSZÁM HASZNÁLATA ÉS KEZELÉSE

- a. **Ne terhelje túl az elektromos készüléket. A munkájához az ahhoz alkalmas elektromos kéziszerszámot használja.** Az adott teljesítménytartományba tartozó elektromos kéziszerszámmal jobban és biztonságosabban dolgozhat.

- b. **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek hibás a kapcsolója.** Az az elektromos kéziszerszám, amelyiket nem lehet ki- vagy bekapcsolni, veszélyes, és meg kell javítani.
- c. **Húzza ki a csatlakozó dugaszt a konnektorból, és/vagy vegye ki az akkut, mielőtt hozzákezdene a készülék beállításához vagy a különböző betétszerszámok cseréjéhez, vagy amennyiben félrerakja az elektromos készüléket.** Ez az óvintézkedés megakadályozza a készülék véletlenszerű bekapcsolását.
- d. **Ha nem használja az elektromos kéziszerszámot, úgy tárolja, hogy ne kerülhessen gyermekek kezébe. Ügyeljen arra, hogy ne használhassák az elektromos szerszámot olyan személyek, akik nem rendelkeznek kellő ismerettel, illetve akik nem olvasták ezt a használati utasítást.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha tapasztalatlan személy használja azokat.
- e. **Az elektromos szerszámokat és a betétszerszámokat gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy kifogástalanul működnek-e a gép mozgó alkatrészei, nem szorulnak-e be, nincsenek-e eltörve, illetve nem sérültek-e meg olyan alkatrészek, melyek sérülése hátrányosan befolyásolná a készülék működését. Az elektromos szerszám használatba vétele előtt javíttassa meg a sérült alkatrészeket.** Sok baleset okozója az elektromos kéziszerszámok rossz karbantartása.
- f. **Tartsa mindig éles és tiszta állapotban a vágószerszámokat.** A gondosan ápoltt, éles vágóélű vágószerszámok kevésbé szorulnak be és könnyebben irányíthatók.
- g. **Az elektromos szerszámot, a betétszerszámokat stb. a jelen utasításoknak megfelelően használja. Mindig vegye figyelembe a munkafeltételeket és az elvégzendő tevékenységet is.** Az elektromos kéziszerszámok rendeltetésszerűtől eltérő célra történő használata veszélyes helyzeteket teremthet.
- h. **A fogantyúkat és a markolatfelületet tartsa mindig tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.** A csúszós fogantyúk és markolatfelületek nem teszik lehetővé az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását az előreláthatatlan helyzetekben.

5 AKKUMULÁTOROS KÉZISZERSZÁM HASZNÁLATA ÉS KEZELÉSE

- a. **Csak a gyártó által ajánlott töltőberendezéssel töltsen az akkumulátorokat.** Ha egy bizonyos fajta akkumulátorhoz való töltőberendezéssel másfajta akkumulátort tölt, tűzveszély áll fenn.
- b. **Csak a hozzájuk való akkumulátorokat használja az elektromos kéziszerszámokhoz.** Másfajta akkumulátorok használata sérüléseket vagy tűzveszélyt okozhat.
- c. **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol irodai kapcsoktól, pénzürméktől, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, mert ezek rövidre zárhatják az akkumulátor pólusait.** Az akkumulátor pólusai közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- d. **Helytelen használat esetén elektrolit szivároghat ki az akkumulátorból. Kerülje a vele való érintkezést. Ha mégis hozzáért, mossa le a felületet vízzel. Ha**

elektrolit került a szemébe, a kimosáson kívül vegyen igénybe orvosi segítséget is. Az akkumulátorból kiszivárgó elektrolit bőrirritációt vagy égési sérülést okozhat.

- e. **Ne használjon sérült vagy módosított akkumulátort.** A sérült vagy módosított akkumulátorok előreláthatatlan módon viselkedhetnek, és tűz-, robbanás- vagy sérülésveszélyt okozhatnak.
- f. **Az akkumulátort ne tegye ki tűznek vagy túl magas hőmérsékleteknek.** A tűz vagy a 130 °C feletti hőmérsékletek robbanáshoz vezethetnek.
- g. **Tartsa be a töltésre vonatkozó összes utasítást, és az akkumulátort vagy az akkumulátoros kéziszerszámot soha ne töltsen a használati útmutatóban megadott hőmérséklet-tartományokon kívül.** A helytelen, vagy az engedélyezett hőmérséklet-tartományon kívüli töltés az akkumulátor meghibásodását okozhatja, és megnöveli a tüzeset veszélyét.

6 SZERVIZELÉS

- a. **Csak megfelelően képzett szakemberrel, és kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával végeztesse a javítást.** Csak így garantálható, hogy a készülék mindig biztonságosan működjön.
- b. **Soha ne próbálja karbantartani a sérült akkumulátorokat.** Az akkumulátorok mindennemű karbantartását kizárólag a gyártó vagy a felhatalmazott ügyfélszolgálati pontok végezhetik.
- c. **A javításhoz és karbantartáshoz kizárólag eredeti alkatrészeket használjon.** A nem az alkalmazási célra tervezett tartozékok és pótalkatrészek használata elektromos áramütést vagy sérülést okozhat.

Vegye figyelembe a töltőberendezés és az akkuegység üzemeltetési útmutatóját.

2.2 Gépre vonatkozó különleges biztonsági tudnivalók

- **Csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa az elektromos szerszámot, ha olyan munkát végez, ahol a betétszerszám rejtett elektromos vezetékekbe ütközhet.** Ha a csavar feszültség alatt lévő vezetékkel érintkezik, akkor a készülék fém részei is feszültség alá kerülhetnek, ami elektromos áramütést okozhat.
- **Rögzítse és biztosítsa stabil aljzaton a munkadarabot szorítással, vagy más módon.** Ha a munkadarabot csak kézzel, vagy a testéhez szorítva tartja, az labilis marad, ezáltal elveszítheti fölötte az ellenőrzést.
- **A Festool elektromos kéziszerszámai csak a Festool által erre a célra tervezett munkaasztalokra szerelhetők fel.** Az egyéb vagy a saját készítésű asztalba való beszerelés következtében az elektromos készülék bizonytalanná válhat, és súlyos balesethez vezethet.
- **Várja meg, hogy az elektromos kéziszerszám teljesen megálljon, mielőtt letenné.** A betétszerszám beszorulhat, és emiatt elveszítheti az ellenőrzést az elektromos kéziszerszám felett.
- Deformált vagy repedt fűrészlapot, valamint tompa vagy hibás élű fűrészlapot ne használjon.

- A szűrőfűrész mindig működésben lévő fűrészlappal helyezze a munkadarabra.
- **Viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést:** Viselje fültokot, védőszemüveget, pormaszkot a porképződéssel járó munkáknál.
- **Munka közben káros/mérgező por keletkezhet (pl. ólomtartalmú festék és néhány fafajta megmunkálásakor).** Ezeknek a poroknak az érintése vagy belégzése veszélyeztetheti a kezelőt és a közelben tartózkodó személyeket. Vegye figyelembe az Ön országában érvényes biztonsági előírásokat. Csatlakoztassa megfelelő elszívóberendezésre az elektromos szerszámot.
- A gépet porképződéssel járó munkáknál mindig csatlakoztassa egy elszívóberendezéshez.
- **A stroboszkóp fénye arra hajlamos személyeknél epileptikus rohamokhoz vezethet.** Ne használja a gépet, ha ilyen hajlama van.
- Ne nézzen a stroboszkóp fényébe. A fényforrásba nézve a látás sérülhet.
- **Csak az erre rendeltetett akkuegységeket használja és ne használjon tápegységeket az akkumulátoros elektromos kéziszerszám üzemeltetéséhez. Az akkuegység töltéséhez ne használjon más gyártótól származó töltőberendezést.** A nem a gyártó által biztosított tartozékok használata esetén áramütés következhet be és/vagy súlyos baleset történhet.

2.3 Fémek megmunkálása



Fémek megmunkálásakor biztonsági okokból a következő előírásokat kell betartani:

- A gépet megfelelő elszívó berendezéshez kell csatlakoztatni.
- A gépet rendszeresen meg kell tisztítani a motorházban lerakódott portól.
- Használjon fém-fűrészlapot.
- Zárja a forgácsvédőt.



Viseljen védőszemüveget!

2.4 Károsanyag-kibocsátási értékek

A(z) EN 62841 szerinti értékek általában a következők:

Hangnyomóásszint	$L_{PA} = 91 \text{ dB(A)}$
Hangteljesítményszint	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Bizonytalanság	$K = 3 \text{ dB}$



FIGYELMEZTETÉS!

Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka során keletkező zajkibocsátás halláskárosodást okozhat.

► Használjon hallásvédőt!

Az a_h rezgés-kibocsátási érték (három irány vektoriális összege) és a K bizonytalanság meghatározása az EN 62841 előírásainak megfelelően:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Fa fűrészélése	a_h	7,0 m/s ²	15,0 m/s ²

Fémek fűrészelése	a_h	8,0 m/s ²	7,5 m/s ²
Bizonytalanság	K	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

A megadott kibocsátási értékek (rezgés, zaj)

- a gépek összehasonlítására szolgálnak,
- segítenek előzetesen megbecsülni, hogy mekkora lehet munkavégzés közben a vibráció- és zajterhelés,
- az elektromos szerszám elsődleges felhasználási területére jellemzőek.



FIGYELMEZTETÉS!

A gép kibocsátási értékei eltérhetnek a megadott értékektől. Ez a szerszám használatától és a megmunkált munkadarab típusától függ.

- Értékelje a teljes üzemi ciklus alatti tényleges terhelést.
- Határozza meg a megfelelő biztonsági intézkedéseket a tényleges terheléstől függően.

4 Műszaki adatok

Akkus szűrőfűrész	PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Motorfeszültség	10,8 - 18 V	
Löketszám	1500 - 3800 ford./perc	1000 - 3800 ford./perc
Lökethossz	26 mm	
Ingalöket állítás	4	
max. ferde állás (csak a WT-PS 400 kiegészítő szögben állítható asztallal)	45° mindkét oldalra	
max. vágásmélység (a fűrészlaptól függően)	Fa	120 mm
	Alumínium	20 mm
	Acél	10 mm
Súly akkuegység nélkül	1,8 kg	
Tömeg az EPTA 01:2014 eljárás szerint (BP 18 Li 6,2 AS akkuegységgel)	2,5 kg	

5 A gép részei

- [1-1]** Forgácsvédő
- [1-2]** Ki-/bekapcsoló gomb
- [1-3]** Fogófelületek
- [1-4]** Fordulatszám-szabályozó kapcsoló (csak PSBC 420 EB)
- [1-5]** Bekapcsolásgátló reteszelés (csak PSBC 420 EB)
- [1-6]** Löketszám-szabályozó állítókerék
- [1-7]** Gombok az akkuegység kioldásához
- [1-8]** Elszívócsonkok
- [1-9]** Fűrészasztal cserélőkar
- [1-10]** Fűrészlap-kidobó
- [1-11]** Cserélhető fűrészasztal
- [1-12]** Ingalöket kapcsoló
- [1-13]** Futófelület
- [1-14]** Forgáskidobó nyílás
- [1-15]** Az akkuegység kapacitásjelzője gomb
- [1-16]** Töltéskijelző

3 Rendeltetésszerű használat

A szűrőfűrészek rendeltetése a fa és a fához hasonló anyagok fűrészelése. A gépek a Festool által kínált speciális fűrészlapokkal használhatók műanyag, acél, alumínium, színesfém és kerámialapok fűrészelésére is.



Nem rendeltetésszerű használat esetén a felelősséget a felhasználó viseli.

Az elektromos kéziszerszám alkalmas az azonos feszültségosztályba tartozó BP gyártási sorozatba tartozó Festool akkumulátorok használatához.

A hivatkozott ábrák a német nyelvű használati utasításban találhatók.

Az ábrázolt és ismertetett tartozékok nem mindegyike található meg a szállítási csomagban.

6 Üzembe helyezés

6.1 Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám mindkét oldalon rendelkezik **[1-2]** be-/kikapcsoló gombbal.

Az PSBC 420 EB emellett **[1-4]** fordulatszám-szabályozóval és **[1-5]** bekapcsolásgátlóval is rendelkezik. Tartós üzemhez használja a **[1-2]** gombot.

7 Akkuegység

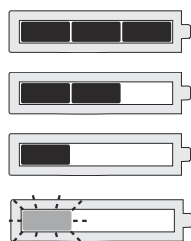
- Az akkuegység behelyezése **[2a]**
- Az akkuegység levétele **[2b]**



Sérülésveszély! A BPC sorozat akkuegységei csak akkor használhatók, ha az övcsipeszt eltávolították róluk.

7.1 Töltéskijelző

A kapacitáskijelző **[1-16]** a gomb **[1-15]** megnyomásával kb. 2 másodpercig megjeleníti a töltöttségi állapotot:



70-100%

40-70%

15-40%

< 15% *

* **Javaslat:** Töltse fel az akkut a további használat előtt.

- i** Az akkuegységről és a töltőkészületről további információkat az akkuegység és a töltőkészülék használati utasításában talál.

8 Beállítások



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély, áramütés veszélye

- ▶ Bármilyen munkát végez a gépen, először mindig vegye ki belőle az akkumulátorokat!

8.1 Szerszámcseré



FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély forró és éles betétszerszám miatt.

- ▶ Ne használjon tompa vagy meghibásodott szerszámokat.
- ▶ A betétszerszámmal végzett munka során viseljen védőkesztyűt.

A fűrészlap kiválasztása



Csak egy bütyökkel rendelkező szárú (T szárú) fűrészlapot helyezzen be. A fűrészlap ne legyen hosszabb, mint amekkora a kívánt vágáshoz szükséges. A biztos vezetés érdekében a fűrészlapnak minden ponton ki kell érnie alul a munkadarabból.

- i** A szög- és adapterasztal használata esetén csak terpesztett fűrészlapot használjon. Ajánlott a Festool S 105/4 FSG fűrészlap használata.

A Festool szűrőfűrészlapok színkóddal vannak jelölve. A szín az anyagot jelzi, melynek megmunkálására a fűrészlap alkalmas.

Szín	Anyag
sárga	Fa
piros	Műanyagok
zöld	Építőanyagok
kék	Fém

További információkat a csomagoláson, a Festool katalógusban és a www.festool.hu címen talál.

Fűrészlap behelyezése



Szerszámcseré előtt válassza mindig le az elektromos kéziszerszámot az áramellátásról!

- ▶ Ha szükséges, tolja fel a forgácsvédőt ([3-1]).
- ▶ A fűrészlapot ([3-4]) tolja foggal vágásirányban ütközésig a [3-2] nyílásba.
- ▶ Forgassa el a fűrészlapot ([3-4]) kb. 30°-kal az óramutató járásával egyező irányba, míg bereteszel.



Ellenőrizze a fűrészlap szoros illeszkedését. A kilazult fűrészlap kieshet és sérülést okozhat.

- i** Nagyon rövid fűrészlap esetén érdemes levenni a fűrészasztalt (lásd 8.4 fejezet), mielőtt a fűrészlapot behelyezi.

Minden fűrészlapcseré után állítsa be a fűrészlapvezetőt

A fűrészlapvezető a fűrészlap jobb vezetését szolgálja.

- ▶ Vegye le a fűrészasztalt (ld. 8.4 fejezet).
- ▶ Húzza meg a [3-6] csavart az [3-5] imbuszkulccsal, hogy a pófák **majdnem** felfeküdjenek a fűrészlapra.

ÉRTESÍTÉS

A gép és a fűrészlap sérülése

- ▶ A [3-6] csavart ne húzza meg túl szorosan! A fűrészlapnak még könnyen mozogni kell tudnia.

Fűrészlap kidobása

- i** A fűrészlap kidobásakor az elektromos kéziszerszámot úgy tartsa, hogy a kidobott fűrészlap ne okozhasson sérülést embernek és állatnak.

- ▶ Tolja előre ütközésig a fűrészlapkidobót ([3-3]).
- ☒ A fűrészlap kidobása mechanikusan történik meg.

- i** A szerszámcseré csak a szerszámbefogó felső állásában lehetséges.

Ha a fűrészlapcseré nem lehetséges: Járassa

szűrőfűrész 3 - 10 másodpercig magas fordulatszámmal. Működtesse ismét a fűrészlapkidobót ([3-3]).

8.2 A forgácsvédő használata

A forgácsvédő [3-1] megakadályozza a forgács röpködést és javítja a forgács elszívás hatékonyságát.

- ▶ Tolja a forgácsvédőt [3-1] enyhe nyomással lefelé.

8.3 A kipattogzásgátló használata

A kipattogzásgátló lehetővé teszi a kipattogzásmentes vágást a munkadarab mindkét oldalán.

- ▶ Kapcsolja ki a gépet. Tolja előre a kipattogzásgátlót [4-1] a vezetőtalpon [4-2] egészen a fűrészlapig,
- ▶ kapcsolja be a szűrőfűrész,
- ▶ járó gép mellett a kipattogzásgátlót csúsztassa rá **(nem kézzel!)** egy sík felületre egészen addig, amíg az elülső éle a fűrészasztallal szintbe nem kerül (5. fordulatszám fokozat). Ezzel megtörtént a kipattogzásgátló befűrészélése.

- i** Ha elhasználódott, akkor kb. 3 mm-rel hátra lehet tolni és újra lehet használni a kipattogzásgátlót.

- i** Ahhoz, hogy a kipattogzásgátló megbízhatóan ellássa a feladatát, mindkét oldalon szorosan kell illeszkednie a fűrészlaphoz. Ezért a kipattogzásmentes vágás érdekében ajánlatos minden fűrészlapcserénél új kipattogzásgátlót használni.

8.4 A fűrészasztal cserélése

- Nyissa ki a cserélőkart **[1-9]**.
- Vegye le a fűrészasztalt lefelé.

i A felszerelés fordított sorrendben történik! Ügyeljen arra, hogy a fűrészasztal szilárdan üljön a vezetőtalpon.

A fűrészasztal helyett a WT-PS 400 szögben állítható asztal vagy az ADT-PS 400 adapterasztal is felszerelhető a rögzítőbe.



Soha ne fűrészeljen a fűrészasztal nélkül, vagy egy másik, a Festool tartozék-programjában kínált asztal nélkül!

8.5 Elszívás



VIGYÁZAT!

A por miatti egészségkárosodás veszélye

- A por az egészségre ártalmas lehet. Ezért soha ne dolgozzon elszívás nélkül.
- Az egészségre ártalmas por elszívásakor mindig tartsa be az Ön országában érvényes rendeleteket.

Az elszívó adapterrel **[5-3]** a szűrőfűrészek csatlakoztathatók egy elszívókészülékhez (tömlőátmérő 27 mm).

- Tűzze az elszívó adaptert a fűrészasztal hátsó nyílásába, úgy, hogy a kampó **[5-2]** beugorjon **[5-1]** a nyílásba.
- Az elszívó adapter levételéhez nyomja meg a kampót **[5-2]**.

i A gép csekély teljesítményfelvétele következtében (alacsony energiafogyasztás) a kapcsolóautomatikával rendelkező elszívóberendezések olykor csak a tényleges fűrészelésnél kapcsolnak be.

- A speciális alkalmazásoknál (pl. alacsony löketség, puha fa) állítsa az elszívókészüléket folyamatos üzemre.

8.6 Az ingalöket beállítása

A szűrőfűrészek beállítható ingalökettel rendelkeznek a különböző anyagok optimális előtolással való megmunkálása érdekében. Az ingalöket kapcsolóval **[1-12]** beállítható a kívánt ingalöket fokozat:

0 helyzet = ingalöket kikapcsolva

3 helyzet = maximális ingalöket

javaslat az ingalöket beállítására

Puhafa, forgácslap, farostlemez	1–3
Lécbetétes bútorlapok, furnér, műanyag	1–2
Kerámia	0
Alumínium, színesfémek	0–2
Acél, keményfa	0–1

8.7 Löketség-szabályozás

A löketség az állítótárcsával **[1-6]** fokozatmentesen állítható 1500 és 3800 min⁻¹ (PSBC 420 EB: 1000 – 3800 min⁻¹) között. Ezáltal kiválasztható a mindenkori nyersanyagnak megfelelő optimális vágási sebesség.

A állásban az automatikus terhelés-felismerés aktiválva van: A löketség üresjáratban alacsony, és a munkadarabba lépéskor a legmagasabb értékre szabályozza a gép.

Ajánlott löketség (az állítótárcsa állása)

Keményfa, puhafa, lécbetétes bútorlap, rétegelt lemez, forgácslap,	A
Farostlemez	4 - A
Műanyag	3 - A
Kerámia, alumínium, színesfémek	3 - 5
Acél	2 - 4

9 Munkavégzés az elektromos szerszámmal



FIGYELMEZTETÉS!

Megmunkáláskor nagy port termelő anyagok

A gép sérülése a por beszívargása miatt, sérülésveszély

- Ne dolgozzon fej felett.

Kis méretű vagy vékony munkadarab megmunkálásához mindig stabil alátétet használjon, pl. a CMS modult (tartozék).

Az elektromos kéziszerszámot a munkavégzés során tartsa a markolatnál, és vezesse a kívánt vágási vonal mentén. A precíz vágáshoz és a nyugodt járás érdekében az elektromos kéziszerszámot két kézzel vezesse.

9.1 Szabadon vezetett fűrészelés a vonalon

A kipattogzásgátló háromszögletű csúcsával jelzi **[4-1]** a fűrészlap vágásvonalát. Ezzel megkönnyíti a fűrészelést az előrajzolt mintán.

9.2 Megvilágítás



VIGYÁZAT!

A stroboszkóp fény miatt megtévesztő lehet a fűrészlap pozíciója.

Sérülésveszély

- Biztosítsa a munkahely jó megvilágítását.

A vágásvonal megvilágításához tartós fény, illetve stroboszkóp fény van beépítve:

kb. 2100 min⁻¹-ig: tartós fény

kb. 2100 min⁻¹-től: stroboszkóp fény

i A fej feletti helyzetben (+/- 45°) a megvilágítás teljesen ki van kapcsolva.

Szükség esetén a világítás állítható:

- Csatlakoztassa az elektromos kéziszerszámot.
- Tartsa nyomva mindkét gombot **[1-2]** egyszerre kb. 10 mp-ig, míg sípoló hangot nem hall.
- Engedje el mindkét gombot **[1-2]**.
- A kívánt üzemmód kiválasztásához a megadott alkalommal nyomja meg a bal oldali gombot (az ingalöket oldalán):

Üzem mód	A kijelző a beállítás során	Viselkedés az üzemeltetés során
1	A világítás villog,	stroboszkópszerűen (alapértelmezett)
2	Világítás Be	Tartós fény stroboszkóp nélkül
3	Világítás Ki	A világítás kikapcsolva

- Nyomja meg a jobb oldali gombot a beállítás mentéséhez.

9.3 Figyelmeztető hangjelzések

A figyelmeztető hangjelzések a gép következő üzemállapotait jelzik, amikor az elektromos kéziszerszám kikapcsol:



peep —

Az akkuegység üres vagy az elektromos kéziszerszám túl van terhelve.

- Cserélje ki az akkuegységet.
- Csökkentse az elektromos kéziszerszám terhelését.



peep peep —

Az elektromos kéziszerszám túlhevült.

- Az elektromos kéziszerszámot akkor helyezze ismét üzembe, ha lehűlt.



peep peep peep

Az akkuegység túlmelegedett vagy meghibásodott.

- Ellenőrizze a töltőkészülékkel a lehűlt akkuegység működőképességét.

10 Karbantartás és ápolás



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély, áramütés veszélye

- Minden karbantartás és tisztítás előtt vegye le az akkuegységet az elektromos kéziszerszámról.
- Minden olyan karbantartási és javítási munkát, amely a motorház felnyitását igényli, kizárólag hivatalos szervizben végeztessen el.

Ügyfélszolgálat igénybevétele és javítás csak a gyártónál vagy szakszervizekben lehetséges. Csak **eredeti Festool pótalkatrészeket** használjon.

További információk: www.festool.hu/szerviz

10.1 Ügyeljen az alábbiak betartására

- Rendszeresen ellenőrizze a vezetősín kopását.
- Rendszeresen tisztítsa meg a forgácskidobó burkolatot a porlerakódásoktól.
- Rendszeresen tisztítsa meg a futófelületet, hogy a felület karcolódását és barázdálódását elkerülje.
- A sérült védőberendezéseket és alkatrészeket, amennyiben a használati utasítás másképp nem rendelkezik, egy felhatalmazott szakműhellyel szakszerűen meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni.
- A légáramlás biztosításához a készülékházon lévő hűtőnyílásokat mindig szabadon és tisztán kell tartani.

- Tartsa tisztán az elektromos szerszám, a töltőkészülék és az akkuegység csatlakozó érintkezőit.

10.2 Tisztítsa meg a forgácskidobó nyílást

Tisztítsa meg rendszeresen a forgácskidobó nyílást **[1-14]**, hogy elkerülje az eltömődést:

- Távolítsa el a forgácsvédőt,
- tisztítsa meg a forgácskidobó nyílást egy ecsettel vagy porszívózza ki,
- tegye vissza ismét a forgácsvédőt.

11 Tartozékok

A tartozékok és szerszámok rendelési száma a Festool katalógusában vagy az interneten a „www.festool.com” oldalon található meg.

11.1 Fűrészlapok, egyéb tartozékok

A Festool minden alkalmazáshoz kínál a Festool szűrőfűrészrel speciálisan egyeztetett fűrészlapokat a különböző munkaanyagok gyors és tiszta vágásához.

11.2 Fűrészelés speciális futófelületekkel

A speciális futófelületekkel védi az értékes felületeket a karcolástól és a barázdáktól.

- Nyomja be a futófelületet a pozícióban **[6-1]**.
- Egyidejűleg tolja előre a futófelületet.
- Tegyen fel egy másik futófelületet és tolja azt hátra a beugrásig.

11.3 Fűrészelés a szögasztallal

A WT-PS 400 szögasztal külső és belső szögek fűrészelésére szolgál 45°-ig, emellett csövek fűrészelésére is használható.



A szögasztallal való fűrészelésnél nem lehetséges az elszívás!

A szögasztal felszerelése

- Vegye le a fűrészasztalt **[1-11]** (lásd a **8.4** fejezetet).
- Helyezze be a szögasztalt a fűrészasztal rögzítő vátába.
- Zárja a cserélőkart **[1-9]**.
- ☑ Ügyeljen arra, hogy a szögasztal szilárdan üljön a vezetővátban.

Állítsa be a szöget

- Forgassa az állítókereket **[7-1]** a kívánt szög beállításához.
- ☑ A skála **[7-2]** segítségével állíthatja be a -45°, 0° és +45° értékeket.



VIGYÁZAT!

Vágásmélységek fűrészelése

Sérülésveszély

- Válassza ki a fűrészlap hosszúságot és a vágásmélységet úgy, hogy a fűrészlap mindenképpen bemerülve maradjon a munkadarabban.



A 0°-os vágásoknál javasoljuk a szögasztal enyhén negatív fokban való beállítását a stabil járás garantálása érdekében.

11.4 Fűrészelés az adapterasztallal

Az ADT-PS 400 adapterasztal a szűrőfűrész Festool vezetősínre és KS-PS 400 körvágóra történő felhelyezésére szolgál.



Vezetősínnel és körvágóval: ügyeljen a max. 20 mm anyagvastagságra és csak terpesztett fűrészlapot (FSG) használjon.

Adapterasztal felszerelése

- Vegye le a **[1-11]** fűrészasztalt (ld. **8.4** fejezet).
- Helyezze fel a **[8-1]** adapterasztalt a fűrészasztal befogójára.
- Zárja a cserélőkart **[1-9]**.
- ☑ Ügyeljen arra, hogy az adapterasztal szilárdan illeszkedjen a vezetősínre.

 Használja a **[1-8]** elszívócsonkot az adapterasztallal is.

Adaptálás az FS 2 vezetősínre

A Festool FS 2 vezetőrendszer **[9]** ábra) használata megkönnyíti az egyenes és precíz vágás kivitelezését.

- Helyezze rá a szűrőfűrész a felszerelt adaptáló asztallal **[8-1]** a vezetősínre.

Adaptálás a körvágóra

A körvágóval 120 és 3000 mm-es átmérők közötti kör alakú vágások készíthetők. A körvágó az adapterasztal mindkét oldaláról felszerelhető.

- Helyezze a szűrőfűrész a adapterasztallal a **[10-1]** körvágóra.
- Helyezze a központozó tüskét **([10-2])** a körvágó **[10-4]** furatába, amely a fűrészlappal egy vonalba esik.
- Szorítsa a mérőszalagot a forgógombbal **([10-5])** a körvágóra.

Javasolt beállítások a körvágóval történő fűrészeléshez:

- Fűrészeljen az óramutató járásával ellentétes irányba.
- Lassú előtolással fűrészeljen.

- Az ingalöket **([1-12])** beállítása legyen 0–1.
- A löketség **([1-6])** beállítása legyen 1–5.

 A központozó tüskét tárolja a **[10-3]** tárolóban.

Féltelepített fűrészelés a Festool CMS rendszerrel

A szűrőfűrész beépítésével a Festool CMS rendszerbe féltelepített asztali fűrész nyerünk alakfűrészeléshez. Az ezzel kapcsolatos információkat a CMS prospektusában találja.

- Helyezze be a szűrőfűrész a adaptáló asztallal - a CMS-PS használati utasításában leírt módon - a CMS-be.

12 Környezetvédelem



Ne dobjon elektromos készülékeket, használt elemeket és akkuegységeket a háztartási hulladékba. Adja le a készülékeket, a

tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő újrahasznosítás céljából. Ügyeljen az érvényes helyi előírások betartására.

Az ártalmatlanítás előtt a régi elemeket, akkuegységeket és lámpákat roncsolásmentesen vegye le az elektromos készülékekről. Ezáltal hatékonyan újrahasznosíthatók.

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos készülékeket szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

A gyűjtőhelyekkel kapcsolatos információk a következő helyen www.festool.com/environment tekinthetők meg.

Kritikus anyagokra vonatkozó információk:
www.festool.hu/reach

13 Általános tudnivalók

13.1 EU-megfelelőségi nyilatkozat

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat a német nyelvű használati utasításban található.

14 Töltőberendezés – Biztonsági utasítások



FIGYELMEZTETÉS! Olvassa el az összes biztonsági előírást és utasítást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

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

- Ezt a berendezést használhatják 8 évesnél idősebb **gyermekek**, valamint olyan személyek, akik korlátozott pszichikai, szenzuális vagy szellemi képességekkel rendelkeznek, illetve nincs kellő tapasztalatuk és/vagy tudásuk, ha tevékenységüket felügyelik, vagy ha a berendezés biztonságos kezelését megismerték és az ezzel kapcsolatos veszélyhelyzeteket megértették. Tilos **gyermekeknek** a készülékkel

játszaniuk. A készülék tisztítását és **felhasználó által végezhető karbantartását** felügyelet nélkül hagyott **gyermek** nem végezhetik.

- Ne nyissa ki a töltőkészüléket!
- Védje a töltőkészüléket apró fémrészecskéktől (pl. forgácstól) és folyadékoktól!
- **VIGYÁZAT!** Ne használjon a töltőkészülékhez nem újratölthető akkumulátorokat!
- **Ne használjon más gyártótól származó akkuegységet evvel a töltőkészülékkel. Az akkus elektromos szerszámot ne üzemeltesse más gyártótól származó hálózati kábellel vagy akkuegységgel. Az akkuegység töltéséhez ne használjon más gyártótól származó akkutöltő készüléket.** A nem a gyártó által biztosított tartozékok használata esetén áramütés következhet be és/vagy súlyos baleset történhet.
- Ha a töltőberendezés a Systainerben van, a töltőberendezést nem szabad csatlakoztatni a hálózati csatlakozóaljzathoz!
- Védje a készüléket nedvességtől.
- Óvja a hálózati csatlakozóvezetékét a melegtől, olajtól és az éles szegélyektől.
- Ha a készülék **csatlakozóvezetéke** megsérül, a veszélyhelyzetek megelőzése érdekében azt felhatalmazott vevőszolgálati javítóműhelynek kell kicserélnie.
- Használat előtt a veszélyek elkerülése érdekében vizsgálja meg a készüléket, hogy nincsenek-e rajta sérülések, különös tekintettel a hálózati csatlakozóvezetékre, hálózati csatlakozóra és a házra. Sérülés esetén ezeket kizárólag egy erre jogosított vevőszolgálati javítóműhelyben javíttassa.
- **Ne takarja le a töltőkészülék szellőzőnyílásait.** Ellenkező esetben a töltőkészülék túlhevülhet, ami rendellenes működést eredményezhet.
- **Az akkuegység sérülésének és szakszerűtlen használatának esetén gőzök keletkezhetnek.** A gőzök ingerelhetik a légutakat. Engedjen be friss levegőt és panaszok esetén keressen fel egy orvost.

15 Töltőberendezés – Műszaki adatok

Töltőberendezés	SCA 16	TCL 6	TCL 6 DUO
Hálózati feszültség (bemenet)	220 - 240 V ~	220 - 240 V ~	220 - 240 V ~
Hálózati frekvencia	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Töltőfeszültség (kimenet)	10,8 - 18 V ---	10,8 - 18 V ---	1. kimenet: 10,8 - 18 V --- 2. kimenet: 10,8 - 18 V ---
Töltőáram	max. 16 A	max. 6 A	1. kimenet: max. 6 A 2. kimenet: max. 6 A
Töltési idő a BP és BPC akkuegységek esetén, kb.			
2,5 Ah	34 perc	34 perc	34 perc
4,2 Ah	76 perc	76 perc	76 perc
3,0 Ah / 3,1 Ah	33 perc	33 perc	33 perc

Töltőberendezés	SCA 16	TCL 6	TCL 6 DUO
4,0 Ah	32 perc	32 perc	32 perc
5,0 Ah / 5,2 Ah	33 perc	45 perc	45 perc
6,2 Ah	32 perc	53 perc	53 perc
8,0 Ah	34 perc	87 perc	87 perc
Üzem közben megengedett környezeti hőmérséklet		0 °C és +40 °C között	

16 Töltőberendezés – Szimbólumok



Általános veszélyekre vonatkozó figyelmeztetés



Figyelmeztetés az áramütés veszélyére



Olvassa el a használati utasítást, valamint a biztonsági előírásokat.



Olvassa el a használati utasítást, valamint a biztonsági előírásokat!



Csak beltéri használatra



Biztosíték az áramerősség megadásával



Biztonsági transzformátorok



II. védelmi osztály



Ne dobja ki háztartási szemétbe.



Ne dobja ki háztartási szemétbe.



Használati útmutató



CE megfelelőségi jelölés

[1-4] Töltési állapotkijelző

[1-5] A hálózati csatlakozóvezeték felcsévélése

[1-6] Szellőzőnyílások (csak SCA 16)

[2] A töltőkészülék rögzítése a falon

A hivatkozott ábrák a német nyelvű használati utasításban találhatók.

19 Töltőberendezés – Üzembe helyezés



VIGYÁZAT!

Nem kielégítő feszültség vagy frekvencia!

Balesetveszély

- A hálózati feszültségnek és az áramforrás frekvenciájának meg kell egyeznie a típustáblán feltüntetett adatokkal.
- Észak-Amerikában csak 120 V / 60 Hz feszültségi értékkel rendelkező Festool gépeket szabad használni.

19.1 Töltési folyamat indítása

VIGYÁZAT! Az üzembe helyezés előtt a hálózati csatlakozóvezetékét teljesen ki kell csévélni a kábelrészről **[1-5]**.

- Csatlakoztassa a töltőkészülék hálózati csatlakozóját a csatlakozóaljzatba.
- Tolja az akkuegységet **[1-2]** a töltőrekeszbe **[1-1]**.

19.2 Fali rögzítés

Lásd a **[2]**-es ábrát.

20 Töltőberendezés – Üzemeltetés

20.1 LED-jelzőfények jelentése

A töltőegység üzembe helyezése után a töltés állapotkijelzőjének LED-je **[1-4]** sárgára vált.

SCA 16 önellenőrzés

Mielőtt a töltés állapotkijelzőjének a LED-je sárgára vált, az összes LED **[1-3]** és **[1-4]**, valamint a szellőzőegység **[1-6]** kb. 1 másodpercre bekapcsol.

A töltőkészülék üzemi állapotai:



Sárga LED – folyamatos fény

A töltőkészülék üzemkés.



LED zöld - villog

Az akkuegység töltődik.

READY LED zöld - folyamatosan világít - READY

Az akkuegység > 80%-ban feltöltődött és üzemkés. A háttérben az akkuegység tovább töltődik, míg el nem éri a 100%-ot.

17 Töltőberendezés – Rendeltetésszerű használat

A töltőkészülék

- csak beltéri használatra alkalmas.
- a következő Festool Li-Ion akkumulátoregységek feltöltésére: BP és BPC, a következő névleges feszültségek és kapacitások esetében:

10,8 V (3S1P)	2,5 Ah
10,8 V (3S2P)	4,2 Ah
14,4 V (4S2P)	5,2 Ah
18,0 V (5S1P)	3,0 Ah, 3,1 Ah, 4,0 Ah
18,0 V (5S2P)	5,0 Ah, 5,2 Ah, 6,2 Ah, 8,0 Ah

Nem rendeltetésszerű használat esetén a felelősséget a felhasználó viseli.

18 Töltőberendezés – A készülék részei

[1-1] Töltőrekesz

[1-2] Akkuegység

[1-3] Fennmaradó töltésidő kijelző (csak SCA 16)

**Piros LED – villogó fény**

Általános hibajelzés, pl. az érintkezés nem teljes, rövidzárlat, az akkuegység meghibásodott stb.

**Piros LED – folyamatos fény**

Az akkumulátor hőmérséklete a megengedett tartományon kívül van. Mihelyt elérte az engedélyezett hőmérsékletet, a töltőkészülék automatikusan átvált töltő üzemmódra.

**Hátramaradó töltési idő (csak SCA 16)**

A várható hátramaradó töltési idő kijelzése:

► Akkuegység rátolása.

☑ A töltési állapotkijelző [1-4] többször felvillan.

A várható hátramaradó töltési időt az adott LED [1-3] felvillanása jelzi.

20.2 Munkavégzés a szerszámmal

Folyamatos, ill. több egymást követő töltési ciklus esetében a töltőkészülék felmelegedhet. Ez azonban normális jelenség és nem utal műszaki meghibásodásra. A töltőkészülékben történő tárolás esetében az akkuegységek mindig teljesen feltöltött állapotban maradnak.

Az akkuegységeket csak jól szellőző környezetben töltsé.

AIRSTREAM (csak SCA 16)

Az SCA 16 egy szellőzőegységgel van ellátva, így aktívan hozzájárul a BP 18...AS/I akkuegységek hűtéséhez.

21 Töltőberendezés – Karbantartás és ápolás**VIGYÁZAT!****Sérülésveszély, áramütés veszélye**

- A karbantartás és tisztítás elvégzése előtt mindig húzza ki a hálózati csatlakozót a konnektorból.
- Minden olyan karbantartási és javítási munkát, amely a ház felnyitását igényli, kizárólag hivatalos szervizben végeztesse el.

Ügyfélszolgálat igénybevétele és javítás csak a gyártónál vagy szakszervizekben lehetséges. Csak **eredeti Festool pótalkatrészeket** használjon.

További információk: www.festool.hu/szerviz

21.1 Ügyeljen az alábbiak betartására:

- A károk megakadályozása érdekében a töltőkészüléket puha, száraz ronggyal takarítsa. Ne használjon oldószert.
- Tartsa tisztán a töltőkészülék csatlakozóérintkezőit.
- Tartsa szabadon az SCA 16 töltőkészülék szellőzőnyílásait [1-6].

22 Töltőberendezés – Környezetvédelem**A készüléket ne dobja háztartási szemétbe!**

Adja le a szerszámot, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő újrahasznosítás céljából. Ügyeljen az érvényes helyi előírások betartására.

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos szerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

A rendeltetésszerű ártalmatlanításhoz a gyűjtőhelyekről információkat az alábbi helyen www.festool.com/environment található.

Információk a REACH-ről: www.festool.hu/reach

23 Általános tudnivalók

Megfelelőségi nyilatkozat: www.festool.com/declaration-of-conformity

23.1 Licencinformációk

A termékben használt nyílt forráskódú licencekre vonatkozó információk a Festool alkalmazásban* található: **Információk > Open source szerszámliscecek.**

* Nem áll rendelkezésre minden ország részére.

Български**Съдържание**

1	Символи.....	12
2	Правила за техниката на безопасност.....	13
3	Използуване по предназначението.....	16
4	Технически данни.....	16
5	Елементи на уреда.....	16
6	Пускане в действие.....	16
7	Акумулаторна батерия.....	16
8	Регулировки.....	17
9	Работа с електрическата машина.....	18
10	Техническо обслужване и поддържане.....	19
11	Принадлежности.....	19
12	Околна среда.....	20
13	Общи указания.....	20
14	Зарядно устройство – Указания за безопасност..	21
15	Зарядно устройство – Технически данни.....	22
16	Зарядно устройство – Символи.....	22
17	Зарядно устройство – Използване по предназначение.....	22
18	Зарядно устройство – Елементи на устройството.....	22

19	Зарядно устройство – Въвеждане в експлоатация.....	23
20	Зарядно устройство – Работа.....	23
21	Зарядно устройство – Поддръжка и грижа.....	23
22	Зарядно устройство – околна среда.....	23
23	Общи указания.....	24

1 Символи

Предупреждение за обща опасност



Опасност от токов удар



Прочетете инструкцията за експлоатация, указанията за безопасност.



Носете дихателна защита.



Носете защитни слушалки.



Носете защитни очила.



При смяна на инструмент носете защитни ръкавици.



Поставяне на батерията



Разхлабване на акумулаторната батерия



Да не се изхвърля като битов отпадък.



Етикетиране за съответствие CE



Съвет, указание

2 Правила за техниката на безопасност

2.1 Общи указания за безопасност за електрически машини



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

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

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

1 БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО

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

2 ЕЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТ

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

печки и хладилници. Съществува повишен риск от токов удар, ако тялото ви е заземено.

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

3 БЕЗОПАСНОСТ НА ПОЛЗВАТЕЛЯ И ОКОЛНИТЕ

- Бъдете внимателни, внимавайте какво правите и подхождайте разумно към работата с електрически инструмент. Не използвайте електрическия инструмент, ако сте уморен или под въздействието на наркотични вещества, алкохол или медикаменти.** Един момент на невнимание при работа с електрическия инструмент може да причини сериозни наранявания.
- Носете лични защитни средства и винаги защитни очила.** Носенето на лични защитни средства, като противопрахова маска, неплъзгащи се предпазни обувки, защитен шлем или средства за предпазване на слуха, в зависимост от вида и приложението на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.
- Избягвайте неволно пускане в действие. Уверете се, че електрическият инструмент е изключен, преди да го свързвате към електрозахранването и/или акумулатора, да го вдигате или да го пренасяте.** Ако при носене на електрическия инструмент пръстът Ви се намира на прекъсвача или уредът е включен при присъединяване към електроснабдяването, това може да доведе до злополуки.
- Преди включване на електрическия инструмент свалете от него инструментите за регулиране или гаечния ключ.** Един инструмент или гаечен ключ, който се намира във въртяща се част на електрическия инструмент, може да причини наранявания.
- Избягвайте да стоите в ненормално положение. Постарайте се да стоите стабилно и по всяко време да сте в равновесие.** По този начин в неочаквани ситуации можете по-добре да контролирате електрическия инструмент.

- f. **Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Пазете косата и облеклото си по-далече от подвижните части.** Широко облекло, бижута или дълги коси могат да бъдат захванати от подвижните части.
- g. **Ако могат да се монтират прахоизсмукващи и улавящи съоръжения, те трябва да се свържат и да се използват правилно.** Използването на прахоизсмукване може да намали рисковете от прах.
- h. **Не изпадайте във фалшива увереност и не се отклонявайте от правилата за безопасност при електрически инструменти, дори и след многократна употреба да сте запознати с електрическия инструмент.** Небрежното боравене може да доведе до тежки наранявания за части от секундата.

4 УПОТРЕБА И БОРАВЕНЕ С ЕЛЕКТРИЧЕСКИЯ ИНСТРУМЕНТ

- a. **Не претоварвайте електрическата машина. Използвайте подходящия електрически инструмент за вашата работа.** С подходящ електрически инструмент Вие ще работите по-добре и по-сигурно в указания мощностен диапазон.
- b. **Не работете с електрически инструмент с дефектен прекъсвач.** Електрически инструмент, който не може да бъде включен или изключен, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- c. **Извадете щепсела от контакта и/или отстранете акумулаторната батерия, преди да предприемете настройки по инструмента, да сменяте работни части или да оставяте електрическия инструмент.** Тези превенционни мерки предотвратяват неволното стартиране на електрическия инструмент.
- d. **Съхранявайте електрическите инструменти, които не използвате в момента извън обсега на деца. Не позволявайте електрическия инструмент да бъде използван от лица, които не са запознати с негоили не са прочели тези указания.** Електрическите инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.
- e. **Поддържайте електрическите инструменти и работната приставка с внимание. Проверявайте дали движещите се части се движат свободно и не заяждат, дали няма счупени или повредени части, които да пречат на нормалното функциониране на електрическия инструмент. Преди работа с уреда ремонтирайте повредените части на електрическия инструмент.** Много злополуки се причиняват от лошо поддържани електрически инструменти.
- f. **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Грижливо поддържани режещи инструменти с остри режещи ръбове се заклещват по-малко и се водят по-леко.
- g. **Използвайте електрическия инструмент, работната приставка, работните приставки и др. съгласно тези указания. При това имайте предвид условията и вида на работа.** Използването на електрическите инструменти за

други непредвидени приложения може да причини възникване на опасни ситуации.

- h. **Поддържайте ръкохватките и повърхностите за хващане сухи, чисти и без масло или мазнина по тях.** Хлъзгавите ръкохватки и повърхности за хващане не позволяват безопасно обслужване и контрол на електрическия инструмент в непредвидени ситуации.

5 УПОТРЕБА И БОРАВЕНЕ С АКУМУЛАТОРНИЯ ИНСТРУМЕНТ

- a. **Зареждайте акумулаторните батерии само в зарядни устройства, препоръчани от производителя.** Ако едно зарядно устройство, предвидено за определен вид акумулатори, се използва за зареждане на други акумулаторни батерии, има опасност от пожар.
- b. **Използвайте електрическите инструменти само с предвидените за тази цел акумулаторни батерии.** Използването на други акумулаторни батерии може да причини наранявания и опасност от пожар.
- c. **Когато не използвате акумулаторната батерия внимавайте върху нея да не попаднат кламери, монети, гаечни ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, които могат да направят късо съединение.** Едно късо съединение може да причини изгаряния или възникване на пожар.
- d. **При неправилна употреба от акумулаторната батерия може да изтече течност. Избягвайте контакт с нея. При случаен контакт с нея изплакнете с вода. При попадане на течността в очите се консултирайте с лекар.** Изтекла течност от акумулаторната батерия може да причини възпаления на кожата или изгаряния.
- e. **Не използвайте повредени или променени акумулаторни батерии.** Повредените или променени акумулаторни батерии могат да покажат непредвидимо поведение и да доведат до пожар, експлозия или опасност от нараняване.
- f. **Не излагайте акумулаторна батерия на огън или на твърде високи температури.** Огънят или температурите над 130 °C могат да предизвикат експлозия.
- g. **Следвайте всички инструкции за зареждане и никога не зареждайте акумулаторната батерия или акумулаторния инструмент извън посочената температурна зона в инструкцията за експлоатация.** Грешното зареждане или зареждането извън допустимия температурен диапазон може да повреди акумулаторната батерия и да увеличи опасността от пожар.

6 СЕРВИЗ

- a. **Електрическият инструмент трябва да бъде ремонтиран само от квалифициран и специализиран персонал, като при това трябва да бъдат използвани само оригинални резервни части.** По такъв начин се осигурява безопасна работа с електрическия инструмент.
- b. **Никога не извършвайте поддръжка по повредени акумулаторни батерии.** Всякаква поддръжка на акумулаторните батерии трябва да се извършва

само от производителя или упълномощените отдели на службата за обслужване на клиенти.

- с. **При ремонт и поддръжка използвайте само оригинални резервни части.** Използването на принадлежности или резервни части, които не са предвидени за тази цел, може да доведе до електрически удар или до наранявания.

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

2.2 Специфични за машината указания за безопасност

- **Хващайте електрическия инструмент за изолираните ръкохватки, когато извършвате работа, при която режещата приставка може да срещне скрита ел. инсталация.** Контактът с проводници на високо напрежение може да пренесе напрежението върху металните части на инструмента и да доведе до токов удар.
- **Закрепете и подсигурете детайла посредством стяги или по друг начин върху стабилна основа.** Ако държите работния детайл само с ръка или го подпирате на тялото си, той остава нестабилен, което може да доведе до загуба на контрол.
- **Електрическите машини на Festool могат да се вграждат само в работни плотове, които са предвидени от Festool за целта.** При монтиране към друга или самостоятелно изработена работна маса електрическият инструмент може да стане несигурен и това да доведе до тежки злополуки.
- **Изчакайте докато електрическата машина спре, преди да я оставите.** Работната приставка може да се заклин и да доведе до загуба на контрол върху електрическата машина.
- Не използвайте деформирани или напукани ножове, а също така и такива с затыпени или дефектни режещи ръбове.
- Подвеждайте прободния трион към обработвания детайл винаги с движещ се режещ инструмент.
- **Носете подходящи лични защитни оборудвания:** Защита за слуха, защитни очила, маска за прах при генериращи прах дейности.
- **При работа могат да се образуват вредни/токсични прахове (например, оловна боя и някои видове дърво).** Докосване или вдишването на такива прахове може да е опасно за работещия човек или за намиращите се наблизо хора. Съблюдавайте валидните във Вашата страна инструкции за безопасност. Свързвайте електрическата машина към подходящо прахоизсмукващо съоръжение.
- Винаги свързвайте машината при работи с прах към аспирация.
- **Стробоскопската светлина може да доведе до епилептични припадъци при хора със съответната предразположеност.** Не използвайте тази машина, ако притежавате такава предразположеност.
- Не гледайте в стробоскопската светлина. Поглеждането в източника на светлина може да увреди зрението.
- **Използвайте само предвидените за това акумулаторни батерии, а не адаптери за работа**

с акумулаторната електрическа машина. Не използвайте чужди зарядни устройства за зареждане на акумулаторните батерии.

Използването на принадлежности, които не са предвидени от производителя, може да доведе до токов удар и/или тежки злополуки.

2.3 Обработка на метал



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

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



Носете защитни очила!

2.4 Стойности на емисии

Установените съгласно EN 62841 стойности обикновено възлизат на:

Ниво на звуковото налягане	$L_{PA} = 91 \text{ dB(A)}$
Ниво на звукова мощност	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Коефициент на несигурност	$K = 3 \text{ dB}$



ВНИМАНИЕ

Шумовите емисии по време на работа с електроинструмента могат да доведат до увреждане на слуха.

- Използвайте защитни слушалки.

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

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Рязане на дърво	a_h	$7,0 \text{ m/s}^2$	$15,0 \text{ m/s}^2$
Рязане на метал	a_h	$8,0 \text{ m/s}^2$	$7,5 \text{ m/s}^2$
Коефициент на несигурност	K	$1,5 \text{ m/s}^2$	$1,5 \text{ m/s}^2$

Посочените стойности на емисии (вибрации, шум)

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



ВНИМАНИЕ

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

- Оценете действителното натоварване по време на общия работен цикъл.
- Определете подходящи мерки за безопасност в зависимост от действителния товар.

3 Използване по предназначението

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

4 Технически данни

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

5 Елементи на уреда

- [1-1]** Защита срещу талаш
- [1-2]** Пусков ключ вкл./изкл.
- [1-3]** Ръкохватки
- [1-4]** Превключвател за подаване на газ (само PSBC 420 EB)
- [1-5]** Блокаж на включването (само PSBC 420 EB)
- [1-6]** Регулиращо колело регулиране на оборотите
- [1-7]** Бутони за разхлабване на акумулаторната батерия
- [1-8]** Аспирационен щуцер
- [1-9]** Маса за рязане лост за смяна
- [1-10]** Изхвърляне циркулярен диск
- [1-11]** Сменяема маса за рязане
- [1-12]** Превключвател на махалния ход
- [1-13]** Подложка
- [1-14]** Отвор за изхвърляне на стружки
- [1-15]** Бутон индикация за капацитет на акумулаторната батерия
- [1-16]** Индикация за капацитет

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

Показаните или описани принадлежности отчасти не спадат към обема на доставката.

6 Пускане в действие

6.1 Включване/изключване

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

PSBC 420 EB притежава допълнително превключвател за подаване на газ **[1-4]** с блокаж на



При употреба не по предназначение вина носи използващия.

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

включването **[1-5]**. Използвайте за постоянен режим бутона **[1-2]**.

7 Акумулаторна батерия

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



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

7.1 Индикация за капацитет

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

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

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



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

8 Регулировки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- При всякаква работа върху инструмента свалете акумулаторната батерия!

8.1 Смяна на свредло



ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване поради гореща и остра работна приставка.

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

Избор на циркулярен диск



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

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

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

Боя	Материал
жълта	Дървообработка
червен	Пластмаси
зелен	строителни материали
син	Метал

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

Поставяне на циркулярния диск



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

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



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

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

След всяка смяна на циркулярния диск настройвайте водача на циркулярния диск

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

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

УКАЗАНИЕ

Повреда на машината, на циркулярния диск

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

Изхвърляне на циркулярния диск

- ⓘ Задръжте електрическата машина при изхвърляне на циркулярния диск, така че да не се наранят хора или животни от изхвърляния диск.
- Избутайте изкарването на циркулярния диск [3-3] до упор напред.
- ☑ Циркулярният диск се избутва навън механично.
- ⓘ Смяната на инструмента е възможна само в горно положение на приставката за инструмент.

Ако смяната на циркулярния диск не е възможна:

Оставете прободния трион да работи за 3 - 10 сек. с високи обороти. Отново натиснете изхвърлянето на циркулярния диск [3-3].

8.2 Използване на предпазител от стружки

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

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

8.3 Използване на защитата срещу зацепване

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

- При изключена машина избутайте защитата срещу зацепване [4-1] до режещия нож върху водача [4-2],
- включете прободния трион,
- при включен инструмент избутайте защитата срещу зацепване към равна повърхност (**не с ръка!** докато не се изравни с предния ръб на подложката (обороти на степен 5). Защитата срещу зацепване ще бъде прорязана.
- ⓘ След износване защитата срещу зацепване може да бъде избутана още около 3мм назад и да бъде използвана още известно време.
- ⓘ За да функционира надеждно защитата срещу зацепване трябва да прилепва плътно от двете страни на режещото ножче. Затова при всяка смяна на режещото ножче защитата срещу зацепване трябва също да бъде сменена с нова.

8.4 Смяна на отрезния плот

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

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

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

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

8.5 Прахоизсмукване

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасност за здравето поради прахове

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

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

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

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

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

8.6 Регулиране на махалния ход

За да може различни материали да се обработват с оптимално подаване, махалните прободни триони имат регулируем махален ход. С превключвателя на махалния ход **[1-12]** се избира желаното положение: положение 0 = махалният ход е изключен
положение 3 = максимален махален ход

Препоръчителна настройка на махалния ход	
меко дърво, талашитени плоскости, дървени фазерни плоскости	1 - 3
мебелни плоскости, шперплат, пластмаса	1 - 2
керамика	0
алуминий, цветни метали	0 - 2
стомана, твърдо дърво	0 - 1

8.7 Регулиране на честотата на ходовете

Честотата на ходовете се регулира безстепенно с регулиращото колело **[1-6]** между 1500 и 3800 min⁻¹ (PSBC 420 EB: 1000 - 3800 min⁻¹). Така можете да адаптирате оптимално скоростта на рязане към съответния материал.

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

Препоръчителна честота на ходовете (положение на копчето за регулиране)

твърда дървесина, мека дървесина, мебелни плоскости, шперплат, дървесноталашитни плоскости	A
дървесновлакнести плоскости	4 - A
пластмаса	3 - A
керамика, алуминий, цветни метали	3 - 5
стомана	2 - 4

9 Работа с електрическата машина

 **ВНИМАНИЕ**

Силно запрашаващи материали
Увреждане на машината от влизане на прах, опасност от нараняване

- ▶ Не работете над главата.

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

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

9.1 Свободно водено рязане по разчертаването

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

9.2 Осветление

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Поради стробоскопната светлина положението на режещия инструмент може да заблуждава
Има опасност от нараняване

- ▶ Осигурете добро осветление на работното място.

За осветление на линията на рязане е монтирана постоянна или стробоскопна светлина:

до прибл. 2100 об/мин: постоянна светлина

над прибл. 2100 об/мин: стробоскопна светлина

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

При нужда можете да нагласите осветлението:

- ▶ Включете електрическия инструмент.

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

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

- Натиснете десния бутон, за да запаметите настройката.

9.3 Акустични предупредителни сигнали

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



реер — —

Акумулаторната батерия е изтощена или електрическата машина е претоварена.

- Сменете акумулаторната батерия.
- Натоварвайте по-малко електрическата машина.



реер реер —

Електрическата машина е прегряла.

- Пуснете електрическата машина отново след охлаждане.



реер реер реер

Акумулаторната батерия е прегряла или дефектна.

- Проверявайте функционалността при охладена акумулаторна батерия със зарядно устройство.

10 Техническо обслужване и поддържане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- Преди всички работи по поддръжката и грижата винаги сваляйте акумулаторната батерия от електрическия инструмент.
- Всички работи по поддръжката и ремонта, които изискват отваряне на корпуса на двигателя, трябва да се извършват само от оторизиран сервиз.

Клиентска служба и ремонти могат да се извършват само от производителя или от сервизни работилници. Използвайте само **оригинални резервни части на Festool**.

Още информация: www.festool.bg/сервиз

10.1 Спазвайте следните указания

- Контролирайте редовно направляващата ролка за износване.

- Почиствайте редовно капака срещу стружки от отлагания на прах.
- Почиствайте редовно подложката, за да избегнете надрасквания и неравности по повърхността.
- Повредени предпазни приспособления и части трябва да бъдат подходящо ремонтирани или сменени в специализирана работилница, освен ако в инструкцията за експлоатация не е предвидено нещо друго.
- За осигуряване на циркулацията на въздуха винаги поддържайте отворите за въздух за охлаждане в корпуса на двигателя свободни и чисти.
- Поддържайте чисти контактните места на инструмента, акумулаторната батерия и зарядно устройство.

10.2 Почистване на отвора за изхвърляне на стружки

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

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

11 Принадлежности

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

11.1 Режещи инструменти, други принадлежности

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

11.2 Рязане със специални вложки на основната плоча

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

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

11.3 Рязане с ъглова приставка за рязане под ъгъл

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



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

Монтаж на накланяща се ъглова приставка

- Свалете стандартната подложка **[1-11]**, (виж раздел **8.4**).
- Поставете накланящата се ъглова приставка в държача.
- Затворете лостчето за смяна на подложката **[1-9]**.
- ☑ Внимавайте накланящата се ъглова приставка да е монтирана здраво във водача.

Регулиране на ъгъла

- Завъртете колелцето [7-1] за да настроите желания ъгъл.
- ☑ С помощта на скалата [7-2] можете да нагласите стойности между -45°, 0° и +45°.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Рязане на дълбоки срезове****Опасност от раняване**

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

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

11.4 Рязане с маса за адаптиране

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



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

Монтиране маса за адаптиране

- Свалете масата за рязане [1-11], (вж. глава 8.4).
- Поставете масата за адаптиране [8-1] върху поставката за циркуляр.
- Затворете лоста за смяна [1-9].
- ☑ Внимавайте масата за адаптиране да е добре поставена във водача.

- ❗ Използвайте изсмукващия накрайник [1-8] и с масата за адаптиране.

Адаптиране към водещата шина FS 2

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

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

Адаптация към приспособление за изрязване на кръгли отвори

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

- Поставете прободния трион с масата за адаптиране върху адаптера [10-1] на приспособлението за изрязване на кръгли отвори.

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

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

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

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

Полустационарно рязане със системата CMS на Festool

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

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

12 Околна среда**Не изхвърляйте електроуреди, използвани батерии и акумулатори при битовите отпадъци.**

Уредите, принадлежностите и опаковките трябва да бъдат разделно изхвърляни с мисъл за околната среда. Спазвайте валидните национални разпоредби.

Преди да изхвърлите стари батерии, акумулатори и лампи, отстранете ги от електрическия уред, без да ги унищожавате. Това позволява тяхното ефективно рециклиране..

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

Информация за пунктовете за събиране можете да намерите на адрес www.festool.com/environment.

Информация относно критични вещества:

www.festool.bg/reach

13 Общи указания**13.1 ЕС декларация за съответствие**

ЕС декларацията за съответствие се съдържа в инструкциите за експлоатация на български език.

14 Зарядно устройство – Указания за безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочетете всички указания и инструкции за безопасна работа. Неспазването на указания и инструкциите за безопасна работа могат да причинят токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте всички указания и инструкции за безопасна работа, за да можете да ги ползвате при необходимост.

- Този уред може да се използва от **деца** над 8 години, както и от лица с намалени физически, сетивни или ментални способности или с недостиг на опит и познания, ако бъдат наблюдавани или ако бъдат инструктирани за безопасно боравене с уреда и разберат опасностите, които той крие. **Деца** не трябва да си играят с инструмента. Почистването и **потребителската поддръжка** не трябва да се извършват от **деца** без надзор.
- Не отваряйте зарядното устройство!
- Пазете зарядното устройство от метални частици (стружки) или течности!
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не използвайте с това зарядно устройство батерии, които не могат да се презареждат!
- **Не използвайте акумулаторни батерии от други производители с това зарядно устройство. Не използвайте мрежови кабели или чужди акумулаторни батерии за захранване на акумулаторния електрически инструмент. Не използвайте зарядни устройства от други производители за зареждане на акумулаторните батерии.** Използването на принадлежности, които не са предвидени от производителя, може да доведе до токов удар и/или тежки злополуки.
- Ако зарядното устройство се намира в системнера, зарядното устройство не може да се свързва с мрежовия контакт!
- Пазете уреда от влага.
- Пазете кабела за свързване към мрежата от топлина, масло и остри ръбове.
- Ако **кабелът за свързване към мрежата** на този уред се повреди, той трябва да се смени от оторизиран клиентски сервиз, за да се избегнат опасностите.
- Преди употреба проверете уреда за повреди и по-специално кабела за свързване към мрежата, щепсела и корпуса, за да избегнете рисковете. При повреда осигурявайте ремонт само от оторизиран сервиз на клиентската служба.

- **Не покривайте отворите за проветрение на зарядното устройство.** Зарядното устройство иначе може да прегрее и да не функционира правилно.
- **Повреждане или неправилна употреба на акумулаторната батерия може да доведе до поява на дим.** Димът може да раздразни дихателните пътища. Проветрете помещението и при поява на оплаквания потърсете лекар.

15 Зарядно устройство – Технически данни

Зарядно устройство	SCA 16	TCL 6	TCL 6 DUO
Напрежение на мрежата (вход)	220 – 240 В~	220 – 240 В~	220 – 240 В~
Честота на мрежата	50 – 60 Хц	50 – 60 Хц	50 – 60 Хц
Напрежение на зареждане (изход)	10,8 – 18 В ---	10,8 – 18 В ---	Изход1: 10,8 – 18 В --- Изход2: 10,8 – 18 В ---
Зареждащ ток	максимално 16 А	максимално 6 А	Изход1: максимално 6 А Изход2: максимално 6 А
Времена за зареждане на акумулаторни батерии ВР и ВРС, ок.			
2,5 Ач	34 мин	34 мин	34 мин
4,2 Ач	76 мин	76 мин	76 мин
3,0 Ач / 3,1 Ач	33 мин	33 мин	33 мин
4,0 Ач	32 мин	32 мин	32 мин
5,0 Ач / 5,2 Ач	33 мин	45 мин	45 мин
6,2 Ач	32 мин	53 мин	53 мин
8,0 Ач	34 мин	87 мин	87 мин
допустима температура на околната среда в предприятието	0 °C до +40 °C		

16 Зарядно устройство – Символи



Предупреждение за обща опасност



Опасност от токов удар



Прочетете инструкцията за експлоатация, указанията за безопасност.



Прочетете инструкцията за експлоатация и указанията за безопасност!



Подходящо само за работа на закрито



Предпазител в посочена стойност на тока



Предпазни трансформатори



Клас на защита II



Да не се изхвърля като битов отпадък.



Да не се изхвърля като битов отпадък.



Инструкция за боравене



Етикетиране за съответствие СЕ

17 Зарядно устройство – Използване по предназначение

Подходящи зарядни устройства

- само за зареждане на закрито.
- за зареждане на Festool Lilon акумулаторни батерии ВР и ВРС със следните мрежови напрежения и капацитети:

10,8 V (3S1P)	2,5 Ah
10,8 V (3S2P)	4,2 Ah
14,4 V (4S2P)	5,2 Ah
18,0 V (5S1P)	3,0 Ah, 3,1 Ah, 4,0 Ah
18,0 V (5S2P)	5,0 Ah, 5,2 Ah, 6,2 Ah, 8,0 Ah

Потребителят носи отговорност при неправилна употреба.

18 Зарядно устройство – Елементи на устройството

[1-1] Отвор за зареждане

[1-2] Акумулаторна батерия

- [1-3]** Индикация за остатъчно време (само SCA 16)
- [1-4]** Индикация за статус на зареждане
- [1-5]** Намотаване кабел за свързване към мрежата
- [1-6]** Отвори за проветрение (само SCA 16)
- [2]** Закрепване за стена на зарядно устройство

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

19 Зарядно устройство – Въвеждане в експлоатация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Недопустимо напрежение или честота!

Опасност от злополука

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

19.1 Стартиране на процес на зареждане

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Преди въвеждането в експлоатация изцяло размотайте кабела за свързване към мрежата от вдлъбнатината **[1-5]**.

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

19.2 Закрепване за стена

Вж. фиг. **[2]**.

20 Зарядно устройство – Работа

20.1 Значение на LED

След въвеждането в експлоатация на зарядното устройство светодиодът на индикацията за статус на зареждане **[1-4]** става жълт.

Самостоятелна проверка SCA 16

Преди светодиодът на индикацията за статус на зареждане да стане жълт, всички светодиоди **[1-3]** и **[1-4]**, както и вентилаторът **[1-6]** се включват за ок. 1 сек.

Работни състояние на зарядното устройство:



LED жълто - постоянна светлина

Зарядното устройство е готово за работа.



LED зелено - мигане

Акумулаторната батерия се зарежда.

READY LED зелено - постоянна светлина - READY

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



LED червено - мигане

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



LED червено - постоянна светлина

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



Остатъчно време на зареждане (само SCA 16)

Индикация на предвижданото остатъчно време на зареждане:

- ▶ Вкарайте акумулаторна батерия.
- ☑ Индикацията за статус на зареждане **[1-4]** мига няколко пъти.
- Предвижданото остатъчно време на зареждане се показва с мигане на съответните светодиоди **[1-3]**.

20.2 Инструкции за работа

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

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

Зареждайте акумулаторните батерии само в добре проветрявана среда.

AIRSTREAM (само SCA 16)

Зарядното устройство SCA 16 е оборудвано с вентилатор и активно подпомага охлаждането на BP 18...AS/I акумулаторната батерия.

21 Зарядно устройство – Поддръжка и грижа



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- ▶ Преди всякакви работи по поддръжката и грижата винаги изключвайте щесела от контакта.
- ▶ Всички работи по поддръжката и ремонта, които изискват отваряне на корпуса, трябва да се извършват само от оторизиран сервиз.

Клиентска служба и ремонти могат да се извършват само от производителя или от сервизни работилници. Използвайте само **оригинални резервни части на Festool**.

Още информация: www.festool.bg/сервиз

21.1 Спазвайте следните указания:

- За да предотвратите щети, почиствайте зарядното устройство с мека, суха кърпа. Не използвайте разтворители.
- Свързващите контакти върху зарядното устройство се поддържат чисти.
- Отворът за проветрение **[1-6]** върху зарядното устройство SCA 16 се поддържа свободен.

22 Зарядно устройство – околна среда



Не изхвърляйте уреда в домакинския боклук!

Инструменти, принадлежности и консумативи трябва да бъдат разделно изхвърляни с мисъл за околната среда. Спазвайте валидните национални разпоредби.

Според европейската наредба използваните електроуреди трябва да се събират разделно и да

бъдат предавани за рециклиране с мисъл за околната среда.

Информация за пунктовете за събиране и правилно изхвърляне можете да видите на www.festool.com/environment.

Информация за REACH: www.festool.bg/reach

23 Общи указания

Декларация за съответствие: www.festool.com/declaration-of-conformity

Română

Cuprins

1	Simboluri.....	24
2	Instrucțiuni privind siguranța.....	24
3	Utilizarea conform destinației.....	27
4	Date tehnice.....	27
5	Componentele aparatului.....	27
6	Punerea în funcțiune.....	27
7	Acumulator.....	28
8	Reglaje.....	28
9	Lucrul cu scula electrică.....	29
10	Întreținerea și îngrijirea.....	30
11	Accesorii.....	30
12	Mediul înconjurător.....	31
13	Indicații generale.....	31
14	Încărcătorul – instrucțiuni privind siguranța.....	32
15	Încărcătorul – date tehnice.....	33
16	Încărcătorul – simboluri.....	33
17	Încărcătorul – utilizarea conform destinației.....	33
18	Încărcătorul – componentele aparatului.....	33
19	Încărcătorul – punerea în funcțiune.....	34
20	Încărcătorul – funcționarea.....	34
21	Încărcătorul – întreținerea și îngrijirea.....	34
22	Încărcătorul – mediul înconjurător.....	34
23	Indicații generale.....	34

1 Simboluri



Avertisment privind un pericol general



Avertizare contra electrocutării



Citiți manualul de utilizare și instrucțiunile privind siguranța.



Purtați o mască de protecție respiratorie.



Purtați căști antifonice.



Purtați ochelari de protecție.



Purtați mănuși de protecție la înlocuirea accesoriului.



Introducerea acumulatorului



Desfaceți pachetul de acumulatori

23.1 Информация за лицензи

Информация за лицензите с отворен код, използвани в продукта, може да бъде намерена в Festool App* под **Информация > Лицензи с отворен код за машини**.

* Не е налично за всяка страна.



Nu eliminați aparatul împreună cu deșeurile menajere.



marcaj de conformitate CE



Recomandare, observație

2 Instrucțiuni privind siguranța

2.1 Instrucțiuni generale privind siguranța în cazul utilizării sculelor electrice



AVERTISMENT! Respectați toate instrucțiunile privind siguranța, indicațiile, imaginile și datele tehnice cu care este prevăzută această sculă electrică.

Nerespectarea instrucțiunilor următoare se poate solda cu electrocutări, incendii și/sau răni grave.

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

Noțiunea de „sculă electrică” utilizată în cadrul instrucțiunilor privind siguranța se referă la sculele electrice acționate electric (cu cablu de rețea) sau la sculele electrice cu acumulatori (fără cablu de rețea).

1 SIGURANȚA LA LOCUL DE MUNCĂ

- Zona de lucru trebuie să fie menținută curată și bine iluminată.** Dezordinea sau iluminarea necorespunzătoare a zonei de lucru poate duce la producerea de accidente.
- Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care se află lichide, gaze sau praf.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau aburii.
- Țineți la distanță copiii și celelalte persoane pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra sculei electrice.

2 SECURITATEA ELECTRICĂ

- Fișa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu prizele de alimentare electrică. Fișa nu poate fi modificată în niciun fel. Nu utilizați fișe adaptoare împreună cu scule electrice protejate prin legare la pământ.** Fișele nemodificate și prizele de alimentare electrică corespunzătoare reduc riscul de electrocutare.
- Evitați contactul corporal cu suprafețele legate la pământ, precum țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigiderale.** Există un risc ridicat de electrocutare atunci când corpul uman este legat la pământ.

- c. **Feriți sculele electrice de ploaie și umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică crește riscul de electrocutare.
- d. **Nu folosiți conductorul de legătură în alte scopuri, cum ar fi transportarea sculei electrice, suspendarea acesteia sau pentru a trage fișa din priza de alimentare. Țineți conductorul de legătură la distanță de sursele de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piesele mobile.** Cablurile de conectare deteriorate sau înfășurate cresc riscul unei electrocutări.
- e. **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai un conductor prelungitor avizat și pentru exterior.** Utilizarea unui conductor prelungitor avizat pentru exterior reduce riscul de electrocutare.
- f. **Dacă punerea în funcționare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate este inevitabilă, utilizați un întrerupător de protecție împotriva curenților vagabonzi.** Utilizarea unui întrerupător de protecție împotriva curenților vagabonzi reduce riscul de electrocutare.

3 SIGURANȚA PERSOANELOR

- a. **Aționați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculei electrice se poate solda cu răni grave.
- b. **Purtați întotdeauna echipament personal de protecție și ochelari de protecție.** Prin purtarea echipamentului personal de protecție, precum masca anti-praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau căști antifonice, în funcție de tipul și aplicația sculei electrice, se reduce riscul de electrocutare.
- c. **Evitați punerea involuntară în funcțiune a sculei. Asigurați-vă că scula electrică este oprită înainte de a o racorda la sursa de alimentare electrică și/sau la acumulator, precum și înainte de a o ridica sau transporta.** Dacă, în timpul transportării sculei electrice, țineți degetul apăsat pe comutatorul acesteia sau dacă scula electrică este pornită când îl conectați la sursa de alimentare electrică, se pot produce accidente.
- d. **Scoateți instrumentele de reglare sau cheile fixe înainte de conectarea sculei electrice.** Prezența unui accesoriu de lucru sau a unei chei în zona sculei electrice a aparatului poate duce la răni.
- e. **Evitați pozițiile nefirești ale corpului. Asigurați o poziție fixă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel, puteți controla mai bine scula electrică în situații imprevizibile.
- f. **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Țineți părul și îmbrăcăminte departe de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, bijuteriile sau părul lung pot fi agățate de piesele aflate în mișcare.
- g. **Dacă se pot monta sisteme de aspirare și de captare a prafului, acestea trebuie racordate și utilizate în mod corect.** Utilizarea unui sistem de

aspirare a prafului poate reduce pericolele implicate de prezența prafului în mediul de lucru.

- h. **Nu considerați că sunteți în deplină siguranță și nu încălcați regulile de securitate pentru sculele electrice, chiar dacă sunteți familiarizat cu scula electrică în urma utilizării îndelungate a acesteia.** Manevrarea neglijentă chiar și pentru o fracțiune de secundă poate duce la răni grave.

4 UTILIZAREA ȘI MANIPULAREA SCULEI ELECTRICE

- a. **Nu suprasolicitați scula electrică. Utilizați numai scule electrice adecvate pentru lucrarea dumneavoastră.** Prin utilizarea unor scule electrice corespunzătoare veți lucra mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- b. **Nu folosiți nicio sculă electrică al cărei comutator este defect.** O sculă electrică care nu se mai poate conecta sau deconecta este periculoasă și trebuie reparată.
- c. **Scoateți fișa din priză și/sau scoateți acumulatorul detașabil înainte de a efectua reglaje ale sculei electrice, de a înlocui componentele inserabile ale acesteia sau de a o aduce în stare de repaus.** Prin această măsură de precauție se evită pornirea involuntară a sculei electrice.
- d. **Nu lăsați sculele electrice la îndemâna copiilor. Nu permiteți utilizarea sculei electrice de către persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit instrucțiunile.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- e. **Îngrijiți cu rigurozitate sculele electrice și dispozitivele de lucru. Verificați dacă piesele aflate în mișcare funcționează optim și dacă nu se blochează, dacă componentele sunt rupte sau deteriorate și dacă împiedică funcționarea corespunzătoare a sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de utilizarea sculei electrice.** Multe dintre accidentele care au loc se datorează sculelor electrice întreținute necorespunzător.
- f. **Mențineți ascuțite și curate accesoriile așchietoare.** Accesoriile așchietoare cu muchii tăietoare ascuțite se înțepenesc mai puțin și sunt mai ușor de ghidat.
- g. **Utilizați scula electrică, dispozitivul inserabil, dispozitivele de lucru etc. conform acestor instrucțiuni. Luați în considerare condițiile de lucru și activitatea care trebuie efectuată.** Folosirea sculelor electrice pentru alte aplicații de lucru decât cele prevăzute poate duce la situații periculoase.
- h. **Mânerele trebuie să fie menținute uscate și curate, fără urme de ulei sau unsoare.** Mânerele cu suprafețe alunecoase nu permit operarea și controlul în siguranță al sculei electrice în situații neprevăzute.

5 UTILIZAREA ȘI MANIPULAREA SCULEI CU ACUMULATOR

- a. **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** În cazul utilizării unui încărcător cu alte tipuri de acumulatori decât cele cu care este compatibil, există pericolul de incendiu.
- b. **Utilizați numai acumulatorii prevăzuți pentru sculele electrice respective.** Utilizarea de

acumulatori necorespunzători poate duce la vătămări și pericol de incendiu.

- c. **Țineți acumulatorul neutilizat departe de agrafe de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate cauza arsuri sau un incendiu.
- d. **În cazul utilizării greșite, există pericolul de scurgere a lichidului din acumulator. Evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acest lichid, clătiți imediat cu apă zona corporală afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul care se scurge din acumulator poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.
- e. **Nu utilizați acumulatori deteriorați sau modificați.** Acumulatorii deteriorați sau modificați se pot comporta imprevizibil și pot provoca incendii, explozii sau vătămări.
- f. **Nu expuneți acumulatorii la flăcări sau la temperaturi înalte.** Flăcările și temperaturile de peste 130 °C pot provoca explozii.
- g. **Respectați toate instrucțiunile privind încărcarea și nu încărcați niciodată acumulatorul sau scula cu acumulator în medii cu temperaturi mai mari decât cele specificate în instrucțiunile de utilizare.** Încărcarea greșită sau în medii cu temperaturi necorespunzătoare poate distruge acumulatorul și crește pericolul de incendiu.

6 SERVICE

- a. **Scula electrică trebuie să fie reparată numai de către personal de specialitate calificat și trebuie utilizată numai cu piese de schimb originale.** Numai astfel poate fi garantată menținerea securității sculei electrice.
- b. **Nu efectuați niciodată operații de întreținere a unor acumulatori deteriorați.** Toate operațiile de întreținere a acumulatorilor trebuie efectuate numai de către producător sau de centrele de asistență pentru clienți omologate.
- c. **În cadrul lucrărilor de reparație și întreținere trebuie utilizate numai piese originale.** Utilizarea de accesorii sau piese de schimb necorespunzătoare se poate solda cu electrocutări sau răniri.

Respectați manualul de utilizare a încărcătorului și acumulatorului.

2.2 Instrucțiuni privind siguranța specifice mașinii

- **Țineți scula electrică de suprafețele izolate ale mânerelor dacă executați lucrări în cadrul cărora scula ar putea intra în contact conductori electrici ascunși.** Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și piesele metalice ale aparatului și poate duce la electrocutare.
- **Fixați și asigurați piesa de lucru, de exemplu, cu menghine, pe o suprafață stabilă.** Dacă fixați piesa numai cu mâna sau o țineți apăsată spre corpul dumneavoastră, aceasta va fi instabilă, ceea ce poate duce la pierderea controlului.
- **Sculele electrice Festool pot fi montate numai în mesele de lucru care sunt prevăzute de Festool în acest scop.** Montarea în alte mese de lucru sau în

mese de lucru de fabricație proprie poate provoca instabilitatea sculei electrice și accidente grave.

- **Înainte de a așeza scula electrică, așteptați până când aceasta intră în stare de repaus.** Scula se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- Utilizarea pâzelor de ferăstrău deformate sau cu fisuri, precum și a pâzelor de ferăstrău cu tășuri tocite sau defecte nu este permisă.
- Ferăstrăul pendular vertical se va așeza întotdeauna pe piesă cu pânza de ferăstrău în funcțiune.
- **Purtați echipamente personale de protecție adecvate:** Purtați căști antifonice, ochelari de protecție, mască anti-praf în cazul lucrărilor cu producere de praf.
- **În timpul lucrărilor pot rezulta pulberi nocive/toxice (de exemplu, strat de acoperire cu conținut de plumb și câteva esențe de lemn).** Atingerea sau inhalarea acestor pulberi poate comporta pericole pentru operator sau pentru persoanele aflate în apropiere. Respectați normele de securitate de la nivel național. Racordați scula electrică la un dispozitiv de aspirare corespunzător.
- În cazul lucrărilor cu degajare de praf, conectați întotdeauna mașina la un aspirator.
- **La persoanele cu predispoziție, lumina stroboscopică poate provoca crize epileptice.** Nu utilizați această mașină dacă aveți această predispoziție.
- Nu priviți spre lumina stroboscopică. Privitul spre sursa de lumină poate vătăma vederea.
- **Pentru operarea sculei electrice cu acumulator, utilizați numai acumulatorii prevăzuți în acest scop, fără alimentatoare. Nu utilizați încărcătoare externe pentru încărcarea acumulatorilor.** Utilizarea de accesorii care nu sunt recomandate de producător se poate solda cu electrocutări și/sau accidente grave.

2.3 Prelucrare metal



La prelucrarea metalului, trebuie respectate următoarele măsuri din motive de securitate:

- Conectați mașina la un aparat de aspirare adecvat.
- Curățarea regulată a mașinii de depunerile de praf din carcasa motorului.
- Utilizați o pânză de ferăstrău metalică.
- Închideți apărătoarea pentru șpan.



Purtați ochelari de protecție!

2.4 Valorile de emisie

Valorile tipice determinate conform EN 62841 sunt:

Nivelul presiunii acustice	$L_{PA} = 91 \text{ dB(A)}$
Nivelul puterii acustice	$L_{WA} = 99 \text{ dB(A)}$
Factorul de insecuritate	$K = 3 \text{ dB}$

**PRECAUȚIE**

Emisiile de zgomot produse în timpul lucrului cu scula electrică pot duce la afectarea auzului.

- Utilizați căști antifonice.

Valoarea emisiei de vibrații a_h (suma vectorială pe trei direcții) și factorul de insecuritate K determinat corespunzător EN 62841:

		PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Tăierea lemnului cu ferăstrăul	a_h	7,0 m/s ²	15,0 m/s ²
Tăierea metalului cu ferăstrăul	a_h	8,0 m/s ²	7,5 m/s ²
Factorul de insecuritate	K	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

Valorile de emisie menționate (vibrații, zgomot)

- sunt destinate comparării mașinilor,
- pot fi folosite și pentru o estimare preliminară a expunerii la vibrații și zgomot pe parcursul utilizării,
- reprezintă modalitățile principale de utilizare a sculei electrice.

4 Date tehnice

Ferăstrău pendular vertical cu acumulator	PSC 420 EB	PSBC 420 EB
Tensiunea motorului	10,8 - 18 V	
Frecvența curselor	1500 - 3800 rot/min	1000 - 3800 rot/min
Lungimea cursei	26 mm	
Cursa pendulară	4 trepte	
Înclinare maximă (numai cu talpa de fixare WT-PS 400 disponibilă ca accesoriu)	45° pe ambele părți	
Adâncime maximă tăiere (în funcție de pânza de ferăstrău)	Lemn	120 mm
	Aluminiu	20 mm
	Oțel	10 mm
Greutatea fără acumulator	1,8 kg	
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014 (cu acumulator BP 18 Li 6,2 AS)	2,5 kg	

5 Componentele aparatului

- [1-1]** Apărătoare împotriva așchiilor
- [1-2]** Comutator de pornire/oprire
- [1-3]** Suprafețe de prindere
- [1-4]** Comutator de accelerare (numai PSBC 420 EB)
- [1-5]** Piedică de pornire (numai PSBC 420 EB)
- [1-6]** Rotiță de reglare pentru reglarea frecvenței curselor
- [1-7]** Taste pentru eliberarea acumulatorului
- [1-8]** Ștuț de aspirare
- [1-9]** Pârghie de înlocuire a mesei ferăstrăului
- [1-10]** Ejectorul pânzei de ferăstrău
- [1-11]** Masă de ferăstrău înlocuibilă
- [1-12]** Comutator pentru cursa pendulară
- [1-13]** Sabot de protecție
- [1-14]** Orificiu de eliminare a așchiilor

**PRECAUȚIE**

Valorile de emisie ar putea să difere față de valorile indicate. Acest lucru depinde de modul de utilizare a sculei și de tipul piesei.

- Evaluați sarcina reală pe parcursul întregului ciclu de operare.
- În funcție de sarcina reală, stabiliți măsuri de siguranță adecvate.

3 Utilizarea conform destinației

Ferăstraiele pentru găuri sunt destinate tăierii lemnului și materialelor de lucru asemănătoare lemnului. Cu pânzele speciale de ferăstrău oferite de Festool, mașinile pot fi utilizate și pentru tăierea cu ferăstrăul a materialului plastic, oțelului, aluminiului, metalelor neferoase și plăcilor ceramice.



În caz de utilizare neconformă, utilizatorul este răspunzător.

Scula electrică este adecvată pentru utilizarea cu acumulatori Festool cu seria de fabricație BP, din aceeași clasă de tensiune.

[1-15] Buton al indicatorului de capacitate a acumulatorului

[1-16] Indicator de capacitate

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

Unele accesorii ilustrate sau descrise nu sunt incluse în pachetul de livrare.

6 Punerea în funcțiune**6.1 Pornirea/Oprirea**

Scula electrică are câte un buton de pornire/oprire **[1-2]** pe ambele părți.

În plus, scula PSBC 420 EB este prevăzută cu un comutator de accelerare **[1-4]** cu piedică de pornire **[1-5]**. Pentru funcționarea continuă, utilizați butonul **[1-2]**.

7 Acumulator

- Introducerea acumulatorului **[2a]**
- Scoaterea acumulatorului **[2b]**



Pericol de rănire! Utilizarea acumulatorilor din seria BPC este permisă numai dacă agățătoare de centură a fost înlăturată de pe acumulatori.

7.1 Indicator de capacitate

Indicatorul de capacitate **[1-16]** prezintă timp aproximativ 2 secunde, la acționarea tastei **[1-15]**, starea de încărcare a acumulatorului:

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

* **Recomandare:** Încărcați acumulatorul înainte de a continua utilizarea acestuia.

- Mai multe informații cu privire la încărcător și acumulator găsiți în manualul de utilizare a încărcătorului și acumulatorului.

8 Reglajele



AVERTISMENT

Pericol de vătămare, de electrocutare

- Înainte de toate lucrările la mașină, scoateți pachetele de acumulatori din mașină!

8.1 Înlocuirea accesoriului



PRECAUȚIE

Pericol de rănire cauzat de accesoriul fierbinte și ascuțit.

- Nu utilizați accesorii tocite și defecte.
- Purtați mănuși de protecție la manevrarea accesoriilor.

Alegerea pânzei de ferăstrău



Utilizați numai pânze de ferăstrău cu tijă cu camă (tijă în T). Pânza de ferăstrău nu trebuie să fie mai lungă decât este necesar pentru tăierea prevăzută. Pentru o ghidare sigură, în timpul tăierii, pânza de ferăstrău ar trebui să fie scoasă din piesă în fiecare punct.

- Atunci când folosiți talpa de fixare și masă adaptabilă, utilizați numai pânze de ferăstrău încrucișate. Vă recomandăm pânza de ferăstrău Festool S 105/4 FSG.

Pânzele de ferăstrău Festool pentru ferăstraie pendulare verticale sunt marcate cu culori. Culoarea reprezintă materialul de prelucrat pentru care este adecvată pânza de ferăstrău.

Culoare	Material de prelucrat
Galben	Lemn
Roșu	Materiale plastice
Verde	Materiale de construcții
Albastru	Metal

Informații suplimentare găsiți pe ambalaj, în catalogul Festool sau pe www.festool.ro.

Montarea pânzei de ferăstrău



Înainte de a înlocui accesoriul, decuplați întotdeauna sula electrică de la sursa de alimentare cu energie electrică!

- Dacă este necesar, împingeți în sus apărătoarea împotriva așchiilor **[3-1]**.
- Împingeți pânza de ferăstrău **[3-4]** cu dinții în direcția de tăiere, până la opritor, în fanta **[3-2]**.
- Rotiți pânza de ferăstrău **[3-4]** cu aproximativ 30° în sens orar, până când se fixează în poziție.



Verificați stabilitatea pânzei de ferăstrău. O pânză de ferăstrău desprinsă poate cădea și vă poate răni.

- În cazul pânzelor de ferăstrău scurte este recomandat să demontați masa ferăstrăului (consultați capitolul **8.4**) înainte de a introduce pânza de ferăstrău.

După fiecare înlocuire a pânzei de ferăstrău, reglați ghidajul pânzei de ferăstrău

Ghidajul pânzei de ferăstrău asigură o mai bună ghidare a pânzei de ferăstrău.

- Demontați masa ferăstrăului (consultați capitolul **8.4**).
- Strângeți șurubul **[3-6]** cu cheie hexagonală tubulară **[3-5]** astfel încât fălcile să fie **apropiate** de pânza de ferăstrău.

INDICAȚIE

Deteriorarea mașinii și a pânzei de ferăstrău

- Nu strângeți excesiv șurubul **[3-6]**! Pânza de ferăstrău trebuie să permită în continuare mișcarea ușoară.

Extragerea pânzei de ferăstrău

- În timpul extragerii pânzei de ferăstrău, țineți sula electrică astfel încât pânza de ferăstrău extrasă să nu poată răni persoanele sau animalele din apropiere.

- Împingeți ejectorul pânzei de ferăstrău **[3-3]** spre înainte, până la opritor.

☒ Pânza de ferăstrău este ejectată mecanic.

- Înlocuirea sculei este posibilă numai în poziția superioară a sistemului de prindere a accesoriilor.

Când înlocuirea pânzei de ferăstrău nu este posibilă:

Lăsați ferăstrăul pendular vertical să funcționeze timp de 3 - 10 secunde la turație înaltă. Acționați din nou ejectorul pânzei de ferăstrău **[3-3]**.

8.2 Utilizarea apărătoarei pentru șpan

Apărătoarea pentru șpan **[3-1]** împiedică aruncarea șpanului și îmbunătățește randamentul de aspirare a șpanului.

- Glisați apărătoarea pentru șpan **[3-1]** cu o ușoară apăsare în jos.

8.3 Utilizarea apărătoarei pentru așchii

Apărătoarea pentru așchii permite tăieri cu muchii fără rupturi, inclusiv pe partea de ieșire a pânzei de ferăstrău.

- Cu aparatul deconectat împingeți apărătoarea pentru așchii **[4-1]** până la pânda de ferăstrău pe ghidaj **[4-2]**,
- porniți ferăstrăul pentru găuri,
- împingeți cu mașina în funcțiune apărătoarea pentru așchii pe o suprafață plană (**nu cu mâna!**) spre interior până când aceasta ajunge la același nivel cu muchia frontală a mesei de tăiere (treapta de turație 5). Apărătoarea pentru așchii va fi creată.

 După uzare apărătoarea pentru așchii poate fi împinsă mai departe aprox. 3 mm spre spate și poate fi utilizată în continuare.

 Pentru ca apărătoarea pentru așchii să prezinte fiabilitate, ea trebuie să închidă etanș pânda de ferăstrău pe ambele părți. De aceea, pentru a obține tăieri fără rupturi, la fiecare schimbare a pânzei de ferăstrău trebuie să se introducă și o nouă apărătoare pentru așchii.

8.4 Schimbarea mesei de tăiere

- Deschideți pârgă de schimbare **[1-9]**.
- Luați jos masa de tăiere.

 Montarea are loc în ordine inversă! Aveți în vedere ca masa de tăiere să stea fix în ghidaj.

În locul mesei de tăiere, la preluare poate fi montată masa unghiulară WT-PS 400 sau masa adaptoare ADT-PS 400.



Nu tăiați niciodată fără masa de tăiere sau o masă oferită de Festool în programul de accesorii!

8.5 Aspirare



AVERTISMENT

Periclitarea sănătății prin pulberi

- Pulberile pot periclita sănătatea. De aceea nu lucrați niciodată fără aspirare.
- Respectați dispozițiile la nivel național, la aspirarea pulberilor care periclitează sănătatea.

Cu adaptorul de aspirare **[5-3]** ferăstraiele pentru găuri se pot racorda la un aparat de aspirare (diametrul furtunului 27 mm).

- Introduceți adaptorul de aspirare în deschiderea posterioară a mesei de tăiere, astfel încât cârligul **[5-2]** să se cupleze în degajarea **[5-1]**.
- Pentru scoaterea adaptorului de aspirare, apăsați cârligul **[5-2]**.



Datorită puterii consumate scăzute a mașinii (consum de energie scăzut), aparatele de aspirare pornesc uneori cu sistemul automat de conectare numai la prima tăiere efectivă cu ferăstrăul.

- Fixați aparatul de aspirare în cazuri aplicative speciale (de ex. frecvență scăzută a curselor, lemn moale) pe funcționare continuă.

8.6 Reglarea cursei pendulare

Pentru a putea prelucra cu un avans optim diferite materiale, ferăstraiele pendulare de găurit au o cursă pendulară reglabilă. Cu ajutorul comutatorului pentru cursa pendulară **[1-12]** se poate regla poziția dorită:

Poziția 0 = cursă pendulară dezactivată

Poziția 3 = cursă pendulară maximă

Reglajul recomandat al cursei pendulare

Lemn de esență moale, plăci aglomerate, plăci din fibră dură	1 - 3
Plăci aglomerate, placaj, material plastic	1 - 2
Ceramică	0
Aluminiu, metale neferoase	0 - 2
Oțel, lemn de esență tare	0 - 1

8.7 Reglarea frecvenței curselor

Reglarea frecvenței curselor se poate realiza progresiv cu ajutorul roțiței de reglare **[1-6]** între 1500 și 3800 rot/min (PSBC 420 EB: 1000 - 3800 rot/min). Astfel, aveți posibilitatea de a regla în condiții optime viteza de tăiere în funcție de materialul respectiv.

În poziția **A** este activată detectarea automată a sarcinii: Frecvența curselor este redusă în regimul de funcționare în gol și este reglată la valoarea cea mai mare la intrarea în piesă.

Frecvența recomandată a curselor (poziția roțiței de reglare)

Lemn de esență tare, lemn de esență moale, panele, placaj, plăci aglomerate	A
Plăci din fibră dură	4 - A
Material plastic	3 - A
Ceramică, aluminiu, metale neferoase	3 - 5
Oțel	2 - 4

9 Lucrul cu scula electrică



PRECAUȚIE

Materiale de prelucrat care produc cantități mari de praf

Deteriorarea mașinii prin pătrunderea prafului în interiorul acesteia, pericol de rănire

- Nu efectuați lucrări cu mașina deasupra capului.

La prelucrarea pieselor mici sau subțiri utilizați întotdeauna o suprafață stabilă, respectiv modulul CMS (accesoriu).

În timpul lucrului, țineți scula electrică de mâner și ghidați-o de-a lungul liniei de tăiere dorite. Pentru tăieri precise și o funcționare lină, ghidați cu ambele mâini scula electrică.

9.1 Tăierea liber ghidată cu ferăstrăul după trasaj

Datorită vârfului său triunghiular, protecția împotriva așchiilor **[4-1]** indică linia de tăiere a pânzei de ferăstrău. Astfel, aceasta facilitează tăierea după trasaj.

9.2 Iluminarea



AVERTISMENT

Poziția pânzei de ferăstrău poate produce efecte aparente de schimbare datorită luminii stroboscopului

Pericol de accidentare

- Asigurați o bună iluminare în locul de muncă.

Pentru iluminarea liniei de tăiere este montată o lampă de iluminare permanentă, respectiv de lumină stroboscopică:

Până la aprox. 2100 min⁻¹: lumină permanentă

Începând de la aprox. 2100 min⁻¹: lumină stroboscopică

- ⓘ În cazul unei poziții deasupra capului (+/- 45°) iluminarea este complet oprită.

Dacă este necesar, puteți adapta iluminarea:

- Introduceți scula electrică.
- Țineți apăsată cele două butoane **[1-2]** concomitent pentru aprox. 10 s până când se emite un semnal sonor.
- Eliberați cele două butoane **[1-2]**.
- Apăsați butonul din stânga (pe partea cursei pendulare), de numărul de ori indicat, pentru a selecta modul dorit:

Mod	Afișare pe durata reglajului	Comportament pe durata exploatării
1	Iluminarea clipește	cu stroboscop (standard)
2	Iluminat pornit	Lumină permanentă fără stroboscop
3	Iluminare oprit	Iluminare deconectată

- Apăsați butonul din dreapta pentru a memora reglajul.

9.3 Semnale acustice de avertizare

În următoarele stări de funcționare se emit semnale acustice de avertizare, iar scula electrică se oprește:



peep —

Acumulatorul este descărcat sau scula electrică este suprasolicitată.

- Înlocuiți acumulatorul.
- Solicitați mai puțin scula electrică.



peep peep —

Scula electrică este supraîncălzită.

- Lăsați scula electrică să se răcească, iar apoi puneți-o din nou în funcțiune.



peep peep peep

Acumulatorul este supraîncălzit sau defect.

- Verificați funcționarea cu acumulatorul răcit introdus în încărcător.

10 Întreținerea și îngrijirea



AVERTISMENT

Pericol de rănire și electrocutare

- Înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere și îngrijire, scoateți întotdeauna acumulatorul din scula electrică.
- Toate lucrările de întreținere și reparații care necesită deschiderea carcasei motorului trebuie să fie efectuate numai într-un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți.

Serviciile de asistență pentru clienți și reparațiile pot fi asigurate numai de producător sau de atelierul de service. Utilizați numai **piese de schimb originale Festool**.

Informații suplimentare: www.festool.ro/service

10.1 Țineți cont de următoarele observații

- Verificați cu regularitate gradul de uzură a rolei de ghidare.
- Eliminați cu regularitate depunerile de praf de pe carcasa de protecție împotriva așchiilor.
- Curățați cu regularitate sabotul de protecție pentru a evita producerea de zgârieturi și striții pe suprafață.
- Dispozitivele de protecție și piesele deteriorate trebuie să fie reparate sau înlocuite conform prevederilor în cadrul unui atelier de specialitate autorizat dacă nu există alte specificații în manualul de utilizare.
- Pentru asigurarea circulației optime a aerului, mențineți în permanență libere și curate orificiile de ventilație ale carcasei motorului.
- Mențineți curate contactele de la scula electrică, încărcător și acumulator.

10.2 Curățarea orificiului de eliminare a așchiilor

Pentru a evita înfundarea, curățați cu regularitate orificiul de eliminare a așchiilor **[1-14]**:

- Îndepărtați apărătoarea împotriva așchiilor,
- curățați orificiul de eliminare a așchiilor cu ajutorul unei pensule sau aspirați-o,
- așezați la loc apărătoarea împotriva așchiilor.

11 Accesorii

Codurile de comandă pentru accesorii și scule pot fi consultate în catalogul Festool sau pe site-ul web „www.festool.com”.

11.1 Pânzele de ferăstrău, alte accesorii

Pentru a putea tăia rapid și curat diferite materiale de lucru, Festool vă oferă pentru toate cazurile aplicative pânze de ferăstrău corelate special cu ferăstrăul dumneavoastră pentru găuri Festool.

11.2 Tăierea cu ferăstrăul, folosind tălpi de rulaj speciale

Cu tălpile de rulaj speciale, protejați suprafețele de calitate împotriva zgârieturilor și creștăturilor.

- Apăsați talpa de rulaj în poziția **[6-1]**.
- Glisați concomitent talpa de rulaj spre înainte.
- Așezați o altă talpă de rulaj și glisați-o până la cuplare spre înapoi.

11.3 Tăierea cu ferăstrăul folosind masa unghiulară

Masa unghiulară WT-PS 400 servește la tăierea cu ferăstrăul a unghiurilor interioare și exterioare până la 45° și a țevilor.



La tăierea cu ferăstrăul folosind masa unghiulară nu este posibilă aspirarea!

Montarea mesei unghiulare

- Scoateți masa de tăiere **[1-11]**, (a se vedea capitolul **8.4**).
- Așezați masa unghiulară la adaptorul mesei de tăiere.
- Închideți pârghia de schimbare **[1-9]**.
- ☑ Aveți în vedere ca masa unghiulară să fie așezată ferm în ghidaj.

Reglarea unghiului

- Rotiți de la rotița de reglare **[7-1]** pentru a regla unghiul dorit.
- ☑ Cu ajutorul scalei **[7-2]** puteți regla valorile -45°, 0° și +45°.



AVERTISMENT

Tăierea cu ferăstrăul la anumite adâncimi de tăiere Pericol de accidentare

- Alegeți lungimea pânzei de ferăstrău și adâncimea de tăiere astfel încât pânza de ferăstrău să rămână în poziție penetrată în piesa de lucru.

- ⓘ La tăieri de 0° vă recomandăm să reglați masa unghiulară la o valoare ușor negativă în grade, pentru a garanta un rulaj stabil.

11.4 Tăierea cu ferăstrăul cu masă adaptabilă

Masa adaptabilă ADT-PS 400 permite atașarea ferăstraiei pendulare verticale la șina de ghidare Festool și la limitatorul pentru tăieri circulare KS-PS 400.



Cu șina de ghidare și limitatorul pentru tăieri circulare: Țineți cont de grosimea maximă de 20 mm a materialului și utilizați numai pânze de ferăstrău încrucișate (FSG).

Montarea mesei adaptabile

- Demontați masa ferăstrăului **[1-11]**, (consultați capitolul **8.4**).
- Așezați masă adaptabilă **[8-1]** pe sistemul de prindere a pânzei de ferăstrău.
- Închideți pârghia de înlocuire **[1-9]**.
- ☑ Aveți grijă ca masă adaptabilă să fie fixată în ghidaj.
- ⓘ Utilizați ștuțurile de aspirare **[1-8]** și cu masă adaptabilă.

Adaptarea la șina de ghidaj FS 2

Utilizarea sistemului de ghidare Festool FS 2 (imaginea **[9]**) ușurează realizarea unor tăieturi drepte și precise.

- Așezați ferăstrăul pentru găuri cu masa adaptoare montată **[8-1]** pe șina de ghidaj.

Adaptarea la limitatorul pentru tăieri circulare

Cu limitatorul pentru tăieri circulare se pot realiza tăieri de formă circulară cu un diametru cuprins între 120 și 3000 mm. Limitatorul pentru tăieri circulare se poate monta de pe ambele părți ale mesei adaptabile.

- Așezați ferăstrăul pendular vertical cu masă adaptabilă pe adaptorul **[10-1]** de pe limitatorul pentru tăieri circulare.
- Introduceți dornul de centrare **[10-2]** în alezajul **[10-4]** al limitatorului pentru tăieri circulare, care este aliniat cu pânza de ferăstrău.
- Fixați ruleta pe limitatorul pentru tăieri circulare cu ajutorul butonului rotativ **[10-5]**.

Setări recomandate în cazul tăierii cu limitatorul pentru tăieri circulare:

- Tăiați cu ferăstrăul în sens antiorar.
- Tăiați cu ferăstrăul cu avans lent.
- Setați cursa pendulară **[1-12]** la 0 - 1.
- Setați frecvența curselor **[1-6]** la 1 - 5.

- ⓘ Depozitați dornul de centrare în suportul **[10-3]**.

Tăierea cu ferăstrăul semistaționară, folosind sistemul Festool CMS

Prin montarea ferăstrăului pentru găuri în sistemul Festool CMS se obține un ferăstrău de masă semistaționar pentru tăieri profilate. Informații în acest sens se obțin din prospectul CMS.

- Așezați ferăstrăul pentru găuri cu masa adaptoare așa cum este descris în manualul de utilizare pentru CMS-PS, în CMS.

12 Mediul înconjurător



Nu eliminați aparatele electrice, bateriile uzate și acumulatorii împreună cu deșeurile menajere.

Aparatele, accesoriile și ambalajele trebuie să fie eliminate ecologic pentru a putea fi reciclate. Respectați dispozițiile naționale aflate în vigoare.

Înainte de eliminarea ca deșeu, bateriile uzate, acumulatorii și lămpile trebuie să fie separate fără distrugere de aparatul electric. Astfel, acestea pot fi reciclate în mod eficient.

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

Informații referitoare la centrele de colectare pot fi vizualizate pe site-ul web www.festool.ro/environment.

Informații referitoare la substanțele critice:
www.festool.ro/reach

13 Indicații generale

13.1 Declarație de conformitate UE

Declarația de conformitate UE este inclusă în manualul de utilizare în limba germană.

14 Încărcătorul – instrucțiuni privind siguranța



AVERTISMENT! Citiți toate instrucțiunile privind siguranța și indicațiile.

Nerespectarea instrucțiunilor privind siguranța și indicațiilor se poate solda cu electrocutări, incendii și/sau răniri grave.

Păstrați toate instrucțiunile privind siguranța și de utilizare în vederea consultării ulterioare.

- Acest aparat poate fi folosit de **copiii** cu vârste începând de la opt ani, precum și de persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau care nu dețin suficiente cunoștințe ori nu au suficientă experiență numai dacă sunt supravegheate sau dacă au fost instruite în prealabil cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului și dacă înțeleg pericolele care pot rezulta. **Copiii** nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și **întreținerea** nu trebuie să fie efectuate de către **copii** decât sub strictă supraveghere.
- Nu deschideți încărcătorul!
- Protejați încărcătorul împotriva contactului cu particulele metalice (de exemplu, șpanul metalic) sau cu lichidele!
- **AVERTISMENT!** Nu utilizați baterii care nu pot fi reîncărcate cu acest încărcător!
- **Nu utilizați acumulatori de la alți producători cu acest încărcător. Nu utilizați surse de rețea sau acumulatori de la alți producători în vederea utilizării sculei electrice cu acumulator. Nu utilizați încărcătoare de la alți producători pentru a încărca acumulatorii.** Utilizarea de accesorii care nu sunt recomandate de producător poate duce la electrocutare și/sau la accidente grave.
- Încărcătorul nu trebuie conectat la priză în timp ce acesta se află în Systainer!
- Protejați aparatul împotriva umidității.
- Evitați contactul cablului alimentare electrică cu suprafețele fierbinți, uleiul și muchiile ascuțite.
- Dacă **cablul de alimentare electrică** al aparatului este deteriorat, acesta trebuie înlocuit la un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți, pentru a se evita pericolele.
- Înainte de utilizare, verificați dacă aparatul prezintă deteriorări, în special cablul de alimentare electrică, fișa și carcasa, pentru a evita pericolele. În cazul în care există deteriorări, solicitați repararea acestora exclusiv la un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți.
- **Nu acoperiți fantele de ventilare ale încărcătorului.** În caz contrar, încărcătorul se poate supraîncălzi și va funcționa necorespunzător.

- **În cazul deteriorării și utilizării necorespunzătoare a acumulatorilor, poate rezulta scurgerea de vaporii.** Vaporii pot irita căile respiratorii. Deplasați-vă într-un spațiu cu aer curat și consultați un medic.

15 Încărcătorul – date tehnice

Încărcător	SCA 16	TCL 6	TCL 6 DUO
Tensiune din rețea (intrare)	220 - 240 V~	220 - 240 V~	220 - 240 V~
Frecvență din rețea	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Tensiune de încărcare (ieșire)	10,8 - 18 V ---	10,8 - 18 V ---	Ieșire 1: 10,8 - 18 V --- Ieșire 2: 10,8 - 18 V ---
Curent de încărcare	max. 16 A	max. 6 A	Ieșire 1: max. 6 A Ieșire 2: max. 6 A
Duratele de încărcare pentru acumulatorii BP și BPC sunt de aproximativ			
2,5 Ah	34 min	34 min	34 min
4,2 Ah	76 min	76 min	76 min
3,0 Ah / 3,1 Ah	33 min	33 min	33 min
4,0 Ah	32 min	32 min	32 min
5,0 Ah / 5,2 Ah	33 min	45 min	45 min
6,2 Ah	32 min	53 min	53 min
8,0 Ah	34 min	87 min	87 min
Temperatura ambiantă admisă în funcționare	Între 0 °C și +40 °C		

16 Încărcătorul – simboluri



Avertisment privind un pericol general



Avertizare contra electrocutării



Citiți manualul de utilizare și instrucțiunile privind siguranța.



Citiți instrucțiunile privind siguranța din cadrul manualului de utilizare!



Adecvat numai pentru utilizarea în interior



Siguranță cu specificarea valorii curentului



Transformatoare de siguranță



Clasa de siguranță II



Nu eliminați aparatul împreună cu deșeurile menajere.



Nu eliminați aparatul împreună cu deșeurile menajere.



Instrucțiuni de manipulare



marcaj de conformitate CE

17 Încărcătorul – utilizarea conform destinației

Încărcătoare adecvate

- numai pentru utilizarea în spații interioare.

- pentru încărcarea acumulatorilor litu-ion BP și BPC de la Festool cu următoarele tensiuni nominale și capacități:

10,8 V (3S1P)	2,5 Ah
10,8 V (3S2P)	4,2 Ah
14,4 V (4S2P)	5,2 Ah
18,0 V (5S1P)	3,0 Ah, 3,1 Ah, 4,0 Ah
18,0 V (5S2P)	5,0 Ah, 5,2 Ah, 6,2 Ah, 8,0 Ah

Utilizatorul este unicul răspunzător în cazul utilizării neconforme cu destinația.

18 Încărcătorul – componentele aparatului

[1-1] Compartiment de încărcare

[1-2] Acumulator

[1-3] Indicatorul timpului de încărcare rămas (numai la SCA 16)

[1-4] Indicatorul de stare a încărcării

[1-5] Înfășurarea cablului de alimentare electrică

[1-6] Orificii de aerisire (numai la SCA 16)

[2] Fixarea pe perete a încărcătorului

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

19 Încărcătorul – punerea în funcțiune



AVERTISMENT

Tensiune sau frecvență inadmisibilă!

Pericol de accidentare

- Tensiunea din rețea și frecvența sursei electrice trebuie să corespundă datelor de pe plăcuța cu date tehnice.
- În America de Nord nu pot fi utilizate decât mașini Festool cu o tensiune de 120 V / 60 Hz.

19.1 Pornirea procesului de încărcare

AVERTISMENT! Înainte de punerea în funcțiune, derulați complet cablul de alimentare electrică din locașul său **[1-5]**.

- Introduceți în priză fișa încărcătorului.
- Introduceți acumulatorul **[1-2]** în compartimentul de încărcare **[1-1]**.

19.2 Fixarea pe perete

Consultați imaginea **[2]**.

20 Încărcătorul – funcționarea

20.1 Semnificația LED-urilor

După punerea în funcțiune a încărcătorului, culoarea LED-ului indicatorului de stare a încărcării **[1-4]** se schimbă în galben.

Autoverificarea SCA 16

Înainte ca LED-ul indicatorului de stare a încărcării să își schimbe culoarea în galben, toate LED-urile **[1-3]** și **[1-4]**, precum și ventilatorul **[1-6]** se activează timp de aproximativ 1 secundă.

Stările de funcționare ale încărcătorului:



LED-ul galben - Aprindere fixă

Încărcătorul este gata de funcționare.



LED-ul verde - Aprindere intermitentă

Acumulatorul se încarcă.

READY

LED-ul verde - Aprindere fixă - READY

Acumulatorul este încărcat în proporție de > 80% și este gata de utilizare. În fundal, acumulatorul se încarcă în continuare până la 100%.



LED-ul roșu - Aprindere intermitentă

Afișare generală a erorilor, de exemplu, contact slăbit, scurtcircuit, acumulator defect etc.



LED-ul roșu - Aprindere fixă

Temperatura acumulatorilor este în afara valorilor limită admise. Imediat ce este atinsă temperatura admisă, încărcătorul intră automat în modul de încărcare.



Timpul de încărcare rămas (numai la SCA 16)

Indicatorul timpului de încărcare rămas estimat:

- Introduceți acumulatorul.
- ☑ Indicatorul de stare a încărcării **[1-4]** se aprinde intermitent de mai multe ori.

Timpul de încărcare rămas estimat este indicat prin aprinderea intermitentă a LED-ului corespunzător **[1-3]**.

20.2 Indicații de lucru

În cazul ciclurilor de încărcare continue, respectiv succesive, încărcătorul se poate încălzi. Acest lucru nu comportă, însă, riscuri și nu reprezintă o defecțiune tehnică.

În cazul păstrării acumulatorilor în încărcător, aceștia rămân în permanență complet încărcăți.

Încărcați acumulatorii numai într-un mediu bine aerisit.

AIRSTREAM (numai la SCA 16)

Încărcătorul SCA 16 este dotat cu un ventilator și susține astfel în mod activ răcirea acumulatorilor de la BP 18...AS/I.

21 Încărcătorul – întreținerea și îngrijirea



AVERTISMENT

Pericol de rănire și electrocutare

- Scoateți întotdeauna fișa din priză înainte de efectuarea oricăror lucrări de întreținere și îngrijire.
- Toate lucrările de întreținere și reparații care necesită deschiderea carcasei trebuie să fie efectuate numai într-un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți.

Serviciile de asistență pentru clienți și reparațiile pot fi asigurate numai de producător sau de atelierele de service. Utilizați numai **piese de schimb originale Festool**.

Informații suplimentare: www.festool.ro/service

21.1 Țineți cont de următoarele observații:

- Pentru a evita defecțiunile, este necesară curățarea încărcătorului utilizând o lavetă moale, uscată. Nu utilizați solvenți.
- Păstrați curate contactele de la încărcător.
- Mențineți libere fantele de ventilare **[1-6]** de la încărcătorul SCA 16.

22 Încărcătorul – mediul înconjurător



Nu eliminați aparatul împreună cu deșeurile menajere!

Aparatele, accesoriile și ambalajele trebuie să fie eliminate ecologic pentru a putea fi reciclate. Respectați dispozițiile naționale aflate în vigoare.

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.

Informațiile referitoare la centrele de colectare ecologică sunt disponibile pe site-ul web www.festool.ro/environment.

Informații de REACH: www.festool.ro/reach

23 Indicații generale

Declarație de conformitate: www.festool.ro/declaration-of-conformity

23.1 Informații privind licența

Informații privind licențele Open Source utilizate în produs sunt disponibile în aplicația Festool*, la **Informații > Licențe open source pentru scule**.

* Nu este disponibilă pentru toate țările.