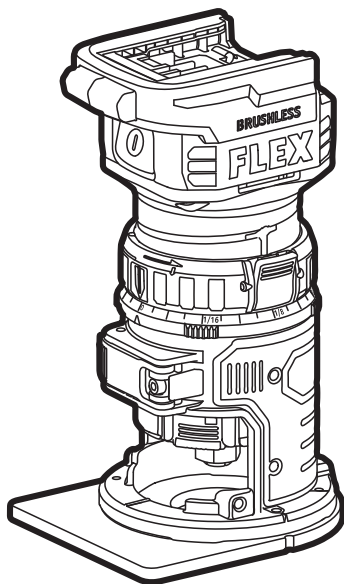


FLEX

ELEKTROWERKZEUGE

CER 18-EC



Symbole použité v této příručce

VAROVÁNÍ!

Označuje hrozící nebezpečí. Nedodržení tohoto upozornění může mít za následek smrt nebo mimořádně těžká zranění.

UPOZORNĚNÍ!

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci. Nedodržení tohoto upozornění může mít za následek lehké zranění nebo škodu na majetku.

POZNÁMKA

Označuje tipy pro použití a důležité informace.

Symbole na elektrickém nářadí

V Volty

/min Rychlost otáčení



Používejte ochranu očí



Používejte chrániče sluchu



Přečtěte si pokyny



Informace o likvidaci starého zařízení

Důležité bezpečnostní informace

VAROVÁNÍ!

Před použitím elektrického nářadí si přečtěte a dodržujte:

- tyto návody k obsluze,
- „Všeobecné bezpečnostní pokyny“ týkající se manipulace s elektrickým nářadím v příložené brožuře (dokument č.: 315.915),
- aktuálně platné předpisy pro staveniště a předpisy pro prevenci nehod.

Toto elektrické nářadí odpovídá posledním

trendům a bylo zkonstruováno v souladu s uznávanými bezpečnostními předpisy. Přesto při jeho použití může dojít k ohrožení života a končetin uživatele nebo třetí osoby, nebo může dojít k poškození samotného elektrického nářadí nebo jiného majetku.

Ořezávací fréza může být provozována pouze tehdy, pokud je

- pro zamýšlené použití
- v bezvadném stavu.

Závady, které ohrožují bezpečnost, musí být bezodkladně opraveny.

Zamýšlené použití

Nabíjecí ořezávací fréza CER 18-EC je navržena:

- pro komerční využití v průmyslu a obchodu,
- pro rovné a drážkové frézování a tvarování hran ve dřevě nebo podobných materiálech,
- pro bezprašné vedení v kombinaci s vhodným vysavačem/odsavačem prachu.

Bezpečnostní pokyny pro ořezávací frézu

VAROVÁNÍ!

Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a technické údaje dodané s tímto elektrickým nářadím. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému úrazu. Všechna varování a pokyny uschovejte pro budoucí použití.

- **Upevněte a podepřete obrobek na stabilní platformě pomocí svorek nebo jiným praktickým způsobem.** Držení díla rukou nebo u těla jej činí nestabilním a může vést ke ztrátě kontroly.
- **Nikdy npracujte s frézky při otáčkách vyšších, než jsou jejich maximální jmenovité otáčky.** Frézky, které běží rychleji než je jejich jmenovitá rychlost, se mohou rozlomit a rozletět se.
- **Nikdy nepoužívejte frézky s průměrem přesahujícím maximální průměr uvedený v části s technickými údaji.**

Hluk a vibrace

Hodnoty hluku a vibrací byly stanoveny v souladu s normou EN 62841.

Hladina hluku elektrického nářadí vážená

koeficientem A je obvykle:

- Hladina akustického tlaku L_{PA} : 79 dB(A);
- Hladina akustického tlaku L_{WA} : 87 dB(A);
- Neurčitost: $K = 3$ dB.

Celková hodnota vibrací:

- Emisní hodnota a_n : $< 2.5 \text{ m/s}^2$
- Neurčitost: $K = 1.5 \text{ m/s}^2$



UPOZORNĚNÍ!

Uvedená měření se týkají nového elektrického nářadí. Denní použití způsobuje změnu hodnot hluku a vibrací.



POZNÁMKA

Uroveň emisí vibrací uvedená v tomto informačním listu byla měřena v souladu s metodou měření standardizovanou v normě EN 62841 a může být použita pro porovnání jednoho nářadí s jiným.

Celkové deklarované hodnoty vibrací a deklarované hodnoty emise hluku mohou být také použity při předběžném posouzení expozice.

Pokud se však nářadí používá pro různé aplikace s různými režnými příslušenstvím nebo špatně udržovaným příslušenstvím, může se úroveň emisí vibrací lišit.

Díky tomu se může výrazně zvýšit úroveň expozice v průběhu celého pracovního období.

Pro přesný odhad úrovně expozice vibracím je nutné vzít v úvahu také časy, kdy je nářadí vypnuté nebo spuštěné, ale ve skutečnosti se nepoužívá.

Díky tomu může být výrazně snížena úroveň expozice v rámci celé pracovní doby.

Identifikujte další bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy nářadí před účinky vibrací, jako jsou: údržba nářadí a vrtacího příslušenství, udržování rukou v teple, organizace pracovních postupů.



VAROVÁNÍ!

- Emise hluku při skutečném používání elektrického nářadí se mohou lišit od deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí, zejména na tom, jaký druh obrobku je zpracováván;
- a nutnosti určit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy, která jsou založena na odhadu expozice ve skutečných podmínkách používání (s přihlédnutím ke všem částem pracovního cyklu, jako je

doba, kdy je nářadí vypnuto a kdy běží naprázdno, kromě doby spuštění).



UPOZORNĚNÍ!

Při akustickém tlaku vyšším než 85 dB (A) použijte chrániče sluchu.

Technické údaje

Nářadí	CER 18-EC		
Type	Ořezávací fréza		
Jmenovité napětí	V=	18	
Kapacita kleštin	mm	6,35	
		8	
Rychlost při chodu naprázdno	/min	Až 30 000	
Hmotnost podle „Postupu EPTA 01/2003“ (bez akumulátoru)	kg	1,6	
Akumulátor	AP 2.5	AP 5.0	AP 8.0
Hmotnost akumulátoru/kg	0,42	0,72	1,18
Provozní teplota	- 10 až 40 °C		
Teplota nabíjení	4 až 40 °C		
Skladování Teplota	< 50 °C		
Nabíječka	CA 10,8/18,0; CA 18,0-LD		

Přehled (viz obrázek A)

Číslování funkcí výrobku odkazuje na vyobrazení přístroje na stránce s obrázky.

- 1 **Hlavní vypínač**
- 2 **Kroužek pro nastavení hloubky**
- 3 **Stupnice nastavení hloubky**
- 4 **Zajišťovací páčka základny**
- 5 **SPINDLE STOP™ aretace vřetena**
- 6 **Kleština 6,35 mm**
- 7 **Podstavec ve tvaru písmene D**
- 8 **Rychloupínací jazýček (x2)**
- 9 **Variabilní volič rychlosti**
- 10 **Drážka vodítka hrany**
- 11 **LED světla**

- 12 Sestava vodítka hrany
- 13 Kryt odsávání prachu
- 14 Středící kužel
- 15 Kulatý podstavec
- 16 Klíč 17 mm
- 17 Klíč 12 mm
- 18 Kleština 8 mm

Návod k použití

VAROVÁNÍ!

Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí nejprve vyjměte akumulátor.

Před zapnutím elektrického nářadí

Vybalte elektrické nářadí a příslušenství a zkontrolujte, zda nechybí nebo nejsou poškozené žádné díly.

POZNÁMKA

Akumulátory nejsou při dodání plně nabity. Před prvním uvedením do provozu akumulátory plně nabijte. Viz návod k obsluze nabíječky.

Vložení/výměna akumulátoru

- Nabítený akumulátor zatlačte do elektrického nářadí, dokud nezapadne na místo (viz obr. B).
- Chcete-li akumulátor vyjmout, stiskněte uvolňovací tlačítko (1.) a akumulátor (2.) vytáhněte (viz obr. C).

UPOZORNĚNÍ!

Pokud zařízení nepoužíváte, chráňte kontakty akumulátoru. Volné kovové části mohou zkratovat kontakty; nebezpečí výbuchu a požáru!

Stav nabití baterie

- Stiskněte tlačítko pro kontrolu stavu nabití na LED kontrolce stavu nabití (viz obrázek D).

Pokud některá z LED bliká, je třeba akumulátor znovu nabít. Pokud se po stisknutí tlačítka nerozsvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí být vyměněn. Ukazatel zhasne po 5 vteřinách.

POZNÁMKA

Postupujte podle pokynů pro nabíjení baterie

uvedených v návodu k obsluze nabíječky.

Rychlé uvolnění základny (viz obrázek E)

- a. Otevřete zajišťovací páčku
- b. Stiskněte obě rychloupínací západky a vytáhněte základnu z motoru.
- c. **Základnu nainstalujete tak**, že ji zatlačíte dolů na jednotku, dokud neuslyšíte „cvaknutí“. Poté zavřete zajišťovací páčku. Doporučujeme, aby aretace vřetena směřovala k vývodu prachu, což usnadňuje ovládání.

Instalace/odstranění frézky (viz obrázek F)

VAROVÁNÍ!

Při vyjímání frézky z nářadí používejte ochranné rukavice, nebo ji nejprve nechejte vychladnout.

Tento frézovací stroj je dodáván s 6,35 mm a 8 mm upínací kleštinou, do které lze nasadit frézku s 6,35 mm a 8 mm stopkou.

- a. Vyjměte základnu
- b. Posuňte aretaci vřetena dolů nebo použijte 12 mm klíč, abyste vřeteno pevně přidrželi.
- c. Pomocí klíče 17 mm otočte matici kleštiny proti směru hodinových ručiček.
- d. Frézku/kleštinu namontujte nebo vyjměte následujícím způsobem:

Pro instalaci frézky očistěte a vložte kulatou stopku požadované frézky do kleštiny tak, aby řezné plochy byly vzdáleny přibližně 3,2 mm až 6,4 mm od čela kleštiny.

Chcete-li frézku vyjmout, vytáhněte ji z kleštiny.

- e. Otáčením kleštiny ve směru hodinových ručiček frézku utáhněte.
- f. Posuňte aretaci vřetena nahoru.
- g. Nainstalujte základnu.

⚠ VAROVÁNÍ!

Pevně utáhněte kleštinu, abyste zabránili prokluzování frézky. Pokud není matice kleštiny pevně utažena, může se frézka během používání uvolnit a způsobit vážné zranění.

i POZNÁMKA

Abyste nedošlo k poškození nástroje, neutahujte matici kleštiny bez nasazené frézky.

i POZNÁMKA

Abyste bylo zajištěno správné upnutí stopky frézky a minimalizována házení, musí být stopka frézky zasunuta do kleštiny alespoň 16 mm.

i POZNÁMKA

Nástroj lze spustit pouze po uvolnění aretace vřetena. Při stisknutí vypínače bliká LED kontrolka, která signalizuje, že je vřeteno zablokováno.

Instalace/demontáž sestavy vodítka hrany (viz obrázek G)

- Otočte zajišťovací páčku sestavy vodítka hrany doleva.
- Zasuňte háček sestavy vodítka hrany do drážky vodítka hrany.
- Otočte zajišťovací páčku doprava.
- Chcete-li vyjmout sestavu vodítka hrany**, otočte zajišťovací páčku doleva a poté ji vyjměte.

Pokud je spojení sestavy vodítka hrany uvolněné, se zajišťovací páčkou v krajní pravé poloze odtáhněte zajišťovací páčku od háčku a otočte ji doleva. Poté uvolněte zajišťovací páčku a otočte ji doprava (viz obrázek H).

Pokud se nepodařilo sestavu vodítka hrany snadno vyjmout, se zajišťovací páčkou v krajní levé poloze vytáhněte zajišťovací páčku z háčku a otočte ji doprava. Poté uvolněte zajišťovací páčku a otočte ji doprava (viz obrázek I).

Montáž/demontáž krytu odsávání prachu (viz obrázek J)

Kryt odsávání prachu umožňuje připojení 32 mm vysávací hadice nebo adaptéru.

- Zasuňte kolík na levé straně krytu odsávání prachu do otvoru na levé straně základny.
- Pravou stranu krytu se šroubovacím knoflíkem nacvakněte na pravou stranu

základny.

- Utáhněte šroubovací knoflík.
- Chcete-li vyjmout kryt odsávání prachu**, postupujte opačně.

Instalace/odstranění podstavce (viz obrázek K)

- Zarovnejte otvory na podstavci s otvory na spodní straně nástroje.
- Šrouby zašroubujte, ale nedotahujte.
- Vložte kolík středícího kužele do kleštiny a utáhněte matici kleštiny.
- Otevřete zajišťovací páčku základny a otáčejte kroužkem pro nastavení hloubky, dokud se středící kužel nezastaví a nevycentruje podstavec.
- Zavřete zajišťovací páčku základny a utáhněte šrouby.
- Chcete-li vyjmout podstavec**, stačí povolit a vyjmout šrouby podstavce.

Vodítka šablon (nejsou součástí dodávky) (viz obrázek L)

Kulatý podstavec je vhodný pro univerzální vodící šablony. S tímto nástrojem používejte pouze vodící šablonu o maximální délce 30,5 mm.

Podstavec ve tvaru písmene D neumožňuje umístění vodících šablon a je navržena tak, aby pojmul frézky o průměru až 38 mm.

- Vycentrujte kulatý podstavec.
- Vložte vodítko šablony do středového otvoru kruhového podstavce a zajistěte jej podle pokynů na vodítku šablony.

Nastavení hloubky řezu (viz obrázek M a N)

- Nainstalujte frézku.
- Otevřete zajišťovací páčku základny.
- Otáčejte kroužkem pro nastavení hloubky, dokud se frézka nedotkne obrobku.
- Otáčejte stupnicí nastavení hloubky ve směru hodinových ručiček, dokud se nulová značka na stupnici nesrovná s ukazatelem na kroužku nastavení hloubky (viz obrázek L).
- Otáčejte kroužkem nastavení hloubky proti směru hodinových ručiček, dokud se ukazatel nesrovná s požadovanou značkou hloubky řezu na stupnici nastavení hloubky (viz obrázek M). Každá

značka na stupnici nastavení hloubky představuje změnu hloubky o 1/64" (0,4 mm) a jedno úplné otočení kroužku o 360° změni hloubku o 1/2" (12,7 mm).

f. Zavřete zajišťovací páčku základny.

Variabilní volič otáček (viz obrázek O)

Otáčením variabilního voliče otáček regulujete rychlost frézy.

1-2 (nízká rychlost): 15000-17000 ot/min

3-4 (střední rychlost): 20000-23000 ot/min

5-6 (vysoká rychlost): 25000-30000 ot/min

Rychlostní volič je očíslován „1“ až „6“, přičemž poloha „1“ je nejnižší rychlost a poloha „6“ je nejvyšší rychlost.

VAROVÁNÍ!

Nikdy neměňte otáčky za chodu nářadí. Nedodržení tohoto pokynu může vést ke ztrátě kontroly nad nářadím a vážnému zranění osob a poškození majetku.

Hlavní vypínač (viz obrázek P)

Funkce vypínače rozběhu minimalizuje kroučící moment, který je u motorů fréz obvyklý, tím, že omezuje rychlost, při které se motor rozbíhá. Tím se prodlužuje životnost motoru.

Chcete-li frézu spustit, jednou stiskněte a uvolněte vypínač.

Chcete-li frézu zastavit, stiskněte a uvolněte vypínač.

Při zapínání spínače držte nástroj a frézku vždy mimo obrobek. Dovolte, aby se nástroj a frézka dostaly do kontaktu s obrobkem až po dosažení plných otáček.

LED světla (viz obrázek P)

- LED kontrolka se automaticky rozsvítí při spuštění nářadí a zhasne přibližně 10 sekund po zastavení nářadí.
- Po stisknutí hlavního vypínače bliká LED kontrolka, která signalizuje, že je aretace vřetena zapnutá. Uvolněte aretaci vřetena a znovu nástroj spusťte.
- LED světlo začne rychle blikat, když je nářadí a/nebo akumulátor přetížen nebo příliš horký a vnitřní senzory nářadí vypnou. Nechte nářadí chvíli odpočinout nebo

nářadí a akumulátor umístěte zvlášť pod proud vzduchu, aby se ochladili.

- LED kontrolky budou blikat pomaleji, což znamená, že je akumulátor téměř vybitý. Dobijte akumulátor.

Obecné operace

VAROVÁNÍ!

Odstranění frézky z obrobku, když se ještě otáčí, může vést k poškození obrobku a ztrátě kontroly nad ním, což může způsobit vážné zranění osob.

VAROVÁNÍ!

Obrobek vždy pevně upněte a základnu nářadí vždy pevně držte oběma rukama. V opačném případě by mohlo dojít ke ztrátě kontroly a případnému vážnému zranění osob.

Provádění zkušebních řezů je u většiny frézovacích aplikací nezbytné. Zkušební řez poskytuje informace o nastavení, rychlosti nástroje, hloubce řezu a reakci frézky na obrobek. Většina frézování je procesem pokusů a omylů, kdy se provádějí různá nastavení a následně zkušební řezy, přičemž se poznávají všechny provozní schopnosti nástroje. Abyste předešli zničení kvalitního materiálu, provádějte zkušební řezy na odpadovém materiálu. Při práci s nářadím jej vždy pevně držte oběma rukama, abyste si udrželi správnou kontrolu.

Frézování s vodítkem hrany

Vodítko hrany lze použít jako pomůcku při frézování, například při frézování ozdobných hran, rovném hoblování a ořezávání, frézování drážek, vykruzování a drážkování.

Přímé frézování

- a. Uvolněte knoflík a posuňte lištu podél ramene vodítka hrany na požadovanou délku, poté knoflík utáhněte (viz obrázek Q).
- b. Pohybuje nástrojem a udržujte vodítko hrany v jedné rovině se stranou obrobku (viz obrázek R).

Zaoblovací frézky s ložisky jsou vynikající pro tvarování hran jakéhokoli obrobku, který je buď rovný, nebo zakřivený, pokud je zakřivení alespoň tak velké jako poloměr použité frézky.

Pokud je vzdálenost mezi stranou obrobku a místem řezu příliš velká pro vodítko hrany

nebo pokud strana obrobku není rovná, pevně upněte k obrobku rovnou desku a použijte ji jako vodítko k základně frézy. Posuňte nástroj ve směru šípky (viz obrázek S).

Kruhové frézování

Minimální a maximální poloměr řezaných kružnic (vzdálenost mezi středem kružnice a středem frézky) je 110 mm a 240 mm.

- Znovu namontujte knoflík a zašroubujte sestavu vodítka hrany podle obr. T (menší poloměr řezu) nebo U (větší poloměr řezu).
- Bezpečně připevňte vodítko hrany k základně.
- Vyrovnejte středový otvor ve vodítku hrany se středem řezaného kruhu. Nastavte délku vodítka hrany.
- Do středového otvoru zatlučte hřebík o průměru o něco menším než 6,5 mm, abyste zajistili vodítko hrany.
- Otáčejte nástrojem kolem hřebíku ve směru hodinových ručiček, abyste provedli kruhový řez (obr. V).

Vnitřní frézování (viz obrázek W)

- Po nastavení hloubky řezu nástroj naklopte a položte jej na obrobek tak, aby se obrobku dotýkala pouze přední hrana podstavce.
- Zapněte nástroj a nechte jej dosáhnout plných otáček, přičemž dávejte pozor, aby se frézka nedotkla obrobku.
- Chcete-li zahájit řez, postupně zasouvejte frézku do obrobku, dokud není podstavec na úrovni obrobku, a poté frézou pohybujte, abyste provedli řez.

Posuv ořezávací frézy

- Směr posuvu (viz obrázek X)

Posuv nářadí v opačném směru může způsobit ztrátu kontroly nad nářadím, což může vést ke zranění osob.

- Rychlost posuvu

Správná rychlost posuvu závisí na několika faktorech: tvrdosti a vlhkosti obrobku, hloubce řezu a řezném průměru frézky. Při řezání mělkých drážek v měkkém dřevě, jako je borovice, používejte rychlejší posuv. Při hlubokých řezech do tvrdého dřeva, například dubu, používejte pomalejší posuv.

Údržba a péče



VAROVÁNÍ!

Před provedením jakýchkoliv zásahů na elektrickém nářadí, nejprve odstraňte akumulátor.

Čištění



UPOZORNĚNÍ!

Při čištění stlačeným vzduchem vždy používejte ochranné brýle.

Nářadí a větrací otvory pravidelně čistěte. Četnost čištění závisí na materiálu a délce používání. Vnitřek pouzdra a motor pravidelně ofukujte suchým stlačeným vzduchem.

Opravy

Opravy smí provádět pouze autorizované servisní středisko.

Náhradní díly a příslušenství

Další příslušenství, zejména nástroje a příslušenství, naleznete v katalogích výrobce. Schematické výkresy a seznamy náhradních dílů naleznete na naší domovské stránce:

www.flex-tools.com

Informace o likvidaci



VAROVÁNÍ!

Nepotřebné elektrické nářadí učiňte nepoužitelným:

- vyjmutím akumulátoru v případě akumulátorového elektrického nářadí.



Pouze země EU

Elektrické nářadí nelikvidujte v rámci domovního odpadu!

V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a provedení do vnitrostátních právních předpisů musí být elektrické nářadí shromažďováno odděleně a recyklováno způsobem šetrným k životnímu prostředí.



Recyklace surovin místo likvidace odpadu.

Zařízení, příslušenství a obaly by měly být recyklovány způsobem šetrným k životnímu prostředí. Plastové díly jsou určeny pro recyklaci podle druhu materiálu.



VAROVÁNÍ!

Akumulátory nevhazujte do domovního odpadu, ohně ani vody. Použité akumulátory neotvírejte.

Pouze v zemích EU:

V souladu se směrnicí 2006/66/ES musí být vadné nebo použité akumulátory recyklovány.



POZNÁMKA

*Informujte se u vašeho prodejce
o možnostech likvidace!*

Ⓒ (Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na naši vlastní odpovědnost, že výrobek popsany v části „Technické specifikace“ splňuje následující normy nebo normativní dokumenty:

EN 62841 v souladu s předpisy směrnic 2014/30/EU, 2006/42/ES, 2011/65/EU.

Za technické dokumenty zodpovídá:

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Peter Lameli
Technický ředitel

Klaus Peter Weinper
Vedoucí oddělení
kvality (QD)

06.12.2023; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vyloučení odpovědnosti

Výrobce a jeho zástupce neodpovídají za škody a ušlý zisk v důsledku přerušení podnikání způsobeného výrobkem nebo nepoužitelným výrobkem.

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody, které byly způsobeny nesprávným použitím výrobku nebo použitím výrobku s výrobky jiných výrobců.

Symbole použité v tejto príručke

VAROVANIE!

Označuje hroziace nebezpečenstvo. Nedodržanie tohto upozornenia môže mať za následok smrť alebo mimoriadne ťažké zranenia.





UPOZORNENIE!

Označuje možnú nebezpečnú situáciu. Nedodržanie tohto upozornenia môže mať za následok mierne zranenie alebo vecné škody.

POZNÁMKA

Označuje aplikačné rady a dôležité informácie.

Symbole na elektrickom náradí

V	Volty
/min	Rýchlosť otáčania
	Používajte ochranu zraku.
	Používajte ochranu sluchu.
	Prečítajte si pokyny
	Informácie o likvidácii starého stroja

Dôležité bezpečnostné informácie

VAROVANIE!

Pred použitím elektrického náradia si prečítajte:

- tento návod na obsluhu,
- „Všeobecné bezpečnostné pokyny“ o zaobchádzaní s elektrickým náradím v prílohe príručke (leták č.: 315.915),
- aktuálne platné miestne pravidlá a predpisy na prevenciu nehôd.

Toto elektrický náradie je najmodernejšie zariadenie a bolo skonštruované v súlade

s uznávanými bezpečnostnými predpismi. Pri použití však môže dôjsť k ohrozeniu života a končatín používateľa alebo ďalších osôb, alebo môže dôjsť k poškodeniu elektrického náradia či iného majetku.

Orezávacía fréza sa môže používať len vtedy, ak je

- na zamýšľané použitie,
 - v bezchybnom prevádzkovom stave.
- Poruchy, ktoré ohrozujú bezpečnosť, sa musia okamžite odstrániť.

Zamýšľané použitie

Nabíjateľná orezávacía fréza CER 18-EC je navrhnutá na:

- komerčné použitie v priemysle a obchode,
- rovné a drážkové frézovanie a tvarovanie hrán v dreve alebo podobných materiáloch,
- bezpečné vedenie v kombinácii s vhodným vysávačom/odsávačom prachu.

Bezpečnostné pokyny pre orezávaciu frézu

VAROVANIE!

Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy, pokyny, ilustrácie a technické údaje dodané s týmto elektrickým náradím. Nedodržanie nižšie uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie. Všetky varovania a pokyny si ponechajte pre prípadnú potrebu v budúcnosti.

- **Na upevnenie a podopretie obrobku na stabilnej plošine použite svorky alebo iný praktický spôsob.** Držanie obrobku rukou alebo na tele ho robí nestabilným a môže viesť k strate kontroly.
- **Nikdy nepoužívajte frézy s rýchlosťou vyššou, ako je ich maximálna menovitá rýchlosť.** Frézy pracujúce rýchlejšie, ako je ich menovitá rýchlosť, sa môžu rozpadnúť a rozletieť.
- **Nikdy nepoužívajte frézy s priemerom presahujúcim maximálny priemer uvedený v časti s technickými údajmi.**

Hluk a vibrácie

Hodnoty hluku a vibrácií boli stanovené v súlade s normou EN 62841.

Vyhodnotená hladina hluku elektrického náradia je zvyčajne:

- Hladina akustického tlaku L_{pA} : 79 dB(A);
- Hladina akustického výkonu L_{WA} : 87 dB(A);
- Neistota: $K = 3$ dB.

Celková hodnota vibrácií:

- Emisná hodnota a_h : < 2.5 m/s²
- Neistota: $K = 1.5$ m/s²

UPOZORNENIE:

Uvedené merania sa vzťahujú na nové elektrické náradie. Denné používanie spôsobuje zmenu hodnôt hluku a vibrácií.

POZNÁMKA

Úroveň vibrácií uvedená v tomto informačnom liste bola meraná v súlade s metódou merania štandardizovanou v EN 62841 a môže byť použitá na porovnanie jedného nástroja s druhým.

Deklarovaná celková hodnota (hodnoty) vibrácií a deklarovaná hodnota (hodnoty) emisie hluku sa môžu použiť aj pri predbežnom hodnotení vystavenia.

Ak sa však náradie používa na rôzne aplikácie, s iným rezacím príslušenstvom alebo je zle udržiavaný, úroveň emisií vibrácií sa môže líšiť.

To môže výrazne zvýšiť hladinu expozície počas celého pracovného obdobia.

Na presný odhad úrovne expozície na vibrácie je tiež potrebné vziať do úvahy času, keď je náradie vypnutý alebo spustený, ale v skutočnosti sa nepoužíva.

To môže výrazne znížiť hladinu expozície počas celého pracovného obdobia.

Identifikujte ďalšie bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií, napríklad: údržba náradia a rezného príslušenstva, udržiavanie teplých rúk, organizácia pracovných postupov.

VAROVANIE!

- *Emisie vibrácií a hluku počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu líšiť od deklarovaných hodnôt v závislosti od spôsobu použitia náradia, najmä od toho, aký druh obrobku sa spracováva; a*
- *potreby určiť bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhy, ktoré sú založené na odhade expozície v skutočných podmienkach používania (berúc do úvahy všetky časti pracovného cyklu, ako napríklad časy, keď je náradie vypnuté a keď beží naprázdno, okrem času spustenia).*



UPOZORNENIE!

Používajte chrániče sluchu pri akustickom tlaku nad 85 dB (A).

Technické údaje

Náradie	CER 18-EC		
Typ	Orezávacía fréza		
Menovité napätie	V=	18	
Kapacita klieštiny	mm	6,35	
		8	
Rýchlosť bez zaťaženia	/min	Až do 30000	
Hmotnosť podľa „Postupu EPTA 01/2003“ (bez akumulátora)	kg	1,6	
Akumulátor	AP 2,5	AP 5,0	AP 8,0
Hmotnosť akumulátora/kg	0,42	0,72	1,18
Pracovná teplota	- 10 ~ 40 °C		
Teplota nabíjania	4 ~ 40 °C		
Skladovanie	Teplota < 50 °C		
Nabíjačka	CA 10.8/18.0, CA 18.0-LD		

Prehľad (pozri obrázok A)

Číslovanie dielov výrobku sa vzťahuje na ilustráciu prístroja na stránke s náčrtom.

- Hlavný vypínač**
- Krúžok na nastavenie hĺbky**
- Stupnica nastavenia hĺbky**
- Aretačná páčka základne**
- SPINDLE STOP™ aretácia vretena**
- Klieština 6,35 mm**
- Podstavec v tvare písmena D**
- Rýchlopínací jazýček (x2)**
- Variabilný volič rýchlosti**
- Štrbina na vedenie hrán**
- LED svetlá**
- Zostava vedenia hrán**
- Krty odsávača prachu**

- 14 Strediaci kužel
- 15 Okrúhly podstavec
- 16 17 mm kľúč
- 17 12 mm kľúč
- 18 Klieština 8 mm

Návod na použitie

VAROVANIE!

Pred akýmkoľvek prácou na elektrickom náradí vyberte akumulátor.

Pred zapnutím elektrického náradia

Vybaľte elektrické náradie a príslušenstvo a skontrolujte, či nechýbajú alebo nie sú poškodené žiadne diely.

POZNÁMKA

Akumulátory nie sú pri dodaní úplne nabité. Pred prvým použitím úplne nabite akumulátor. Pozrite si návod na obsluhu nabíjačky.

Vloženie/výmena akumulátora

- Nabitý akumulátor zatlačte do elektrického náradia, kým nezacvakne na miesto (pozri obrázok B).
- Ak chcete akumulátor vybrať, stlačte uvoľňovacie tlačidlo (1.) a vytiahnite ho (2.) (pozri obrázok C).

UPOZORNENIE!

Keď náradie nepoužívate, chráňte kontakty akumulátora. Uvoľnené kovové časti môžu skratovať kontakty; nebezpečenstvo výbuchu a požiaru!

Stav nabitia batérie

- Stlačením tlačidla skontrolujte stav nabitia na LED kontrolkách stavu nabitia (pozri obrázok D).

Ak jedna z LED kontroliek bliká, akumulátor sa musí nabíť. Ak sa po stlačení tlačidla nerozsvieti žiadna LED, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť. Kontrolka zhasne po 5 sekundách.

POZNÁMKA

Riadte sa pokynmi pre nabíjanie batérie uvedenými v návode na obsluhu nabíjačky.

Rýchle uvoľnenie základne (pozri obrázok E)

- a. Otvorenie aretačnej páčky

- b. Stlačte oba rýchlopínacie jazýčky a vytiahnite základňu z motora.
- c. **Ak chcete nainštalovať základňu**, zatlačte základňu na jednotku, kým nebudete počuť „cvaknutie“. Potom zatvorte aretačnú páčku. Odporúča sa, aby aretácia vretena smerovala k výstupu prachu, čo uľahčí ovládanie.

Inštalácia/odstránenie frézok (pozri obrázok F)

VAROVANIE!

Pri vyberaní frézy z náradia používajte ochranné rukavice alebo ju najskôr nechajte vychladnúť.

Táto fréza sa dodáva s 6,35 mm a 8 mm klieštinou, ktorá je vhodná pre frézy so 6,35 mm a 8 mm stopkami.

- a. Odstráňte základňu
- b. Posuňte aretáciu vretena nadol alebo použite 12 mm kľúč, aby ste vreteno pevne uchytili.
- c. Pomocou 17 mm kľúča otočte upínaciu maticu klieštiny proti smeru hodinových ručičiek.
- d. Nasadte alebo odstráňte frézu/klieštinu nasledujúcim spôsobom:
Ak chcete nainštalovať frézu, očistite a vložte okrúhlu stopku požadovanej frézy do klieštiny tak, aby boli rezné plochy vzdialené približne 3,2 mm až 6,4 mm od čela klieštiny.
Ak chcete frézu vybrať, vytiahnite ju z klieštiny.
- e. Otočením upínacej matice klieštiny v smere hodinových ručičiek utiahnite frézu.
- f. Posuňte aretáciu vretena nahor.
- g. Nainštalujte základňu.

VAROVANIE!

Pevne utiahnite upínaciu maticu klieštiny, aby ste zabránili sklznutiu frézy. Ak nie je upínacia matica klieštiny pevne utiahnutá, fréza sa môže počas používania uvoľniť a spôsobiť vážne poranenie osôb.

POZNÁMKA

Abyste zabránili poškodeniu nástroja, nedotahujte upínaciu maticu klieštiny bez nasadenia frézy.

i POZNÁMKA

Aby sa zabezpečilo správne uchytenie stopky frézy a minimalizovalo hádzanie, musí byť stopka frézy zasunutá do klieštiny aspoň 16 mm.

i POZNÁMKA

Nástroj by sa mohol spustiť až po uvoľnení aretácie vretena. Po stlačení hlavného vypínača bliká LED kontrolka, ktorá signalizuje, že vreteno je zablokované.

Inštalácia/demontáž zostavy vedenia hrán (pozri obrázok G)

- Otočte aretačnú páčku zostavy vedenia hrán doľava.
- Zasuňte háčik zostavy vodiacich líšt do štrbiny na vedenie hrán.
- Otočte aretačnú páčku doprava.
- Ak chcete odstrániť zostavu vedenia hrán**, otočte aretačnú páčku doľava a potom ju vyberte.

Ak je spojenie zostavy vedenia hrán uvoľnené, s aretačnou páčkou v krajnej pravej polohe potiahnite aretačnú páčku od háčika a otočte ju doľava. Potom uvoľníte aretačnú páčku a otočte ju doprava (pozri obrázok H).

Ak sa zostava vedenia hrán nedala ľahko vybrať, s aretačnou páčkou v ľavej krajnej polohe potiahnite aretačnú páčku od háčika a otočte ju doprava. Potom uvoľníte aretačnú páčku a otočte ju doprava (pozri obrázok I).

Montáž/demontáž krytu odsávača prachu (pozri obrázok J)

Kryt odsávača prachu umožňuje pripojenie 32 mm vysávacej hadice alebo adaptéra.

- Kolík na ľavej strane krytu odsávača prachu zasunúť do otvoru na ľavej strane základne.
- Pricvaknite pravú stranu krytu so skrutkovacím gombíkom na pravú stranu základne.
- Utiahnite skrutkovací gombík.
- Ak chcete odstrániť kryt odsávača prachu**, postup vykonajte opačne.

Montáž/odstránenie podstavca (pozri obrázok K)

- Vyrovnajzte otvory na podstavci s otvormi v spodnej časti nástroja.

- Skrutky naskrutkujte, ale nedoťahujte.
- Vložte kolík strediacieho kužeľa do klieštiny a utiahnite upínaciu maticu.
- Otvorte aretačnú páčku základne a otáčajte krúžkom na nastavenie hĺbky, kým sa strediaci kužeľ nezastaví a nevycentruje podstavec.
- Zatvorte aretačnú páčku základne a utiahnite skrutky.
- Ak chcete odstrániť podstavec**, stačí uvoľniť a odstrániť skrutky podstavca.

Vodiace šablóny (nie sú súčasťou balenia) (pozri obrázok L)

Okrúhly podstavec akceptuje univerzálne vodiace šablóny. S týmto nástrojom používajte iba vodiace šablóny s maximálnou dĺžkou 30,5 mm.

Podstavec v tvare písmena D neumožňuje umiestnenie vodiacich šablón a je určený na umiestnenie frézy s priemerom do 38 mm.

- Vycentrujte okrúhly podstavec.
- Vložte vodiacu šablónu do stredového otvoru okrúhleho podstavca a zaistite ju podľa pokynov na vodiacej šablóne.

Nastavenie hĺbky rezu (pozri obrázok M a N)

- Nainštalujte frézu.
- Otvorte aretačnú páčku základne.
- Otáčajte krúžkom nastavenia hĺbky, kým sa fréza nedotkne obrobku.
- Otáčajte stupnicou nastavenia hĺbky v smere hodinových ručičiek, kým sa nulová značka na stupnici nezrovná s ukazovateľom na krúžku nastavenia hĺbky (pozri obrázok L).
- Otáčajte krúžok nastavenia hĺbky proti smeru hodinových ručičiek, kým sa ukazovateľ nezrovná s požadovanou značkou hĺbky rezu na stupnici nastavenia hĺbky (pozri obrázok M). Každá značka na stupnici nastavenia hĺbky predstavuje zmenu hĺbky o 1/64" (0,4 mm) a jedno úplné (360°) otočenie krúžku zmení hĺbku o 1/2" (12,7 mm).
- Zatvorte aretačnú páčku základne.

Variabilný volič rýchlosti (pozri obrázok O)

Otáčaním variabilného voliča rýchlosti regulujete rýchlosť frézy.

1-2 (nízka rýchlosť): 15000-17000 ot/min

3-4 (stredná rýchlosť): 20000-23000 ot/min

5-6 (vysoká rýchlosť): 25000-30000 ot/min

Volič rýchlosti je označený číslami „1“ až „6“, pričom poloha „1“ je najnižšia rýchlosť a poloha „6“ je najvyššia rýchlosť.

VAROVANIE!

Nikdy nemerajte otáčky počas chodu nástroja. Ak to nedodržíte, môžete stratiť kontrolu nad náradím a spôsobiť vážne zranenia osôb a škody na majetku.

Hlavný vypínač (pozrite obrázok P)

Funkcia mäkkého štartu minimalizuje krútiaci moment, ktorý je obvyklý pre frérovacie motory, obmedzením rýchlosti, pri ktorej sa motor spúšťa. Tým sa predlžuje životnosť motora.

Ak chcete spustiť frézu, raz stlačte a uvoľnite hlavný vypínač.

Ak chcete frézu zastaviť, znova stlačte a uvoľnite hlavný vypínač.

Pri zapínaní vypínača držte nástroj a frézu vždy mimo obrobku. Nástroj a fréza sa môžu dostať do kontaktu s obrobkom až po dosiahnutí plných otáčok.

LED kontrolky (pozri obrázok P)

- LED kontrolka sa automaticky zapne pri spustení nástroja a zhasne približne 10 sekúnd po zastavení nástroja.
- Po stlačení hlavného vypínača bliká LED kontrolka, ktorá signalizuje, že je aktívna aretácia vretena. Uvoľnite aretáciu vretena a znova spustíte nástroj.
- Keď je náradie a/alebo akumulátor preťažený alebo príliš horúci, LED kontrolky rýchlo blikajú a vnútorné senzory náradie vypnú. Nástroj na chvíľu odstavte alebo umiestnite nástroj a akumulátor oddelene do prúdu vzduchu, aby sa ochladili.
- LED kontrolky budú blikať pomalšie, aby signalizovali, že batéria má nízku kapacitu. Nabite akumulátor.

Všeobecné operácie

VAROVANIE!

Odstránenie frézy z obrobku počas jej otáčania by mohlo viesť k poškodeniu obrobku a strate kontroly, čo by mohlo spôsobiť vážne zranenie osôb.

VAROVANIE!

Obrobok vždy pevne upnite a základňu nástroja vždy pevne držte oboma rukami. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k strate kontroly, čo by mohlo spôsobiť vážne zranenie osôb.

Pri väčšine frérovacích aplikácií je nevyhnutné vykonávať skúšobné rezy. Skúšobný rez poskytuje informácie o nastavení, rýchlosti nástroja, hĺbke rezu a reakcii frézy na obrobok. Veľká časť frérovania je procesom pokusov a omylov, pri ktorom sa vykonávajú rôzne nastavenia a skúšobné rezy, pričom sa spoznávajú všetky prevádzkové schopnosti nástroja. Aby ste predišli zničeniu dobrého materiálu, vykonajte skúšobné rezy na odpadovom materiáli. Pri práci s náradím ho vždy pevne držte oboma rukami, aby ste si udržali správnu kontrolu.

Frézovanie s vedením hrán

Vedenie hrán možno použiť ako pomôcku pri frézovaní, napríklad pri frézovaní ozdobných hrán, hobľovaní a orezávaní rovných hrán, frézovaní drážok, drážkovaní a rezaní drážok.

Priame frézovanie

- a. Uvoľnite gombík a posuňte lištu pozdĺž ramena vedenia hrán na požadovanú dĺžku, potom gombík utiahnite (pozri obrázok Q).
- b. Pohybuje nástrojom, pričom udržujte vedenie hrán v jednej rovine so stranou obrobku (pozri obrázok R).

Zaobľovacie frézy s ložiskami sú vynikajúce na tvarovanie hrany akéhokoľvek obrobku, ktorý je rovný alebo zakrivený, ak je zakrivenie aspoň také veľké ako polomer použitej frézy.

Ak je vzdialenosť medzi stranou obrobku a miestom rezania príliš veľká pre vedenie hrany alebo ak strana obrobku nie je rovná, pevne upnite rovnú dosku k obrobku a použite ju ako vodidlo k základni frézy. Nástroj posuňte v smere šípky (pozri obrázok S).

Kruhové frézovanie

Minimálny a maximálny polomer rezaných kružníc (vzdialenosť medzi stredom kružnice a stredom frézky) je 110 mm a 240 mm.

- Znovu namontujte gombík a skrutku na zostavu vedenia hrán podľa obr. T (menší polomer rezu) alebo obr. U (väčší polomer rezu).
- Bezpečne pripevnite vedenie hrán k základni.
- Zarovnajzte stredový otvor vo vedení hrán so stredom vyrezávaného kruhu. Nastavte dĺžku vedenia hrán.
- Do stredového otvoru zatlačte kliniec s priemerom o niečo menším ako 6,5 mm, aby sa zaistilo vedenie hrán.
- Otáčajte nástrojom v smere hodinových ručičiek okolo klinca, aby ste vytvorili kruhový rez (obr. V).

Vnútorne frézovanie (pozri obrázok W)

- Po nastavení hĺbky rezu nakloňte nástroj a položte ho na obrobok tak, aby sa obrobku dotýkala len predná hrana podstavca.
- Zapnite nástroj a nechajte ho dosiahnuť plné otáčky, pričom dávajte pozor, aby sa fréзка nedotkla obrobku.
- Ak chcete začať rez, postupne zasúvajte fréšku do obrobku, až kým sa podstavec nedostane na úroveň obrobku, a potom pohybujte fréžou, aby ste vykonali rez.

Posuv orezávacej frézy

■ Smer posuvu (pozri obrázok X)

Posuv nástroja v opačnom smere môže spôsobiť stratu kontroly, čo môže viesť k zraneniu osôb.

■ Rýchlosť posuvu

Správna rýchlosť posuvu závisí od niekoľkých faktorov: tvrdosti a vlhkosti obrobku, hĺbky rezu a rezného priemeru fréžky. Pri rezaní plytkých drážok v mäkkom dreve, ako je napríklad borovica, použite rýchlejší posuv. Pri hlbokých rezoch do tvrdého dreva, napríklad duba, používajte pomalší posuv.

Údržba a starostlivosť



VAROVANIE!

Pred akýmkoľvek prácou na elektrickom náradí vyberte akumulátor.

Čistenie



UPOZORNENIE!

Pri čistení stlačeným vzduchom vždy používajte ochranné okuliare.

Pravidelne čistite náradie a vetracie otvory. Frekvencia čistenia závisí od materiálu a doby používania. Vnútro skrine a motor pravidelne prefukujte suchým stlačeným vzduchom.

Opravy

Opravy môže vykonávať len autorizované zákaznícke servisné stredisko.

Náhradné diely a príslušenstvo

Ďalšie príslušenstvo, najmä náradie a doplnky, nájdete v katalógoch výrobcu. Výkresy a zoznamy náhradných dielov nájdete na našej domovskej stránke:

www.flex-tools.com.

Informácie o likvidácii



VAROVANIE!

Znefunkčnite nepotrebné elektrické náradie:

- odstránením akumulátora z elektrického náradia.



Len pre krajinu EÚ

Elektrické náradie nevyhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení a transpozícii do vnútroštátneho práva musia byť použité elektrické nástroje zbierané oddelene a recyklované spôsobom šetrným k životnému prostrediu.



Recyklácia surovín namiesto likvidácie odpadu.

Zariadenie, príslušenstvo a obaly sa musia recyklovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu. Plastové diely sú určené na recykláciu podľa druhu materiálu.



VAROVANIE!

Nevyhadzujte akumulátor do domového odpadu, ohňa alebo vody. Neotvárajte použité akumulátory.

Len pre krajinu EÚ:

V súlade so smernicou 2006/66/ES musia byť chybné alebo použité batérie recyklované.

i **POZNÁMKA**

O možnostiach likvidácie sa informujte u vášho predajcu!

CE-Vyhlásenie o zhode

Vyhlasujeme na našu vlastnú zodpovednosť, že výrobok opísaný v časti „Technické údaje“ zodpovedá nasledujúcim normám alebo normatívnym dokumentom:

EN 62841 v súlade s predpismi smerníc 2014/30/EÚ, 2006/42/EG, 2011/65/EÚ.

Zodpovedný za technické dokumenty:

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 1 5, D-71711 Steinheim/Murr



Peter Lameli

Technický riaditeľ

Klaus Peter Weinper

Vedúci oddelenia
kvality

06.12.2023; FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vylúčenie zodpovednosti

Výrobca a jeho zástupca nie sú zodpovední za škody a ušlý zisk v dôsledku prerušenia podnikania spôsobeného výrobkom alebo nepoužiteľným výrobkom.

Výrobca a jeho zástupca nezodpovedajú za škody, ktoré vznikli nesprávnym použitím elektrického nástroja alebo použitím elektrického nástroja s výrobkami od iných výrobcov.

Flex-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstr. 15 71711 Steinheim/Murr
Tel. +49(0) 7144 828-0
Fax +49(0) 7144 25899
info@flex-tools.com
www.flex-tools.com
