

HK 85 EB



Obsah

1	Symboly.....	2
2	Bezpečnostné upozornenia.....	2
3	Použitie na určený účel.....	7
4	Technické parametre.....	7
5	Prvky náradia.....	8
6	Uvedenie do prevádzky.....	8
7	Nastavenia.....	8
8	Práca s elektrickým náradím.....	10
9	Údržba a starostlivosť.....	11
10	Príslušenstvo.....	11
11	Životné prostredie.....	12
12	Všeobecné upozornenia.....	12

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.



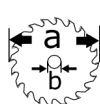
Používajte ochranné okuliare.



Nevyhadzujte do domového odpadu.



Smer otáčania píly a pílového kotúča



Rozmer pílového kotúča

a ... priemer

b ... upínací otvor



Trieda ochrany II



Oblasť nebezpečenstva! Ruky držte v bezpečnej vzdialenosti!



Vytiahnite sieťovú zástrčku



Nebezpečenstvo pomliaždenia prstov a rúk.



Elektrodynamická dobehová brzda



Označenie CE o zhode



Tip, upozornenie

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

- Pracovný priestor udržiavajte čistý a osvetlený.** Neporiadok alebo nedostatočné osvetlenie pracoviska môžu spôsobiť poranenia.
- 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.
- Deti a iné osoby držte počas používania elektrického náradia v bezpečnej vzdialenosti.** Po rozptýlení môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

2 ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSŤ

- 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.
- Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi rúr, vykurovania, sporákov a chladničiek.** Keď je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- 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 predlžovacie vedenia, ktoré sú určené do exteriéru.** Používanie predlžovacieho 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. **Buďte 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 poraneniam.
- 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. Vlasť 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 píľ

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 zaistite v stabilnom upínanom mechanizme.** Správne upevnenie obrobku je dôležité, aby sa minimalizovalo nebezpečenstvo kontaktu s telom, zaseknutia pílového kotúča alebo straty 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 ramená dajte do polohy, v ktorej dokážete zachytiť spätné nárazy.** Náradie držte vždy tak, aby ste mali pílový kotúč vždy naboku, 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. Zistíte a odstránite 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, zasekavanie pílového kotúča a spätný ráz.
- **Pred rezaním utiahnite nastavenia hĺbky a uhla rezu.** Keď sa počas rezania zmenia nastavenia, môže sa pílový kotúč vzpriechiť 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 dolného 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. Dolný ochranný kryt nikdy žiadnym spôsobom nepripevňujte v otvorenej polohe.** Ak dôjde k náhodnému pádu píly na zem, môže sa dolný ochranný kryt pokriviť. Ochranný kryt otvorte vratnou pákou a uistite sa, že sa pohybuje voľne a pri všetkých uhloch a hĺbkach rezu sa nedotýka pílového kotúča a ani iných častí píly.
- **Skontrolujte stav a funkciu pružiny dolného ochranného krytu. Ak dolný ochranný kryt alebo pružina nepracujú bezchybne, nechajte pred používaním píly vykonať jej údržbu.** Poškodené časti, lepkavé usadeniny alebo nahromadené triesky spôsobujú pomalý pohyb dolného ochranného krytu.

- **Dolný ochranný kryt otvárajte rukou len v prípade zvláštnych rezov, ako sú „rezy so zanorením a uhlové rezy“.** Dolný ochranný kryt otvorte vratnou pákou a pustite ju hneď, keď sa pílový kotúč zanorí do obrobku. Pri všetkých ostatných rezacích prácach pracuje dolný ochranný kryt automaticky.
- **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 vodiaceho klinu [1-5]

- **Podľa možnosti používajte pílový kotúč vhodný pre daný vodiaci klin. Pri použití pílových kotúčov s hrubším nosným pílovým kotúčom sa funkcia vodiaceho klina nepriaznivo ovplyvní.** Aby bol vodiaci klin účinný, musí byť nosný list pílového kotúča tenší ako vodiaci klin a šírka zubov väčšia ako hrúbka vodiaceho klina. Pri použití hrubšieho pílového kotúča počítajte so zvýšeným rizikom spätného rázu.
- **Pílu neprevádzkujte s pokriveným vodiacim klinom.** Aj malá porucha môže spomaľovať zatváranie ochranného krytu.

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 píloch.
- 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 alebo upínacej ploche nástroja a aby ostria neprišli do kontaktu navzájom alebo s upínacími prvkami.
- Upevňovacie skrutky a matice je potrebné uťahovať pomocou vhodného kľúča atď., a to uťahovacím momentom udávaným výrobcom.
- Predĺženie kľúča alebo uťahovanie 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.

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.
- Prepravujte nástroj len vo vhodnom obale – hrozí nebezpečenstvo poranenia!

2.4 Ďalšie bezpečnostné upozornenia

- **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.
- **Nesiahajte rukami do oblasti vyhadzovania pilín.** Môžete sa poraniť o rotujúce časti.

- **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.
- **Prv než elektrické náradie odložíte, počkajte, kým sa zastaví.** Pracovný nástroj sa môže zablokovat, čo môže viesť k strate kontroly nad elektrickým náradím.
- Náradie nepoužívajte pri práci nad hlavou.
- **Pri práci s niektorými materiálmi (napr. náter s obsahom olova, niektoré druhy dreva alebo kovy) môže vzniknúť 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.
- **Noste vhodné osobné ochranné prostriedky:** Ochranu sluchu, ochranné okuliare, maska proti prachu pri prácach, pri ktorých vzniká prach.
- **Na ochranu svojho zdravia noste vhodnú ochranu dýchacích ciest.** V uzavretých priestoroch sa postarajte o dostatočné vetranie a pripojte mobilný vysávač.
- **Skontrolujte, či časti krytu nemajú poškodenia, napr. trhliny alebo biele zlomy.** Pred použitím náradia dajte poškodené časti opraviť.

2.5 Zvyškové riziká

Napriek dodržiavaniu všetkých relevantných stavebných predpisov môžu pri prevádzkovaní stroja vzniknúť ešte ďalšie nebezpečenstvá spôsobené napr:

- dotykom pílového kotúča v oblasti rozbehu otvora pod stolom píly,
- dotykom časti pílového kotúča vyčnievajúcej pod obrobkom pri rezaní,
- dotykom otáčajúcich sa častí z boku: pílový kotúč, upínacia príručka, skrutka príruby,
- spätným rázom stroja pri zaseknutí sa v obrobku,
- dotykom elektricky vodivých častí, keď je kryt otvorený a sieťová zástrčka nie je vytiahnutá,
- odlietavaním častí obrobku,
- odlietavaním častí nástroja pri poškodených nástrojoch,

- emisiami hluku,
- emisiami prachu.

2.6 Opracovávanie hliníka



Pri opracovávaní hliníka treba z bezpečnostných dôvodov dodržiavať nasledujúce opatrenia:

- Použite predradený prúdový chránič (FI, PRCD).
- Elektrické náradie pripojte na vhodné odsávacie zariadenie.
- Elektrické náradie pravidelne čistite od usadenín prachu v kryte motora.
- Používajte pílový list, ktorý je vhodný na rezanie hliníka.



Používajte ochranné okuliare!

- Pri rezaní dosiek sa musí mazať petrolejom, tenkostenné profily (do 3 mm) možno opracovávať bez mazania.

2.7 Hodnoty emisií

Hodnoty stanovené podľa EN 62841 sú zvyčajne:

Úroveň akustického tlaku $L_{PA} = 95 \text{ dB(A)}$

Úroveň akustického výkonu $L_{WA} = 103 \text{ dB(A)}$

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 $a_h = 1,5 \text{ m/s}^2$

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Rezanie kovov $a_h = 1,7 \text{ m/s}^2$

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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 Použitie na určený účel

Ručná okružná píla určená na pílenie

- dreva a drevu podobných materiálov,
- sadrou a cementom viazaných vláknitých materiálov,
- plastov,
- hliníka (len so špeciálnym pílovým kotúčom na hliník ponúkaným firmou Festool)

Ručná okružná píla sa môže v spojení s prestavbovou súpravou drážkovacieho zariadenia Festool prestaviť na drážkovaciu frézu.



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

3.1 Pílové kotúče

Môžu sa používať len pílové kotúče s nasledujúcimi údajmi:

- Pílové kotúče podľa EN 847-1
- Priemer pílového kotúča 230 mm
- Šírka rezu 2,5 mm
- Upínací otvor 30 mm
- Odporúčaná hrúbka pevného kotúča 1,8 mm, max. 2,0 mm
- vhodný na otáčky do $6\,600 \text{ min}^{-1}$

Nepoužívajte rezacie a brúsne kotúče.

Pri rezaní sadry a cementovláknitých materiálov nepoužívajte diamantové pílové kotúče.

Režte len materiály, na ktoré je príslušný pílový kotúč určený.

4 Technické parametre

Ručná kotúčová píla	HK 85 EB
Výkon	1 900 W
Otáčky (voľnobeh)	3 500 min^{-1}
Šikmá poloha	0 – 60°
Hĺbka rezu pri 0°	0 – 86 mm
Max. hĺbka rezu pri 45°	62 mm
Max. hĺbka rezu pri 60°	47 mm

Ručná kotúčová píla	HK 85 EB
Rozmery pílového kotúča	230 × 2,5 × 30 mm
Hmotnosť (bez sieťového kábla)	6,8 kg

5 Prvky náradia

- [1-1]** Rukoväti
- [1-2]** Blokovanie zapnutia
- [1-3]** Páka na výmenu nástroja
- [1-4]** Vratná páčka výkyvného ochranného krytu
- [1-5]** Vodiaci klin
- [1-6]** Výkyvný ochranný kryt
- [1-7]** Ochranné veko
- [1-8]** Vypínač
- [1-9]** Páčka pre funkciu zanorenia
- [1-10]** Dvojité stupnice pre doraz hĺbky rezu (s vodiacou lištou/bez vodiacej lišty)
- [1-11]** Otočné odsávacie hrdlo
- [1-12]** Uhlová stupnica
- [1-13]** Otočný gombík na nastavenie uhla
- [1-14]** Nastavenie hĺbky rezu
- [1-15]** Nastavovacie čeľuste
- [1-16]** Sieťové prípojné vedenie
- [1-17]** Regulácia otáčok
- [1-18]** Izolované úchopové plochy (oblasť so sivým tieňovaním)

Uvedené vyobrazenia sa nachádzajú v nemeckom návode na obsluhu.

6 Uvedenie do prevádzky



VAROVANIE

Neprípustné napätie alebo frekvencia!

Nebezpečenstvo úrazu

- Rešpektujte údaje na typovom štítku.
- Rešpektujte osobitosti danej krajiny.



Pred pripojením a odpojením sieťovej šnúry stroj vždy vypnite!

6.1 Zapínanie/vypínanie

- Blokovanie zapnutia **[1-2]** posuňte nahor.
- Stlačte vypínač **[1-8]**.
stlačiť = zapnuté

pustiť = vypnuté

7 Nastavenia



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 **[1-17]** (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

Prúdové obmedzenie

Prúdové obmedzenie kontroluje prípustnú výšku odoberaného prúdu pri extrémnom preťažení. To môže viesť k zníženiu otáčok motora. Po odľahčení motor okamžite opäť nabehne.

Brzda

HK 85 EB je vybavená elektronickou brzdou. Po vypnutí sa pílový kotúč približne do 2 sekúnd zastaví.

Tepelná poistka

Pri príliš vysokej teplote motora sa zníži prívod elektrického prúdu aj otáčky. Elektrické náradie funguje 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

Hĺbku rezu je možné nastaviť v rozsahu 0 – 86mm.

- Nastavenie hĺbky rezu **[2-1]** stlačte k sebe.
- Pílový agregát ťahajte za hlavnú rukoväť nahor alebo tlačte dolu.



Hĺbka rezu bez vodiacej/kapovacej koľajnice
max. 86 mm



Hĺbka rezu s vodiacou/kapovacou koľajnicou
max. 82 mm

7.3 Nastavenie uhla rezu

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

v rozmedzí 0° až 60°:

- Povoľte otočný gombík **[3-2]**.
- Otočte pílový agregát až po želaný uhol rezu **[3-1]**.
- Utiahnite otočný gombík **[3-2]**.
- ❗ Obidve pozície (0° a 60°) majú výrobné nastavenie a je možné ich dodatočne upraviť v zákazníckom stredisku.
- ❗ Pri uhlových rezoch je hĺbka rezu menšia než zobrazená hodnota na stupnici hĺbky rezu.

7.4 Nastavenie výkyvného ochranného krytu



Nebezpečenstvo poranenia! Ostré hrany! Pri náhlom uvoľnení sa výkyvný ochranný kryt rýchlo vráti naspäť.

Výkyvný ochranný kryt **[1-6]** sa smie otvoriť len vratnou páčkou **[1-4]**.

7.5 Výber pílového kotúča

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

VAROVANIE! Nebezpečenstvo poranenia! Nie je k dispozícii funkcia mechanizmu výkyvného krytu! Pri rezaní sadry a cementovláknitých materiálov nepoužívajte diamantové pílové kotúče!

Farba	Materiál	Symbol
žltá	Drevo	
červená	Laminát, minerálny materiál	

Farba	Materiál	Symbol
zelená	Drevovláknité a drevo-trieskové dosky so sadrovým a cementovým spojivom	
modrá	Hliník, plasty	

7.6 Výmena pílového kotúča



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia, úraz elektrickým prúdom

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



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia horúcim a ostrým pracovným nástrojom

- Nepoužívajte tupé a chybné pracovné nástroje.
- Pri manipulácii s pracovným nástrojom noste ochranné rukavice.
- Pri výmene nástroja noste antistatické bezpečnostné rukavice.

Vybratie pílového kotúča

- Pred výmenou pílového kotúča otočte pílu do polohy 0° a nastavte maximálnu hĺbku rezu.
- Pri výmene položte pílu na kryt motora.
- Páčku **[4-3]** sklopte až na doraz.
- Povoľte skrutku **[4-7]** inbusovým kľúčom **[4-2]**.
- Výkyvný ochranný kryt **[4-6]** držte otvorený len vratnou páčkou **[4-4]**.
- Vyberte pílový kotúč **[4-8]**.

Vloženie pílového listu

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

- Zložte nový pílový kotúč.

VAROVANIE! Smer otáčania pílového kotúča **[4-9]** a píly **[4-5]** sa musia zhodovať! Nedodržanie uvedeného môže mať za následok závažné poranenia.

- Nasadte vonkajšiu prírubu **[4-10]** tak, aby unášací čap zasahoval do výrezu vnútornej príruby.
- Vratnú páčku **[4-4]** pustite a výkyvný ochranný kryt **[4-6]** nechajte vrátiť sa naspäť do koncovej polohy.

- Skrutku **[4-7]** pevne utiahnite.
- Páčku **[4-3]** vráťte do pôvodnej polohy.



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia

Keď je upínacia príručka voľná, ostria pílového kotúča sa môžu vylomiť, keď je skrutka voľná, môže sa pílový kotúč uvoľniť.

- Po každej výmene pílového kotúča skontrolujte, či je pílový kotúč pevne umiestnený.

7.7 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.

Mobilný odsávač Festool

Na odsávací nátrubok 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. Pripájacia časť sacej hadice Ø 36 sa nasunie na uhlový prvok.

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 Práca s elektrickým náradím



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

Pred začatím práce

- S náradím nepracujte, keď je chybná elektronika, pretože by to mohlo spôsobiť príliš vysoké otáčky. Chybnú elektroniku spoznáte podľa nedostatočného pozvoľného rozbehu, keď nie je možná regulácia otáčok a keď z náradia vychádza dym alebo zápach spaľovania.
- **Pred každým použitím pomocou vratnej páčky [1-4] skontrolujte funkciu výkyvného ochranného krytu.** Zabezpečte, aby sa voľne pohyboval a pri akomkoľvek uhle

a hĺbke rezu sa nedotýkal pílového kotúča ani iných častí. Elektrické náradie používajte len vtedy, keď riadne funguje.

- Pred prácou sa uistite, že otočný gombík **[1-13]** je pevne dotiahnutý.
- Obrobok položte rovno tak, aby nebol napnutý.
- Zabezpečte, aby sa odsávací hadica po celej dĺžke rezu nezachytila o obrobok a podporu obrobku alebo nebezpečné miesta na zemi.

Pri práci

- Elektrické náradie držte pri práci **vždy obidvomi rukami** za rukoväti **[1-1]**. 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 **[7-9]**, **nikdy nie smerom dozadu** k sebe.
- Prispôbením rýchlosti posúvania zabránite prehriatiu ostria pílového kotúča a pri rezaní plastov aj taveniu plastu. Čím tvrdší je pílený materiál, tým menšia by mala byť rýchlosť posuvu.

8.1 Rezanie podľa narysovanej čiary

Ukazovateľ rezu zobrazuje priebeh rezu bez vodiacej koľajnice:

0° rezy: **[6-1]**

45° rezy: **[6-2]**

8.2 Rezanie odrezkov

Pílu nasadte prednou časťou stola píly na obrobok, pílu zapnite a posúvajte v smere rezania.

8.3 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) **[7-7]**, ktorá sa upevňuje na vodiacu lištu.

**POZOR****Nebezpečenstvo pomliaždenia**

- Pri nastavení rezania so zanorením držte vždy náradie pevne voľne rukou.
- Prsty nikdy nedávajte za alebo pod pílový kotúč!

Postup

- Nastavte hĺbku rezu, pozri kap. 7.2.
- Páčku **[7-1]** stlačte nadol.
Pílový agregát sa otočí nahor do polohy zanorenia.
- Vratnú páčku **[7-2]** držte nadol stlačenú až na doraz.
Výkyvný ochranný kryt **[7-5]** sa otvorí a odkryje pílový kotúč.
- Pílu nasadte na obrobok a priložte k dorazu (brzda proti spätnému rázu).
- Zapnite pílu.
- Pílu pomaly tlačte nadol na nastavenú hĺbku rezu tak, aby zaskočila, vratnú páčku **[7-2]** uvoľnite a posúvajte v smere rezania **[7-9]**.
- ☑ Zárez **[7-4]** ukazuje pri maximálnej hĺbke rezu a použití vodiacej lišty najzadnejší bod rezu pílového kotúča (Ø 160 mm).

8.4 Prevádzka s elektrickým generátorom (EG) poháňaným spaľovacím motorom

- i** Festool neposkytuje záruku na bezchybnú prevádzku elektrického náradia s ľubovoľným elektrickým generátorom.

Elektrické náradie sa môže prevádzkovať s elektrickým generátorom, ak sú splnené nasledujúce podmienky:

- výstupné napätie elektrického generátora musí byť vždy v rozsahu 230 V AC $\pm 10\%$, elektrický generátor by mal byť vybavený automatickou reguláciou napätia (AVR – Automatic Voltage Regulation); bez tejto regulácie nemusí elektrické náradie pracovať správne a môže sa poškodiť!
- výkon elektrického generátora musí byť najmenej 2,5-krát väčší ako hodnota elektrického pripojenia elektrického náradia (to znamená 6 kW).
- pri prevádzke s nedostatočne výkonným elektrickým generátorom môžu kolísať otáčky náradia a výkon elektrického náradia sa môže znížiť.

9 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



Pravidelné čistenie náradia, predovšetkým nastavovacieho zariadenia a vedení, predstavuje dôležitý bezpečnostný faktor.

Dodržujte nasledujúce pokyny:

- Poškodené ochranné zariadenia a časti, napr. chybnú páčku na výmenu nástroja **[1-3]**, musí odborné opraviť alebo vymeniť autorizovaný servis, ak nie je niečo iné uvedené v návode na používanie.
- 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 **[1-7]**.
- Vždy musí byť možné voľne pohybovať s výkyvným ochranným krytom a samostatne ho zatvárať. Oblasť okolo výkyvného ochranného krytu vždy udržiavajte v čistote. Prach a piliny odstráňte vyfúkaním stlačeným vzduchom alebo štetcom.
- 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.

10 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 firma Festool aj ďalšie rozsiahle systémové príslušenstvo, ktoré vám umožní rozmanité a efektívne používanie vašej píly, napr.:

- Ochrana proti spätnému rázu FS-RSP
- Obojstranne vedený ohnutý paralelný doraz PA-A HK
- Drážkovacie zariadenie VN-HK85 130x16-25

10.1 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.

10.2 Paralelný doraz [8]

Paralelný doraz (obojsstranný) slúži na vedenie píly paralelne s hranou obrobku [8A] a používa sa na rovné a presné rezy a aj ako rozšírenie stola [8B].

10.3 Vodiaca lišta

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 [7-6] zabezpečí pevné držanie a bezpečnú prácu.

- Nastavte vôľu vedenia stola píly na vodiacej lište pomocou obidvoch nastavovacích čelustí [7-8].

Pred prvým použitím vodiacej lišty vytvorte zárez pre trieskovú zábranu [7-3]:

- Pílu s celou vodiacou doskou nasadíte na zadný koniec vodiacej lišty,
 - pílu otočíte do polohy 0° a nastavíte maximálnu hĺbku rezu,
 - Zapnite pílu.
 - Trieskovú zábranu pomaly bez prerušenia po celej dĺžke prirežte.
- ☑ Hrana trieskovej zábrany teraz presne zodpovedá hrane rezu.

10.4 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 opakova-

ne rovnako. Píla sa po prepílení automaticky vráti do východiskovej polohy.

Dodržiavajte návod na používanie kapovacej lišty FSK.

11 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

12 Všeobecné upozornenia

12.1 EÚ vyhlásenie o zhode

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