

hu	Eredeti kezelési útmutató - Felsőmaró	2
bg	Оригинално ръководство за експлоатация - Оберфреза	11
ro	Manual de utilizare original - Mașină de frezat	20

OF 1010 REBQ OF 1010 REQ



Tartalomjegyzék

1	Szimbólumok.....	2
2	Biztonsági előírások.....	2
3	Rendeltetésszerű használat.....	5
4	Műszaki adatok.....	5
5	A készülék részei.....	5
6	Üzembe helyezés.....	6
7	Beállítások.....	6
8	Munkavégzés az elektromos szerszám- mal.....	8
9	Karbantartás és ápolás.....	9
10	Tartozékok.....	9
11	Környezetvédelem.....	10
12	Általános tudnivalók.....	10

1 Szimbólumok



Általános veszélyekre vonatkozó figyelmeztetés



Figyelmeztetés az áramütés veszélyére



Olvassa el a használati utasítást, valamint a biztonsági előírásokat.



Viseljen fülvédőt!



A szerszámcserekor viseljen védőkesztyűt.



Viseljen légzőmaszkot!



Viseljen védőszemüveget!



Húzza ki a hálózati csatlakozót



Ne dobja ki háztartási szemétbe.



II. védelmi osztály



CE megfelelőségi jelölés



Megjegyzések, ötletek



Hálózati csatlakozó leválasztása



Hálózati csatlakozóvezeték csatlakoztatása

2 Biztonsági előírások

2.1 Elektromos kéziszerszámokra vonatkozó általános biztonsági tudnivalók



VIGYÁZAT! Olvassa el a jelen elektromos szerszámhoz 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 kábelrel ellátott) és az akkumulátorról 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 csatlakozóadaptert 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.

- d. **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 megtörtött csatlakozóvezeték növeli az áramütés esélyét.
- e. **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 kábítószer, 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 (pormaszka, 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 egyen-**

súlyát. 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 alkatrészek-től.** A laza ruházatát, az ékszereit vagy a hosszú haját elkapathatják a mozgó alkatrészek.
- g. **Amennyiben porelszívó- és felfogókészülékek telepíthetők, csatlakoztassa és megfelelően használja azokat.** A porelszívó 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 ápol, 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 SZERVIZELÉS

- a. **Csak megfelelően képzett szakemberrel, és kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával végeztesse a javítást.** Csak így garantálható, hogy a készülék mindig biztonságosan működjön.
- b. **A javításhoz és karbantartáshoz kizárólag eredeti alkatrészeket használjon.** A nem az alkalmazási célra tervezett tartozékok és pótalkatrészek használata elektromos áramütést vagy sérülést okozhat.

2.2 Gépre vonatkozó különleges biztonsági tudnivalók

- **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatoknál fogja be, mivel a marófej eltalálhatja a szerszám saját csatlakozóvezetékét.** Ha a szerszám feszültség alatt lévő vezetékkel érintkezik, akkor a fém részei is feszültség alá kerülhetnek, és ez 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 fölötté az ellenőrzést.
- **Kizárólag a Festool által ehhez az elektromos kéziszerszámmal kínált marószerszámokat szereljen fel.** Más marószerszámok használata a fokozott sérülésveszély miatt tilos.

- **Ne lépje túl a marószerszámon megadott maximális fordulatszámot, ill. a megadott fordulatszám-tartományban üzemeltesse a szerszámot.** A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok eltörhetnek és szétrepülhetnek.
- **Várja meg, hogy az elektromos kéziszerszám teljesen megálljon, mielőtt letenné.** A betétszerszám beszorulhat, és emiatt elveszítheti az ellenőrzést az elektromos kéziszerszám felett.
- A sztatikusan feltöltődő, illetve sztatikus feltöltődéshez vezető anyagok esetében vezetőképes rendszert kell felépíteni, amely az antisztatikus elszívótömlőből (AS) és a mobil elszívóból áll.
- Csak olyan szárátmérőjű szerszámot fogjon be, melyhez a befogópatron alkalmas.
- Csak olyan marószerszámot szabad használni, amely megfelel az EN 847-1 előírásainak. A Festool marószerszámok teljesítik ezt a követelményt.
- Ügyeljen a marószerszám megfelelő felhelyezésére, és ellenőrizze ezek kifogástalan forgását.
- A befogópatronnak és a hollandernak sérülésmentesnek kell lennie.
- Repedt vagy deformálódott marószerszámot nem szabad használni.
- **Viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést:** Viselje fültokot, védőszemüveget, pormaszkot a porképződéssel járó munkáknál.

2.3 Alumínium megmunkálása

Alumínium megmunkálásakor biztonsági okokból a következő előírásokat kell betartani:

- A gép elé hibaáram- (FI-, PRCD-) védőkapcsolót kell bekötni.
- Csatlakoztassa az elektromos kéziszerszámot arra alkalmas, antisztatikus elszívótömlővel ellátott elszívó berendezéshez.
- Az elektromos kéziszerszámot rendszeresen meg kell tisztítani a motorházban lerakódott portól.



- Viseljen védőszemüveget!

2.4 Károsanyag-kibocsátási értékek

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

Hangnyomásszint	$L_{PA} = 95 \text{ dB(A)}$
Hangteljesítményszint	$L_{WA} = 103 \text{ dB(A)}$
Bizonytalanság	$K = 1,5 \text{ dB}$



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:

$$a_h = 5,5 \text{ m/s}^2$$

$$K = 2 \text{ m/s}^2$$

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.
- A tényleges terheléstől függően a kezelő védelmére megfelelő óvintézkedéseket kell meghatározni.

3 Rendeltetésszerű használat

A felsőmaró fa, műanyag és faalapú anyagok marására szolgál.

A Festool értékesítési katalógusaiban szereplő megfelelő marószerszámok alkalmazása esetén alumínium és gipszkarton megmunkálására is alkalmas.



Nem rendeltetésszerű használat esetén a felelősséget a felhasználó viseli.

4 Műszaki adatok

Felsőmaró	OF 1010 REBQ, OF 1010 REQ
Teljesítmény	1010 W
Fordulatszám	9500–23000 ford./perc
Max. fordulatszám (üresjáratban)	26000 ford./perc
Mélység gyors beállítása	55 mm
Mélység finombeállítása	8 mm
A hajtótengely menetes csatlakozása	M16 x 1,5
Maróátmérő	max. 35 mm
Súly	3,1 kg

5 A készülék részei

- [1-1] Maróasztal
- [1-2] Fokozatütköző
- [1-3] Mélységütköző
- [1-4] Retesz a körzőrúdhoz
- [1-5] Anya
- [1-6] Tengelyrögzés
- [1-7] Kézi fogantyú/Magasságállítás
- [1-8] Szorítókar
- [1-9] Finombeállítás
- [1-10] Mélységütköző mutatója
- [1-11] Fordulatszám-állító kerék
- [1-12] Rögzítőgomb
- [1-13] Kézi fogantyú
- [1-14] Ki-/bekapcsoló gomb
- [1-15] Elszívócsonkok
- [1-16] Hornyok a vezetőrudakhoz/oldalütközőhöz

A hivatkozott ábrák a német nyelvű használati utasításban találhatók.

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

6 Üzembe helyezés



VIGYÁZAT!

Nem kielégítő feszültség vagy frekvencia! Balesetveszély

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



FIGYELMEZTETÉS!

A plug-it csatlakozó felforrósodása nem teljesen reteszelt bajonettzár esetén.

Égési sérülések veszélye

- Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt győződjön meg róla, hogy a hálózati csatlakozókábelben lévő bajonettzár teljesen zárt és reteszelt legyen.
- Hálózati csatlakozóvezeték csatlakoztatása és leválasztása [2].

6.1 Be- és kikapcsolás

A kapcsoló [1-14] a készülék ki-/bekapcsolására szolgál (megnyomva = BE, felengedve = KI). A kapcsológomb a tartós használathoz a rögzítőgombbal [1-12] reteszelt. A reteszelés a kapcsológomb ismételt benyomásával oldható.

7 Beállítások



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély, áramütés veszélye

- A gépen történő minden munkavégzés előtt a hálózati dugót ki kell húzni az elektromos aljzatból!

7.1 Elektronika

Fordulatszám-szabályozás

A fordulatszám fokozatmentesen beállítható az állítókerékkel [1-11] a fordulatszám-tartományban (lásd a műszaki adatokat). Ezáltal kiválasztható a mindenkor nyersanyagnak megfelelő optimális vágási sebesség.

Anyag	Maróátmérő [mm]			Ajánlott vágóél-anyag
	3 - 14	15 - 25	26 - 35	
	Állítókerék-fokozat			
Keményfa	6 - 4	5 - 3	3 - 1	HW (HSS)
Puhafa	6 - 5	6 - 3	4 - 1	HSS (HW)

Anyag	Maróátmérő [mm]			Ajánlott vágóél-anyag
	3 - 14	15 - 25	26 - 35	
	Állítókerék-fokozat			
Laminált forgácslap	6 - 5	6 - 3	4 - 2	HW
Műanyag	6 - 4	5 - 3	2 - 1	HW
Alumínium	3 - 1	2 - 1	1	HSS (HW)
Gipszkar-ton	2 - 1	1	1	HW

Túlmelegedés elleni védelem

Túlhevülés (a motor leégése) elleni védelemként a gépbe elektronikus hőmérséklet-ellenőrzés van beépítve. A kritikus motorhőmérséklet elérése előtt a biztonsági elektronika kikapcsolja a motort. Kb. 3-5 perces lehűlési idő után a gép ismét üzemkész és teljes mértékben terhelhető. Ha a gép forog (üresjárat), az jelentősen csökkenti a lehűlési időt.

Véletlen bekapcsolás elleni védelem

A beépített újraindítás-gátló megakadályozza, hogy feszültségkimaradást követően az elektromos szerszám lenyomott kapcsológomb mellett automatikusan újrainduljon. Ebben az esetben az elektromos szerszámot először kapcsolja ki, majd kapcsolja be újra.

A beépített újraindítás elleni védelemnek köszönhetően az elektromos kéziszerszám külső kapcsolómodullal nem kapcsolható be és ki.

Fék

A OF 1010 REBQ elektromos fékkel rendelkezik. Kikapcsolás után az orsó a marószerszámmal kb. 2 másodperc alatt elektronikusan állóra fékeződik.

7.2 Szerszámcseré




FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély forró és éles betétszerszám miatt.

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

A szerszámcseréhez fektesse oldalára az elektromos kéziszerszámot.

Szerszám behelyezése

- A marószerszámot a lehető legmélyebben, de legalább a marószáron található  jellegű dugja a nyitott befogópatronba.

- Az orsót forgassa el addig, míg az orsórög-zítő **[1-6]** benyomva bereteszel és az orsó rögzül.
- Az anyát **[1-5]** húzza meg egy 19-es kulcsnyílású villáskulccsal.

Szerszám kivétele

- Az orsót forgassa el addig, míg az orsórög-zítő **[1-6]** benyomva bereteszel és az orsó rögzül.
- Lazítsa meg az anyát **[1-5]** 19-es kulcsnyílású villáskulccsal, amíg érezhető az ellenállás. Az ellenállást a villáskulcs továbbhúzásával küzdje le.
- Vegye ki a marófejet.

7.3 Befogópatron cseréje

A következő tengelyátmérőkhöz kapható befogópatron: 6,0 mm; 6,35 mm; 8,0 mm (a cikkszámokat megtalálja a Festool katalógusban és a www.festool.com weboldalon)

- Teljesen csavarja le az anyát **[1-5]**, és vegye ki a befogópatronnal együtt.
- Új befogópatront csak felhelyezett és beretesztelt anyával helyezzen az orsóba.
- Kissé csavarja rá az anyát. **Ne húzza meg az anyát, ha nem rakott be marófejet!**

7.4 Marási mélység beállítása

A marási mélység beállítása 3 lépésben történik:

1. Nullapont beállítása lásd: **7.5.**
2. Marásmélység megadása, lásd: **7.6.**
3. Marásmélység rögzítése, lásd: **7.7.**

7.5 Nullapont beállítása

- Nyissa fel a rögzítőkart **[1-8]**, hogy a mélységütköző **[1-3]** szabadon mozoghasson.
- Helyezze a felsőmarót a maróasztallal **[1-1]** együtt egy sík alátétre. Lazítsa meg a forgógombot **[1-7]**, és addig nyomja le az elektromos kéziszerszámot, míg a marófej az alátétre nem ér.
- Ebben az állásban rögzítse az elektromos kéziszerszámot a forgógomb **[1-7]** segítségével.
- Nyomja a mélységütközőt **[1-3]** a forgatható fokozatütköző **[1-2]** három fix ütközőjének egyikéhez.

Imbuszkulcs segítségével mindegyik fix ütköző magassága egyedileg beállítható.

- Nyomja lefelé a mutatót **[1-10]** addig, míg a skálán a 0 mm nem lesz látható.

- ⓘ Ha a nulla állás nem pontos, akkor a mutatón lévő csavarral **[1-10]** korrigálható.

7.6 Marásmélység megadása

A kívánt marási mélység a mélység-gyorsbeállítóval, vagy a mélység-finombeállítóval adható meg.

Mélység gyors beállítása

- Húzza annyira fel a mélységütközőt **[1-3]**, hogy a mutató a kívánt marási mélységre **[1-10]** mutasson.
- Rögzítse a mélységütközőt a szorítókarral **[1-8]** ebben az állásban.

Mélység finombeállítása

- Rögzítse a mélységütközőt a szorítókarral **[1-8]**.
- A kívánt marásmélységet az állítókerék **[1-9]** elforgatásával állítsa be.

- ⓘ Az állítókerék elforgatása egy rovátkával 0,1 mm-rel módosítja a marásmélységet. Egy teljes fordulat 1 mm-t jelent. Az állítókerék maximális beállítási tartománya 8 mm.

7.7 Marásmélység rögzítése

- Lazítsa meg a forgógombot **[1-7]**, és nyomja le annyira a gépet, míg a mélységütköző a rögzített ütközőhöz nem ér.
- Ebben az állásban rögzítse az elektromos kéziszerszámot a forgógomb **[1-7]** segítségével.

7.8 Elszívás



VIGYÁZAT!

A por miatti egészségkárosodás veszélye

- Soha ne dolgozzon elszívás nélkül.
- Vegye figyelembe a helyi rendelkezéseket.

VIGYÁZAT! Ha nem antisztatikus szívótműt használ, akkor a berendezés sztatikusan feltöltődhet. A felhasználót áramütés érheti és az elektromos szerszám elektronikus rendszere károsodhat.

Az elszívócsonkra **[1-15]** egy 27 mm vagy 36 mm (36 mm a kisebb eltömődési veszély miatt ajánlott) átmérőjű szívócsővel ellátott Festool mobil elszívó csatlakoztatható.

KSF-OF forgácsfogó

A KSF-OF forgácsfogó^[1] **[3-1]** egy burából és egy burkolatból áll, amely az élmarás során növeli az elszívás hatékonyságát. A bura felszere-

[1] Tartozékok

lése a másológyűrűéhez hasonló, a burkolatot felülre kell felhelyezni.

A bura keretes fűrésszel a hornyok [3-2] mentén levágható, így kisebbre szabható. Így a forgácsfogó legalább 40 mm-es sugarú belső ívek-nél használható.

8 Munkavégzés az elektromos szerszámmal



A munkavégzés során vegye figyelembe a biztonsági tudnivalókat, valamint az alábbi szabályokat:

- Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolt állapotban nyomja neki a munkadarabnak!
- Mindig úgy rögzítse a munkadarabot, hogy az megmunkálás közben ne tudjon elmozdulni.
- Munkavégzés közben a szerszámot a kézi fogantyúnál [1-7] + [1-13] fogva **mindig két kézzel** tartsa. Ez a precíz munkavégzés előfeltétele és a bemerülő vágáshoz elengedhetetlen. A munkadarabba való bemerítést lassan és egyenletesen végezze.
- Csak forgásiránnyal szembe marjon (az elektromos kéziszerszám előtolási iránya a szerszám vágási iránya legyen, lásd [7]. ábra).

8.1 Szabadkézi vezetésű marás

A felsőmarót főként a felirat- és képmarás, valamint az élek vezetőgyűrűvel vagy vezetőcsappal történő megmunkálásakor vezetik szabad kézzel.

8.2 Marás oldalütközővel

A munkadarab élével párhuzamos munkavégzéshez az oldalütköző^[2] [4-1] alkalmazható.

- ▶ Rögzítse a két vezetőrudat [4-6] a két forgógombbal [4-5] az oldalütközőhöz.
- ▶ Vezesse be a vezetőrudakat a kívánt mértékben a maróasztal hornyaiba, majd rögzítse a két forgógombbal [4-4].

Finombeállítás

- ▶ Nyissa a forgatógombot [4-8], és az állítótárcsa [4-7] segítségével végezze el a finombeállítást.
- ❗ Egy szám az állítótárcsán megfelel 0,1 mm a finombeállításnak.
- ▶ A finombeállítás elvégzését követően zárja a forgatógombot [4-8].

- ▶ Mindkét vezetőpofát [4-3] úgy állítsa be, hogy a marótól mért távolságuk kb. 5 mm legyen. Ehhez nyissa ki a két pofarögzítőt [4-2] majd a beállítás után zárja vissza őket.

Elszívóbúra

- ▶ Az ábrán [5] látható módon tolja az elszívóbúrát [5-1] hátulról az oldalütközőre, amíg be nem reteszel.
- ▶ Az elszívóbúra lehúzásához kissé emelje meg a füleket [5-3].
- ❗ Az elszívócsonkra [5-2] csatlakoztatható egy elszívótömlő 27 mm vagy 36 mm átmérővel.

8.3 Marás FS vezetőrendszerrel

A vezetőrendszer (tartozék) megkönnyíti az egyenes hornyok marását.

- ▶ Rögzítse a vezetőidomot [8-4] az oldalütköző vezetőrúdjaival [8-3] a maróasztalra.
- ▶ A vezetősínt [8-6] pillanatszorítókkal [8-7] rögzítse a munkadarabhoz. Ügyeljen rá, hogy a vezetősín elülső éle és a maró, illetve horony között X - [8]. ábra 5 mm biztonsági távolság maradjon.
- ▶ Helyezze rá a vezetőidomot a vezetősínre az itt látható módon: [8]. ábra. A maróütköző játéktmentes vezetésének biztosításához csavarhúzóval állítsa be a két oldalsó nyíláson [8-5] keresztül a két vezetőpofát.
- ▶ Az állítható magasságú támasztékot [8-2] úgy húzza meg szorosra a maróasztal menetes furatában, hogy a maróasztal alsó oldala a munkadarab felületével párhuzamosan álljon.

Előrajzolt minta szerinti maráshoz a maróasztalon [8-1] a jelölések és a támasztékon a skála [8-2] a marószerszám középtengelyét mutatják.

- ❗ A pontosabb beállításhoz a vezetőrendszerhez finombeállító kapható tartozékként.

8.4 Marás a körzőrúddal

Az SZ-OF 1000 körzőrúddal (tartozék) 153 és 760 mm átmérőjű kerek alkatrészek és körkivágások készíthetők.

- ▶ Tolja a körzőrudat addig a maróasztal elülső hornyába, míg a kívánt rádiuszt eléri.
- ▶ Reteszelje a körzőrudat a forgófejjel [1-4].

[2] Részben tartozék

- ① Ha nem akarja, hogy a körző csúcsa a munkadarabra beszűrődjön, akkor kétoldalas ragasztóval vékony falapot rögzíthet a középpontra.

8.5 Másolómarás

A meglévő munkadarab méret pontos reprodukálásához másológyűrűt vagy másolószerkezetet (tartozék) kell használni.

Másológyűrű

A másológyűrű **[7-1]** méretének kiválasztásakor ügyeljen arra, hogy az alkalmazott marófej **[7-2]** átférjen a nyílásán.

- A másológyűrűt a fedőgyűrű **[6-1]** helyett alulról rögzítse a maróasztalra.

A munkadarab Y túlnyúlása (**[7]** ábra) a sablonhoz képest az alábbiak szerint számítható ki:

$$Y = (\emptyset \text{ másológyűrű} - \emptyset \text{ marófej}) / 2$$

A ZD-OF központosító tuskével (tartozék) a másológyűrű pontosan középpontosan beigazítható.

Másolószerkezet

A másolószerkezethez szükséges a WA-OF derékszögkar **[9-2]** és a KT-OF letapogató készlet, amely a csapágytartóból **[9-6]** és három másolócsapágyból **[9-7]**, áll.

- Csavarozza a derékszögkart a forgógomb **[9-1]** segítségével a kívánt magasságban a menetes furatba **[9-3]**.
- Szereljen egy másolócsapágyat a csapágytartóra, és rögzítse a derékszögkarra a forgógomb **[9-5]** segítségével. Ügyeljen arra, hogy a másolócsapágyak és a marónak ugyanolyan átmérőjűnek kell lennie!
- Az állítókerék **[9-4]** elforgatásával beállítható a letapogató csapágy és a marótengely közötti különbség.

8.6 Élzáró anyagok síkba marása

A WA-OF derékszögkarral **[10-2]**, az UP-OF vezetőtálpal **[10-5]** (tartozék) együtt a kiálló élzáró anyagok síkba marhatók.

- Csavarozza a derékszögkart a forgógomb **[10-1]** segítségével a kívánt magasságban a menetes furatba **[10-3]**.
- Csavarozza a vezetőtálpalt a forgógombbal **[10-4]** a derékszögkarra.
- A marásmélységet úgy állítsa be, hogy az az élzáró anyag vastagsága +2 mm legyen.
- A vezetőtálpalt **[11-1]** a forgógomb **[11-3]** lelazításával vezesse lehetőleg a maróhoz közelre.
- Az állítókerékkel **[11-2]** úgy állítsa be a vezetőtálp mélységét, hogy a síkba marás so-

rán az élzáró anyag néhány tizedmilliméterrel álljon ki a síkból, amit később kézzel kell lecsiszolni.

9 Karbantartás és ápolás



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély, áramütés veszélye

- A gép karbantartási és ápolási munkáinak megkezdése előtt mindig húzza ki a hálózati csatlakozót a csatlakozóaljzatból!
- Minden olyan karbantartási és javítási munkát, amely a készülékház felnyitásával jár együtt, csak felhatalmazott vevőszolgálati javítóműhely végezhet el.

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

További információk: www.festool.hu/szerviz

A készülék önlekapcsoló speciális szénrelé van felszerelve. Ha ezek elhasználódtak, akkor az áramellátás automatikusan megszakad és a készülék leáll.

Ügyeljen az alábbiak betartására:

- A sérült védőberendezéseket és alkatrészeket, amennyiben a használati utasítás másképp nem rendelkezik, egy felhatalmazott szakműhellyel szakszerűen meg kell javítani vagy ki kell cseréltetni.
- A légáramlás biztosításához a készülékházban lévő hűtőnyílásokat mindig szabadon és tisztán kell tartani.

10 Tartozékok

Csak eredeti Festool szerszámokat és tartozékokat használjon. Gyengébb minőségű betétszerszámok és más gyártóktól származó tartozékok használata megnöveli a sérülések veszélyét, emellett jelentős tömegkiegyensúlyozatlansághoz vezethet, ami rontja az elvégzett munka minőségét és fokozza az elektromos károsodás kockázatát.

A tartozékok és szerszámok rendelési számait a következő weboldalon találja: www.festool.hu.

11 Környezetvédelem



A készüléket ne dobja háztartási szemétkébe! 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 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

12 Általános tudnivalók

12.1 EU-megfelelőségi nyilatkozat

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

Съдържание

1	Символи.....	11
2	Правила за техниката на безопасност...	11
3	Използване по предназначение.....	14
4	Технически данни.....	14
5	Елементи на уреда.....	14
6	Пускане в действие.....	15
7	Настройки.....	15
8	Работа с електрическата машина.....	17
9	Техническо обслужване и поддържане..	19
10	Принадлежности.....	19
11	Околна среда.....	19
12	Общи указания.....	19

1 Символи



Предупреждение за обща опасност



Опасност от токов удар



Прочетете инструкцията за експлоатация, указанията за безопасност.



Носете защитни слушалки.



При смяна на инструмент носете защитни ръкавици.



Носете дихателна защита.



Носете защитни очила.



Извадете щепсела



Да не се изхвърля като битов отпадък.



Клас на защита II



Етикетиране за съответствие CE



Съвет, указание



Разкачане на мрежовия проводник



Свързване на мрежовия проводник

2 Правила за техниката на безопасност

2.1 Общи указания за безопасност за електрически инструменти



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

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

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

1 БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО

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

2 ЕЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТ

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

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

3 БЕЗОПАСНОСТ НА ПОЛЗВАТЕЛЯ И ОКОЛНИТЕ

- a. **Бъдете внимателни, внимавайте какво правите и подхождайте разумно към работата с електрически инструмент. Не използвайте електрическия инструмент, ако сте уморен или под въздействието на наркотични вещества, алкохол или медикаменти.** Един момент на невнимание при работа с електрическия инструмент може да причини сериозни наранявания.
- b. **Носете лични защитни средства и винаги защитни очила.** Носенето на лични защитни средства, като противопрахова маска, неплъзгащи се предпазни обувки, защитен шлем или средства за предпазване на слуха, в зависимост от вида и приложението на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.
- c. **Избягвайте неволно пускане в действие. Уверете се, че електрическият инструмент е изключен, преди да го свързвате към електрозахранването и/или акумулатора, да го вдигате или да го пренасяте.** Ако при носене на електрическия инструмент пръстът Ви се намира на пре-

късвача или уредът е включен при присъединяване към електроснабдяването, това може да доведе до злополуки.

- d. **Преди включване на електрическия инструмент свалете от него инструментите за регулиране или гаечния ключ.** Един инструмент или гаечен ключ, който се намира във въртяща се част на електрическия инструмент, може да причини наранявания.
- e. **Избягвайте да стоите в ненормално положение. Постарайте се да стоите стабилно и по всяко време да сте в равновесие.** По този начин в неочаквани ситуации можете по-добре да контролирате електрическия инструмент.
- f. **Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Пазете косата и облеклото си по-далече от подвижните части.** Широко облекло, бижута или дълги коси могат да бъдат захванати от подвижните части.
- g. **Ако могат да се монтират прахоизсмукващи и улавящи съоръжения, те трябва да се свържат и да се използват правилно.** Използването на прахоизсмукване може да намали рисковете от прах.
- h. **Не изпадайте във фалшива увереност и не се отклонявайте от правилата за безопасност при електрически инструменти, дори и след многократна употреба да сте запознати с електрическия инструмент.** Небрежното боравене може да доведе до тежки наранявания за части от секундата.

4 УПОТРЕБА И БОРАВЕНЕ С ЕЛЕКТРИЧЕСКИЯ ИНСТРУМЕНТ

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

- a. **Електрическият инструмент трябва да бъде ремонтиран само от квалифициран и специализиран персонал, като при това трябва да бъдат използвани само оригинални резервни части.** По такъв начин се осигурява безопасна работа с електрическия инструмент.
- b. **При ремонт и поддръжка използвайте само оригинални резервни части.** Използването на принадлежности или резервни части, които не са предвидени за

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

2.2 Специфични за машината указания за безопасност

- **Дръжте електрическата машина за изолираните повърхности за хващане, тъй като фрезерът може да се срещне със собствения хранващ проводник.** 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.
- **Монтирайте само предложени от Festool за тази електрическа машина фрезоващи инструменти.** Използването на други фрезерни инструменти поради увеличена опасност от нараняване се забранява.
- **Отдаването върху фрезовия инструмент максимални обороти не бива да се превишават, респ. диапазонът на оборотите трябва да се спазва.** Принадлежности, които се въртят по-бързо от допустимото, могат да се счупят и да се разхвърчат.
- **Изчакайте докато електрическата машина спре, преди да я оставите.** Работната приставка може да се заклини и да доведе до загуба на контрол върху електрическата машина.
- При материали за обработка, които се зареждат статично с електричество или могат да доведат до статичен заряд, трябва да се използва цялостна система, която може да отвежда ток, състояща се от антистатичен засмукващ маркуч (AS) и мобилна прахосмукачка.
- Затягайте инструменти само с диаметър на ствола, за който са предвидени затегателните челюсти.
- Могат да се използват само фрезерни инструменти, които отговарят на EN 847-1. Всички инструменти за фрезер на Festool изпълняват това изискване.
- Внимавайте фрезата да е закрепена здраво и проверете дали тя се върти правилно.
- Затегателните челюсти и гайката не бива да имат повреди.

- Фрезерите с напуквания и тези, които са деформирани, не бива да се използват.
- **Носете подходящи лични защитни оборудвания:** Защита за слуха, защитни очила, маска за прах при генериращи прах дейности.

2.3 Обработка на алуминий

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

- Включване на прекъсвач за остатъчен ток (дефектнотокова защита).
- Електрическият инструмент да се присъедини към подходящ аспирационен уред с антистатичен смукателен маркуч.
- Почиствайте редовно корпуса на мотора на електрическия инструмент от прахови натрупвания.



- Носете защитни очила!

2.4 Стойности на емисии

Установените съгласно EN 62841 стойности обикновено възлизат на:

Ниво на звуковото налягане $L_{PA} = 95 \text{ dB(A)}$

Ниво на звукова мощност $L_{WA} = 103 \text{ dB(A)}$

Коефициент на несигурност $K = 1,5 \text{ dB}$



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:

$$a_h = 5,5 \text{ м/сек}^2$$

$$K = 2 \text{ м/сек}^2$$

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 инструмента и от вида на обработваемия детайл.

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

3 Използване по предназначение

Оберфрезата е предназначена за фрезование на дърво, пластмаси и подобни на дърво материали.

При използване на предвидените в продажбените документи на Festool инструменти за фрезование може да се обработват и алуминий и гипскартон.



При употреба не по предназначение вина носи използващия.

4 Технически данни

Оберфреза	OF 1010 REBQ, OF 1010 REQ
Мощност	1010 Вт
Обороти	9500–23 000 об/мин
Обороти на въртене макс. (празен ход)	26 000 об/мин
Бързо преместване на дълбочина	55 мм
Фина настройка на дълбочина	8 мм
Резба за присъединяване на задвижващия вал	M16 x 1,5
Диаметър на фрезера	макс. 35 мм
Тегло	3,1 кг

5 Елементи на уреда

- [1-1]** Основа
- [1-2]** Ограничител на етап
- [1-3]** Ограничител на дълбочината на пробиване
- [1-4]** Фиксиране за пергел

- [1-5]** Гайка
- [1-6]** Стоп на шпиндела
- [1-7]** Ръчка/регулиране на височина
- [1-8]** Фиксиращ лост
- [1-9]** Фино регулиране
- [1-10]** Индикатор дълбочинен ограничител
- [1-11]** Регулиращо колело обороти
- [1-12]** Блокиращ бутон
- [1-13]** Дръжка
- [1-14]** Пусков ключ вкл./изкл.
- [1-15]** Аспирационен щуцер
- [1-16]** Канали за направляващи щанги/страничен упор

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



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.



ВНИМАНИЕ

Загриване на plug it свързването при недобре фиксирано байонетно затваряне.

Опасност от изгаряне

- Преди включване на електрическата машина се уверете, че байонетното затваряне върху свързващия проводник е напълно затворено и заключено.
- Свързване и разкачане на мрежовия кабел **[2]**.

6.1 Включване/изключване

Превключвателят **[1-14]** служи като копче за вкл/изкл (натискане = ВКЛ, отпускане = ИЗКЛ).

За постоянна работа бутонът за включване и изключване може да се фиксира с копчето **[1-12]** за блокиране. При повторно натискане на бутона фиксирането се освобождава.

7 Настройки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

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

7.1 Електроника

Бутон за регулиране на оборотите

Оборотите могат да бъдат настройвани безстепенно с колелцето **[1-11]** във възможния диапазон (вж. Технически данни).

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

Материал	Диаметър на фрезата [мм]			препоръчителен материал за рязане
	3 – 14	15 – 25	26 – 35	
	Степени на регулиращото копче			
Твърдо дърво	6 – 4	5 – 3	3 – 1	HW (HSS)
Меко дърво	6 – 5	6 – 3	4 – 1	HSS (HW)
Фурнирни плочи, с покритие	6 – 5	6 – 3	4 – 2	HW
Пластмаса	6 – 4	5 – 3	2 – 1	HW
Алуминий	3 – 1	2 – 1	1	HSS (HW)
Гипскартон	2 – 1	1	1	HW

Температурен предпазител

За защита от прегряване (прегаряне на мотора) е монтирано електронно следене на температурата. Преди достигане на критична температура на мотора предпазната електроника изключва мотора. След време на охлаждане от около 3 – 5 минути машината отново е готова за работа и пълно натоварване. При работеща машина (празен ход) времето на охлаждане се намалява значително.

Защита от повторно пускане

Вградената защита от повторно пускане предотвратява самостоятелното пускане на електрическия инструмент след прекъсване на електричеството при натиснат бутон за вкл./изкл. При такава ситуация електрическата машина трябва първо да бъде изключена и после включена отново.

Поради вградена защита от повторен пуск електрическата машина не може да се включва и изключва през външен превключвателен модул.

Спирачка

OF 1010 REBQ има електронна спирачка. След изключване шпинделът се спира с инструмента за ок. 2 сек. електронно.

7.2 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.

За смяна на инструмента поставете електрическата машина настрани.

Поставяне на инструмента

- Пъхнете инструмента за фрезозане колкото се може по-дълбоко, но най-малко до маркировката  на опашката на фрезера в отворените затегателни челюсти.
- Завъртете шпиндела докато ограничителят му [1-6] не се застопори при натискане и не фиксира шпиндела.
- Затегнете гайката [1-5] с вилкообразен ключ SW 19.

Махане на инструмент

- Завъртете шпиндела докато ограничителят му [1-6] не се застопори при натискане и не фиксира шпиндела.
- Развийте гайката [1-5] с вилкообразен ключ SW 19 до усещане на съпротивление. Преодолейте съпротивлението чрез допълнително завиване на вилкообразния ключ.
- Махнете фрезера.

7.3 Смяна на затегателните челюсти

За следните диаметри стволоче са налични затегателни челюсти: 6,0 мм; 6,35 мм; 8,0 мм (За каталожните номера вж. каталога на Festool или в Интернет на адрес "www.festool.com")

лога на Festool или в Интернет на адрес "www.festool.com")

- Напълно развийте гайката [1-5] и я свалете заедно със затегателните челюсти.
- Поставете нови затегателни челюсти само с пъхната и фиксирана гайка в шпиндела.
- Леко завийте гайката. **Не затягайте, ако няма пъхнат фрезер!**

7.4 Настройка на дълбочина на фрезозане

Настройването на дълбочината на фрезозане става на три стъпки:

1. Настройка на нулева точка, вж. 7.5.
2. Предварително задаване на дълбочина на фрезозане, вж. 7.6.
3. Фиксиране на дълбочината на фрезозане, вж. 7.7.

7.5 Настройка на нулева точка

- Отворете фиксиращия лост [1-8] така, че дълбочинният ограничител [1-3] да може да се движи свободно.
- Поставете обертфрезата с фрезозата маса [1-1] върху равна повърхност. Отворете въртящото се копче [1-7] и притиснете толкова надолу електрическата машина, че фрезата да легне върху подложката.
- Електрическата машина се затяга в това положение чрез затваряне на въртящото се копче [1-7].
- Натиснете дълбочинния ограничител [1-3] към един от трите ограничителни упора на въртящия се ограничител на етап [1-2].

С ключ с вътрешен шестограм всеки фиксиран упор може да се настройва индивидуално на височина.

- Избутайте индикатора [1-10] надолу, така че да сочи към 0 мм върху скалата.

❗ Ако нулевото положение не съответства, то може да се коригира с винта върху индикатора [1-10].

7.6 Предварително задаване на дълбочина на фрезозане

Желаната дълбочина на фрезозане може да се задава предварително с бързото преместване на дълбочина или с фината настройка на дълбочина.

Бързо преместване на дълбочина

- Изтеглете дълбочинния ограничител [1-3] дотолкова нагоре, че индикаторът [1-10] да показва желаната дълбочина на фрезозане.

- Затегнете дълбочинния ограничител със затегателния лост [1-8] в това положение.

Фина настройка на дълбочина

- Затегнете дълбочинния ограничител със затегателния лост [1-8].
- Настройте желаната дълбочина на фрезозване чрез въртене на регулиращото колело [1-9].

- ⓘ Завъртете регулиращото колело с една маркировъчна чертичка, за да промените дълбочината на фрезозване с 0,1 мм. Цяло завъртане дава 1 мм. Максималният диапазон на преместване на регулиращото колело е 8 мм.

7.7 Фиксиране на дълбочината на фрезозване

- Отворете въртящото копче [1-7] и натиснете електрическата машина дотолкова надолу, че дълбочинният ограничител да докосне фиксирания упор.
- Електрическата машина се затяга в това положение чрез затваряне на въртящото се копче [1-7].

7.8 Прахоизсмукване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за здравето поради прахове

- Никога не работете без прахоизсмукване.
- Спазвайте националните разпоредби.

Внимание! Ако не бъде използван антистатичен маркуч, може да се стигне до статичен заряд. Ползвателят може да бъде ударен от токов удар и електрониката на електрическия инструмент може да бъде повредена.

Към засмукващата опора [1-15] може да се свърже мобилна прахосмукачка Festool с диаметър на смукателния маркуч от 27 mm или 36 mm (36 mm препоръчително поради пониската опасност от запушване).

Стружкоуловител KSF-OF

Стружкоуловител KSF-OF^[3] [3-1] се състои от капак и покритие и увеличава при фрезозване на ръбове ефективността на изсмукването. Монтажът на капака става аналогично на копирния пръстен, покритието се пъха отгоре. Капакът може да се отреже по дължината на каналите [3-2] със скобен трион и така да се намали. Стружкоуловителят може след това

да се използва при вътрешни радиуси до минимален радиус от 40 mm.

8 Работа с електрическата машина



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

- Водете електрическата машина само във включен режим към обработваемия детайл.
- Закрепвайте обработваемия детайл винаги така, че при обработка да не може да се движи.
- При работа дръжте електрическата машина **винаги с две ръце** за ръчките [1-7] + [1-13]. Това е необходимо условие за прецизна работа и за подаването. Вкарвайте бавно и равномерно в обработваемия детайл.
- Фрезовайте само в обратна посока (посока на избутване на електрическата машина по посока на срязване на инструмента, фиг. [7]).

8.1 Фрезозване с една ръка

По принцип при фрезозване на надписи и изобразения и при обработка на ръбове с пръстен или водеща цапфа обертфрезата се води с една ръка.

8.2 Фрезозване със страничен упор

За паралелни на ръба на обработваемия детайл дейности може да се използва страничният упор^[4] [4-1].

- Двете направляващи щанги [4-6] се затягат с двете въртящи се копчета [4-5] върху страничния упор.
- Вкарайте направляващите щанги до желания размер в каналите на фрезовата маса и затегнете с двете въртящи се копчета [4-4].

Фино регулиране

- Отворете въртящото се копче [4-8], за да извършите фина настройка с регулиращото колело [4-7].
- ⓘ Една цифра върху регулиращото колело отговаря на 0,1 мм фина настройка.
- След успешна фина настройка затворете въртящото се копче [4-8].

[3] Принадлежности

[4] Частична принадлежност

- Настройте двете страници за водене **[4-3]** така, че разстоянието между тях и фрезера да е ок. 5 мм. За целта отворете двете фиксирания на страниците **[4-2]** и след успешна настройка ги затворете отново.

приспособление за изсмукване

- Както е показано на изображението **[5]**, избутайте приспособлението за аспирация **[5-1]** отзад до фиксиране върху страничния упор.
- За изтегляне на приспособлението за аспирация леко повдигнете езичетата **[5-3]**.

- ① Към аспирационния щуцер **[5-2]** може да се свърже аспирационен маркуч с диаметър 27 мм или 36 мм.

8.3 Фрезование с направляваща система FS

Направляващата система (принадлежност) облекчава фрезоването на прави канали.

- Закрепете водача **[8-4]** с направляващите щанги **[8-3]** на страничния упор върху фрезовата маса.
- Закрепете направляващата шина **[8-6]** с винтовите стеги **[8-7]** върху обработваемия детайл.
Внимавайте да има предпазно разстояние X – фиг. **[8]** от 5 мм между предния ръб на направляващата шина и фрезера, респ. канала.
- Поставете водача, както е изобразено на фиг. **[8]**, върху направляващата шина. За да се гарантира водене без хлабина на фрезовия ограничител, настройте с отвертка през двата странични отвора **[8-5]** двете страници на водене.
- Завийте регулируемата по височина опора **[8-2]** в отвора с резба на фрезовата маса така, че долната страна на фрезовата маса да е паралелна на повърхността на обработвания детайл.

За да можете да работите след зацепване, маркировките върху фрезовата маса **[8-1]** и скалата върху опората **[8-2]** посочват средната ос на фрезера.

- ① За по-точна настройка за водещата система фина настройка може да се поръча като принадлежност.

8.4 Фрезование с пергел

С пергела SZ-OF 1000 (принадлежност) могат да се изготвят кръгли части и кръгови профили с диаметър между 153 и 760 мм.

- Избутайте пергела дотолкова в предния канал на фрезовата маса, че желаният радиус да се настрои.
- Фиксирайте пергела с въртящото се копче **[1-4]**.

- ① Ако трябва да се избегне отбелязването върху детайла от върха на пергела, може тънка дървена дъсчица да се закрепят с двустранно залепващо тиксо върху средната точка.

8.5 Копиращо фрезование

За възпроизвеждане с точност по размер на наличните обработваеми детайли, се използва копирен пръстен или копирно съоръжение (принадлежност).

Копирен пръстен

При избор на размер на копирния пръстен **[7-1]** внимавайте поставеният фрезер **[7-2]** да преминава през неговия отвор.

- Закрепете копирния пръстен вместо покривния пръстен **[6-1]** отдолу на фрезовата маса.

Превишаването Y (фиг. **[7]**) на обработваемия детайл към шаблона се изчислява както следва:

$$Y = (\varnothing \text{ копирен пръстен} - \varnothing \text{ фрезер}) / 2$$

С центриращ дорник ZD-OF (принадлежност) копирният пръстен може да се центрира точно в средата.

Копирно съоръжение

За копирното съоръжение са нужни ъглово рамо WA-OF **[9-2]** и копирен комплект KT-OF, състоящ се от държач за ролки **[9-6]** и три копирни ролки **[9-7]**.

- Завинтете ъгловото рамо с въртящото се копче **[9-1]** на желаната височина върху отвора с резба **[9-3]**.
- Монтирайте една копирна ролка върху държача за ролки и я завинтете с въртящото се копче **[9-5]** върху ъгловото рамо. Внимавайте копирната ролка и фрезерът да имат един и същ диаметър!
- Чрез завъртане на регулиращото колело **[9-4]** разстоянието на допирната ролка към оста на фрезера се настройва.

8.6 Плътно фрезование на облепващ материал

С ъгловото рамо WA-OF **[10-2]** в комбинация с направляващата плоча UP-OF **[10-5]** (принадлежност) оставащият облепващ материал може да се фрезова плътно.

- Завинтете ъгловото рамо с въртящото се копче **[10-1]** на желаната височина върху отвора с резба **[10-3]**.
- Завинтете направляващата плоча с въртящото се копче **[10-4]** върху ъгловото рамо.
- Настройте дълбочината на фрезозане така, че дебелината на облепващия материал да е +2 мм.
- Вкарайте направляващата плоча **[11-1]** чрез отваряне на въртящото се копче **[11-3]** възможно най-близо до фрезера.
- С регулиращото колело **[11-2]** извършете настройката на дълбочина на направляващата плоча така, че при плътно фрезозане да останат няколко десети от милиметъра от облепващия материал, които след това да се шлифуват на ръка.

9 Техническо обслужване и поддръжане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- Преди всякакви работи по поддръжката винаги изключвайте щепсела от контакта!
- Всички работи по техническото обслужване и ремонта, които изискват отваряне на корпуса на двигателя, трябва да бъдат извършвани само от авторизирана работилница за сервизно обслужване.

Клиентска служба и 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

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

Спазвайте следните указания:

- Повредени предпазни приспособления и части трябва да бъдат подходящо ремонтирани или сменени в специализирана работилница, освен ако в инструкцията за експлоатация не е предвидено нещо друго.
- За да осигурите циркулация на въздуха винаги дръжте свободни и чисти отворите за проветрение в корпуса.

10 Принадлежности

Използвайте само оригинални инструменти за вграждане и оригинални аксесоари на Festool. При употреба на нискокачествени приставки и принадлежности на други производители може да се стигне до повишена опасност от нараняване и неправилна ротация, която да влоши качеството на работните резултати и да повиши износването на електроинструмента.

Каталожните номера на принадлежностите и инструментите ще намерите на www.festool.bg.

11 Околна среда



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

Спазвайте валидните национални разпоредби.

Според европейската наредба използваните електроуреди трябва да се събират отделно 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

12 Общи указания

12.1 ЕС декларация за съответствие

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

Cuprins

1	Simboluri.....	20
2	Instrucțiuni privind siguranța.....	20
3	Utilizarea conform destinației.....	23
4	Date tehnice.....	23
5	Componentele dispozitivului.....	23
6	Punerea în funcțiune.....	24
7	Reglaje.....	24
8	Lucrul cu scula electrică.....	26
9	Întreținerea și îngrijirea.....	28
10	Accesorii.....	28
11	Mediul înconjurător.....	28
12	Indicații generale.....	28

1 Simboluri



Avertisment privind un pericol general



Avertizare contra electrocutării



Citiți manualul de utilizare și instrucțiunile privind siguranța.



Purtați căști antifonice.



Purtați mănuși de protecție la înlocuirea accesoriului.



Purtați o mască de protecție respiratorie.



Purtați ochelari de protecție.



Trageți fișa de rețea



Nu eliminați aparatul împreună cu deșeurile menajere.



Clasa de siguranță II



marcaj de conformitate CE



Recomandare, observație



Debitarea cu cablul de alimentare electrică racordat



Racordarea cablului de alimentare electrică

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 răniri 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 priza 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 frigidererele.** Există un risc ridicat de electrocutare atunci când corpul uman este legat la pământ.
- Feriți sculele electrice de ploaie și umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică crește riscul de electrocutare.
- 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 prelunghitor avizat și pentru exterior.** Utilizarea unui conductor prelunghitor 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. **Acționați 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 răniri grave.
- b. **Purtați întotdeauna echipament personal de protecție și ochelari de protecție.** Prin purtarea echipamentului personal de protecție, precum masca anti-praf, încălțămintea de siguranță antiderapantă, cască 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 răniri.
- 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 răniri 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 mușchii tăietoare ascuțite se înțepenesesc mai puțin și sunt mai ușor de ghidat.
- g. **Utilizați scula electrică, dispozitivul inse-rabil, dispozitivele de lucru etc. conform acestor instrucțiuni. Luați în considerare condițiile de lucru și activitatea care tre-buie efectuată.** Folosirea sculelor electri-ce pentru alte aplicații de lucru decât cele prevăzute poate duce la situații periculoa-se.
- h. **Mânerele trebuie să fie menținute uscate și curate, fără urme de ulei sau unsoare.** Mânerele cu suprafețe alunecoase nu per-mit operarea și controlul în siguranță al sculei electrice în situații neprevăzute.

5 SERVICE

- a. **Scula electrică trebuie să fie reparată nu-mai de către personal de specialitate cali-ficat și trebuie utilizată numai cu piese de schimb originale.** Numai astfel poate fi ga-rantată menținerea siguranței sculei elec-trice.
- b. **În cadrul lucrărilor de reparație și între-ținere trebuie utilizate numai piese origi-nale.** Utilizarea de accesorii sau piese de schimb necorespunzătoare se poate solda cu electrocutări sau răniri.

2.2 Instrucțiuni privind siguranța specifice mașinii

- **Țineți scula electrică numai de suprafețe-le de prindere izolate, deoarece mașina de frezat poate intra în contact cu conducto-rul de legătură.** Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și piesele metalice ale aparatului și ar pu-tea duce la electrocutare.
- **Fixați și asigurați piesa, de exemplu, cu menghine, pe o suprafață stabilă.** Dacă fi-xați piesa numai cu mâna sau o țineți apă-sată spre corpul dumneavoastră, aceasta va fi instabilă, ceea ce poate duce la pierde-rea controlului.
- **Montați numai accesoriile de frezare ofe-rite de Festool pentru această sculă elec-trică.** Din cauza pericolului de rănire cres-cut, utilizarea altor accesorii de frezare es-te interzisă.
- **Nu este permisă depășirea turației maxi-me indicate pe scula de frezare; trebuie**

respectat domeniul de turație. Accesoriile care se rotesc mai rapid decât este permis se pot rupe și pot fi proiectate cu viteză în aer.

- **Înainte de a așeza scula electrică, aștepta-ți până când aceasta intră în stare de re-paus.** Scula se poate agăța și duce la pier-derea controlului asupra sculei electrice.
- În cazul materialelor prelucrate care sunt încărcate static sau care pot duce la o în-cărcare statică, trebuie utilizat un sistem general conductiv format dintr-un furtun de aspirare antistatic (AS) și un aspirator mo-bil.
- Fixați sculele numai cu diametrul coadă pentru care este prevăzută bușca elastică de prindere.
- Pot fi utilizate numai scule de frezare ca-re corespund standardului EN 847-1. Toate sculele de frezare de la Festool îndeplinesc aceste cerințe.
- Acordați atenție stabilității sculei de frezare și asigurați-vă că aceasta funcționează fără probleme.
- Bușca elastică de prindere și piulița olan-deză nu trebuie să prezinte deteriorări.
- Mașinile de frezat fisurate și cele care și-au modificat forma nu trebuie utilizate.
- **Purtați echipamente personale de protec-ție adecvate:** Purtați căști antifonice, ochelari de protecție, mască anti-praf în cazul lucrărilor cu producere de praf.

2.3 Prelucrarea aluminiului

Din motive de securitate, la prelucrarea alumi-niului trebuie respectate următoarele măsuri:

- Inserați un întrerupător de protecție împo-triva curenților vagabonzi (FI, PRCD).
- Conectați scula electrică la un aspirator adecvat cu furtun de aspirare antistatic.
- Curățați cu regularitate scula electrică și îndepărtați depunerile de praf din carcasa motorului.



- Purtați ochelari de protecție!

2.4 Valorile de emisie

Valorile tipice determinate conform EN 62841 sunt:

Nivelul presiunii acustice	$L_{PA} = 95 \text{ dB(A)}$
Nivelul puterii acustice	$L_{WA} = 103 \text{ dB(A)}$
Factorul de insecuritate	$K = 1,5 \text{ dB}$



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 de terminat corespunzător EN 62841:

$$a_h = 5,5 \text{ m/s}^2$$

$$K = 2 \text{ m/s}^2$$

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.



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, trebuie stabilite măsuri de siguranță adecvate pentru protecția operatorului.

3 Utilizarea conform destinației

Mașina de frezat este destinată pentru frezarea lemnului, materialelor plastice și materialelor lemnoase.

În cazul utilizării sculelor de frezare prevăzute în acest scop în documentele de vânzare Festool, se pot prelucra și materiale din aluminiu și gips-carton.



Utilizatorul este singurul răspunzător în cazul utilizării neconforme cu destinația.

4 Date tehnice

Mașină de frezat	OF 1010 REBQ, OF 1010 REQ
Putere	1010 W
Turație	9500– 23000 rot/min
Turație max. (regim de funcționare în gol)	26000 rot/min

Mașină de frezat	OF 1010 REBQ, OF 1010 REQ
Reglaj rapid al adâncimii	55 mm
Reglaj fin al adâncimii	8 mm
Filet de conectare al arborelui de antrenare	M16 x 1,5
Diametru de frezare	max. 35 mm
Greutate	3,1 kg

5 Componentele dispozitivului

- [1-1] Placă de sprijin cu mâner
- [1-2] Oprit în trepte
- [1-3] Limitator de reglare a adâncimii
- [1-4] Blocator pentru dispozitivul pentru tăierea cercurilor și razelor pe suprafețe și muchii
- [1-5] Piuliță
- [1-6] Buton de oprire a axului
- [1-7] Sistem de reglare a mânerului/înălțimii
- [1-8] Pârghie de strângere
- [1-9] Sistem de reglaj fin
- [1-10] Indicator pentru limitatorul de reglare a adâncimii
- [1-11] Rotiță de reglare a turației
- [1-12] Buton de fixare
- [1-13] Mâner
- [1-14] Comutator de pornire/oprire
- [1-15] Ștuț de aspirare
- [1-16] Caneluri pentru barele de ghidare/limitatorul paralel

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



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.



PRECAUȚIE

Încălzirea racordurilor „plug it” la închizătorul tip baionetă blocat incomplet.

Pericol de arsuri

- Înainte de conectarea sculei electrice, asigurați-vă că închizătorul tip baionetă de la cablul de alimentare electrică este complet închis și blocat.
- Conectarea și deconectarea cablului de alimentare electrică [2].

6.1 Pornirea/Oprirea

Comutatorul [1-14] are rol de comutator de pornire/oprire (apăsare = PORNIRE, eliberare = OPRIRE).

Pentru funcționarea continuă, comutatorul de pornire/oprire poate fi închis cu ajutorul butonului de fixare [1-12]. Prin apăsarea încă o dată pe comutatorul de pornire/oprire, sistemul de blocare este din nou decuplat.

7 Reglaje



AVERTISMENT

Pericol de rănire și de electrocutare

- Înainte de efectuarea de lucrări la mașină, scoateți întotdeauna fișa de rețea din priza de alimentare electrică!

7.1 Blocul electronic

Sistem de reglare a turației

Turația poate fi reglată progresiv cu ajutorul roțiței de reglare [1-11] în domeniul de turație (consultați datele tehnice).

Astfel, aveți posibilitatea de a regla în condiții optime viteza de tăiere în funcție de materialul respectiv.

Material	Diametru de frezare [mm]			material de tăiere recoman- dat
	3 - 14	15 - 25	26 - 35	
	Treapta roțiței de re- glare			
Lemn de esență ta- re	6 - 4	5 - 3	3 - 1	HW (HSS)
Lemn de esență moale	6 - 5	6 - 3	4 - 1	HSS (HW)
Plăci aglo- merate plate, aco- perite	6 - 5	6 - 3	4 - 2	HW
Plastic	6 - 4	5 - 3	2 - 1	HW
Aluminiu	3 - 1	2 - 1	1	HSS (HW)
Gips-car- ton	2 - 1	1	1	HW

Siguranța termică

Pentru protecția la supraîncălzire (arderea motorului) este montat un sistem electronic de monitorizare a temperaturii. Înainte de atingerea unei temperaturi critice a motorului, sistemul electronic de siguranță oprește motorul. După o perioadă de răcire de aproximativ 3-5 minute, mașina este din nou pregătită de funcționare la randament maxim. Când mașina este în funcțiune (regim de funcționare în gol), timpul de răcire se reduce considerabil.

Protecția împotriva repornirii

Protecția anti-repornire încorporată împiedică repornirea automată a sculei electrice după o întrerupere a curentului când comutatorul de pornire/oprire este apăsător. În acest caz, scula electrică trebuie mai întâi deconectată și apoi din nou conectată.

Datorită protecției împotriva repornirii montate, scula electrică nu poate fi conectată și deconectată prin intermediul unui modul extern de comutare.

Frâna

Scula OF 1010 REBQ este dotată cu o frână electronică. După deconectare, arborele principal împreună cu scula este frânat electronic pentru a ajunge în stare de repaus în aproximativ 2 secunde.

7.2 Înlocuirea accesoriului




PRECAUȚIE

Pericol de rănire cauzat de accesoriul fierbinte și ascuțit.

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

Pentru înlocuirea accesoriului, așezați scula electrică pe o parte.

Introducerea sculei

- Introduceți scula de frezare în bucșa elastică de prindere deschisă cât mai departe posibil, dar cel puțin până la marcajul  de pe coada frezei.
- Răsuciți arborele principal până când butonul de oprire a axului **[1-6]** se fixează în timpul apăsării și blochează arborele principal.
- Strângeți piulița **[1-5]** cu o cheie fixă cu cap deschis cu deschiderea de 19 mm.

Scoaterea sculei

- Răsuciți arborele principal până când butonul de oprire a axului **[1-6]** se fixează în timpul apăsării și blochează arborele principal.
- Slăbiți piulița **[1-5]** cu o cheie fixă cu cap deschis cu deschiderea de 19 mm până când simțiți o rezistență perceptibilă. Depășiți rezistența rotind în continuare cheia fixă cu cap deschis.
- Scoateți mașina de frezat.

7.3 Înlocuirea bucșei elastice de prindere

Sunt disponibile bucșe elastice de prindere pentru diametre ale cozii: 6,0 mm; 6,35 mm; 8,0 mm (pentru codul de comandă, consultați catalogul Festool sau accesați site-ul web „www.festool.ro”)

- Deșurubați complet piulița **[1-5]** și scoateți-o împreună cu bucșa elastică de prindere.
- Introduceți o nouă bucșă elastică de prindere numai cu o piuliță introdusă și fixată în arborele principal.
- Introduceți prin rotire ușoară piulița. **Nu strângeți dacă nu este introdusă nicio mașină de frezat!**

7.4 Reglarea adâncimii de frezare

Reglarea adâncimii de frezare se realizează în trei pași:

1. Reglarea punctului zero, consultați 7.5.
2. Prestabilirea adâncimii de frezare, consultați 7.6.


3. Fixarea prin strângere a adâncimii de frezare, consultați 7.7.

7.5 Reglarea punctului zero

- Deschideți pârghia de strângere **[1-8]**, astfel încât limitatorul de reglare a adâncimii **[1-3]** să se poată deplasa liber.
- Așezați mașina de frezat cu placa de sprijin cu mâner **[1-1]** pe o suprafață plană. Deschideți butonul rotativ **[1-7]** și apăsați în jos scula electrică, până când mașina de frezat se sprijină pe suprafață.
- Strângeți scula electrică în această poziție prin închiderea butonului rotativ **[1-7]**.
- Apăsați limitatorul de reglare a adâncimii **[1-3]** spre unul dintre cele trei opritoare fixe ale opritorului în trepte rotativ **[1-2]**.

Fiecare opritor fix poate fi reglat pe înălțime cu ajutorul unei cheie hexagonale tubulare.

- Împingeți indicatorul **[1-10]** în jos, astfel încât acesta să indice pe scală 0 mm.

 Dacă poziția zero nu este corectă, aceasta poate fi corectată cu ajutorul șurubului de pe indicator **[1-10]**.

7.6 Prestabilirea adâncimii de frezare


Adâncimea de frezare dorită poate fi prestabilită fie cu reglajul rapid al adâncimii, fie cu reglajul fin al adâncimii.

Reglaj rapid al adâncimii

- Trageți în sus limitatorul de reglare a adâncimii **[1-3]** până când indicatorul **[1-10]** indică adâncimea de frezare dorită.
- Strângeți limitatorul de reglare a adâncimii cu pârghia de strângere **[1-8]** în această poziție.

Reglaj fin al adâncimii

- Strângeți limitatorul de reglare a adâncimii cu pârghia de strângere **[1-8]**.
- Reglați adâncimea de frezare dorită prin rotirea roțiței de reglare **[1-9]**.

 Prin răsucirea roțiței de reglare cu o linie a marcajului se modifică adâncimea de frezare cu 0,1 mm. O rotație completă este de 1 mm. Domeniul maxim de reglaj al roțiței de reglare este de 8 mm.

7.7 Fixarea prin strângere a adâncimii de frezare

- Deschideți butonul rotativ **[1-7]** și apăsați în jos scula electrică până când limitatorul de reglare a adâncimii atinge opritorul fix.
- Strângeți scula electrică în această poziție prin închiderea butonului rotativ **[1-7]**.

7.8 Aspiratorul



AVERTISMENT

Periclitarea sănătății din cauza prafului

- Nu lucrați niciodată fără un sistem de aspirare.
- Respectați dispozițiile naționale.

ATENȚIE! Dacă nu se utilizează un furtun de aspirare antistatic, se poate produce o încărcare statică. Utilizatorul poate fi electrocutat iar blocul electronic al sculei electrice se poate deteriora.

La ștuțul de aspirare **[1-15]** poate fi racordat un aspirator mobil Festool cu un diametru al furtunului de aspirare de 27 mm sau 36 mm (36 mm recomandat datorită pericolului mai redus de înfundare).

Deflectorul de așchii KSF-OF

Deflectorul de așchii KSF-OF^[5] **[3-1]** constă dintr-o capotă și un capac și crește eficiența aspirării în timpul frezării muchiilor. Montarea capotei se realizează la fel ca la inelul de copiere; capacul este fixat în partea superioară.

Capota poate fi tăiată cu un ferăstrău cu coardă de-a lungul canelurilor **[3-2]**; astfel, dimensiunea acesteia poate fi redusă. Apoi, deflectorul de așchii poate fi utilizat în cazul razelor interioare minime de până la 40 mm.

8 Lucrul cu scula electrică



În timpul lucrului, respectați toate instrucțiunile privind siguranța specificate anterior și țineți cont de următoarele reguli:

- Ghidați scula electrică spre piesă numai în stare conectată.
- Fixați piesa de lucru, astfel încât să nu se poată mișca pe parcursul prelucrării.
- În timpul lucrului, țineți scula electrică **întotdeauna cu ambele mâini** de mâner **[1-7] + [1-13]**. Aceasta este condiția necesară pentru lucrul precis și pentru tăierea cu intrare directă în material. Efectuați o pătrundere lentă și uniformă în piesă.
- Frezați numai în sens opus (direcția de avans a sculei electrice în direcția de tăiere a sculei, imagine **[7]**).

8.1 Frezarea manuală liberă

În special la frezarea inscripțiilor și imaginilor și la prelucrarea muchiilor cu ghidaj pe rulmenți sau cep de ghidare, mașina de frezat este ghidată direct cu mâna.

8.2 Frezarea cu limitatorul paralel

Limitatorul paralel poate fi utilizat pentru lucrările executate paralel cu muchiile pieselor^[6] **[4-1]**.

- Strângeți cele două bare de ghidare **[4-6]** cu cele două butoane rotative **[4-5]** de pe limitatorul paralel.
- Introduceți barele de ghidare, până la cota dorită, în canelurile din masa de frezare și strângeți-le cu ajutorul celor două butoane rotative **[4-4]**.

Reglajul precis

- Deschideți butonul rotativ **[4-8]** pentru a efectua un reglaj precis cu ajutorul roțiței de reglare **[4-7]**.

❶ O cifră de pe roțița de reglare corespunde reglajului precis 0,1 mm.

- După efectuarea reglajului precis, închideți butonul rotativ **[4-8]**.
- Reglați cele două fălci de ghidare **[4-3]** astfel încât distanța acestora față de mașina de frezat să fie de aproximativ 5 mm. Pentru aceasta, deschideți cele două dispozitive de fixare a fălcilor **[4-2]** și închideți-le la loc după efectuarea reglajului.

Apărătoarea de aspirare

- După cum este indicat în imagine **[5]**, împingeți din spate apărătoarea de aspirare **[5-1]** până când se fixează pe limitatorul paralel.
- Pentru scoaterea apărătoarei de aspirare, ridicați puțin lamelele **[5-3]**.

❶ La ștuțul de aspirare **[5-2]** poate fi racordat un furtun de aspirare cu diametrul de 27 mm sau 36 mm.

8.3 Frezarea cu sistemul de ghidare FS

Sistemul de ghidare (accesoriu) facilitează frezarea canelurilor drepte.

- Fixați adaptorul pentru șina de ghidare **[8-4]** cu barele de ghidare **[8-3]** ale limitatorului paralel pe placa de sprijin cu mâner.

[5] Accesorii

[6] accesoriu parțial

- Fixați șina de ghidare **[8-6]** cu clemele de fixare **[8-7]** pe piesă.
Asigurați-vă că există o distanță de siguranță X - imagine **[8]** de 5 mm între cantul frontal al șinei de ghidare și mașina de frezat, respectiv canelură.
- Așezați adaptorul pentru șina de ghidare pe șina de ghidare după cum este indicat în imaginea **[8]**. Pentru a asigura o ghidare fără joc a limitatorului mașinii de frezat, reglați cu o șurubelniță cele două fălci de ghidare prin intermediul celor două orificii laterale **[8-5]**.
- Înșurubați suportul reglabil pe înălțime **[8-2]** pe orificiul filetat al plăcii de sprijin cu mâner, astfel încât partea inferioară a plăcii de sprijin cu mâner să fie paralelă cu suprafața piesei.

Pentru a putea lucra după trasaj, marcajele de pe placa de sprijin cu mâner **[8-1]** și scala de pe suport **[8-2]** indică axa centrală a mașinii de frezat.

- ❗ Pentru un reglaj mai precis, este disponibil ca accesoriu un reglaj fin pentru sistemul de ghidare.

8.4 Frezarea cu dispozitivul pentru tăierea cercurilor și razelor pe suprafețe și muchii

Cu dispozitivul pentru tăierea cercurilor și razelor pe suprafețe și muchii SZ-OF 1000 (accesoriu) se pot executa piese cu contur rotund și decupaje circulare cu un diametru cuprins între 153 și 760 mm.

- Împingeți dispozitivul pentru tăierea cercurilor și razelor pe suprafețe și muchii în canelura frontală a plăcii de sprijin cu mâner, până când este reglată raza dorită.
- Blocați dispozitivul pentru tăierea cercurilor și razelor pe suprafețe și muchii cu ajutorul butonului rotativ **[1-4]**.

- ❗ Dacă trebuie evitată creștătura cauzată de vârful compasului așezat pe piesă, cu o bandă dublu adezivă se poate fixa o plăcuță subțire din lemn pe punctul din mijloc.

8.5 Frezare de copiere

Pentru a reproduce cu precizie piesele existente, este utilizat un inel de copiere sau un dispozitiv de copiere (accesoriu).

Inelul de copiere

La alegerea mărimii inelului de copiere **[7-1]**, asigurați-vă că mașina de frezat introdusă **[7-2]** intră prin orificiul acestuia.

- Fixați inelul de copiere în locul inelului de acoperire **[6-1]** de dedesubt pe placa de sprijin cu mâner.

Suprapunerea Y (imagine **[7]**) piesei față de șablon se calculează după cum urmează:

$$Y = (\varnothing \text{ inel de copiere} - \varnothing \text{ mașină de frezat}) / 2$$

Cu dornul de centrare ZD-OF (accesoriu), inelul de copiere poate fi aliniat exact pe mijloc.

Dispozitivul de copiere

Pentru dispozitivul de copiere sunt necesare brațul în unghi WA-OF **[9-2]** și setul de scanner și copiator KT-OF, alcătuit dintr-un suport pentru role **[9-6]** și trei role de copiere **[9-7]**.

- Înșurubați ferm brațul în unghi cu ajutorul butonului rotativ **[9-1]** la înălțimea dorită în orificiul filetat **[9-3]**.
- Montați o rolă de copiere pe suportul pentru role și înșurubați-o ferm cu ajutorul butonului rotativ **[9-5]** de pe brațul în unghi. Asigurați-vă că rola de copiere și mașina de frezat au același diametru!
- Prin rotirea roțiței de reglare **[9-4]** se poate regla distanța dintre rola de palpăre și axul mașinii de frezat.

8.6 Frezare coplanară a cantului din furnir

Cu brațul în unghi WA-OF **[10-2]** în combinație cu placa de ghidare UP-OF **[10-5]** (accesorii) pot fi frezate coplanar canturile din furnir protuberante.

- Înșurubați ferm brațul în unghi cu ajutorul butonului rotativ **[10-1]** la înălțimea dorită în orificiul filetat **[10-3]**.
- Înșurubați ferm placa de ghidare cu ajutorul butonului rotativ **[10-4]** pe brațul în unghi.
- Reglați adâncimea de frezare astfel încât aceasta să aibă grosimea cantului din furnir +2 mm.
- Aduceți placa de ghidare **[11-1]** cât mai aproape mașina de frezat prin deschiderea butonului rotativ **[11-3]**.
- Cu ajutorul roțiței de reglare **[11-2]**, efectuați reglarea pe adâncime a plăcii de ghidare astfel încât în timpul frezării coplanare să rămână câteva zecimi de milimetru din cantul din furnir, care ulterior vor fi șlefuite manual.

9 Întreținerea și îngrijirea



AVERTISMENT

Pericol de rănire și de electrocutare

- Înainte de efectuarea oricăror lucrări de întreținere și de îngrijire, scoateți întotdeauna fișa de rețea din priza de alimentare electrică!
- Toate lucrările de întreținere și de reparații care necesită deschiderea carcasei motorului trebuie să fie efectuate numai într-un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți.

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

Aparatul este dotat cu cărbuni speciali cu auto-deconectare. Dacă aceștia sunt uzați, are loc o întrerupere automată a alimentării electrice, iar aparatul intră în stare de repaus.

Țineți cont de următoarele observații:

- 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.

10 Accesorii

Utilizați numai accesorii originale Festool. Utilizarea de accesorii de calitate inferioară și de la altă marcă poate comporta un pericol ridicat de rănire și crea excentricități considerabile care reduc calitatea rezultatelor de lucru și cresc gradul de uzură a sculei electrice.

Codurile de comandă pentru accesorii și scule sunt disponibile pe www.festool.ro.

11 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, 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

12 Indicații generale

12.1 Declarație de conformitate UE

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