

TSV 60 KEBQ TSV 60 KEB



Obsah

1	Symbody.....	3
2	Bezpečnostné upozornenia.....	3
3	Používanie v súlade s určením.....	8
4	Technické údaje.....	8
5	Prvky náradia.....	9
6	Uvedenie do prevádzky.....	9
7	Nastavenia hlavného agregátu.....	10
8	Nastavenia predrezača.....	12
9	Práca s elektrickým náradím.....	13
10	KickbackStop.....	15
11	Údržba a starostlivosť.....	16
12	Príslušenstvo.....	17
13	Životné prostredie.....	17
14	Všeobecné upozornenia.....	18

1 Symboly

-  Varovanie pred všeobecným nebezpečenstvom
-  Varovanie pred zásahom elektrickým prúdom
-  Prečítajte si návod na používanie, bezpečnostné upozornenia.
-  Používajte chrániče sluchu.
-  Pri výmene nástroja noste ochranné rukavice.
-  Noste prostriedky na ochranu dýchacích ciest.
-  Používajte ochranné okuliare.
-  Vytiahnite sieťovú zástrčku
-  Odpojenie sieťového kábla
-  Pripojenie sieťového kábla
-  Smer otáčania píly a pílového kotúča
-  Funkcia KickbackStop
-  Elektrodynamická dobehová brzda
-  Nevyhadzujte do domového odpadu.
-  Súčasťou náradia je čip na ukladanie údajov. pozri kapitolu 14.1

 Označenie CE o zhode

 Tip, upozornenie

 Trieda ochrany II

2 Bezpečnostné upozornenia**2.1 Všeobecné bezpečnostné upozornenia na používanie elektrického náradia**

 **VAROVANIE! Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny, návody, obrazový materiál a technické údaje, ktoré sú k elektrickému náradu priložené.** Pri nedodržaní nasledujúcich pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo ťažkým poraneniam.

Odložte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny, aby ste ich mohli aj v budúcnosti použiť.

V bezpečnostných pokynoch použitý pojem „elektrické náradie“ sa vzťahuje na elektrické náradia napájané zo siete (so sieťovým káblom) a elektrické náradia prevádzkované s akumulátorom (bez sieťového kábla).

1 BEZPEČNOSŤ NA PRACOVISKU

- a. **Pracovný priestor udržiavajte čistý a osvetlený.** Neporiadok alebo nedostatočné osvetlenie pracoviska môžu spôsobiť poranenia.
- b. **Nepracujte s elektrickým náradím v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo pary.
- c. **Deti a iné osoby držte počas používania elektrického náradia v bezpečnej vzdialenosti.** Po rozptýlení môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

2 ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSŤ

- a. **Zástrčka elektrického náradia musí byť kompatibilná so zásuvkovým modulom. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom meniť. Nepoužívajte zástrčkový adaptér spolu s uzemneným elektrickým náradím.** Nezmenené zástrčky a kompatibilné zásuvkové moduly znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- b. **Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi rúr, vykurovania, sporákov a chladničiek.** Keď je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.

- c. **Elektrické náradie chráňte pred dažďom a vlhkom.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- d. **Prívodné káble nepoužívajte na iný účel, ako sú určené, napr. na nosenie, zavesenie elektrického náradia alebo vyťahovanie zástrčky zo zásuvkového modulu. Prívodné káble chráňte pred teplom, olejom, ostrými hranami a pohyblivými dielmi.** Poškodené alebo zamotané prívodné káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- e. **Keď pracujete s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí, používajte len predĺžovacie vedenia, ktoré sú určené do exteriéru.** Používanie predĺžovacieho vedenia určeného do exteriéru znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- f. **Ak sa nedá zamedziť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitím prúdového chrániča sa znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

3 BEZPEČNOSŤ OSÔB

- a. **Budte pozorný, dávajte pozor na to, čo robíte a k práci s elektrickým náradím pristupujte s rozvahou. Nepoužívajte elektrické náradie, keď ste unavený alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnym poraneniám.
- b. **Používajte osobné ochranné prostriedky a vždy aj ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako protiprachová maska, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná helma, chrániče sluchu, v závislosti od druhu a použitia elektrického náradia, znižuje riziko poranení.
- c. **Zabráňte neúmyselnému uvedeniu náradia do prevádzky. Prv než elektrické náradie zapojíte do elektrickej siete a/alebo pripojíte k akumulátoru, uistite sa, že je vypnuté.** Keď máte pri nosení elektrického náradia prst na spínači alebo zapnuté elektrické náradie pripojíte k elektrickému napájaniu, môže dôjsť k úrazu.
- d. **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte nastavovacie nástroje alebo skrutkovacie kľúče.** Nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v otáčavej časti elektrického náradia, môže spôsobiť poranenia.

- e. **Vyvarujte sa neprirodzenému držania tela. Postarajte sa vždy o stabilný postoj a rovnováhu.** Budete tak mať lepšiu kontrolu nad elektrickým náradím v neočakávaných situáciách.
- f. **Noste vhodný odev. Nenoste voľný odev alebo ozdoby. Vlasý a odev držte v bezpečnej vzdialenosti od pohyblivých častí.** Voľný odev, ozdoby alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.
- g. **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, pripojte ich a správne ich používajte.** Používanie odsávacieho zariadenia môže znížiť ohrozenie prachom.
- h. **Aj keď na základe skúseností s používaním elektrického náradia ste s náradím oboznámený, nemajte falošný pocit bezpečia a neignorujte bezpečnostné predpisy týkajúce sa používania elektrického náradia.** Nepozorné konanie môže v zlomku sekundy viesť k závažným poraneniam.

4 POUŽÍVANIE A ZAOBCHÁDZANIE S ELEKTRICKÝM NÁRADÍM

- a. **Elektrické náradie nepreťažujte. Používajte elektrické náradie určené na danú prácu.** S vhodným elektrickým náradím pre daný rozsah výkonu sa vám bude pracovať lepšie a bezpečnejšie.
- b. **Nepoužívajte elektrické náradie s pokazeným vypínačom.** Elektrické náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí sa opraviť.
- c. **Pred vykonávaním nastavení náradia, výmenou nasadzovacích nástrojov alebo odložením náradia zástrčku vytiahnite zo zásuvkového modulu a/alebo vyberte odnímateľný akumulátor.** Tieto bezpečnostné opatrenia zabránia neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- d. **Keď elektrické náradie nepoužívate, odložte ho mimo dosahu detí. Elektrické náradie nenechajte používať osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie predstavuje nebezpečenstvo, keď ho obsluhujú neskúsené osoby.
- e. **O elektrické náradie a nasadzovacie nástroje sa dôkladne starajte. Skontrolujte, či pohyblivé časti bezchybne fungujú a či sa nezasekávajú, či niektoré časti nie sú zlomené alebo poškodené, aby sa nepriaznivo neovplyvnila činnosť elektrického náradia. Poškodené diely pred nasadením**

nasadzovacieho nástroja dajte opraviť. Príčinou mnohých úrazov je nesprávne údržba elektrického náradia.

- f. **Rezacie nástroje udržiavajte vždy ostré a čisté.** Starostlivo udržiavané rezacie nástroje s ostrými hranami sa menej zasekávajú a lepšie sa vedú.
- g. **Elektrické náradie, nasadzovacie nástroje atď. používajte podľa týchto pokynov. Zohľadnite pritom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné aplikácie, než sú určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.
- h. **Rukováti a úchopové plochy udržiavajte suché, čisté a zbavené oleja a tuku.** Klzké rukováti a úchopové plochy neumožňujú bezpečné ovládanie a kontrolu nad elektrickým náradím v nepredvídaných situáciách.

5 SERVIS

- a. **Opravu elektrického náradia zverte len kvalifikovanému odbornému personálu a len s použitím originálnych náhradných súčiastok.** Zaistí sa tým zachovanie bezpečnosti elektrického náradia.
- b. **Na opravu a údržbu používajte len originálne súčiastky.** Použitie nesprávneho príslušenstva alebo náhradných súčiastok môže viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo k poraneniam.

2.2 Bezpečnostné upozornenia špecifické pre daný prístroj, týkajúce sa ručných okružných píl

Postup rezania

-  **NEBEZPEČENSTVO! Nesiahajte rukami do oblasti rezu ani k pílovému kotúču. Druhou rukou uchopte prídavnú rukoväť alebo kryt motora.** Keď pílu držíte oboma rukami, nemôže ich pílový kotúč poraniť.
- **Nesiahajte pod obrobok.** Ochranný kryt vás pod obrobkom nemôže ochrániť pred pílovým kotúčom.
- **Hĺbkou rezu prispôsobte hrúbke obrobku.** Pod obrobkom by malo byť vidieť menej ako celú výšku jedného zuba.
- **Rezany obrobok nikdy nedržte v ruke alebo nad nohou. Obrobok zaistíte v stabilnom upínacom mechanizme.** Správne upevnenie obrobku je dôležité, aby sa minimalizovalo nebezpečenstvo kontaktu s telom, zaseknutia pílového kotúča alebo strate kontroly.

- **Elektrické náradie držte za izolované úchopové plochy, ak vykonávate také práce, pri ktorých sa môže vkladací nástroj dostať do styku so skrytými elektrickými vedeniami.** Kontakt s vedením pod napätím vystavuje napätiu aj kovové časti náradia a vedie k úrazu elektrickým prúdom.
- **Pri pozdĺžnom rezaní vždy používajte doraz alebo rovné vedenie hrán.** To zlepšuje presnosť rezu a znižuje možnosť zaseknutia pílového kotúča.
- **Vždy používajte pílové kotúče správnej veľkosti a s vhodným upínacím otvorom (napríklad v tvare hviezdice alebo s okrúhlym otvorom).** Pílové kotúče, ktoré sa nehodia k montážnym dielom píly, majú nerovnomerný chod a vedú ku strate kontroly.
- **Nikdy nepoužívajte poškodené alebo nesprávne upínacie príruby alebo skrutky pílového kotúča.** Upínacie príruby a skrutky pílového kotúča sú skonštruované špeciálne pre vašu pílu tak, aby zabezpečovali optimálny výkon a prevádzkovú bezpečnosť.

Spätný ráz – príčiny a príslušné bezpečnostné upozornenia:

- Spätný ráz je prudká reakcia zaseknutého, vzpričeného alebo nesprávne vyrovnaného pílového kotúča, ktorá spôsobuje, že sa píla nekontrolovateľne zdvihne a pohybuje sa z obrobku smerom k osobe obsluhujúcej náradie;
- keď sa pílový kotúč zasekne alebo uviazne v zvierajúcej štrbine rezu, zablokuje sa a sila motora vymrští náradie späť smerom k osobe obsluhujúcej náradie;
- ak sa pílový kotúč skrúti alebo nesprávne vyrovná, môžu sa zuby zadnej časti pílového kotúča zaseknúť v povrchu obrobku, čo spôsobí, že pílový kotúč vyskočí z pílovej štrbiny a píla sa vymrští smerom k osobe obsluhujúcej náradie.

Spätný ráz je dôsledkom nesprávneho a chybného používania píly. Možno mu zabrániť vhodnými bezpečnostnými opatreniami, ako je ďalej opísané.

- **Pílu držte pevne obidvomi rukami a ramedajte do polohy, v ktorej dokážete zachytiť spätné nárazy.** Náradie držte vždy tak, aby ste mali pílový kotúč vždy nabo-ku, nikdy pílový kotúč nemajte v jednej línii s vaším telom. Pri spätnom ráze môže fréza odskočiť dozadu, avšak obsluhujúca osoba dokáže ovládať spätný náraz, keď boli vykonané vhodné opatrenia.

- **Keď sa pílový kotúč zasekne alebo keď prerušíte prácu, pustite tlačidlo zapínania/vypínania a podržte pílu v obrobku v pokoji, kým sa pílový kotúč úplne nezastaví.** Nikdy sa nepokúšajte odstrániť pílu z obrobku alebo ju vytiahnuť naspäť, kým sa pílový kotúč pohybuje, ináč dôjde k spätnému rázu. Zistite a odstráňte príčinu zaseknutia pílového kotúča.
- **Keď chcete znova spustiť pílu, ktorá uviazla v obrobku, vycentrujte pílový kotúč v reze a skontrolujte, či zuby píly nie sú zachytené v obrobku.** Keď sa pílový kotúč zasekne, pri opätovnom spustení píly sa môže dostať von z obrobku alebo spôsobiť spätný ráz.
- **Veľké dosky podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu zaseknutím pílového kotúča.** Veľké dosky sa môžu ohnúť vlastnou váhou. Dosky sa musia na oboch stranách, tak v blízkosti rezu, ako aj na hrane, podoprieť.
- **Nepoužívajte tupé alebo poškodené pílové kotúče.** Pílové kotúče s tupými alebo nesprávne vyrovnanými zubami spôsobia v príliš úzkom reze zvýšené trenie, zasekávanie pílového kotúča a spätný ráz.
- **Pred rezaním utiahnite nastavenia hĺbky a uhla rezu.** Keď sa počas rezania zmenia nastavenia, môže sa pílový kotúč vzpriechť a spôsobiť spätný ráz.
- **Buďte mimoriadne opatrní pri rezaní do existujúcich stien alebo oblastí bez možnosti nahliadnutia.** Zanorujúci sa pílový kotúč sa môže pri rezaní do skrytých objektov zablokať a spôsobiť spätný ráz.

Funkcia ochranného krytu

- **Pred každým použitím skontrolujte, či sa dolný ochranný kryt zatvára bezchybne. Ak sa dolný ochranný kryt nepohybuje voľne a ak nedochádza k jeho okamžitému zatváraniu, pílu nepoužívajte. Ochranný kryt nikdy pevne neprisvorkujte a nepripevňujte, pílový kotúč by tak bol nechránený.** Ak dôjde k náhodnému pádu píly na zem, môže sa dolný ochranný kryt pokriviť. Zabezpečte, aby sa ochranný kryt voľne pohyboval a pri akomkoľvek uhle a hĺbke rezu sa nedotýkal pílového kotúča ani iných dielov.
- **Skontrolujte stav a funkciu pružín pre ochranný kryt. Ak ochranný kryt a pružiny nefungujú bezchybne, dajte pred použitím vykonať údržbu píly.** Poškodené časti, lepkavé usadeniny alebo zhluky triesok či pilín

spôsobujú spomalené fungovanie ochranného krytu.

- **Pri „reze so zanorením“, ktorý je vyhotovený pravouhlo, zaistíte základnú dosku píly proti posunutiu.** Bočné posunutie môže spôsobiť vzpriechenie pílového kotúča, a tak spôsobiť spätný ráz.
- **Pílu neodkladajte na pracovný stôl alebo podlahu bez toho, aby bol zakrytý pílový kotúč dolným ochranným krytom.** Nechránený dobiehajúci pílový kotúč spôsobí pohyb píly proti smeru rezania a prereže všetko, čo sa nachádza v dráhe jeho pohybu. Pamätajte na to, že chvíľu trvá, kým sa pílový kotúč úplne zastaví.

Funkcia snímacieho klina [1-21] (funkcia Kick-backStop)

- **Pri každej výmene pílového kotúča vyčistite snímaciu jednotku [5-9] vyfúkaním alebo štetcom.** Znečistenie snímačkej jednotky môže nepriaznivo ovplyvniť funkciu Kick-backStop a zabrániť tak brzdeniu pílového kotúča.
- **Pílu nepoužívajte s pokriveným snímacím klinom.** Aj malé poškodenie môže spomaliť brzdenie pílového kotúča.

2.3 Bezpečnostné pokyny pre predmontovaný pílový kotúč

Použitie

- Najvyššie otáčky uvedené na pílovom kotúči sa nesmú prekročiť, resp. musí sa dodržiavať rozsah otáčok.
- Predmontovaný pílový kotúč je určený výhradne na použitie v kotúčových pilách.
- **Pílový kotúč predrezača** je určený výlučne na použitie v náradí **Festool TSV 60**. Je určený na opracovávanie dreva a materiálov podobných drevu, ako aj na opracovávanie plastov vo forme nanesej vrstvy alebo ako plného materiálu.
- Pri vybalení a zabalení nástroja, ako aj pri manipulácii s ním (napr. montáž do náradia) postupujte mimoriadne opatrne. Nebezpečenstvo poranenia na veľmi ostrých rezných hranách!
- Pri manipulácii s nástrojom sa odporúča používať ochranné rukavice, čo zlepšuje bezpečnosť uchopenia nástroja a znižuje riziko poranenia.
- Pílové kotúče do okružnej píly, ktorých telo je prasknuté, sa musia vymeniť. Ich oprava nie je dovolená.

- Pílové kotúče do okružnej píly v kompozitnom vyhotovení (spájkované pílové zuby), ktorých zuby sú menšie ako 1 mm, sa nesmú používať.
- **VAROVANIE!** Nástroje s viditeľnými trhlinami, s tupými alebo poškodenými ostriami sa nesmú používať.

Montáž a upevnenie

- Nástroje musia byť upnuté tak, aby sa pri prevádzke náradia neuvolnili.
- Pri montáži nástrojov je potrebné zabezpečiť, aby sa upnutie vykonalo na náboji či upínacej ploche nástroja a aby ostria neprišli do kontaktu s inými konštrukčnými časťami.
- Predĺženie kľúča alebo ťahovanie údermi kladiva nie je povolené.
- Nástroje musia byť upnuté tak, aby sa pri prevádzke neuvolnili.
- Upínacie skrutky sa musia utiahnuť podľa návodov výrobcu.
- Na nastavenie priemeru otvoru pílových kotúčov podľa priemeru vretena stroja sa smú používať len pevne umiestnené krúžky, napr.: vtlačené krúžky alebo krúžky držané adhezívnym spojom. Používanie uvoľnených krúžkov nie je dovolené.
- Po výmene pílového kotúča je potrebná kontrola a prípadne nové nastavenie náradia podľa návodu na obsluhu.

Údržba a starostlivosť

- Opravy alebo prebrúsenie smú vykonávať iba pracoviská zákazníckeho servisu Festool alebo vyškolení odborníci.
- Konštrukcia nástroja sa nesmie upravovať.
- Nástroj pravidelne zbavujte živice a čistite (čistiaci prostriedok s hodnotou pH medzi 4,5 až 8).
- Tupé ostria je možné na čelnej ploche prebrusovať až do minimálnej hrúbky ostria 1 mm.
- **Pílový kotúč predrezávača** nie je možné dodatočne ostriť.
- Prepravujte nástroj len vo vhodnom obale – hrozí nebezpečenstvo poranenia!

2.4 Ďalšie bezpečnostné upozornenia

- **Noste vhodné osobné ochranné prostriedky:** Ochranu sluchu, ochranné okuliare, maska proti prachu pri prácach, pri ktorých vzniká prach.
- **Pri práci s niektorými materiálmi (napr. náter s obsahom olova, niektoré druhy**

dreva alebo kovy) môže vznikáť škodlivý/jedovatý prach. Kontakt s týmto prachom alebo jeho vdýchnutie môže predstavovať nebezpečenstvo pre obsluhu a osoby nachádzajúce sa v blízkosti. Dodržiavajte bezpečnostné predpisy platné vo vašej krajine.

- **Na ochranu svojho zdravia noste vhodnú ochranu dýchacích ciest.** V uzavretých priestoroch sa postarajte o dostatočné vetranie a pripojte mobilný vysávač.
- **Toto elektrické náradie sa nesmie zabudovať do pracovného stola.** Montáž do pracovného stola iného výrobcu alebo do svojpomocne zhotoveného pracovného stola môže spôsobiť to, že elektrické náradie už nebude bezpečné, čo môže viesť k ťažkým úrazom.
- **Skontrolujte, či časti krytu nemajú poškodenia, napr. trhliny alebo biele zlomy.** Pred použitím náradia dajte poškodené časti opraviť.
- **Na vyhľadanie skrytých napájacích vedení používajte len vhodné detekčné prístroje alebo privolajte miestny podnik distribučných sietí.** Kontakt vkladacieho nástroja s vedením pod napätím môže spôsobiť požiar a úraz elektrickým prúdom. Poškodenie plynového vedenia môže viesť k explózii. Vniknutie do vodovodného potrubia spôsobí materiálne škody.
- **Elektrické náradie nezdvíhajte alebo ne-noste držaním za kábel.**

2.5 Opracovávanie hliníka

Pri opracovávaní hliníka treba z bezpečnostných dôvodov dodržiavať nasledujúce opatrenia:

-  Používajte ochranné okuliare!
- Elektrické náradie pravidelne čistite od usadenín prachu v kryte motora.
- Na rezanie hliníka používajte vhodný pílový kotúč.
- Uzatvorte náhľadové okienko.
- Predradte prúdový chránič (FI, PRCD).
- Pri rezaní dosiek sa musí mazať petrolejom, tenkostenné profily (do 3 mm) možno opracovávať bez mazania.

2.6 Hodnoty emisií

Hodnoty stanovené podľa EN 62841 sú zvyčajne:

Úroveň akustického tlaku	$L_{PA} = 93 \text{ dB(A)}$
Úroveň akustického výkonu	$L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$
Neistota	$K = 3 \text{ dB}$

**POZOR**

Emisie hluku pri práci s elektrickým náradím môžu viesť k poškodeniu sluchu.

► Používajte chrániče sluchu.

Hodnota emisií vibrácií a_h (súčet vektorov troch smerov) a neistota K zistená podľa EN 62841:

Rezanie dreva	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Rezanie kovu	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Uvedené hodnoty emisií (vibrácie, hlučnosť)

- slúžia na porovnávanie náradia,
- sú vhodné aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami a hlukom pri používaní,
- reprezentujú hlavné používanie elektrického náradia.

**POZOR**

Hodnoty emisií sa môžu líšiť od uvedených hodnôt. Závisí to od použitého nástroja a typu opracovávaného obrobku.

- Vyhodnoťte skutočné zaťaženie počas celého prevádzkového cyklu.
- V závislosti od skutočného zaťaženia je potrebné určiť vhodné bezpečnostné opatrenia na ochranu osoby obsluhujúcej náradie.

3 Používanie v súlade s určením

Píly na rezy so zanorením sú určené na rezanie dreva, materiálov podobných drevu, sadrovláknitých a cementovláknitých materiálov, ako aj plastových materiálov. So špeciálnymi pílovými

mi kotúčmi na hliník z ponuky firmy Festool je možné použiť náradie aj na rezanie hliníka. Materiály obsahujúce azbest sa NESMÚ opracovávať.

Nepoužívajte rezacie a brúsne kotúče.



Za používanie, ktoré nie je v súlade s určením, ručí používateľ.

3.1 Predrezávač

Predrezávač sa smie aktivovať iba v kombinácii s vodiacou koľajničkou a pri opracovávaní

- dreva a drevu podobných materiálov
- plastov v podobe nanesej vrstvy alebo ako plného materiálu

3.2 Pílové kotúče

Môžu sa používať len pílové kotúče s nasledujúcimi údajmi:

- Pílové kotúče podľa EN 847-1
- Priemer pílového kotúča 168 mm
- Šírka rezu 1,8 mm
- Upínací otvor 20 mm
- Hrúbka pílového kotúča 1,2 mm
- Vhodné na otáčky do $9\,500 \text{ min}^{-1}$

Na rezy bez vytrhávania sú vhodné nasledujúce pílové kotúče v kombinácii s predrezávačom:

- Pílový kotúč do okružnej píly
HW 168 × 1,8 × 20 WD42
- Pílový kotúč do okružnej píly
HW 168 × 1,8 × 20 TF52

Pre predrezávač používajte iba pílové kotúče Festool s nasledujúcimi parametrami:

- Pílové kotúče podľa EN 847-1
- Priemer pílového kotúča 47 mm
- Šírka rezu 1,9 – 2,5 mm
- Upínací otvor 6,35 mm
- Hrúbka základného kotúča 1,6 mm
- Vhodné pre otáčky do $26\,000 \text{ min}^{-1}$

Pílové kotúče Festool spĺňajú normu EN 847-1. Režte len materiály, na ktoré je príslušný pílový kotúč určený.

4 Technické údaje

Píla na rezy so zanorením	TSV 60 KEBQ	TSV 60 KEB
Sieťové pripájacie vedenie, odnímateľné (plug it)	✓	×
Príkon	1 500 W	
Otáčky	3 000 – 6 800 min^{-1}	
Max. otáčky (voľnobežný chod)	6 800 min^{-1}	
Šikmá pozícia	0° až 45°	

Píla na rezy so zanorením	TSV 60 KEBQ TSV 60 KEB
Hĺbka rezu pri 0°	0 – 62 mm
Hĺbka rezu pri 45°	0 – 45 mm
Rozmer pílového kotúča	168 × 1,8 × 20 mm
Rozmery náradia (vrátane odsávacieho hrdla) (D × Š × V)	414 × 180 × 259 mm
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014 (bez sieťového pripájacieho vedenia)	6 kg

Predrezávač	
Príkon	190 W
Variant 110 V	150 W
Max. otáčky (voľnobežný chod)	22 000 min ⁻¹
Odporúčaná hĺbka rezu s vodiacou koľajničkou FS	max. 2,0 mm
Šírka rezu	1,95 – 2,5 mm

5 Prvky náradia

5.1 Hlavný agregát

- [1-1] Nastavovacie čeľuste
- [1-2] Regulácia otáčok
- [1-3] Tlačidlo vypnutia (OFF) funkcie KickbackStop
- [1-4] Stavová LED funkcie KickbackStop
- [1-5] Rukoväti
- [1-6] Páčka na výmenu nástroja
- [1-7] Blokovanie zapnutia
- [1-8] Vypínač
- [1-9] Odsávacie hrdlo
- [1-10] Otočné gombíky na nastavenie uhla
- [1-11] Vedenie kábla
- [1-12] Sieťové pripájacie vedenie
- [1-13] Počiatočná/koncová pozícia pílových kotúčov (obojsťanne)
- [1-14] Páčka na výlučnú pozíciu predrezávania
- [1-15] Dvojdielna stupnica pre doraz hĺbky rezu (s vodiacou koľajničkou/bez vodiacej koľajničky)
- [1-16] Skrutka na nastavenie hĺbky rezu pre dodatočne brúsené pílové kotúče
- [1-17] Doraz hĺbky rezu

[1-18] Uhlová stupnica

[1-19] Ukazovateľ rezu

[1-20] Náhľadové okienko/chránič pred odletujúcimi trieskami

[1-21] Snímací klin

[1-22] Ochranný kryt

5.2 Predrezávač

[1-23] Tlačidlo zastavenia vretena predrezávača

[1-24] Nastavovacie koliesko na šírku/hĺbku rezu predrezávača

[1-25] Nastavovacie koliesko na bočný posun predrezávača

[1-26] Páčka na aktivovanie/deaktivovanie predrezávača

Uvedené vyobrazenia sa nachádzajú v nemeckom návode na obsluhu.

Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo sčasti nepatrí do rozsahu dodávky.

6 Uvedenie do prevádzky



VAROVANIE

Nepripustné napätie alebo frekvencia! Nebezpečenstvo úrazu

- Sieťové napätie a frekvencia zdroja napätia sa musia zhodovať s údajmi na výrobnom štítku.
- V Severnej Amerike sa smie náradie Festool používať len s uvedeným napätím 120 V / 60 Hz.



Náradie pred pripojením a odpojením sieťového vedenia vždy vypnite!

Používajte iba vodiace koľajničky, pri ktorých bol zárez do ochrany pred trieskami vykonaný týmto náradím (pozrite si kapitolu 12.2).

- i** Vo východiskovom stave pri dodaní nie je predrezávač zarovnaný k hlavnému pílovému kotúču. Pred prvým použitím predrezávač nastavte (pozrite si kapitolu 8, v poradí 8.4/ 8.5).

6.1 Zariadenia s pripojením Plug it

Platí pre TSV 60 KEBQ.



POZOR

Zohrievanie plug it prípojky pri neúplne uzavretom bajonetovom uzávere.

Nebezpečenstvo popálenia

- Pred zapnutím elektrického náradia sa uistite, že bajonetový uzáver na sieťovom prípojnom vedení je kompletne uzavretý a zaistený.

Pripojenie a odpojenie sieťového vedenia [1-12] pozri obrázok [2].

7 Nastavenia hlavného agregátu



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia, úraz elektrickým prúdom

- Pred všetkými prácami na zariadení vytiahnite zástrčku zo zásuvkového modulu!

7.1 Elektronika

Regulácia otáčok

Otáčky sa dajú plynulo nastavovať pomocou nastavovacieho kolieska [1-2] (pozri Technické údaje). Tak môžete rýchlosť rezania optimálne prispôbiť danému povrchu.

Stupeň otáčok podľa materiálu

Masívne drevo (tvrdé, mäkké)	6
Drevotrieskové a drevovláknité dosky	3 – 6
Vrstvené drevo, latové preglejky, odhované a vrstvené dosky	6
Laminát, minerálne materiály	4 – 6
Drevovláknité a drevotrieskové dosky so sadrovým a cementovým spojivom	1 – 3
Hliníkové platne a profily do 15 mm	4 – 6
Plasty, vláknami spevnené plasty (GfK), papier a tkaniny	3 – 5
Akrylátové sklo	4 – 5

Ochrana pred preťažením

Pri extrémnom preťažení náradia ochráni motor pred poškodením systém elektronickej ochrany pred preťažením. V takom prípade sa motor zastaví a spustí sa opäť až po znížení zaťaženia. Na opätovné uvedenie do prevádzky sa musí náradie znovu zapnúť.

Brzda

Píla je vybavená elektronickou brzdou. Po vypnutí sa pílový kotúč zabrzdí s využitím elektroniky za cca 2 sekundy.

VAROVANIE! Predrezávač nemá žiadnu elektronicú brzdú a po vypnutí píly ešte cca 2 sekundy dobieha.

Tepelná poistka

Pri príliš vysokej teplote motora sa zníži prívod elektrického prúdu aj otáčky. Elektrické náradie beží ďalej už len so zníženým výkonom, čo umožňuje rýchle vychladnutie náradia vďaka vetraniu motora. Po vychladnutí nabehne elektrické náradie znovu na vysoké otáčky.

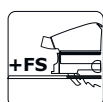
7.2 Nastavenie hĺbky rezu

Hĺbka rezu sa dá nastavovať v rozsahu 0 – 62 mm na doraze hĺbky rezu [3-1].

Pílový agregát teraz môžete zatlačiť nadol až po nastavenú hĺbku rezu.



Hĺbka rezu bez vodiacej koľajničky
max. 62 mm



Hĺbka rezu s vodiacou koľajničkou FS
max. 57 mm

7.3 Nastavenie uhla rezu

Medzi 0° a 45°

- Povoľte otočné gombíky [4-1].
- Otočte pílový agregát do želaného uhla rezu [4-2].
- Uzatvorte otočné gombíky [4-1].

- i** Obidve pozície (0° a 45°) sú nastavené z výrobného závodu a zákaznícky servis ich môže nastaviť dodatočne.

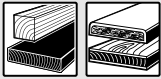
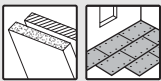
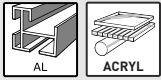


Pri uhlových rezoch posuňte náhľadové okienko [1-20] do najvrchnejšej pozície!

7.4 Výber pílového kotúča

Pílové kotúče Festool sú označené farebnými krúžkami. Farba krúžka predstavuje materiál, pre ktorý je pílový kotúč vhodný.

Dodržiavajte požadované údaje pílového kotúča (pozri kap. 3.2).

Farba	Materiál	Symbol
žltá	Drevo	
červená	Laminát, minerálny materiál	
zelená	Drevovláknité a drevo-trieskové dosky so sadrovým a cementovým spojivom	
modrá	Hliník, plasty	

7.5 Výmena pílového kotúča [5]



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia, úraz elektrickým prúdom

- Pred všetkými prácami na zariadení vytiahnite zástrčku zo zásuvkového modulu!



POZOR

Nebezpečenstvo poranenia horúcim a ostrým pracovným nástrojom.

- Nepoužívajte tupé a chybné pracovné nástroje.
- Pri manipulácii s vloženým pracovným nástrojom používajte ochranné rukavice.

Odobratie pílového kotúča

- Pred výmenou pílového kotúča otočte pílu na pozíciu 0° a nastavte maximálnu hĺbku rezu.
- Presuňte páku [5-3] až na doraz. Páku aktivujte len vtedy **keď je píla zastavená!**
- Zatlačte pílový agregát nadol, kým nezaskočí.
- Položte pílu na bočnú stranu, na pevnú podložku. Stranou s pílovým kotúčom nahor.
- Povoľte skrutku [5-5] kľúčom na vnútorný šesťhran [5-2].
- Odoberte pílový kotúč [5-8].

Vyčistenie snímacej jednotky

VAROVANIE! Znečistenie snímacej jednotky môže nepriaznivo ovplyvniť funkciu Kickback-Stop a zabrániť tak zabrzdzeniu pílového kotúča.

- Držte pílový agregát pevne za rukoväť, zavrte páku [5-3] a zatlačte pílový agregát úplne nadol.
- Otvorte znova páku [5-3] a nechajte pílový agregát zaskočiť.

- Vyčistite snímacu jednotku [5-9] vyfúkaním alebo štetcom.

Vloženie pílového kotúča

VAROVANIE! Skontrolujte skrutky a prírubu, či nie sú znečistené a použite len čisté a nepoškodené diely!

- Držte pílový agregát pevne za rukoväť a presuňte páčku [5-3] až na doraz.
- Zatlačte pílový agregát nadol, kým nezaskočí.
- Nasadte nový pílový kotúč.

VAROVANIE! Smer otáčania pílového kotúča [5-7] a píly [5-4] sa musia zhodovať! Nedodržanie uvedeného môže mať za následok závažné poranenia.

- Nasadte vonkajšiu prírubu [5-6] tak, aby unášacie čapy zasahovali do výrezu vnútornej príruby.
- Pevne dotiahnite skrutku [5-5].
- Držte pílový agregát pevne za rukoväť, zavrte páčku [5-3] a vedte pílový agregát naspäť nahor.

7.6 Odsávanie



VAROVANIE

Nebezpečenstvo ohrozenia zdravia prachom

- Nikdy nepracujte bez odsávania.
- Dodržiavajte vnútroštátne nariadenia.
- Pri rezaní karcinogénnych materiálov vždy pripojte vhodný mobilný vysávač v súlade s vnútroštátnymi predpismi. Nepoužívajte vrečko na prach.

Vlastné odsávanie

- Upevnite pripájaciu časť [6-2] vrečka na prach [6-3] otočením doprava na odsávací nátrubok [6-1].
- Vrečko na prach vyprázdnite tak, že pripájaciu časť vrečka na prach odoberiete z odsávacieho hrdla otočením doľava.

Upchatie ochranného krytu môže nepriaznivo ovplyvniť bezpečnostné funkcie. Aby sa predišlo upchatiu, lepšie je pracovať s mobilným vysávačom pri plnom odsávacom výkone.

Pri pílení (napr. MDF) môže dôjsť k statickému výboju. V takom prípade pracujte s mobilným vysávačom a antistatickou hadicou.

Mobilný odsávač Festool

Na odsávací nátrubok [6-1] sa môže pripojiť mobilný vysávač Festool s priemerom sacej hadice 27/32 mm alebo 36 mm (priemer 36 mm je odporúčaný z dôvodu nízkeho nebezpečenstva upchatia).

Pripájacia časť sacej hadice Ø 27 sa zasúva do uhlového prvku **[6-4]**. Pripájacia časť sacej hadice Ø 36 sa nasunie na uhlový prvok **[6-4]**.

POZOR! Ak sa nepoužije antistatická hadica, môže dôjsť k elektrostatickému výboju. Používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom a môže sa poškodiť elektronika elektrického náradia.

8 Nastavenia predrezávača



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia, úraz elektrickým prúdom

- Pred všetkými prácami na zariadení vytiahnite zástrčku zo zásuvkového modulu!

8.1 Proces nastavenia predrezávača

Predrezávač musí byť zarovnaný k hlavnému pílovému kotúču. Výsledok práce je ovplyvňovaný veľkým množstvom okrajových podmienok. Zarovnanie predrezávača preto preverte vykonaním skúšobných rezov pred samotným rezom.

- Správne nastavte vôľu vedenia medzi pílou a vodiacou lištou (pozrite si kapitolu **12.2**). Je to dôležité kvôli presnému rezu.
- Nastavte želanú hĺbku rezu hlavného pílového kotúča (pozrite si kapitolu **7.2**). (Odporúčanie: Aby ste na spodnej strane obrobku dosiahli dobrú kvalitu hrany, presah zubov by mal byť minimálne 12 mm.)
- Vykonajte skúšobný rez s aktivovaným predrezávačom pri nízkej hĺbke predrezávania.
- Nastavujte bočný posun (pozrite si kapitolu **8.4**), kým nebude predrezávaná drážka v jednej osi s rezom hlavného pílového kotúča. Skontrolujte prostredníctvom ďalších skúšobných rezov.
- Nastavte šírku rezu predrezávanej drážky na šírku hlavného pílového kotúča (pozrite si kapitolu **8.5**). Aj pritom sú nevyhnutné skúšobné rezy.
- Opakujte obidva predchádzajúce kroky dovtedy, kým sa nedosiahne želaný výsledok rezania.

- ❗ Pri skúšobnom reze zarežte do obrobku vždy minimálne 20 - 30 cm. V počiatočnej oblasti pozdĺžneho rezu môže dôjsť k väčšej hĺbke predrezania, a tým aj k širšej predrezávanej drážke ako vo zvyšnej časti obrobku.

8.2 Aktivovanie/deaktivovanie predrezávača [7]

Aktivovanie (ON)

- Otočte páčku na aktivovanie/deaktivovanie predrezávača **[7-1]** až na doraz nahor.
- ☑ So zanorením hlavného agregátu sa zanorí aj pílový kotúč predrezávača.

Deaktivovanie (OFF)

- Otočte páčku na aktivovanie/deaktivovanie predrezávača **[7-1]** o 90° nadol.
- ☑ Hlavný agregát sa zanorí bez pílového kotúča predrezávača.
- ❗ Pôvodné nastavenie hĺbky, príp. šírky rezu zostane zachované.

8.3 Aktivovanie/deaktivovanie výlučnej pozície predrezávača [8]

Aktivovanie

- Páčku pre výlučnú pozíciu predrezávača **[8-1]** otočte až na doraz doprava.
- ☑ Hlavný pílový kotúč sa zablokuje proti zanoreniu.
- ❗ Pri predrezávaní sa otáča aj hlavný pílový kotúč.

Deaktivovanie

- Páčku pre výlučnú pozíciu predrezávača **[8-1]** otočte až na doraz doľava.
- ☑ Hlavný pílový kotúč reže s nastavenou hĺbkou rezu.

8.4 Nastavenie bočného posunu [9]



Rez pílového kotúča predrezávača musí byť zarovnaný na stred rezu hlavného pílového kotúča.

- Bočný posun nastavíte na nastavovacom koliesku **[9-1]**. Otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek (**R**): jednotka predrezávača sa pohybuje preč od vodiacej koľajničky.

❗ Jedno otočenie:

- 0,5 mm axiálna dráha

❗ Jedno zaskočenie:

- 0,025 mm axiálna dráha

8.5 Nastavenie šírky rezu (hĺbky rezu) predrezávača [10]



Pílový kotúč predrezávača má kónický rezný zub. Preto sa šírka rezu ovláda prostredníctvom hĺbky rezu.

- Nastavte šírku rezu na nastavovacom koliesku **[10-1]**.

Otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek (+): Šírka rezu a hĺbka rezu sa zväčšujú.

Jedno otočenie:

- Zmena šírky rezu: 0,32 mm
- Zmena hĺbky rezu: 1,3 mm

Jedno zaskočenie:

- Zmena šírky rezu: 0,025 mm
- Zmena hĺbky rezu: 0,1 mm

-  Odporúčanie: Šírku rezu nastavte len o niečo širšiu, ako je šírka rezu hlavného pílového kotúča.

8.6 Výmena pílového kotúča predrezača [11]



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia, úraz elektrickým prúdom

- Pred všetkými prácami na zariadení vytiahnite zástrčku zo zásuvkového modulu!



POZOR

Nebezpečenstvo poranenia horúcim a ostrým pracovným nástrojom.

- Nepoužívajte tupé a chybné pracovné nástroje.
- Pri manipulácii s vloženým pracovným nástrojom používajte ochranné rukavice.

Odobratie pílového kotúča predrezača

- Aktivujte predrezač (pozrite si kapitolu **8.2**).
- Presuňte páčku pre výmenu nástroja **[11-1]** až na doraz.
- Položte pílu bokom na pevnú podložku. Stranou s pílovým kotúčom nahor.
- Stlačte a držte zastavenie vretena **[11-2]**. Povoľte skrutku **[11-5]** malým kľúčom na vnútorný šesťhran **[11-3]** (ľavý závit).
- Odoberte pílový kotúč predrezača **[11-7]**.

Založenie pílového kotúča predrezača

VAROVANIE! Skontrolujte výskyt znečistenia skrutky **[11-5]**. Používajte iba čisté a nepoškodené diely!

- Založte nový pílový kotúč. Stranou s potlačou smerom nahor.

VAROVANIE! Smer otáčania uvedený na pílovom kotúči **[11-6]** a na píle **[11-4]** sa musia

sia zhodovať! Pri nedodržaní môžu byť následkom závažné poranenia.

- Stlačte a držte zastavenie vretena **[11-2]**. Vložte skrutku **[11-5]** a dotiahnite ju malým kľúčom na vnútorný šesťhran **[11-3]** (ľavý závit).

8.7 Odsávanie pri predrezači

- Pri práci s predrezačom posuňte náhľadové okienko **[1-20]** úplne nadol.
- ☒ Prach vznikajúci pri predrezači je vedený k odsávaniu.

9 Práca s elektrickým náradím



Pri práci dodržiavajte všetky úvodné bezpečnostné upozornenia, ako aj nasledujúce pravidlá:

Pred začatím práce

- Skontrolujte pred každým použitím, či sa hnacia jednotka s pílovým kotúčom bezchybne a úplne vráti naspäť nahor do ochranného krytu do východiskovej pozície. Pílu nepoužívajte, keď zaručene nedosiahne hornú koncovú pozíciu. Otočnú hnaciu jednotku nikdy neupnite alebo nezafixujte na určitú hĺbku rezu. Pílový kotúč by tak bol nechránený.
- Pred každým použitím skontrolujte funkciu zanorovacieho mechanizmu a elektrické náradie používajte iba vtedy, keď riadne funguje.
- Skontrolujte, či je pílový kotúč dostatočne upevnený.
- Pred každým použitím píly skontrolujte funkciu KickbackStop (pozri kapitolu **10.5**).
- Pred prácou sa uistite, že otočný gombík **[1-10]** je pevne dotiahnutý.
- Zabezpečte, aby sa odsávacia hadica a sieťové prípojné vedenie po celej dĺžke rezu nezachytilo o obrobok a podperu obrobku alebo nebezpečné miesta na zemi.
- Aby sa zabránilo poškodeniu sieťového pripájacieho vedenia na ostrých hranách obrobku, zaveste sieťové pripájacie vedenie do vedenia kábla **[1-11]**.
- Obrobok položte rovno tak, aby nebol napnutý.

Pri práci

- **Pri používaní bez vodiacej koľajničky je nevyhnutné predrezač deaktivovať!** Pri použití bez vodiacej koľajničky hrozí nebezpečenstvo neočakávaných pohybov píly smerom dopredu. Väčšia hĺbka rezu na

- predrezávači vedie k poškodeniu obrobku a môže sa preťažiť motor.
- Položte dosku stola píly tak, aby úplne dosadala.
 - Elektrické náradie držte pri práci **vždy obidvomi rukami** za rukoväti **[1-5]**. To je nevyhnutným predpokladom presnej práce a zanorenia. Náradie zanášajte do obrobku pomaly a rovnomerne.
 - Elektrické náradie vedte proti obrobku iba v zapnutom stave.
 - Pílu posúvajte vždy smerom dopredu **[16-2]**, **nikdy nie smerom dozadu** k sebe.
 - Prispôsobením rýchlosti posúvania zabráňte prehriatiu ostria pílového kotúča a pri rezaní plastov aj taveniu plastu. Čím tvrdší je pílený materiál, tým menšia by mala byť rýchlosť posuvu.
 - Pílu neodkladajte na pracovný stôl alebo podlahu bez toho, aby bol pílový kotúč kompletne zakrytý dolným ochranným krytom.

9.1 Akustické výstražné signály

Akustické výstražné signály znejú pri nasledujúcich prevádzkových stavoch:

Signalizačný tón	Príčina	Opatrenie
Pípne jeden raz. 	Náradie je preťažené	Náradie menej zaťažujte.
Nepretržité pípa. 	Predrezávač je poškodený	Deaktivujte predrezávač. Kontaktujte zákaznícky servis Festool alebo špecializovaného predajcu.

9.2 Zapnutie/vypnutie

Aktivovaním blokovania zapnutia sa odistí zano-rovacie zariadenie.

- Posuňte blokovanie zapnutia **[1-7]** nahor a stlačte vypínač **[1-9]** (stlačenie = ZAP./uvoľnenie = VYP.).
- ☑ Pílový agregát sa dá posúvať nadol. Pílový kotúč sa pritom vysunie z ochranného krytu.

9.3 Rezanie podľa narysovanej čiary

Ukazovateľ rezu **[12-2]** udáva pri rezoch v uhle 0° a 45° (bez vodiacej koľajničky) priebeh rezu.

9.4 Rezanie odrezkov

Náradie položte prednou časťou stola píly na obrobok, zapnite ho, zatlačte nadol na nastave-nú hĺbku rezu a posúvajte v smere rezu.

9.5 Rezanie výrezov (rezov so zanorením)



Aby ste pri rezoch so zanorením predišli spätným rázom, bezpodmienečne rešpektujte nasledujúce upozornenia a pokyny:

- Pílu vždy priložte zadnou hranou stola píly proti pevnému dorazu.
- Pri práci s vodiacou lištou priložte pílu k brzde proti spätnému rázu FS-RSP (príslušenstvo) **[16-4]**, ktorá sa upevňuje na vodiacu lištu.

Postup

- Nasadte náradie na obrobok a ten položte na doraz (brzda proti spätnému nárazu).
- Zapnite náradie.
- Náradie pomaly potlačte do nastavenej hĺbky rezu a posúvajte ho v smere rezu.
- ☑ Značky **[12-1]** znázorňujú pri maximálnej hĺbke rezu a použití vodiacej lišty najprednejší a najzadnejší bod rezu pílového kotúča (Ø 168 mm).

Rezy so zanorením, s predrezávačom

V niektorých prípadoch môže byť nevyhnutné najskôr pracovať iba s predrezávačom (pozrite si kapitolu 8.3) a deliaci rez hlavným pílovým kotúčom vykonať v druhom procese. Vtedy pri deliacom reze hlavným pílovým kotúčom deaktivujte predrezávač (pozrite si kapitolu 8.2).

9.6 Rezanie s predrezávačom

Predrezávač reže povrch obrobku o niečo širšie ako hlavný pílový kotúč. Hlavný pílový kotúč tak už neprichádza do kontaktu s povrchom a zabráni sa vytrhnutiam.



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia

Pri rezaní s predrezávačom vznikajú extrémne ostré hrany rezu na obrobku. Tie predstavujú nebezpečenstvo porezania pre prsty, prerezania sieťového pripájacieho vedenia atď.

- Nedotýkajte sa hrany rezu.
- Sieťové pripájacie vedenie udržiavajte vždy mimo hrany rezu.

**POZOR**

Nebezpečenstvo poranenia otáčajúcim sa pílovým kotúčom predrezávača

V prípade chyby hlavného agregátu (napríklad preťaženia) sa môže stať, že hlavný pílový kotúč stojí a pílový kotúč predrezávača napriek tomu beží.

- Pokiaľ je píla pripojená k elektrickej sieti, nikdy nesiahajte do oblasti pílových kotúčov.
- Pripevnite vodiacu koľajničku a nastavte správnu vôľu.
- Pred samotným rezom skontrolujte zarovnanie predrezávača, vykonaním zodpovedajúcich skúšobných rezov (pozrite si kapitolu 8.1).
- Režte s odporúčanou rýchlosťou posúvania: 2 – 4 m/min. (pri 1 m reze to zodpovedá času cca 15 – 30 sekúnd).

❗ Kvôli dosiahnutiu najvyššej presnosti nepracujte so spojenými vodiacimi lištami.

10 KickbackStop

10.1 Funkcia KickbackStop

**VAROVANIE**

Nebezpečenstvo poranenia

Funkcia KickbackStop nezaručuje úplnú ochranu pred spätným rázom.

- Pracujete vždy sústredene a dodržiavajte všetky bezpečnostné a varovné upozornenia.

Spätný ráz počas práce môže vyvolať nežiaduce nadvihnutie píly.

Snímací klin **[13-1]** rozpozná pri práci nežiaduce nadvihnutie (spätný ráz) píly z obrobku, príp. z lišty aktivuje rýchle zabrzdenie pílového kotúča (obrázok 13A).

Zníži sa tým nebezpečenstvo spätného rázu. Nedá sa však úplne vylúčiť.

LED stavu funkcia KickbackStop

Farba	Význam
Zelená	Funkcia KickbackStop je aktívna.
Oranžová	Funkcia KickbackStop je deaktivovaná.

Farba**Význam**

Oranžová
bliká

Funkcia KickbackStop nie je aktívna.

Píla sa spustila, prv než sa snímací klin pritlačil na obrobok alebo na snímaciu lištu. Doska stola píly nedosadá úplne.

Po úplnom dosadnutí píly sa LED rozsvieti nazeleno. V prípade, že nie, skontrolujte funkciu KickbackStop (pozri kapitolu 10.5)

Červená
bliká

Funkcia KickbackStop sa aktivovala.

10.2 Nežiaduce aktivovanie funkcie KickbackStop

Pri práci bez vodiacej lišty na nerovnom obrobku môže dôjsť k nežiaducemu aktivovaniu funkcie KickbackStop (obrázok 13B).

Snímací klin **[13-1]** sníma pozdĺž obrobku. Ak sú na obrobku priehlbiny, pozícia snímacieho klina odpovedá pozícii pri nadvihnutí z obrobku, príp. z vodiacej lišty. Preto sa funkcia KickbackStop aktivuje. V takom prípade môže byť potrebné, aby sa pracovalo bez funkcie KickbackStop (pozri kapitolu 10.4).

10.3 Postup po aktivovaní funkcie KickbackStop

Spustenie nežiaducim nadvihnutím (spätný ráz)

- Zistite dôvody nadvihnutia a odstráňte ich.
- Skontrolujte náradie, či nie je poškodené.
- Skontrolujte snímací klin, či nie je poškodený.
- Kontrola funkcie KickbackStop (pozri kapitolu 10.5).

Po nežiaducom aktivovaní funkcie KickbackStop

- Uvoľnite vypínač a počkajte, kým LED stavu funkcie KickbackStop prestane blikáť.
- Skontrolujte, či skutočne išlo o nežiaduce aktivovanie funkcie KickbackStop (pozri kapitolu 10.2) alebo spätný ráz.
- Najprv skúste pracovať ďalej s aktívnou funkciou KickbackStop. Funkciu KickbackStop deaktivujte len vtedy, keď pracujete bez lišty a obrobok je nerovný do takej miery, že by opakovane dochádzalo k nežiaducemu aktivovaniu funkcie KickbackStop (pozri kapitolu 10.4).

10.4 Práca bez funkcie KickbackStop



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia

Keď nie je aktivovaná funkcia KickbackStop, pílový kotúč sa pri nežiaducom nadvihnutí nezabrzdí.

- Funkciu KickbackStop deaktivujte vtedy, keď pracujete bez lišty alebo keď je obrobok nerovný do takej miery, že by opakovane dochádzalo k nežiaducemu aktivovaniu funkcie KickbackStop.

Deaktivácia funkcie KickbackStop

- Stlačte tlačidlo OFF funkcie KickbackStop.
- V priebehu 10 sekúnd aktivujte a podržte vypínač.
- ☑ Funkcia KickbackStop zostane deaktivovaná až do ďalšieho uvoľnenia vypínača.

 Funkciu KickbackStop je možné deaktivovať len pred zapnutím píly.

10.5 Kontrola funkcie KickbackStop



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia vyčnievajúcim pílovým kotúčom.

- Urobte kontrolu fungovania na vodiacej lište.
- Pred kontrolou fungovania:
 - Odmontujte pílový kotúč.
 - Deaktivujte predrezávač.
 - Nastavte hĺbkú rezu na 0 mm (FS).
- Nastavte hĺbkú rezu na 0 mm (FS).
- Náradie postavte na vodiacu lištu.
- Zapnite náradie.
- Stlačte tlačidlo OFF funkcie KickbackStop v priebehu 5 sekúnd 4-krát, s časovým odstupom minimálne 0,5 sekundy.
- ☑ Stavová LED funkcie KickbackStop bliká striedavo načerveno a nazeleno.
- V priebehu 15 sekúnd
 - Zatlačte pílový agregát nadol.
 - Zdvihnite náradie na zadnej strane a znova spustite nadol.
- ☑ Zaznie zvuková signalizácia, stavová LED svieti nazeleno. Funkcia KickbackStop pracuje bezchybne.

Ak nezaznie žiadna zvuková signalizácia a stavová LED sa neprepne na zelenú farbu, funkcia KickbackStop nepracuje bezchybne.

- Skontrolujte, či bola kontrola fungovania vykonaná správne.
- Vyčistite snímaciu jednotku za pílovým kotúčom (pozrite si časť o výmene pílového kotúča).
- ☑ Ak nie je kontrola fungovania ani napriek tomu úspešná, náradie sa už nesmie používať. Obráťte sa na vašu servisnú dielňu Festool.

11 Údržba a starostlivosť



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia, úraz elektrickým prúdom

- Pred údržbou a ošetrovaním náradia vytiahnite zástrčku zo zásuvkového modulu!
- Všetky údržbové práce a opravy, ktoré si vyžadujú otvorenie krytu motora, smie vykonávať len autorizovaný zákaznícky servis.

Zákaznícky servis a opravy smú vykonávať len výrobca alebo servisné dielne. Používajte iba **originálne náhradné diely Festool**.

Ďalšie informácie: www.festool.sk/servis

Dodržujte nasledujúce pokyny:

- Poškodené ochranné zariadenia a časti, napr. chybnú páčku na výmenu nástroja **[1-6]**, musí odborné opraviť alebo vymeniť autorizovaný servis, ak nie je niečo iné uvedené v návode na používanie.
- Skontrolujte vratné pružiny, ktoré tlačí celá hnacia jednotka do hornej chránenej koncovkej pozície, či sú v riadnom stave a či správne fungujú.
- Na zaistenie cirkulácie vzduchu udržiavajte chladiace vetracie otvory v kryte vždy voľné a čisté.
- Úlomky dreva a triesky z elektrického náradia odstráňte odsátím zo všetkých otvorov. Nikdy neotvárajte ochranné veko **[1-22]**.
- Pri práci so sadrovláknitými a cementom spájanými vláknitými doskami náradie obzvlášť dôkladne vyčistite. Vyčistite vetracie otvory elektrického náradia a vypínača suchým stlačeným vzduchom, bez obsahu oleja. V opačnom prípade sa môže prach s obsahom sadry usadiť v kryte elektrického náradia a na vypínači a v spojení so vzdušnou vlhkosťou stvrdnúť. To môže viesť k negatívnym vplyvom na spínací mechanizmus.

11.1 Dodatočne zbrúsené pílové kotúče

Pomocou nastavovacej skrutky **[14-1]** je možné presne nastaviť hĺbku rezu dodatočne zbrúsených pílových kotúčov.

- Nastavte doraz hĺbky rezu **[14-2]** na 0 mm (pomocou vodiacej lišty).
- Odistite pílu a sklopte ju nadol až na doraz.
- Nastavovaciu skrutku **[14-1]** skrutkujte dnu, kým sa pílový kotúč nedotkne obrobku.

11.2 Stôl píly sa kolíše

❗ Pri nastavovaní uhla rezu musí stáť stôl píly na rovnej ploche.

- Ak sa stôl píly kolíše, treba vykonať nastavenie nanovo.

11.3 Zarovnanie uhlovej stupnice

Pozrite si obrázok 15.

12 Príslušenstvo

Používajte len príslušenstvo a spotrebný materiál schválený firmou Festool. Pozri www.festool.sk.

Pri použití iného príslušenstva a spotrebného materiálu môže byť elektrické náradie nebezpečné a viesť k závažným nehodám či úrazom. Okrem opísaného príslušenstva ponúka Festool dodatočne ďalšie rozsiahle systémové príslušenstvo, ktoré vám umožní rozmanité a efektívne využitie vášho náradia, napríklad:

- brzdu proti spätnému rázu FS-RSP
- uhlový doraz FS-WA a FS-WA/90°
- mobilný pílový a pracovný stôl STM 1800
- multifunkčný stôl MFT/3

12.1 Pílové kotúče, ostatné príslušenstvo

Aby ste mohli rozdielne materiály rezať rýchlo a čisto, Festool vám ponúka na všetky prípady použitia pílové kotúče Festool špeciálne prispôbené vašej píle Festool.

12.2 Vodiaci systém

Vodiaca lišta umožňuje presné čisté rezy a súčasne chráni povrch obrobku pred poškodeniami.

Spolu s rozsiahlym príslušenstvom možno pomocou vodiaceho systému vykonávať presné uhlové rezy, šikmé rezy a práce spojené s prispôbovaním. Možnosť upevnenia pomocou svoriek **[16-5]** zabezpečí pevné držanie a bezpečnú prácu.

- Nastavte vôľu vedenia stola píly na vodiacej lište pomocou obidvoch nastavovacích čelustí **[16-1]**.

Pred prvým použitím vodiacej lišty narežte trieskovú zábranu **[16-3]**:

- Nastavte otáčky náradia na stupeň 6.
- Položte náradie celou vodiacou doskou na zadný koniec vodiacej lišty.
- Zapnite náradie.
- Pomaly zatlačte náradie nadol až po maximálnu nastavenú hĺbku rezu a režte po celej dĺžke bez odsunutia trieskovej zábrany.
- ☑ Hrana trieskovej zábrany teraz presne zodpovedá hrane rezu.

❗ Na zabrúsenie chrániča proti vytrhaniu materiálu položte vodiacu lištu na podložné drevo.

❗ Náradie TSV 60 vytvára zárez do ochrany pred trieskami vo väčšej vzdialenosti smerom von ako iná píla na rezy so zanorením Festool. Preto vytvárajte zárez do ochrany pred trieskami vždy s tou pílou, s ktorou sa má používať vodiaca koľajnička.

Ochrana pred trieskami s predrezávačom

Pri rezaní s predrezávačom slúži ochrana pred trieskami výlučne ako ukazovateľ rezu. Bez ochrany pred trieskami sa nesmie rezať, pretože v opačnom prípade nedolieha vodiaca koľajnička čistým spôsobom a nie je možné dosiahnuť dobré výsledky práce.

12.3 Kapovacia lišta

Kapovacia lišta je určená na píle dreva a doskových materiálov.

Umožňuje presné a čisté rezanie, zvlášť uhlové rezy sa dajú uskutočniť jednoducho a opakovane rovnako. Píla sa po prepílení automaticky vráti do východiskovej polohy.

Dodržiavajte návod na používanie kapovacej lišty FSK.

13 Životné prostredie



Náradie nevyhadzujte do domáceho odpadu! Náradie, príslušenstvo a obaly sa odovzdajte na ekologickú recykláciu.

Dodržiavajte platné národné predpisy.

V súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementáciou do vnútroštátnych právnych predpisov sa použité elektrické zariadenia musia zbierať oddelene a recyklovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu.

Informácie o zberných miestach nájdete v časti www.festool.com/environment.

Informácie o kritických látkach:

www.festool.sk/reach

14 Všeobecné upozornenia

14.1 Informácie o ochrane údajov

Elektrické náradie má čip na automatické ukladanie údajov o náradí a prevádzkových údajov. Uložené údaje neobsahujú priame osobné údaje.

Údaje sa dajú prečítať bezkontaktné špeciálnymi zariadeniami a firma Festool ich použije výlučne na diagnostiku chýb, vybavenie opráv a záruk, ako aj na zlepšenie kvality, príp. ďalší vývoj elektrického náradia. Údaje sa nebudú používať na iné účely bez výslovného súhlasu zákazníka.

14.2 EÚ vyhlásenie o zhode

EÚ vyhlásenie o zhode nájdete v návode na obsluhu v nemeckom jazyku.