

**EXTOL®**  
CRAFT

408000

*IMPROVE YOUR DAY!*

**Horní frézka / CZ**

**Horná frézka / SK**

**Felsőmaró / HU**

**Obere Fräsmaschine / DE**

Version 06/2021



CE

**Původní návod k použití**

**Preklad pôvodného návodu na použitie**

**Az eredeti használati utasítás fordítása**

**Übersetzung der ursprünglichen Bedienungsanleitung**



## Úvod

Vážený zákazníku,

děkujeme za důvěru, kterou jste projevíli značce Extol zakoupením tohoto výrobku.

Výrobek byl podroben zevrubným testům spolehlivosti, bezpečnosti a kvality předepsaných normami a předpisy Evropské unie.

S jakýmkoli dotazy se obraťte na naše zákaznické a poradenské centrum:

**www.extol.cz**    **info@madalbal.cz**  
**Tel.: +420 577 599 777**

**Výrobce:** Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika

**Datum vydání:** 3. 7. 2014

## I. Technické údaje

Objednávací číslo	408000
Příkon	1250 W
Otáčky	12 000 - 30 000 min <sup>-1</sup>
Upínací kleština stopky frézky	6 a 8 mm
Max. průměr frézy	27 mm
Zdvih frézky	44 mm
Napájecí napětí/frekvence	220 -240 V~50 Hz
Elektronická regulace otáček	Ano
Hmotnost	3 kg
Krytí	IP 20
Dvojitá izolace	ano
Hladina akustického tlaku L <sub>pA</sub> ; nejistota K	86 dB(A); K= ±3 dB(A)
Hladina akustického výkonu L <sub>wA</sub> ; nejistota K	97 dB(A); K= ±3 dB(A)
Hladina vibrací (součet tří os); nejistota K *	3,82 m/s <sup>2</sup> ; K=±1,5 m/s <sup>2</sup>

- Deklarovaná souhrnná hodnota vibrací a deklarovaná hodnota emise hluku se změřila v souladu se standardní zkušební metodou a smí se použít pro porovnání jednoho nářadí s jiným. Deklarovaná souhrnná hodnota vibrací a deklarovaná hodnota emise hluku se smí také použít k předběžnému stanovení expozice.

### **⚠ VÝSTRAHA**

- Emise vibrací a hluku během skutečného používání nářadí se může lišit od deklarovanych hodnot v závislosti na způsobu, jakým se nářadí používá, zejména jaký se opracovává druh obrobku.
- Je nutné určit bezpečnostní měření k ochraně obsluhující osoby, která jsou založena na zhodnocení expozice ve skutečných podmínkách používání (počítat se všemi částmi pracovního cyklu, jako je čas, po který je nářadí vypnuto a kdy běží naprázdno kromě času spuštění).

## II. Charakteristika – účel použití

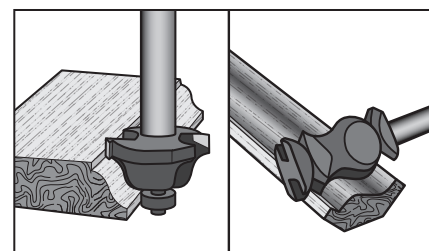
- Horní frézka Extol Craft® 408000 je určena k frézování otvorů, hran a profilů s různými tvary v závislosti na tvaru použité tvarové frézy.

S použitím k tomu určených fréz lze při nižších otáčkách horní frézku použít i k obrábění neželezných měkkých kovů a plastu.

- ➔ Regulace otáček umožňuje přizpůsobit otáčky vzhledem k povaze obráběného materiálu, což vede k lepšímu vzhledu a opracování materiálu.
- ➔ Elektronicky řízené otáčky udržují téměř konstantní výkon a otáčky i při zatížení.
- ➔ Snadná výměna upínacích kleštín umožňuje použít frézy s průměrem stopky 6, nebo 8 mm.
- ➔ Bočním vodičkem s vodícím kolečkem lze frézovat souběžně oblé profily a díky hrotu lze vytvářet kruhové profily uvnitř plochy materiálu otáčením horní frézky kolem tohoto zabodnutého hrotu (princip kružítka).
- ➔ Možnost připojení odsávacího zařízení snižuje prašnost při práci.

### PRÍKLADY POUŽITÍ

#### FRÉZOVÁNÍ HRAN A PROFILŮ S POŽADOVANÝM TVREM DLE POUŽITÉ TVAROVÉ FRÉZY



Obr. 1

Frézování hran a profilů do tvaru podle tvaru frézy

#### S POUŽITÍM BOČNÍHO VODÍTKA LZE VYTVÁŘET:

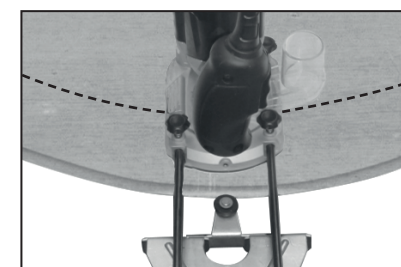
- a) Přímé drážky rovnoběžné s hranou



Obr. 2

Frézování rovných rovnoběžných drážek s hranou

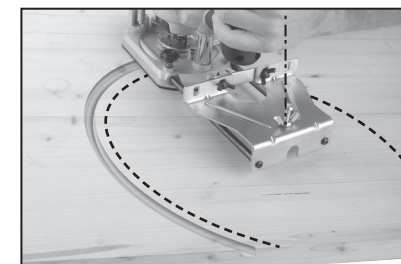
- b) Souběžně zakřivené linie použitím bočního vodička s nainstalovaným vodícím kolečkem



Obr. 3

Frézování souběžných zakřivených linií

- c) Kruhové drážky s použitím nainstalovaného hrotu v bočním vodičku, kolem kterého se otáčí horní frézka uvnitř plochy (princip kružítka)

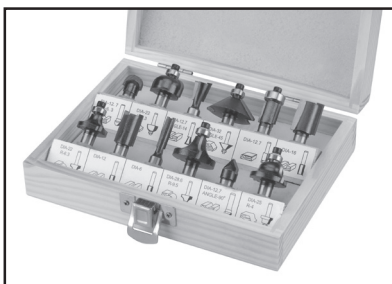


Obr. 4

Frézování kruhových drážek

### III. Náhradní a doporučené příslušenství

#### • Tvarové frézy do dřeva



Obr. 5

#### • Frézy-sukovníky do dřeva



Obr. 7

#### • Frézy tvarové do dřeva s SK plátky



Obr. 6

Náhradní/doporučené příslušenství	Průměr stopky frézy	Objednávací číslo
Tvarové frézy do dřeva Extol Craft®, sada 5 ks	8 mm	44025
Frézy tvarové do dřeva s SK plátky Extol Craft®, sada 35 ks	8 mm	44040
Frézy tvarové do dřeva s SK plátky Extol Craft®, sada 24 ks	8 mm	44039
Frézy tvarové do dřeva s SK plátky Extol Craft®, sada 12 ks	8 mm	44037
Tvarové frézy do dřeva Extol Craft®, sada 12 ks	8 mm	44032
Frézy-sukovníky do dřeva s titanovou úpravou Extol Craft® sada 5 ks, ø 15-20-25-30-35 mm	8 mm	44016
Frézy-sukovníky do dřeva bez titanové úpravy Extol Craft® sada 5 ks, ø 15-20-25-30-35 mm	8 mm	44015
Náhradní uhlíky		408000C

Tabulka 1

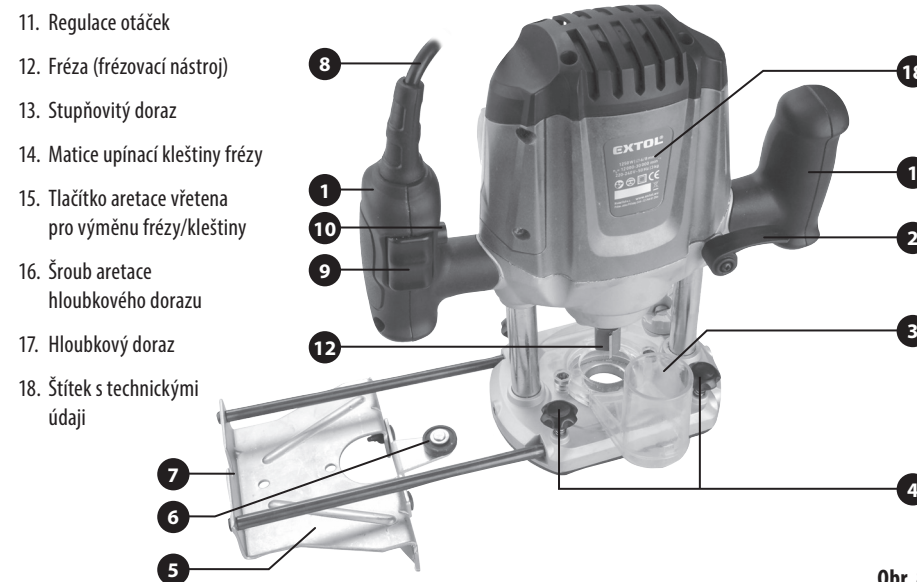
### IV. Součásti a ovládací prvky



Obr.8, pozice-popis

- Rukojeť do pravé a levé ruky
- Páčka aretace hloubky frézování
- Koncovka pro připojení externího odsávání
- Šrouby pro zajištění bočního vodítka
- Boční vodítko
- Vodící kolečko bočního vodítka

- Zářez pro vedení napájecího kabelu při frézování
- Napájecí kabel
- Provozní spínač
- Bezpečnostní pojistka provozního spínače



Obr. 8

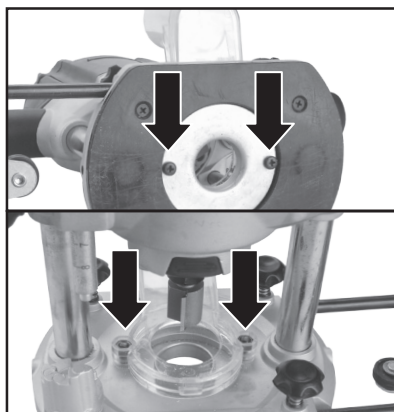
## V. Příprava přístroje k použití

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Před použitím si přečtěte celý návod k použití a ponechte jej přiložený u výrobku, aby se s ním obsluha mohla seznámit. Pokud výrobek komukoli půjčujete nebo jej prodáváte, přiložte k němu i tento návod k použití. Zamezte poškození tohoto návodu.
- Před jakoukoli úpravou, seřizováním, či výměnou nástroje odpojte napájecí kabel horní frézy od zdroje el. proudu.

### SESTAVENÍ FRÉZKY

- ➔ Horní frézkou sestavte dle obr.8 s ohledem na nutné příslušenství pro danou činnost, např. instalace bočního vodička apod.
- ➔ Nástavec pro připojení koncovky vysavače prachu je nutné nainstalovat současně s kruhovou destičkou s otvorem, která se vloží do základny horní frézy. Matka, která drží šroub kruhové destičky je uchycena v nástavci pro připojení odsávacího zařízení.



Obr. 9

- ➔ Pro frézování rovnoběžných rovných linií není nutné k bočnímu vodičku instalovat vodičí kolečko, viz obr.2. Pro frézování souběžných zaoblených profilů ano, viz obr.3.

- ➔ Pro frézování kruhových profilů uvnitř plochy materiálu nainstalujte do středu bočního vodička hrot, což bude střed kruhu, který horní fréзка bude při práci opisovat, viz obr.4.

### VLOŽENÍ/VÝMĚNA FRÉZY (FRÉZOVACÍHO NÁSTROJE)

- ➔ Součástí dodávaného příslušenství je upínací kleština pro uchycení frézy s průměrem stopky 6, nebo 8 mm.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

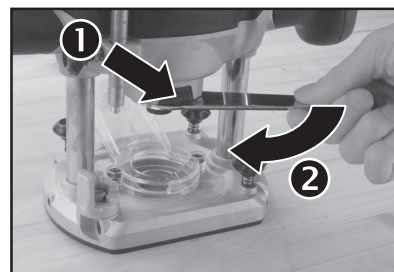
- Před vložením frézy do upínacího zařízení přístroje zkontrolujte, zda není poškozena, nemá-li tupé plátky, není-li mimo osu stopky apod. Poškozené frézy nepoužívejte.

1. Pro vložení frézy do upínací kleštiny stiskněte tlačítko aretace vřetena, klíčem povolte upínací matici kleštiny a matici odšroubujte, viz obr.10.

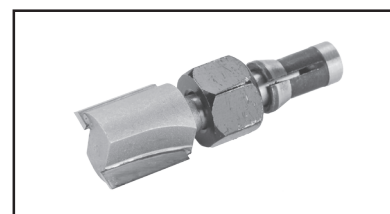
#### Poznámka:

- K aretaci vřetena při stisknutí aretačním tlačítku dojde pootáčením vřetena dokud nedojde k „zapadnutí“ do aretační polohy, pak se vřeteno přestane otáčet při stisknutí aretačním tlačítkem.

2. Z úložného pouzdra vyjměte upínací kleštinu (případně kleštinu vyměňte dle požadovaného průměru frézy) a navlékněte ji na stopku frézy v pořadí dle obr. 11.
3. Stopku frézy zasuňte do upínací kleštiny dostatečně hluboko (alespoň 2 cm) tak, aby byla fréza bezpečně zajištěna pro práci.
4. Upínací matici kleštiny poté řádně dotáhněte.



Obr. 10

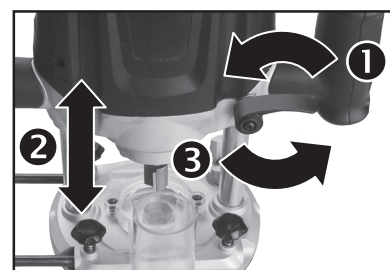


Obr. 11

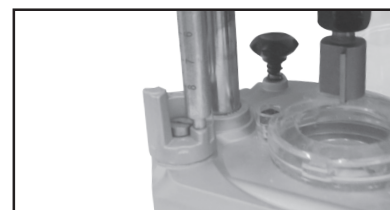
### NASTAVENÍ PEVNÉ HLOUBKY FRÉZOVÁNÍ

- Pro potřebu pevně nastavené hloubky frézování, např. pro frézování hran, viz. obr.1 a obr.19 nastavte hloubku následujícím způsobem:

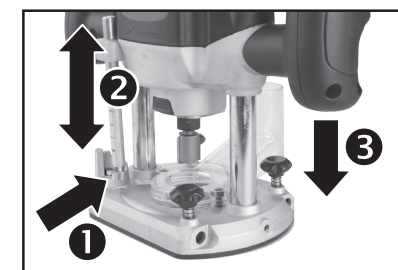
1. Povolte páčku aretace hloubky frézování (obr.12).
2. Stupňovitý doraz nastavte na první stupeň (obr.13).
3. Povolte aretační šroub hloubkového dorazu a stlačením frézy směrem k podložce na hloubkovém dorazu odměřte požadovanou hloubku frézování (obr.14).
4. Po nastavení všechny aretační šrouby řádně utáhněte.



Obr. 12



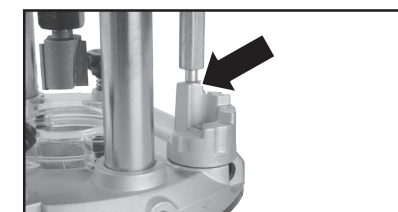
Obr. 13



Obr. 14

### NASTAVENÍ STUPŇOVITÉ HLOUBKY FRÉZOVÁNÍ

- Pro nastavení stupňovité hloubky frézování tyčku hloubkového dorazu umístěte na nejvyšší příčku stupňovitého dorazu – vyfrézujte první úroveň, poté umístěte tyčku hloubkového dorazu na druhý nejvyšší stupeň a vyfrézujte druhou úroveň atd., viz obr.15.



Obr. 15

### PŘIPOJENÍ EXTERNÍHO ODSÁVÁNÍ PRACHU

- Při frézování vzniká značné množství prachu a prach je zdraví škodlivý (prach z buku je považován za karcinogenní), zejména opracovávali se materiál, který je chemicky ošetřen. Proto k fréze připojte odsávací hadičku vhodného průmyslového vysavače prachu.



Obr. 16



## VI. Zapnutí, vypnutí a regulace otáček

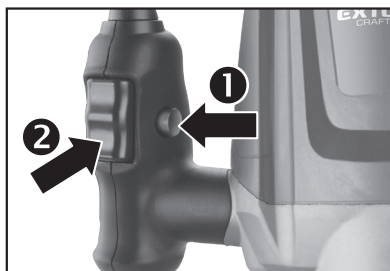
### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Před uvedením frézky do chodu zkontrolujte, zda se frézovací nástroj nedotýká pracovní plochy, jinak by to vedlo k nekontrolovatelnému pohybu přístroje.
- Přístroj ved'te k opracovávanému materiálu vždy zapnutý, jinak hrozí nebezpečí zpětného rázu a nekontrolovatelnému pohybu přístroje.

### ZAPNUTÍ

#### POSTUP

1. Ujistěte se, že napětí v zásuvce odpovídá hodnotě uvedené na štítku přístroje a napájecí kabel připojte ke zdroji el. proudu a umístěte jej mimo pracovní plochu.
2. Přístroj uchopte oběma rukama za pravou a levou rukojeť.
3. Přístroj přiložte pracovní deskou k ploše opracovávaného materiálu tak, aby se fréza materiálu nedotýkala.
4. Nejprve stiskněte bezpečnostní pojistku provozního spínače a pak teprve provozní spínač (obr.17).



Obr. 17

5. Zapnutý přístroj ved'te k opracovávanému materiálu (obrobku).

### VYPNUTÍ

- Pro vypnutí provozní spínač uvolněte.

#### Poznámka:

- Z bezpečnostních důvodů přístroj není vybaven aretačním tlačítkem provozního spínače, který umožňuje chod přístroje při nestisknutém provozním spínači.

#### REGULACE OTÁČEK

- Otáčky přizpůsobte vzhledem k tvrdosti opracovávaného materiálu a průměru frézy regulátorem (obr.18) dle tabulky 2 při stisknutém provozním spínači. Otáčky se zvyšují od 1 do 6. Optimální otáčky pro daný materiál je nutné zjistit praktickými zkouškami na vzorku materiálu. Pro frézy s větším průměrem je nutné zvolit nižší otáčky, viz tabulka 2.



Obr. 18

Materiál	Průměr frézy (mm)	Rychlostní stupeň regulátoru
Tvrdé dřevo (buk, dub, jasan, habr)	4-10	5-6
	12-20	3-4
Měkké dřevo (smrk, borovice, modřín)	4-10	5-6
	12-20	3-5
Dřevotřískka	4-10	3-6
	12-20	2-4
Plasty	15 < x < 27	1-2
	4-15	2-3
Měkké neželezné kovy (hliník, měď)	4-15	1-2
	15 < x < 27	1

Tabulka 2

## VII. Způsob práce

1. Frézu postavte základnou na plochu opracovávaného materiálu a umístěte jej tak, aby frézovací nástroj byl mimo pracovní plochu.
2. Přístroj zapněte a k obrobku jej ved'te vždy zapnutý.
3. Přístroj ved'te rovnoměrným přiměřeným pohybem s mírným přitlakem ve směru frézování. Na přístroj nadměrně netlačte, neboť to vede k přetěžování a horšímu vzhledu opracovávaného materiálu.
  - Při používání bočního vodička horní frézu ved'te s mírným přitlakem bočního vodička na hranu opracovávaného materiálu.
  - Hlubší frézování provádějte postupným odfrézováním vrstev než dosáhnete požadované hloubky.
  - Pro frézování hran do tvaru dle použité frézy (obr.1) ved'te horní frézu tak, aby fréza obráběla hranu, viz. obr. 19.



Obr. 19

## VIII. Bezpečnostní pokyny pro frézování a horní frézu

- Zamezte používání nářadí dětmi, fyzicky a mentálně nezpůsobilými osobami, nepoučenými osobami či osobami s nedostatkem zkušeností a znalostí. Ani vy sami tak nečiňte. Zajistěte, aby si děti s přístrojem nehrály.
- Při práci používejte ochranu zraku před letícími předměty, ochranu sluchu, ochranu dýchacích cest - roušku s třídou alespoň P2, rukavice pro ochranu před mechanickými riziky a vibracemi, vhodný ochranný oděv a pracovní obuv. Informujte se v obchodech s pracovními ochrannými prostředky.
- Opracovávaný materiál (obrobek) vždy zajistěte, aby byl stabilní, např. uchycením svěrkami k pevnému podkladu. Nestabilní obrobek může vést ke zranění obsluhy.
- Přístroj nepoužívejte k jinému účelu použití než ke kterému je určen. Přístroj neupravujte pro jiný účel použití.
- Přístrojem neopracovávejte jiné druhy materiálů než ty, které jsou specifikovány v kapitole „Charakteristika“.
- Do přístroje použijte pouze k tomu určené frézovací nástroje pro daný druh materiálu. Frézovací nástroj musí být určen pro otáčky přístroje. Z bezpečnostních důvodů nesmí být použity frézy určené pro nižší rozsah otáček než při kterých pracuje fréza, jinak by mohlo dojít k roztržení frézy.
- Fréza musí být v přístroji uchycena originálními upínacími kleštinami výrobce pro daný model přístroje. Pokud dojde k jejich poškození, nahrad'te je za originální kus výrobce.
- Frézu upínejte v přístroji pouze upínací kleštinou určenou pro daný průměr stopky nástroje.
- Před započetím práce opracovávaný materiál prohlédněte, zda v něm nejsou ukryta cizí tělesa, např. hřebíky, šrouby apod. Před frézováním je odstraňte. Nikdy nefrézujte přes kovová či jiná cizí tělesa.

• Nepoužívejte tupé či poškozené frézy.

• Před prací se ujistěte, že v opracovávaném materiálu nejsou ukryta rozvodná vedení elektriny, vody, plynu apod.

Poškozením těchto vedení by mohlo dojít k úrazu a/nebo vzniku hmotných škod. K vyhledání těchto vedení použijte vhodné detekční zařízení kovu a elektriny. Umístění rozvodů porovnejte s výkresovou dokumentací.

a) Elektromechanické nářadí je nutno držet za izolované úchopové povrchy, protože řezný nástroj se může dotknout svého vlastního přívodu.

*Proříznutí „živého“ vodiče může způsobit, že se neizolované kovové části elektromechanického nářadí stanou „živými“ a mohou vést k úrazu uživatele elektrickým proudem.*

b) Použijí se svorky nebo jiný praktický způsob, kterým se zabezpečí a podepře obrobek na stabilní základně. Držení obrobku rukou nebo proti tělu vede k jeho nestabilitě a může vést ke ztrátě kontroly.

• Používejte stopkovou frézu se správným průměrem stopky vzhledem k namontované upínací kleštině.

• Používejte pouze stopkové frézy, které jsou vhodné pro otáčky nářadí.

• Při práci s frézou používejte certifikovanou ochranu zraku, sluchu a dýchacích cest s dostatečnou úrovní ochrany. Při obrábění dřeva frézou je produkován prach, jehož vdechování je zdraví škodlivé. K frézce připojte odsávání prachu vhodným průmyslovým vysavačem. Zajistěte také větrání pracovního prostoru, pokud je to možné.



• Přístroj za chodu vytváří elektromagnetické pole, které může negativně ovlivnit fungování aktivních či pasivních lékařských implantátů (kardiostimulátorů) a ohrozit život uživatele. Před používáním tohoto nářadí se informujte u lékaře či výrobce implantátu, zda můžete s tímto přístrojem pracovat.



• Přístroj neodkládejte, dokud se fréza nezastaví. Nikdy přístroj nepřenašejte, je-li v chodu.

• Přístroj vždy vedte k obrobku zapnutý.

• Nestrkejte ruce do prostoru frézování.

• Napájecí kabel udržujte v dostatečné vzdálenosti od pracovního místa a dbejte na to, aby se kabel nedostal do prostoru frézy.

## IX. Všeobecné bezpečnostní pokyny

### ! VÝSTRAHA!

Je nutno přečíst všechny bezpečnostní pokyny, návod k používání, obrázky a předpisy dodané s tímto nářadím. Nedodržení veškerých následujících pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, ke vzniku požáru a/nebo k vážnému zranění osob.

Veškeré pokyny a návod k používání se musí uschovat, aby bylo možné do nich později nahlédnout.

Výrazem „elektrické nářadí“ ve všech dále uvedených výstražných pokynech je myšleno elektrické nářadí napájené (pohyblivým přívodem) ze sítě, nebo elektrické nářadí napájené z baterií (bez pohyblivého přívodu).

### 1) BEZPEČNOST PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ

a) Pracoviště je nutné udržovat v čistotě a dobře osvětlené. Nepořádek a tmavé prostory bývají příčinou nehod.

b) Elektrické nářadí se nesmí používat v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. V elektrickém nářadí vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výparu.

c) Při používání elektrického nářadí je nutno zamezit přístupu dětí a dalších osob. Bude-li obsluha vyrušována, může ztratit kontrolu nad prováděnou činností.

### 2) ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

a) Vidlice pohyblivého přívodu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce. Vidlice se nesmí nikdy jakýmkoliv způsobem upravovat. S nářadím, které má ochranné spojení se zemí, se nesmí používat žádné zásuvkové adaptéry. Vidlice, které nejsou znehodnoceny úpravami, a odpovídající zásuvky omezi nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

b) Obsluha se nesmí tělem dotýkat uzemněných předmětů, jako např. potrubí, tělesa ústředního topení, sporáky a chladničky. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo spojeno se zemí.

c) Elektrické nářadí se nesmí vystavovat dešti, vlhku nebo mokru. Vnikne-li do elektrického nářadí voda, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

d) Pohyblivý přívod se nesmí používat k jiným účelům. Elektrické nářadí se nesmí nosit nebo tahat za přívod, ani se nesmí tahem za přívod odpojovat vidlice ze zásuvky. Přívod je nutné chránit před horkem, mastnotou, ostrými hranami nebo pohyblivými částmi. Poškozené nebo zamotané přívody zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

e) Je-li elektrické nářadí používáno venku, musí se použít prodlužovací přívod vhodný pro venkovní použití. Používání prodlužovacího přívodu pro venkovní použití omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

f) Používá-li se elektrické nářadí ve vlhkých prostorech, je nutné používat napájení chráněné proudovým chráničem (RCD). Používání RCD omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Pojem „proudový chránič (RCD)“ může být nahrazen pojmem „hlavní jistič obvodu (GFCI)“ nebo „jistič unikajícího proudu (ELCB)“.

### 3) BEZPEČNOST OSOB

a) Při používání elektrického nářadí musí být obsluha pozorná, musí se věnovat tomu, co právě dělá, a musí se soustředit a střizlivě uvažovat. Elektrické nářadí se nesmí používat, je-li obsluha unavena nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může vést k vážnému poranění osob.

b) Používat osobní ochranné pracovní prostředky. Vždy používat ochranu očí. Ochranné pomůcky jako např. respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou úpravou, tvrdá pokrývka hlavy nebo ochrana sluchu, používané v souladu s podmínkami práce, snižují nebezpečí poranění osob.

c) Je nutno vyvarovat se neúmyslnému spuštění stroje. Je nutno se ujistit, že je spínač před zapojením vidlice do zásuvky a/nebo při připojování bateriové soupravy, zvedáním či přenášením nářadí v poloze vypnuto. Přenášení nářadí s prstem na spínací nebo zapojování vidlice nářadí ze zapnutým spínačem může být příčinou nehod.

d) Před zapnutím nářadí je nutno odstranit všechny seřizovací nástroje nebo klíče. Seřizovací nástroj nebo klíč, který zůstane připevněn k otáčející se části elektrického nářadí, může být příčinou poranění osob.

e) Obsluha musí pracovat jen tam, kam bezpečně dosáhne. Obsluha musí vždy udržovat stabilní postoj a rovnováhu. To umožní lepší kontrolu nad elektrickým nářadím v nepředvídaných situacích.

f) Oblékat se vhodným způsobem. Nenosit volné oděvy ani šperky. Obsluha musí dbát, aby měla vlasy a oděv dostatečně daleko od pohyblivých částí. Volné oděvy, šperky a dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými částmi.

g) Jsou-li k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsávání a sběru prachu, je nutno zajistit, aby se taková zařízení připojila a správně používala. Použití těchto zařízení může omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.

h) Obsluha nesmí dopustit, aby se kvůli rutině, stala samolibou, a začala ignorovat zásady bezpečnosti nářadí. Neopatrná činnost může vést k zlomku vteřiny způsobit závažné poranění.

### 4) POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBA ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ

a) Elektrické nářadí se nesmí přetěžovat. Je nutné používat správné elektrické nářadí, které je určeno pro prováděnou práci. Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.

b) Nesmí se používat elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem. Jakékoliv elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.

c) Před jakýmkoliv seřizováním, výměnou příslušenství nebo před uskladněním elektrického nářadí je nutno vytáhnout vidlici ze síťové zásuvky a/nebo odejmout bateriovou soupravu z elektrického nářadí, je-li odnímatelná. Tato preventivní bezpečnostní opatření omezuje nebezpečí nahodilého spuštění elektrického nářadí.

d) Nepoužívané elektrické nářadí je nutno skladovat mimo dosah dětí a nesmí se dovolit osobám, které nebyly seznámeny s elektrickým nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly. Elektrické nářadí je v rukou nezkoušených uživatelů nebezpečné.

e) Elektrické nářadí a příslušenství je nutno udržovat. Je třeba kontrolovat seřízení pohyblivých částí a jejich pohyblivost, soustředit se na praskliny, zlomené součásti a jakékoliv další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického nářadí. Je-li nářadí poškozeno, před dalším použitím je nutno zajistit jeho opravu. Mnoho nehod je způsobeno nedostatečně udržovaným elektrickým nářadím.

f) Řezací nástroje je nutno udržovat ostré a čisté. Správně udržované a naostřené řezací nástroje s menší pravděpodobností zachytí za materiál nebo se zablokují a práce s nimi se snáze kontroluje.

g) Elektrické nářadí, příslušenství, pracovní nástroje atd. je nutno používat v souladu s těmito pokyny a takovým způsobem, jaký byl předepsán pro konkrétní elektrické nářadí, a to s ohledem na dané podmínky práce a druh prováděné práce. Používání elektrického nářadí k provádění jiných činností, než pro jaké bylo určeno, může vést k nebezpečným situacím.

h) Rukojeti a úchopové povrchy je nutno udržovat suché, čisté a bez mastnot. Kluzké rukojeti a úchopové povrchy neumožňují v neočekávaných situacích bezpečné držení a kontrolu nářadí.

## 5) SERVIS

a) Opravy elektrického nářadí je nutno svěřovat kvalifikované osobě, která bude používat identické náhradní díly. Tímto způsobem bude zajištěna stejná úroveň bezpečnosti elektrického nářadí jako před opravou.

## X. Odkaz na štítek a piktogramy



	Před použitím stroje si přečtěte návod k použití.
	Obsluha a další osoby v pracovní oblasti musí mít nasazenou certifikovanou nárazu odolnou ochranu zraku s postranními kryty.
	Obsluha a další osoby v pracovní oblasti musí mít nasazené certifikované chrániče sluchu s dostatečnou úrovní ochrany.
	Splňuje příslušné harmonizační právní předpisy EU.
	Zařízení třídy ochrany II.
	Obsluha a osoby v okolí musí používat certifikovanou ochranu dýchacích cest s dostatečnou úrovní ochrany.
	Elektrozařízení s ukončenou životností nevyhazujte do směsného odpadu, ale odevzdejte do zpětného sběru nepoužitelného elektrozařízení.
SN	Na výrobku je uveden rok a měsíc výroby strojního zařízení a označení výrobní série.

Tabulka 3

## XI. Údržba a servis

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Před jakoukoli činností prováděnou na nářadí odpojte přívodní kabel od zdroje el. proudu.
- Udržujte přístroj a větrací otvory přístroje čisté. Zanesené otvory zamezují proudění vzduchu, což může způsobit přehřátí motoru.
- K čištění použijte vlhký hadřík, zamezte vniknutí vody do nářadí. Nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky a rozpouštědla. Vedlo by to k poškození plastového krytu nářadí.

### KONTROLA/VÝMĚNA UHLÍKŮ

- Pokud je během chodu nářadí patrné jiskření uvnitř nebo je-li jeho chod nepravdivý, nechte v autorizovaném servisu značky Extol® zkontrolovat opotřebení uhlíkových kartáčů, které se nacházejí uvnitř nářadí. Kontrolu a výměnu smí provádět pouze autorizovaný servis značky Extol®, neboť je nutný zásah do vnitřních částí přístroje. Servisní místa naleznete na webových stránkách v úvodu návodu. Uhlíky musí být vyměněny originálními kusy.
- Pro opravu přístroje musí být použity originální díly výrobce.
- V případě potřeby záruční opravy se obraťte na prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili, který zajistí opravu v autorizovaném servisu značky Extol®. Pro pozáruční opravu se obraťte přímo na autorizovaný servis značky Extol® (servisní místa naleznete na webových stránkách v úvodu návodu).

## XII. Skladování

- Očištěný přístroj skladujte na suchém místě mimo dosah dětí s teplotami do 45°. Nářadí chraňte před přímým slunečním zářením a sálavými zdroji tepla.

## XIII. Likvidace odpadu

- Nepoužitelný výrobek nevyhazujte do směsného odpadu, ale odevzdejte jej k ekologické likvidaci. Dle směrnice 2012/19 EU nesmí být elektrozařízení vyhazovány do směsného odpadu.



- Obaly vyhodte do příslušného kontejneru na tříděný odpad.

## XIV. Záruční doba (práva z vadného plnění)

- Na výrobek se vztahuje záruka (odpovědnost za vady) 2 roky od data prodeje. Požádá-li o to kupující, je prodávající povinen kupujícímu poskytnout záruční podmínky (práva z vadného plnění) v písemné formě dle zákona.

### ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

Pro uplatnění práva na záruční opravu zboží se obraťte na obchodníka, u kterého jste zboží zakoupili. Pro pozáruční opravu se můžete také obrátit na náš autorizovaný servis. Nejbližší servisní místa naleznete na [www.extol.cz](http://www.extol.cz). V případě dotazů Vám poradíme na servisní lince 222 745 130.

# ES Prohlášení o shodě

Předmět prohlášení-model, identifikace výrobku:

Extol® Craft 408000

Horní frézka 1250 W;  $n_0 = 12\,000\text{--}30\,000\text{ min}^{-1}$

Výrobce Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, CZ-760 01 Zlín • IČO: 49433717

prohlašuje,

že výše popsáný předmět prohlášení je ve shodě se všemi příslušnými ustanoveními harmonizačních právních předpisů Evropské unie: 2006/42 ES; (EU) 2011/65; (EU) 2014/30;

Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

**Harmonizované normy (včetně jejich pozměňujících příloh, pokud existují), které byly použity k posouzení shody a na jejichž základě se shoda prohlašuje:**

EN 62841-1:2015, EN 62841-2-17:2017; EN 55014-1:2017; EN 55014-2:2015;

EN 61000-3-2:2014 do 01.03.2022, poté dle EN IEC 61000-3-2:2019;

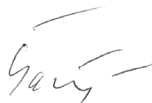
EN 61000-3-3:2013; EN IEC 63000:2018;

Kompletaci technické dokumentace 2006/42 ES provedl Martin Šenkýř se sídlem na adrese Madal Bal, a.s., Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Česká republika.

Technická dokumentace (2006/42 ES, 2000/14 ES) je k dispozici na výše uvedené adrese společnosti Madal Bal a.s.

**Místo a datum vydání ES prohlášení o shodě:** Zlín, 07.06.2021

Jménem společnosti Madal Bal, a.s.:



Martin Šenkýř

člen představenstva společnosti

## Úvod

Vážený zákazník,

ďakujeme za dôveru, ktorú ste prejavili značke Extol zakúpením tohoto výrobku.

Výrobok bol podrobený testom spoľahlivosti, bezpečnosti a kvality predpísaných normami a predpismi Európskej únie.

Pokiaľ budete mať akékoľvek otázky, obráťte sa na naše poradenské centrum pre zákazníkov:

**www.extol.sk**

**Fax: +421 2 212 920 91 Tel.: +421 2 212 920 70**

**Distribútor pre Slovenskú republiku:** Madal Bal s.r.o., Pod gaštanmi 4F, 821 07 Bratislava

**Výrobca:** Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika

**Dátum vydania:** 3. 7. 2014

## I. Technické údaje

Objednávacie číslo	408000
Prikon	1250 W
Otáčky	12 000-30 000 min <sup>-1</sup>
Upínacia klieština stopky frézky	6 a 8 mm
Max. priemer frézy	27 mm
Zdvih frézky	44 mm
Napájacie napätie/frekvencia	220 -240 V~50 Hz
Elektronická regulácia otáčok	Áno
Hmotnosť	3 kg
Krytie	IP 20
Dvojitá izolácia	áno
Hladina akustického tlaku L <sub>pA</sub> ; neistota K	86 dB(A); K = ± 3 dB(A)
Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub> ; neistota K	97 dB(A); K = ± 3 dB(A)
Hladina vibrácií (súčet troch osí); neistota K *	3,82 m/s <sup>2</sup> ; K = ± 1,5 m/s <sup>2</sup>

- Deklarovaná súhrnná hodnota vibrácií a deklarovaná hodnota emisie hluku sa zmerala v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a smie sa použiť na porovnanie jedného náradia s iným. Deklarovaná súhrnná hodnota vibrácií a deklarovaná hodnota emisie hluku sa smie takisto použiť na predbežné stanovenie expozície.

### VÝSTRAHA

- Emisia vibrácií a hluku počas skutočného používania náradia sa môže líšiť od deklarovaných hodnôt v závislosti od spôsobu, akým sa náradie používa, najmä aký druh obrobku sa opracováva.
- Je nutné určiť bezpečnostné merania na ochranu obsluhujúcej osoby, ktoré sú založené na zhodnotení expozície v skutočných podmienkach používania (počítať sa všetkými časťami pracovného cyklu, ako je čas, keď je náradie vypnuté a keď beží naprázdno okrem času spustenia).



## II. Charakteristika – účel použitia

• Horná fréзка Extol Craft® 408000 je určená na frézovanie otvorov, hrán a profilov rôznych tvarov, ktoré závisia od tvaru použitej tvarovej frézy. S použitím k tomu určených fréz môžete pri nižších otáčkach hornú fréšku použiť aj na obrábanie neferných mäkkých kovov a plastu.

➔ Regulácia otáčok umožňuje prispôbiť otáčky vzhľadom k povahe obrábaného materiálu, čo vedie k lepšiemu vzhľadu a opracovaniu materiálu.

➔ Elektronicky riadené otáčky udržiavajú takmer konštantný výkon a otáčky aj pri zaťažení.

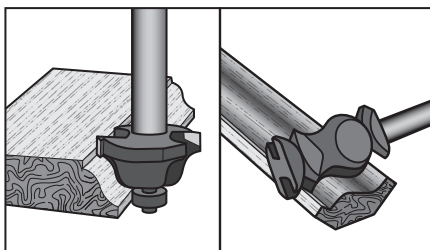
➔ Jednoduchá výmena upínacích klieštín umožňuje použiť frézy s priemerom stopky 6, alebo 8 mm.

➔ Bočnou vodiacou platničkou s vodiacim kolieskom môžete frézovať súbežne oblúkové profily a vďaka hrotu môžete vytvárať kruhové profily vo vnútri plochy materiálu otáčaním hornej frézy okolo tohoto zabodnutého hrotu (princíp kružidla).

➔ Možnosť pripojenia odsávacieho zariadenia znižuje prašnosť pri práci.

### PRÍKLADY POUŽITIA

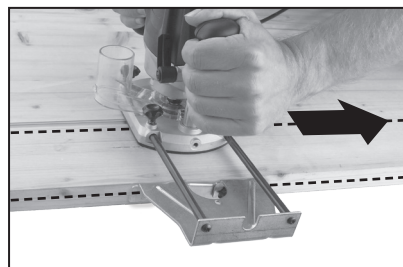
#### FRÉZOVANIE HRÁN A PROFILOV POŽADOVANÉHO TVARU PODĽA POUŽITEJ TVAROVEJ FRÉZY



**Obr. 1**  
Frézovanie hrán a profilov do tvaru podľa tvaru frézy

#### S POUŽITÍM BOČNEJ VODIACEJ LIŠTY MÔŽETE VYTVARAŤ

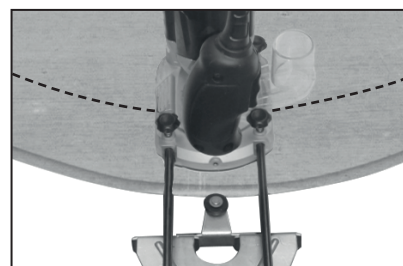
a) Priame drážky rovnobežné s hranou



**Obr. 2**

#### Frézovanie rovných rovnobežných drážok s hranou

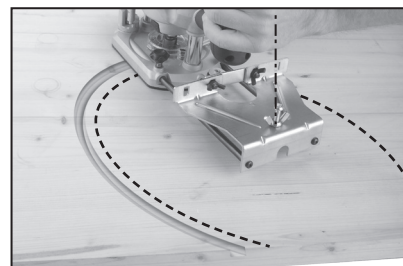
b) Súbežné zakrivené línie použitím bočnej vodiacej platničky s nainštalovaným vodiacim kolieskom



**Obr. 3**

#### Frézovanie súbežných zakrivených línií

c) Kruhové drážky s použitím nainštalovaného hrotu v bočnej vodiacej platničke, okolo ktorého sa otáča horná fréza vo vnútri plochy (princíp kružidla)



**Obr. 4**

#### Frézovanie kruhových drážok

## III. Náhradné a odporúčené príslušenstvo

• Tvarové frézy do dreva



**Obr. 5**

• Frézy-na hrče do dreva



**Obr. 7**

• Frézy tvarové do dreva s SK plátkom



**Obr. 6**

Náhradné/odporúčené príslušenstvo	Priemer stopky frézy	Objednávacie číslo
Tvarové frézy do dreva Extol Craft®, súprava 5 ks	8 mm	44025
Frézy tvarové do dreva s SK plátkom Extol Craft®, súprava 35 ks	8 mm	44040
Frézy tvarové do dreva s SK plátkom Extol Craft®, súprava 24 ks	8 mm	44039
Frézy tvarové do dreva s SK plátkom Extol Craft®, súprava 12 ks	8 mm	44037
Tvarové frézy do dreva Extol Craft®, súprava 12 ks	8 mm	44032
Frézy-na hrče do dreva s titanovou úpravou Extol Craft® súprava 5 ks, ø 15-20-25-30-35 mm	8 mm	44016
Frézy-na hrče do dreva bez titanovej úpravy Extol Craft® súprava 5 ks, ø 15-20-25-30-35 mm	8 mm	44015
Náhradné uhličky		408000C

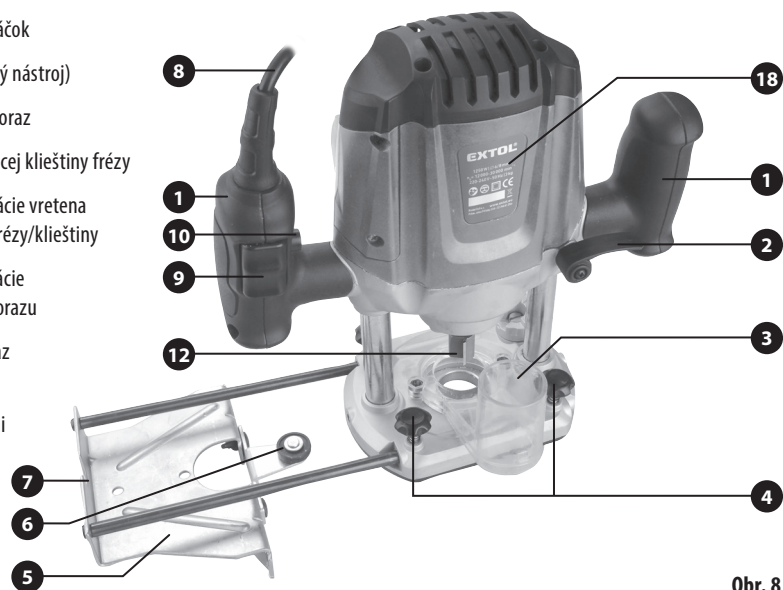
**Tabuľka 1**

## IV. Súčasti a ovládacie prvky



- 7. Zárez pre vedenie napájacieho kábla pri frézovaní
- 8. Napájací kábel
- 9. Prevádzkový spínač
- 10. Bezpečnostná poistka prevádzkového spínača

- 11. Regulácia otáčok
- 12. Fréza (frézový nástroj)
- 13. Stupňovitý doraz
- 14. Matica upínacej klieštiny frézy
- 15. Tlačidlo aretácie vretena na výmenu frézy/klieštiny
- 16. Skrutka aretácie hĺbkového dorazu
- 17. Hĺbkový doraz
- 18. Štítok s technickými údajmi



Obr. 8

### Obr.8, pozícia-popis

1. Rukoväť do pravej a ľavej ruky
2. Páčka aretácie hĺbky frézovania
3. Koncovka na pripojenie externého odsávania
4. Skrutky na zaistenie bočného vodidla
5. Bočné vodidlo
6. Vodiace koliesko bočného vodidla

## V. Príprava prístroja na použitie

### ⚠ UPOZORNENIE

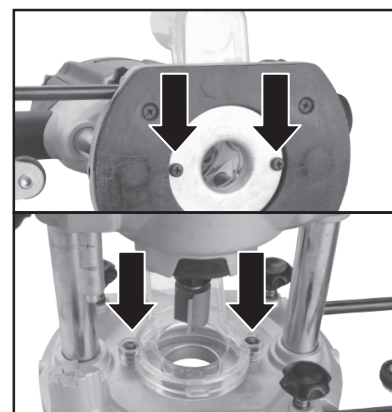
• Pred použitím si prečítajte celý návod na použitie a nechajte ho priložený u výrobku, aby sa s ním obsluhujúci mohol zoznámiť. Ak výrobok niekto mu požičiavate alebo predávate, priložte k nemu aj tento návod na použitie. Nedovoľte, aby sa tento návod znehodnotil.

• Pred každou úpravou, nastavením, alebo výmenou nástroja odpojte napájací kábel hornej frézy od zdroja el. prúdu.

### ZOSTAVENIE FRÉZKY

➔ Hornú frézkou zostavte podľa obr.8 s ohľadom na nutné príslušenstvo pre danú činnosť, napr. inštaláciu bočného vodidla atď.

➔ Nadstavec na pripojenie koncovky vysávača prachu je nutné nainštalovať súčasne s kruhovou dosičkou s otvorom, ktorá sa vloží do základne hornej frézy. Matka, ktorá drží skrutku kruhovej dosičky je uchytená v nadstavci na pripojenie odsávacieho zariadenia.



Obr. 9

➔ Na frézovanie rovnobežných rovných línií nie je nutné k bočnému vodidlu inštalovať vodiace koliesko, pozri obr. 2. Na frézovanie súbežných zaoblených profilov áno, pozri obr.3.

➔ Na frézovanie kruhových profilov vo vnútri plochy materiálu nainštalujte do stredu bočného vodidla hrot, ktorý bude stredom kruhu, ktorý horná fréza bude pri práci opisovať, pozri obr.4.

### VLOŽENIE/VÝMENA FRÉZY (FRÉZOVACIEHO NÁSTROJA)

➔ Súčasťou dodávaného príslušenstva je upínacia klieština na uchytenie frézy s priemerom stopky 6, alebo 8 mm.

### ⚠ UPOZORNENIE

• Pred vložením frézy do upínacieho zariadenia prístroja skontrolujte, či nie je poškodená, nemá tupé pláty, či nie je mimo os stopky atď. Poškodené frézy nepoužívajte.

1. Vloženie frézy do upínacej klieštiny prevediete stlačením aretácie vretena, kľúčom povolíte upínaciu maticu klieštiny a maticu odskrutkujete, pozri obr.10.

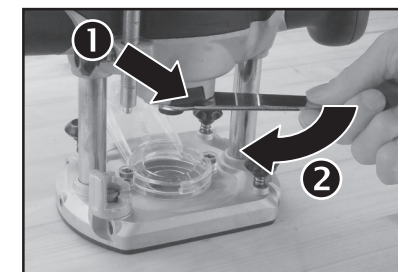
#### Poznámka

• K aretácii vretena so stlačeným aretačným tlačidlom dôjde postupným otáčaním vretena pokiaľ nezapadne do aretačnej polohy, vreteno sa potom prestane otáčať stlačením aretačného tlačidla.

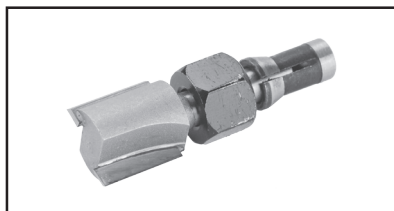
2. Z úložného púzdra vyťahnite upínaciu klieštinu (prípadne klieštinu vymeňte podľa požadovaného priemeru frézy) a nasadte ju na stopku frézy v poradí podľa obr. 11.

3. Stopku frézy zastrčte do upínacej klieštiny dostatočne hlboko (aspoň 2 cm) tak, aby bola fréza pri práci bezpečne zaistená.

4. Upínaciu maticu klieštiny potom riadne utiahnite.



Obr. 10

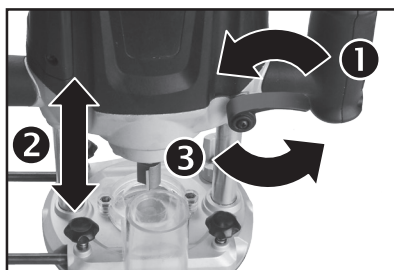


Obr. 11

### NASTAVENIE PEVNEJ HĽBKY FRÉZOVANIA

• Z dôvodu potreby pevne nastavenej hĺbky frézovania, napr. na frézovanie hrán, pozri obr.1 a obr.19, nastavte hĺbku nasledujúcim spôsobom:

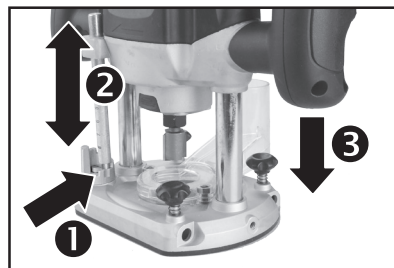
1. Povoľte páčku aretácie hĺbky frézovania (obr.12).
2. Stupňovitý doraz nastavte na prvý stupeň (obr.13).
3. Povoľte aretačnú skrutku hĺbkového dorazu a stlačením frézy smerom k podložke na hĺbkovom doraze odmerajte požadovanú hĺbku frézovania (obr.14).
4. Po nastavení všetky aretačné skrutky riadne utiahnite.



Obr. 12



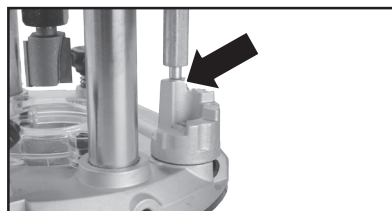
Obr. 13



Obr. 14

### NASTAVENIE STUPŇOVITEJ FRÉZOVANIA

- Na nastavenie stupňovitej hĺbky frézovania tyčku hĺbkového dorazu umiestnite na najvyššiu priečku stupňovitého dorazu - na druhý najvyšší stupeň a frézujte druhú úroveň atď., pozri obr.15.



Obr. 15

### PRIPOJENIE EXTERNÉHO ODSÁVANIA PRACHU

- Pri frézovaní vzniká veľké množstvo prachu a prach je zdraviu škodlivý (prach z buku je považovaný za karcinogénny), hlavne ak opracováva materiál, ktorý je chemicky ošetrený. Preto k fréze pripojte odsávaciu hadicu vhodného priemyselného vysávača prachu.



Obr. 16

## VI. Zapnutie, vypnutie, regulácia otáčok

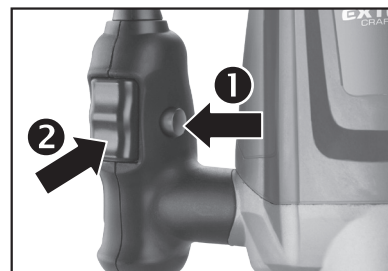
### ⚠ UPOZORNENIE

- Pred uvedením frézy do chodu skontrolujte, či sa frézový nástroj nedotýka pracovnej plochy, inak by to viedlo k nekontrolovateľnému pohybu prístroja.
- Prístroj vedte k spracovávanému materiálu vždy zapnutý, inak hrozí nebezpečenstvo spätného rázu a nekontrolovateľnému pohybu prístroja.

### ZAPNUTIE

#### POSTUP

1. Uistite sa, či napätie v zásuvke zodpovedá hodnote uvedenej na štítku prístroja a napájací kábel pripojte k zdroju el. prúdu a umiestnite ho mimo pracovnú plochu.
2. Prístroj uchopte oboma rukami za pravú a ľavú rukoväť.
3. Prístroj priložte pracovnou doskou k ploche spracovávaného materiálu tak, aby sa fréza nedotýkala materiálu.
4. Najskôr stlačte bezpečnostnú poistku prevádzkového spínača a až potom prevádzkový spínač (obr.17).



Obr. 17

5. Zapnutý prístroj vedte k spracovávanému materiálu (polotovaru).

### VYPNUTIE

- Vypnutie prevediete tak, že prevádzkový spínač uvoľníte.

#### Poznámka:

- Z bezpečnostných dôvodov prístroj nie je vybavený aretačným tlačidlom prevádzkového spínača, ktorý umožňuje chod prístroja s nestlačeným prevádzkovým spínačom.

### REGULÁCIA OTÁČOK

- Otáčky prispôbte vzhľadom k tvrdosti spracovávaného materiálu a priemeru frézy regulátorom (obr.18) podľa tabuľky 2 so stlačením prevádzkovým spínačom. Otáčky sa zvyšujú od 1 do 6. Optimálne otáčky pre daný materiál je treba zistiť praktickými skúškami na vzorke materiálu. Pre frézy s väčším priemerom je treba zvoliť nižšie otáčky, pozri tabuľka 2.



Obr. 18

Materiál	Priemer frézy (mm)	Rýchlostný stupeň regulátora
Tvrdé drevo (buk, dub, jaseň, hrab)	4-10	5-6
	12-20	3-4
	20 < x < 27	1-2
Mäkké drevo (smrek, borovica, smrekovec opadavý)	4-10	5-6
	12-20	3-5
	20 < x < 27	1-3
Drevotrieska	4-10	3-6
	12-20	2-4
	20 < x < 27	1-3
Plasty	4-15	2-3
	15 < x < 27	1-2
Mäkké neželezné kovy (hliník, meď)	4-15	1-2
	15 < x < 27	1

Tabuľka 2



## VII. Spôsob práce

1. Frézu postavte základňou na plochu spracovávaného materiálu a umiestnite ho tak, aby frézový nástroj bol mimo pracovnú plochu.
  2. Prístroj zapnite a k polotovaru ho vedte vždy zapnutý.
  3. Prístroj vedte rovnomerným primeraným pohybom s miernym tlakom v smere frézovania. Na prístroj nadmerne netlačte, pretože to vedie k preťažovaniu a horšiemu vzhľadu spracovávaného materiálu.
- Pri používaní bočného vodidla hornú frézku vedte s miernym tlakom bočného vodidla na hranu spracovávaného materiálu.
  - Hlbšie frézovanie prevádzkajte postupným frézovaním vrstiev, kým nedosiahnete požadovanú hĺbku.
  - Na frézovanie hrán do tvaru podľa použitej frézy (obr.1) vedte hornú frézku tak, aby fréзка obrábala hranu, pozri. obr. 19.



Obr. 19

## VIII. Bezpečnostné pokyny pre frézovanie a hornú frézku

- **Nedovoľte, aby náradie používali deti, fyzicky a mentálne nespôsobilé osoby, nepoučené osoby alebo osoby s nedostatkom skúseností a znalostí.** Ani vy sami tak nepostupujte. Zaisťte, aby sa s prístrojom nehrali deti.
- **Pri práci používajte ochranu zraku pred letiacimi predmetmi, ochranu sluchu, ochranu dýchacích ciest-rúšku s triedou aspoň P2, rukavice na ochranu pred mechanickým rizikom a vibráciami, vhodný ochranný odev a pracovnú obuv.** Informujte sa v predajniach s pracovnými ochrannými prostriedkami.
- **Spracovávaný materiál (polotovar) vždy zaisťte, aby bol stabilný, napr. uchytením svorkami k pevnému podkladu.** Nestabilný polotovar môže viesť ku zraneniu obsluhy.
- **Prístroj nepoužívajte na iné účely použitia než na tie, na ktoré bol určený. Prístroj neupravujte na iný účel použitia.**
- **Prístrojom nepracovávajte iné druhy materiálov než tie, ktoré sú špecifikované v kapitole „Charakteristika“.**
- **Do prístroja používajte iba na to určené frézovacie nástroje pre daný druh materiálu. Frézovací nástroj musí byť určený pre otáčky prístroja.** Z bezpečnostných dôvodov nesmú byť použité frézy určené pre nižší rozsah otáčok ako tých, pri ktorých pracuje fréza, inak by mohlo dôjsť k roztrúšeniu frézy.
- **Fréza musí byť v prístroji uchytená originálnymi upínacími klieštinami od výrobcu pre daný model prístroja. Ak dôjde k poškodeniu, nahraďte ich za originálny kus od výrobcu.**
- **Frézu upínajte v prístroji iba upínacou klieštinou určenou pre daný priemer stopky nástroja.**
- **Skôr než začnete pracovať, spracovávaný materiál prezrite, či sa v ňom nenachádzajú nežiaduce predmety ako sú napr. klince, skrutky atď.** Pred frézovaním ich odstráňte. Nikdy nefrézujte cez kovové alebo iné cudzie telesá.

- **Nepoužívajte tupé či poškodené frézy.**
  - **Skôr než začnete pracovať sa uistite, či v spracovávanom materiáli nie sú ukryté rozvodné vedenia elektriny, vody, plynu atď.** Poškodením týchto vedení by mohlo dôjsť k úrazu a/alebo vzniku hmotných škôd. Na vyhľadávanie skrytých vedení použite vhodné vyhľadávacie zariadenie na kov a elektrický prúd. Umiestnenie rozvodov porovnajte s výkresovou dokumentáciou.
- a) **Elektromechanické náradie je nutné držať za izolované úchopové povrchy, pretože rezný nástroj sa môže dotknúť svojho vlastného prívodu.** *Prezranie „živého“ vodiča môže spôsobiť, že sa neizolované kovové časti elektromechanického náradia stanú „živými“ a môžu viesť k úrazu používateľa elektrickým prúdom.*
  - b) **Použijú sa svorky alebo iný praktický spôsob, ktorým sa zabezpečí a podoprie obrobok na stabilnej základni. Držanie obrobku rukou alebo proti telu vedie k jeho nestabilite a môže viesť k strate kontroly.**
- **Používajte stopkovú frézu so správnym priemerom stopky vzhľadom na namontovanú upínaciu klieštinu.**
  - **Používajte iba stopkové frézy, ktoré sú vhodné pre otáčky náradia.**
  - **Pri práci s frézku používajte certifikovanú ochranu zraku, sluchu a dýchacích ciest s dostatočnou úrovňou ochrany. Pri obrábaní dreva frézku sa produkuje prach, ktorého vdychovanie je zdraviu škodlivé. K frézke pripojte odsávanie prachu vhodným priemyslenným vysávačom. Zaisťte aj vetranie pracovného priestoru, ak je to možné.**
  - **Prístroj za chodu vytvára elektromagnetické pole, ktoré môže negatívne ovplyvniť fungovanie aktívnych či pasívnych lekárskeho implantátov (kardiostimulátorov) a ohroziť život používateľa. Pred používaním tohto náradia sa informujte u lekára alebo výrobcu implantátu, či môžete s týmto prístrojom pracovať.**
- **Prístroj neodkladajte, kým sa fréza nezastaví. Nikdy prístroj neprenášajte, ak je v prevádzke.**
  - **Prístroj vždy vedte k polotovaru zapnutý.**
  - **Nestrkajte ruky do priestoru frézovania.**
  - **Napájací kábel udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od pracovného miesta a dbajte na to, aby sa kábel nedostal do priestoru frézy.**

## IX. Všeobecné bezpečnostné pokyny

### ⚠ VÝSTRAHA!

Je nutné prečítať všetky bezpečnostné pokyny, návod na používanie, obrázky a predpisy dodané s týmto náradím. Nedodržanie všetkých nasledujúcich pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, k vzniku požiaru a/alebo k vážnemu zraneniu osôb.

Všetky pokyny a návod na používanie musíte uschovať, aby bolo možné do nich neskoršie nahliadnúť.

Výrazom „elektrické náradie“ vo všetkých ďalej uvedených výstražných pokynoch je myslené elektrické náradie napájané (pohyblivým príivodom) zo siete, alebo elektrické náradie napájané z batérií (bez pohyblivého prívodu).

### 1) BEZPEČNOSŤ PRACOVNÉHO PROSTREDIA

- a) **Pracovisko je potrebné udržiavať v čistote a dobre osvetlené. Neporiadok a tmavé priestory bývajú príčinou nehôd.**
- b) **Nepoužívajte elektrické náradie v prostredí, kde hrozí nebezpečenstvo výbuchu, kde sa vyskytujú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. V elektrickom náradí vznikajú iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.**
- c) **Pri používaní elektrického náradia zabráňte v prístupe deťom a ďalším osobám. Ak budete rušené, môžete stratiť kontrolu nad vykonávanou činnosťou.**

### 2) ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSŤ

- a) **Vidlice pohyblivého prívodu elektrického náradia musia vyhovovať sieťovej zásuvke. Vidlice sa nesmú žiadnym spôsobom upravovať. S náradím, ktoré má ochranné spojenie so zemou, sa nesmú používať žiadne zásuvkové adaptéry. Vidlice, ktoré nie sú znehodnotené**



úpravami a príslušné zásuvky obmedzia nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

- b) **Obsluha sa nesmie telom dotýkať uzemnených predmetov, ako je napr. potrubie, teleso ústredného vykurovania, sporáky a chladničky.** Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom je väčšie, ak je vaše telo spojené so zemou.
- c) **Elektrické náradie nesmiete vystavovať dážďu, vlhku alebo aby bolo mokré.** Ak sa do elektrického náradia dostane voda, zvýši sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- d) **Pohyblivý prívod sa nesmie používať na iné účely. Elektrické náradie sa nesmie nosiť alebo ťahať za prívod, ani sa NESMIE ťahom za prívod odpojovať vidlice zo zásuvky.** Prívod je treba chrániť pred teplom, masťou, ostrými hranami alebo pohyblivými časťami. Poškodené alebo zamotané prívody zvyšujú nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- e) **Ak elektrické náradie používate vonku, používajte predlžovací kábel vhodný na vonkajšie použitie.** Používanie predlžovacieho prívodu na použitie vonku obmedzuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- f) **Ak používate elektrické náradie vo vlhkých priestoroch, používajte napájanie chránené prúdovým chráničom (RCD).** Používanie RCD obmedzuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Pojem „prúdový chránič (RCD)“ môže byť nahradený pojmom „hlavný istič obvodu (GFCI)“ alebo „istič unikajúceho prúdu (ELCB)“.

### 3) BEZPEČNOSŤ OSÔB

- a) **Pri používaní elektrického náradia musí byť obsluha pozorná, musí sa venovať tomu, čo práve robí a musí sa sústrediť a trievo uvažovať.** Elektrické náradie sa nesmie používať, ak je obsluha unavená alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Chvilková nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnemu poraneniu osôb.
- b) **Používať osobné ochranné pracovné prostriedky. Vždy používajte ochranu očí.** Ochranné pomôcky ako je napr. respirátor, bezpečnostná obuv s úpravou proti šmyku, tvrdá pokrývka hlavy alebo

ochrana sluchu, používané v súlade s podmienkami práce, znižujú nebezpečenstvo poranenia osôb.

- c) **Musíte zabrániť neúmyselnému spusteniu stroja. Uistite sa, či je spínač pred zapojením vidlice do zásuvky a/alebo pri pripájaní batérie súpravy, zdvíhaním alebo prenášaním náradia v polohe vypnuté.** Prenášanie náradia s prstom na spínači alebo zapájanie vidlice náradia so zapnutým spínačom môže byť príčinou nehôd.
- d) **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte všetky nastavovacie nástroje alebo kľúče.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý necháte pripravený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia, môže byť príčinou poranenia osôb.
- e) **Obsluha musí pracovať len tam, kde bezpečne dosiahne.** Obsluha musí vždy udržiavať stabilný postoj a rovnováhu. To umožní lepšiu kontrolu nad elektrickým náradím v nepredvídateľných situáciách.
- f) **Vhodne sa obliekajte. Nepoužívajte voľné odevy ani šperky.** Obsluha musí dbať na to, aby mala clasy a odev dostatočne ďaleko od pohyblivých častí. Voľné odevy, šperky a dlhé vlasy môžu zachytiť pohybujúce sa časti.
- g) **Ak sú k dispozícii prostriedky na pripojenie zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, zaistite, aby také zariadenia boli pripojené a správne používané.** Používanie týchto zariadení môže obmedziť nebezpečenstvo spôsobené vznikajúcim prachom.
- h) **Obsluha nesmie dopustiť, aby sa z dôvodu rutiny, ktorá vychádza z častého používania náradia, stala samolúbou a začala ignorovať zásady bezpečnosti náradia.** Neopatrná činnosť môže v zlomku sekundy spôsobiť závažné poranenie.

### 4) POUŽÍVANIE A ÚDRŽBA ELEKTRICKÉHO NÁRADIA

- a) **Elektrické náradie sa nesmie preťažovať.** Používajte správne elektrické náradie, ktoré je určené na vykonávanú prácu. Správne elektrické náradie bude lepšie a bezpečnejšie vykonávať prácu, na ktorú bolo skonštruované.
- b) **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré nejde zapnúť a vypnúť spínačom.** Každé elektrické náradie, ktoré nejde ovládať spínačom, je nebezpečné a musí byť opravené.

- c) **Pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva alebo pred uskladnením elektrického náradia je treba vytiahnuť vidlicu zo sieťovej zásuvky a/alebo odobrať batériovú súpravu z elektrického náradia, ak je odnímateľná.** Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia obmedzujú nebezpečenstvo náhodného spustenia elektrického náradia.
- d) **Nepoužívané elektrické náradie uskladňujte mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré neboli zoznamené s elektrickým náradím alebo s týmito pokynmi, aby náradie používali.** Elektrické náradie je v rukách nesúkusebných užívateľov nebezpečné.
- e) **Elektrické náradie a príslušenstvo je nutné dodržiavať.** Kontrolujte nastavenie pohyblivých častí a ich pohyblivosť, zameriavajte sa na praskliny, zlomené súčasti a akékoľvek ďalšie okolnosti, ktoré by mohli ohroziť funkčnosť elektrického náradia. Ak je náradie poškodené, pred ďalším použitím zaistite jeho opravu. Mnoho nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- f) **Rezacie nástroje je treba udržiavať ostré a čisté.** Správne udržiavané a nabrúsené rezacie nástroje sa zachytia alebo zablokujú o materiál s oveľa menšou pravdepodobnosťou a práca s nimi sa ľahšie kontroluje.
- g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, pracovné nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi, takým spôsobom, aký je predpísaný pre konkrétne elektrické náradie, a to s ohľadom na dané podmienky práce a druh vykonávanej práce.** Používanie elektrického náradia na vykonávanie iných činností, než tých pre ktoré bolo určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.
- h) **Rukoväte a povrchy na uchopenie je treba udržiavať suché, čisté a bez mastnoty.** Šmykľavé rukoväte a povrchy na uchopenie neumožňujú v neočakávaných situáciách bezpečné držanie a kontrolu náradia.

### 5) SERVIS

- a) **Opravy elektrického náradia zverte kvalifikovanej osobe, ktorá bude používať identické náhradné diely.** Tak bude zaistená rovnaká úroveň bezpečnosti elektrického náradia, ako bola pred jeho opravou.

## X. Odkazy na štítok a piktogramy



	Pred použitím stroja si prečítajte návod na použitie.
	Obsluha a ďalšie osoby v pracovnej oblasti musia mať nasadenú certifikovanú nárazuvzdornú ochranu zraku s postrannými krytmi.
	Obsluha a ďalšie osoby v pracovnej oblasti musia mať nasadené certifikované chrániče sluchu s dostatočnou úrovňou ochrany.
	Spĺňa príslušné harmonizačné právne predpisy EÚ.
	Zariadenie triedy ochrany II.
	Obsluha a osoby v okolí musia používať certifikovanú ochranu dýchacích ciest s dostatočnou úrovňou ochrany.
	Elektrozariadenie s ukončenou životnosťou nevyhadzujte do zmesového odpadu, ale odovzdajte do spätného zberu nepoužiteľného elektrozariadenia.
SN	Na výrobku je uvedený rok a mesiac výroby strojového zariadenia a označenie výrobnej série.

Tabuľka 3

## XI. Servis a údržba

### ⚠ UPOZORNENIE

- Pred každou činnosťou vykonávanou na náradí odpojte privodný kábel od zdroja el. prúdu.
- Udržiavajte prístroj a vetracie otvory v čistom stave. Zanesené otvory bránia prúdeniu vzduchu, čo môže spôsobiť prehriatie motora.
- Na čistenie používajte vlhkú handričku, zabráňte vniknutiu vody do náradia. Nepoužívajte žiadne agresívne čistiace prostriedky a rozpúšťadlá. Mohlo by to spôsobiť poškodenie plastového krytu na náradí.

### KONTROLA/VÝMENA UHLÍKOV

- Ak je v priebehu chodu náradia viditeľné iskrenie vo vnútri alebo ak je jeho chod nepravidelný, nechajte v autorizovanom servise značky Extol® skontrolovať opotrebovanie uhlíkových kartáčov, ktoré sa nachádzajú vo vnútri náradia. Kontrolu a výmenu smie prevádzať výhradne autorizovaný servis značky Extol®, pretože je nutný zásah do vnútorných častí prístroja. Servisné miesta nájdete na webových stránkach uvedených v úvode návodu. Uhlíky musíte vymeniť za originálne kusy.
- Na opravu prístroja musia byť použité originálne diely od výrobcu.
- V prípade potreby záručnej opravy sa obráťte na predajcu, u ktorého ste výrobok zakúpili a ten zaistí opravu v autorizovanom servise značky Extol®. V prípade opravy po uplynutí záručnej doby, sa obráťte na autorizovaný servis značky Extol (servisné miesta nájdete na webových stránkach v úvode návodu).

## XII. Skladovanie

- Očistený prístroj skladujte na suchom mieste mimo dosahu detí s teplotami do 45°. Chráňte náradie pred priamym slnečným žiarením a sálavými zdrojmi tepla.

## XIII. Likvidácia odpadu

- Nepoužitelný výrobok nevyhadzujte do komunálneho odpadu, odovzdajte ho na ekologickú recykláciu. Podľa smernice 2012/19 EU nemôžete elektrické zariadenie vyhazovať do komunálneho odpadu.



- Obalové materiály vyhodte do príslušného kontajneru na triedený odpad.

## XIV. Záručná lehota (práva z chybného plnenia)

- **Na výrobok sa vzťahuje záruka (zodpovednosť za chyby) 2 roky od dátumu predaja. Ak o to kupujúci požiada, je predávajúci povinný kupujúcemu poskytnúť záručné podmienky (práva z chybného plnenia) v písomnej forme podľa zákona.**

### ZÁRUČNÝ A POZÁRUČNÝ SERVIS

Pre uplatnenie práva na záručnú opravu tovaru sa obráťte na obchodníka, u ktorého ste tovar zakúpili. Pre opravu po uplynutí záruky sa tiež môžete obrátiť na náš autorizovaný servis.

Najbližšie servisné miesta nájdete na [www.extol.sk](http://www.extol.sk).

V prípade, že budete potrebovať ďalšie informácie, poradíme Vám na:

Fax: +421 2 212 920 91 Tel.: +421 2 212 920 70

E-mail: [servis@madalbal.sk](mailto:servis@madalbal.sk)

## ES Vyhlásenie o zhode

Predmet vyhlásenia – model, identifikácia výrobku:

**Extol® Craft 408000**  
Horná fréзка 1 250 W; n<sub>0</sub> = 12 000 – 30 000 min<sup>-1</sup>

Výrobca Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3 • CZ-760 01 Zlín • IČO: 49433717

vyhlasuje,

že vyššie opísaný predmet vyhlásenia je v zhode so všetkými príslušnými ustanoveniami harmonizačných právnych predpisov Európskej únie: 2006/42 ES; (EÚ) 2011/65; (EÚ) 2014/30; Toto vyhlásenie sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

**Harmonizované normy (vrátane ich pozmeňujúcich príloh, ak existujú), ktoré sa použili na posúdenie zhody a na ktorých základe sa zhoda vyhlasuje:**

EN 62841-1:2015, EN 62841-2-17:2017; EN 55014-1:2017; EN 55014-2:2015;  
EN 61000-3-2:2014 do 01. 03. 2022, potom podľa EN IEC 61000-3-2:2019;  
EN 61000-3-3:2013; EN IEC 63000:2018;

Kompletizáciu technickej dokumentácie 2006/42 ES vykonal Martin Šenkýř so sídlom na adrese Madal Bal, a.s., Priemyselná zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Česká republika. Technická dokumentácia (2006/42 ES, 2000/14 ES) je k dispozícii na vyššie uvedenej adrese spoločnosti Madal Bal a.s.

Miesto a dátum vydania ES vyhlásenia o zhode: Zlín, 7. 6. 2021

V mene spoločnosti Madal Bal, a.s.:

Martin Šenkýř  
člen predstavenstva spoločnosti

## Bevezető

Tisztelt Vevő!

Köszönjük Önnek, hogy megvásárolta az Extol márka termékét!

A terméket az idevonatkozó európai előírásoknak megfelelően megbízhatósági, biztonsági és minőségi vizsgálatoknak vetettük alá.

Kérdéseivel forduljon a vevőszolgálatunkhoz és a tanácsadó központunkhoz:

**www.extol.hu** Fax: (1) 297-1270 Tel: (1) 297-1277

**Gyártó:** Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Přiluky 244, 760 01 Zlin Cseh Köztársaság

**Forgalmazó:** Madal Bal Kft., 1173 Budapest, Régvám köz 2. (Magyarország)

**Kiadás dátuma:** 3. 7. 2014

## I. Műszaki adatok

Rendelési szám	408000
Teljesítményfelvétel	1250 W
Fordulatszám	12 000-30 000 1/perc
Marószerszám befogó patron	6 és 8 mm
Marószerszám max. átmérő	27 mm
Állítható löket	44 mm
Tápfeszültség / frekvencia	220-240 V~50 Hz
Elektronikus fordulatszám szabályozás	igen
Súly	3 kg
Védettség	IP 20
Kettős szigetelés	igen
Akusztikus nyomás $L_{pA}$ , pontatlanság K	86 dB(A); K = ± 3 dB (A)
Akusztikus teljesítmény $L_{WA}$ , pontatlanság K	97 dB(A); K = ± 3 dB (A)
Rezgésérték (három tengely eredője); pontatlanság K	3,82 m/s <sup>2</sup> ; K=±1,5 m/s <sup>2</sup>

- A feltüntetett eredő rezgésérték és a deklarált zajszint szabvány szerinti módszerekkel lett megmérve, és felhasználható az adott elektromos kéziszerszám más kéziszerszámokkal való összehasonlításához. A feltüntetett rezgésértéket és a deklarált zajszintet fel lehet használni a géppel való munkavégzés okozta terhelések előzetes meghatározásához.

### ⚠ VESZÉLY!

- A készülék által okozott rezgés- és zajterhelés mértéke a szerszám tényleges használata során eltérhet a deklarált értékektől, és függ a készülék használati módjától, az alkalmazott betétszerszámtól és különösen a megmunkált munkadarab anyagától.
- A felhasználó személy védelme érdekében esetleg biztonsági méréseket kell végrehajtani a tényleges terhelések meghatározásához az adott feltételek között, és figyelembe kell venni azokat az időket is, amikor a készülék ki van kapcsolva, vagy amikor be van kapcsolva, de nincs használva.

## II. A gép rendeltetése

- Az Extol Craft® 408000 felsőmaróval furatokat, kivágásokat, hornyokat, éleket és alakos profilokat stb. lehet marni, a marószerszám alakjától és kivitelétől függően. Megfelelő szerszám és alacsonyabb fordulatszám alkalmazása esetén a felsőmaróval puha színesfémeket és műanyagokat is lehet megmunkálni.

➔ A szabályozható fordulatszám lehetővé teszi a munkadarab anyagának és a megmunkálás jellegének legjobban megfelelő fordulatszám beállítását.

➔ Az elektronikus vezérlés szinte konstans fordulatszámmal forgatja a szerszámot (terhelés esetén is).

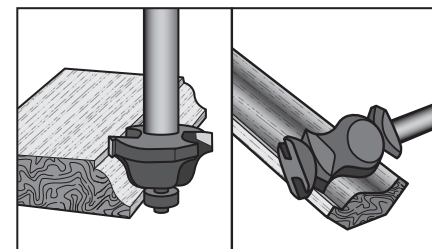
➔ A befogó patron segítségével a 6 vagy 8 mm szárátmérőjű szerszámok egyszerűen cserélhetők.

➔ A kerékkel is kiegészített párhuzamvezető alkalmazásával, például az éllel párhuzamosan lehet marni, illetve belső körprofilokat lehet kimunkálni (a párhuzamvezető körzőként való használata esetén).

➔ A géphez elszívó is csatlakoztatható, így csökkenthető a munkahely portterhelése.

### FELHASZNÁLÁSI PÉLDÁK

#### SZÉLEK ÉS PROFILOK ALAKMARÁSA, ALAKMARÓ SZERSZÁMOKKAL



1. ábra  
Alakmaróval végzett szél- és profilmarás

#### A PÁRHUZAMVEZETŐ HASZNÁLATÁVAL MEGMUNKÁLHATÓ

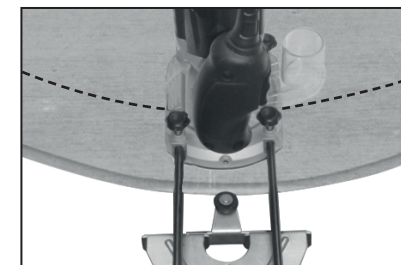
- a) A darab szélével párhuzamos egyenes horony



2. ábra

#### Egyenesvonalú marás a párhuzamvezetővel

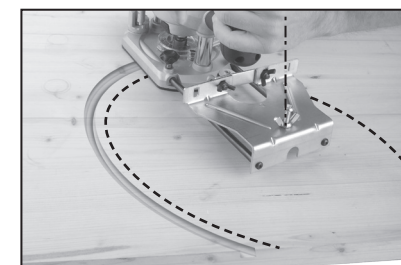
- b) Fvelt horony, felszerelt vezetőkerék alkalmazásával



3. ábra

#### Ívelt horony marása

- c) Körhorony, a párhuzamvezetőbe szerelt tűske segítségével (a párhuzamvezető körzőként használható)

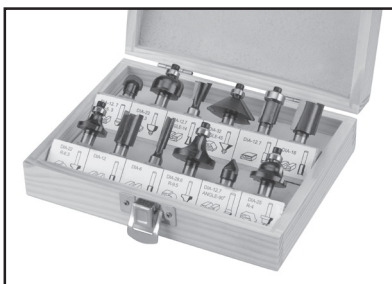


4. ábra

#### Körhorony marása

### III. Ajánlott és pót tartozékok

#### • Fa alakmaró szerszámok



5. ábra

#### • Ághely és körmarók



7. ábra

#### • SK lapkás alakmarók, faanyagok marásához



6. ábra

Ajánlott és pót tartozékok	Szerszám szárátmérő	Rendelési szám
Alakmarók, Extol Craft®, 5 darabos készlet	8 mm	44025
SK lapkás alakmarók, Extol Craft® 35 darabos készlet	8 mm	44040
SK lapkás alakmarók, Extol Craft® 24 darabos készlet	8 mm	44039
SK lapkás alakmarók, Extol Craft® 12 darabos készlet	8 mm	44037
Alakmarók, Extol Craft®, 12 darabos készlet	8 mm	44032
Ághely és körmarók, titán bevonattal, Extol Craft® 5 darabos készlet, ø 15-20-25-30-35 mm	8 mm	44016
Ághely és körmarók, titán bevonat nélkül, Extol Craft® 5 darabos készlet, ø 15-20-25-30-35 mm	8 mm	44015
Pót szénkefék	408000C	

1. táblázat

### IV. A készülék részei és működtető elemei



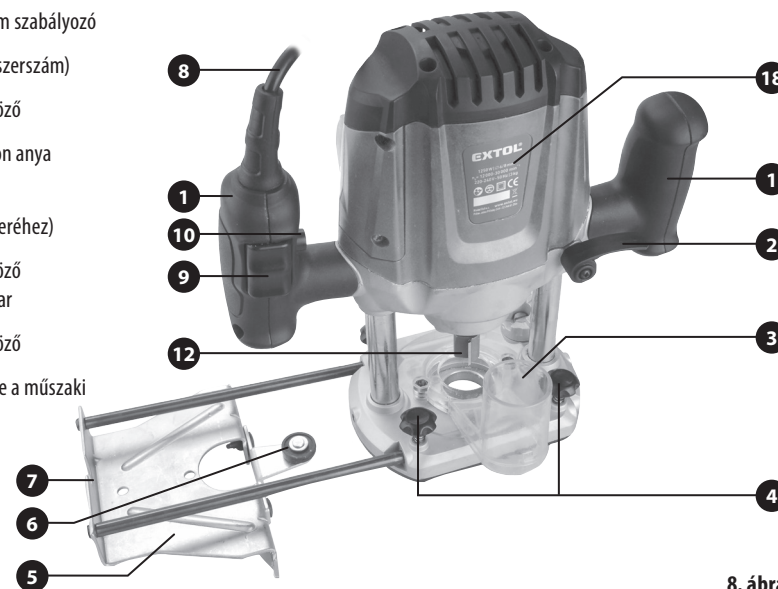
8. ábra.  
Tételszámok és megnevezések

- Bal és jobb fogantyú
- Marási mélység rögzítő kar
- Elszívó csatlakozó
- Párhuzamvezető rögzítő csavarok
- Párhuzamvezető
- Párhuzamvezető vezetőkerék

- Kábeltartó horony
- Hálózati vezeték
- Működtető kapcsoló
- Működtető kapcsoló biztonsági gomb

- Fordulatszám szabályozó
- Maró (marószerszám)

- Lépcsős ütköző
- Befogópatron anyja
- Orsórögzítő (szerszámcserehez)
- Mélységütköző rögzítő csavar
- Mélységütköző
- Termékcímke a műszaki adatokkal



8. ábra



## V. A készülék előkészítése használathoz

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

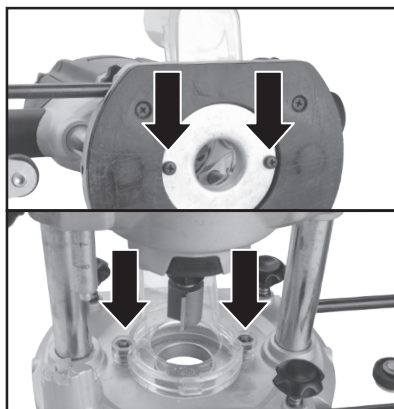
• A termék használatba vétele előtt a jelen útmutatót olvassa el, és azt a termék közelében tárolja, hogy más felhasználók is el tudják olvasni. Amennyiben a terméket eladja vagy kölcsönadja, akkor a termékkel együtt a jelen használati útmutatót is adja át. A használati útmutatót védje meg a sérülésektől.

• A felsőmarón végzett bármilyen munka (tisztítás, karbantartás) megkezdése előtt a hálózati vezetéket húzza ki az aljzatból.

### A FELSŐMARÓ ÖSSZEÁLLÍTÁSA

➔ A felsőmarót a 8. ábra szerint állítsa össze, figyelembe véve a megmunkálás jellegét: pl. megfelelő alakmaró és párhuzamvezető használatával.

➔ Az elszívó csatlakozót a talpba szerelt gyűrűvel együtt kell felszerelni. A talpba szerelt gyűrűt rögzítő anya rögzíti az elszívót is a felsőmaróhoz.



9. ábra

➔ Amennyiben egyenes, a széllel párhuzamos hornyot mar, akkor a párhuzamvezetőbe nem kell a vezetőkeréket beépíteni (lásd a 2. ábrát). Amennyiben a széllel párhuzamos ívelt hornyot mar, akkor a párhuzamvezetőbe kell szerelni a vezetőkeréket.

➔ Belső körívek vagy körök (furatok) marásához a párhuzamvezetőbe szerelje be a tűskét, amely a körző közepe lesz a munka során (lásd 4. ábrát).

### A MARÓSZERSZÁM BEHELYEZÉSE ÉS CSERÉJE

➔ A felsőmaróhoz tartozékként adott patronokba 6 és 8 mm-es szárral rendelkező marószerszámokat lehet befogni.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

• Mielőtt a szerszámot a patronba befogná, ellenőrizze le, a szerszám élezését, sérülésmentességét, egyenlőségűségét stb. Sérült és rossz szerszámot ne fogjon be a patronba.

1. **Nyomja meg az orsórögzítő gombot, majd kulccsal csavarja le az anyát a patronról (lásd a 10. ábrát).**

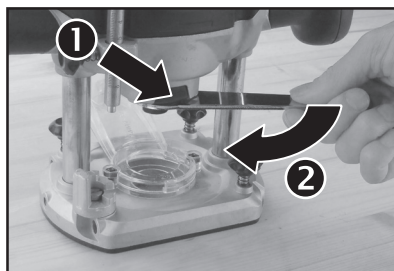
#### Megjegyzés

• Az orsórögzítő gomb benyomása során esetleg az orsót kissé el kell fordítani, egészen addig, amíg az orsórögzítő gomb be nem ugrik a rögzítési helyzetbe.

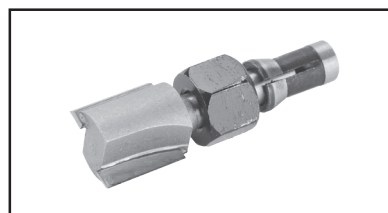
2. **Az orsó perselyéből húzza ki a patron (vagy használjon más szártméreő befogására alkalmas patron), és a szerszámot tegye a patronba (a 11-es ábrán látható sorrendben).**

3. **A marószerszám szárát legalább 2 cm mélyen dugja a patronba, mert csak így biztosított a marószerszám biztos megfogása a megmunkáláshoz.**

4. **A patronanyát jól húzza meg.**



10. ábra



11. ábra

### FIX MARÁSMÉLYSÉG BEÁLLÍTÁSA

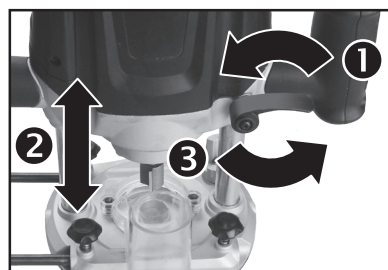
• A fix marásmélység beállítását (pl. élek marásához: lásd az 1-es és 19-es ábrákat) a következő módon hajtsa végre.

1. **Lazítsa meg a marásmélység rögzítő kart (12. ábra).**

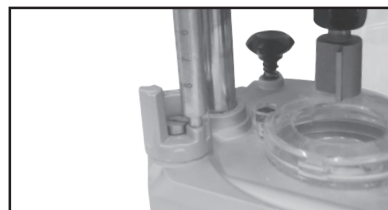
2. **A lépcsős marásmélység ütközőt állítsa a első szintre (13. ábra).**

3. **Lazítsa meg a marásmélység rögzítő csavart és a marószerszámot nyomja le a munkalap szintjéig, majd állítsa be a marási mélységet (lásd a 14. ábrát).**

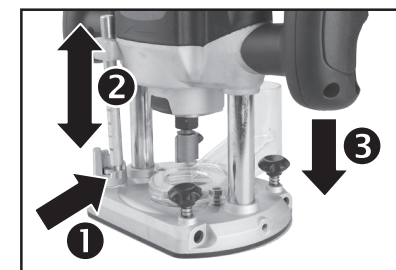
4. **A beállítás után minden meglazított csavart húzzon meg**



12. ábra



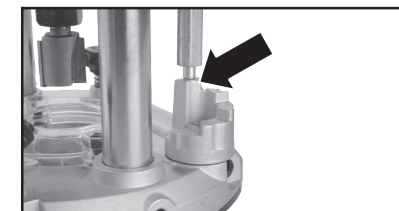
13. ábra



14. ábra

### FIX MARÁSMÉLYSÉG BEÁLLÍTÁSA

• Állítsa a mélységütköző rudat a lépcsős marásmélység ütköző legmagasabb pontjára, marja ki az első mélységet, majd a rudat állítsa a következő lépcsőre és marja ki a második mélységet és így tovább (lásd a 15. ábrát).



15. ábra

### ELSZÍVÓ CSATLAKOZTATÁSA

• A megmunkálás közben keletkező por különösen veszélyes, ha a munkadarab anyaga vegyi anyagokkal van kezelve, bizonyos porok pedig rákkeltők is lehetnek (pl. a bükkfa pora). Ezért a felsőmaró elszívó csonkjához csatlakoztasson ipari porszívót (vagy központi elszívóhoz csatlakoztatott tömlőt).



16. ábra

## VI. Be- és kikapcsolás, fordulatszám beállítása

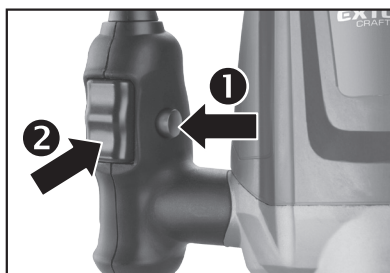
### ⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- A bekapcsolás előtt ellenőrizze le, hogy a marószerszám nem ér-e hozzá a felülethez, mert a bekapcsolás után a forgó szerszám a gépet eldobhatja.
- A marógépet bekapcsolt állapotban helyezze rá a munkadarabra, ellenkező esetben visszarúgás vagy a gép váratlan eldobása következhet be.

### BEKAPCSOLÁS

#### ELJÁRÁS

1. **Ellenőrizze le, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a gép típuscímkéjén feltüntetett tápfeszültségnek. A hálózati vezeték csatlakoztassa a fali aljzathoz, majd a vezeték a munkaterületen kívül helyezze le.**
2. **A gépet két kézzel fogja meg a fogantyúknál.**
3. **A gépet helyezze rá a munkadarab szélére úgy, hogy a szerszám ne érjen hozzá az anyaghoz.**
4. **Előbb a biztonsági gombot nyomja meg, majd nyomja meg a működtető kapcsolót (lásd a 17. ábrát).**



17. ábra

5. **A bekapcsolt gépet óvatosan tolja rá a munkadarabra.**

### KIKAPCSOLÁS

- **A kikapcsoláshoz a működtető kapcsolót engedje el.**

#### Megjegyzés:

- Biztonsági okokból a gépen nincs működtető kapcsoló rögzítő, amely a gépet folyamatosan bekapcsolt állapotban tartaná. A gép csak akkor működik, ha a működtető kapcsolót benyomott állapotban tartja.

### FORDULATSZÁM SZABÁLYOZÁS

- A fordulatszámot a munkadarab anyagától és a szerszám átmérőjétől (alakjától) függően állítsa be a fordulatszám szabályozó gombbal (lásd a 18. ábrát), z működtető kapcsoló benyomása mellett. A tájékoztató jellegű fordulatszámokat a 2. táblázatban találja meg. A fordulatszám az 1-es fokozattól a 6-os fokozatig folyamatosan növekszik. Az adott anyaghoz az optimális fordulatszámot gyakorlati módszerrel határozza meg (azonos anyagból származó hulladék darabon). A nagyobb átmérőjű szerszámokhoz alacsonyabb fordulatszámot kell beállítani (lásd a 2. táblázatot).



18. ábra

Anyag	Marószerszám átmérő (mm)	Fordulatszám fokozat
Keményfa (bükk, tölgy, kőris)	4-10	5-6
	12-20	3-4
	20 < x < 27	1-2
Puhafa (különböző fenyők)	4-10	5-6
	12-20	3-5
	20 < x < 27	1-3
Faforgács lemez	4-10	3-6
	12-20	2-4
	20 < x < 27	1-3
Műanyagok	4-15	2-3
	15 < x < 27	1-2
Puha színesfémek (alumínium, réz)	4-15	1-2
	15 < x < 27	1

2. táblázat

## VII. A készülék használata

1. **A felsőmarót helyezze rá a munkadarab szélére úgy, hogy a szerszám ne érjen hozzá az anyaghoz.**
2. **A felsőmarót kapcsolja be és tolja rá a felületre.**
3. **A készüléket egyenletesen, enyhe nyomással tolja a marás irányába. Ne nyomja a felsőmarót túl nagy erővel, mert ez a gép túlterhelését és a megmunkálás rosszabb minőségét eredményezi.**
  - Ha a párhuzamvezetőt is használja, akkor a párhuzamvezetőt finoman nyomja neki a munkadarab szélének.
  - Mélyebb marási munkák esetén a marást több fogással hajtsa végre, amíg eljut a kívánt mélységig.
  - Élmarás (alakmarás) esetén (1. ábra) a felsőmarót vezesse úgy, hogy a szerszám a teljes alakot kimarja (lásd a 19. ábrát is).



19. ábra

## VIII. Biztonsági utasítások a felsőmaró használatához

- A gépet gyermekek, magatehetetlen vagy szellemileg fogyatékos személyek nem használhatják. A gépet csak olyan személy üzemeltetheti, aki elolvasta és megértette a használati útmutatót és a készülék használatáért felelősséget vállal. Ha fáradt, akkor Ön se használja a készüléket. Ügyeljen arra, hogy a készülékkel gyerekek ne játszanak.
- Munka közben használjon munkavédelmi eszközöket (pl. védőszemüveget, fülvédőt, por ellen védő maszkot (P2), védőkesztyűt, arcvédő pajzsot stb.), valamint viseljen megfelelő munkaruhát és védőcipőt. További információkat a munkavédelmi eszközöket forgalmazó üzletekben kaphat.
- **Amennyiben a munkadarab saját súlya nem elegendő a stabil megfogáshoz, akkor a munkadarabot rögzítse asztalos szorítókkal.** A rögzítés nélküli munkadarab sérülést okozhat.
- **A felsőmarót ne használja a rendeltetésétől eltérő célokra. A gépet más jellegű használatához átalakítani tilos.**
- **A gépet csak a jelen használati útmutatóban leírt anyagok megmunkálásához használja.**
- **A készülékbe csak a megmunkált anyagnak megfelelő marószerszámot fogja be. A marószerszám megengedett fordulatszáma nem kisebb, mint a megmunkálási fordulatszám.** Biztonsági okokból a marószerszám maximálisan megengedett fordulatszáma nem lehet kisebb, mint a megmunkálási fordulatszám, mert a marószerszám szétrobbanhat.

• A marószerszámokat kizárólag csak a gyártó által mellékelte befogó patronokba szabad befogni és használni. Amennyiben a patron megsérül, akkor vásároljon eredeti patronot.

• A marószerszámot csak a szárátmérőnek megfelelő patronba fogja be.

• A marás megkezdése előtt ellenőrizze le, hogy a felületben nincsenek-e szegek, facsavarok stb. Az idegen anyagokat a felületből távolítsa el. Az idegen anyagokat (fém, vagy más anyag) ne marja.

• Életlen és sérült marószerszámokat ne használjon.

• A munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a mart anyagban (falban, mennyezetben stb.) nincs-e rejtett elektromos vezeték, gáz- vagy vízcső.

A rejtett vezetékek megfúrása vagy sérülése áramütést vagy anyagi kárt okozhat. Fémkereső készülékkel határozza meg a falban található gáz- és vízcsöveket, valamint az elektromos kábelek helyét. A munka megkezdése előtt ellenőrizze le az építészeti rajzok alapján a vezetékek helyzetét.

a) **Az elektromechanikus kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogja meg, mert a készülék a saját hálózati vezetéket is átvághatja.** Ha a betétszerszám elvágja a feszültség alatt álló vezetéket, akkor a kéziszerszám nem szigetelt fém részei szintén feszültség alá kerülnek, ami áramütést okozhat.

b) **A munkadarabot rögzítse (például sztalos szorítókkal fogja be), a munkadarab megmunkálás közben legyen stabil.** A munkadarab kézzel történő rögzítése és megfogása súlyos sérülésekhez vezethet.


• **A befogó patron átmérőjének megfelelő szárátmérőjű marót fogjon be a készülékbe.**

• **Csak olyan száras marókat használjon, amelyeknek a megengedett fordulatszáma magasabb, mint a készülék maximális fordulatszáma.**

• **Munka közben viseljen megfelelő tanúsítvánnyal és védelmi fokozattal rendelkező védőszemüveget, fülvédőt és szűrőmaszkot. Ha a készüléket zárt helyen használja, akkor a felkavart levegőben található faanyag porok légzési problémákat vagy megbetegedést okozhatnak.**



A felsőmarót csatlakoztassa műhelyporszívóhoz (elszívóhoz). Amennyiben lehetséges, akkor a munkahelyen biztosítsa a folyamatos szellőztetést is.

• **A készülék működés közben elektromágneses mezőt hoz létre, amely negatívan befolyásolhatja az aktív vagy passzív orvosi implantátumok (pl. szívritmus szabályozó készülék) működését és életveszélyes helyzetet idézhet elő. Ha ilyen készüléket kíván használni, akkor előbb konzultáljon a kezelőorvosával.** 

• **Amíg a szerszám forog, a gépet ne helyezze le. A gépet működő állapotban más munkahelyre átvinni tilos.**

• **A felsőmaróval bekapcsolt állapotban közelítsen a megmunkálás helyéhez.**

• **A kezét ne tegye a felsőmaró alá.**

• **A hálózati vezetéket tartsa távol a megmunkálás helyétől, nehogy véletlenül azt a szerszám elvágja, vagy azon sérülést okozzon.**

## IX. Általános biztonsági utasítások

### FIGYELMEZTETÉS!

A jelen kéziszerszámhoz mellékelte használati útmutatót, biztonsági előírásokat és egyéb utasításokat olvassa el. Az alábbi biztonsági és használati utasítások be nem tartása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet.

**A használati útmutatót és az egyéb előírásokat őrizze meg, hogy később is el tudja olvasni.**

A következő figyelmeztető utasításokban szereplő „elektromos kéziszerszám” kifejezés alatt hálózati vezetéken keresztül az elektromos hálózatról, vagy akkumulátorról táplált (elektromos hálózattól független) elektromos kéziszerszámot kell érteni.

### 1) BIZTONSÁGOS MUNKAKÖRNYEZET

a) **A munkahelyet tartsa tisztán és biztosítsa a megfelelő világítást.** A rendetlen és rosszul megvilágított munkahely baleset forrása lehet.

b) **Az elektromos kéziszerszámmal ne dolgozzon robbanásveszélyes helyen (gyúlékony folyadékok és gázok közelében, vagy poros levegőjű helyen).** Az elektromos szerszámokban keletkező szikrák a port vagy a robbanásveszélyes anyagokat berobbanthatják.

c) **Az elektromos kéziszerszám használata közben a gyerekeket és az illetéktelen személyeket tartsa távol a munkahelytől.** Ha megzavarják a munkájában, akkor elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

### 2) ELEKTROMOS BIZTONSÁG

a) **A csatlakozódugót csak a dugónak megfelelő hálózati aljzathoz csatlakoztassa. A csatlakozódugót átalakítani tilos. A földeléses csatlakozódugót csak közvetlenül a földeléses aljzathoz szabad csatlakoztatni (elágazó használata tilos).** Az áramütések elkerülése érdekében csak sértetlen csatlakozódugóval, és a dugónak megfelelő aljzatról üzemeltesse a kéziszerszámot.

b) **Ügyeljen arra, hogy a teste ne érjen hozzá földelt tárgyakhoz (fűtőcsövekhez, radiátorhoz, tűzhelyhez, hűtőszekrényhez stb.).** Amennyiben a teste le van földelve, nagyobb az áramütés kockázata.

c) **Az elektromos kéziszerszámot ne tegye ki eső vagy nedvesség hatásának.** Az elektromos kéziszerszámba kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.

d) **A hálózati vezetéket csak a rendeltetésének megfelelő célokra használja. Az elektromos kéziszerszámot ne húzza és ne szállítsa a hálózati vezetéknel megfogva. A hálózati csatlakozódugót tilos a vezetéknel fogva kihúzni a fali aljzathoz, ehhez a művelethez a csatlakozódugót fogja meg. A hálózati vezetéket tartsa kellő távolságra a forró alkatrészekről, olajos tárgyakról és éles sarkoktól, valamint a gép mozgó részeitől. A sérült vagy összetekeredett hálózati vezeték balesetet okozhat.**

e) **A szabadban végzett munkákhoz csak hibátlan, és szabadban való munkákra alkalmas hosszabbítót használjon az elektromos kéziszerszámhoz. A szabadon használatra készült hosszabbító alkalmazásával csökkentheti az áramütés kockázatát.**

f) **Amennyiben az elektromos kéziszerszámot nedves, vizes helyen használja, akkor azt áram-védőkapcsolóval (RCD) védett hálózati aljzathoz csatlakoztassa. Az áram-védőkapcsoló (RCD) használata csökkenti az áramütés kockázatát. Az áram-védőkapcsoló (RCD) kifejezéssel azonos jelentésű a „hibaáram védőkapcsoló (GFCI)” vagy a „földzárlat megszakító (ELCB)” is.**

### 3) SZEMÉLYI BIZTONSÁG

a) **Az elektromos kéziszerszám használata közben legyen figyelmes, jól gondolja át mit fog csinálni, koncentráljon a munkára, a cselekedeteit pedig józan megfontolások vezéreljék. Az elektromos készüléket ne használja ha fáradt, alkoholt vagy kábítószert fogyasztott, vagy gyógyszerek hatása alatt áll.** Az elektromos kéziszerszám használata közbeni pillanatnyi figyelmetlenség komoly balesetek forrása lehet.

b) **Használjon egyéni védőeszközöket. Munka közben mindig viseljen védőszemüveget. Az elektromos kéziszerszám jellegétől függő munkavédelmi eszközök (például légszűrő maszk, csúszásgátló védőcipő, fejvédő sisak, fülvédő stb.) előírászerű használatával csökkentheti a baleseti kockázatokat.**

c) **Előzze meg a véletlen gépindításokat. Az elektromos kéziszerszám mozgatása és szállítása során a hálózati vezetéket húzza ki az aljzathoz, az ujját pedig vegye le a főkapcsolóról. Ez érvényes arra az esetre is, ha a kéziszerszám akkumulátort szerel be.**

Ha az elektromos kéziszerszám mozgatásakor az ujját a főkapcsolón marad, akkor a gép véletlenül elindulhat, aminek súlyos sérülés lehet a következménye.

d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt abból távolítsa el a beállításához szükséges szerszámokat és kulcsokat. A forgó géprészben maradt kulcs vagy más tárgy súlyos balesetet okozhat.**

e) **Csak biztonságosan elérhető távolságban dolgozzon a géppel. Munka közben álljon stabilan és biztonságosan a lábán. Így bármilyen körülmények között megőrizheti uralmát a gép felett.**

f) **Viseljen megfelelő munkaruhát. Forgó gépek használata esetén ékszereket, laza ruhát viselni tilos. Ügyeljen arra, hogy a haja, a ruhája, vagy a kesztyűje ne kerülhessen a forgó alkatrészek közelébe. A laza ruhát, a lógó ékszereket, vagy a hosszú haját a gép forgó alkatrészei elkapathatják.**

g) **Amennyiben a géphez lehet forgásgyűjtőt, vagy por- és forgácselszívót csatlakoztatni, akkor ezt megfelelően csatlakoztassa az elektromos kéziszerszámhoz. Az elszívó és forgásgyűjtő alkalmazásával védekezhet a por okozta kockázatokkal szemben.**



h) A készülék gyakori használata nem jelenti azt, hogy elhanyagolhatja a biztonságos használat előírásait, a rutinszerű és figyelmetlen munka súlyos balesetek előidézője lehet. A figyelmen kívül hagyás egy pillanat alatt is okozhat súlyos balesetet.

#### 4) AZ ELEKTROMOS KÉZISZERSZÁM HASZNÁLATA ÉS KARBANTARTÁSA

a) Az elektromos kéziszerszámot ne terhelje túl. A munka jellegének megfelelő elektromos kéziszerszámot használjon. A megfelelően kiválasztott elektromos kéziszerszám biztosítja a rendeltetésének megfelelő biztonságot és hatékonyságot.

b) A meghibásodott főkapcsolójú elektromos kéziszerszámot ne használja. A hibás főkapcsolóval rendelkező elektromos kéziszerszám használata veszélyes, a készüléket meg kell javíttatni.

c) Beállítás, tartozékcsere, karbantartás, vagy a kéziszerszám lehelyezése előtt az elektromos kéziszerszám csatlakozódugóját húzza ki a fali aljzatból (illetve vegye ki az akkumulátort, ha az kivethető). Ezzel megakadályozhatja a véletlen gépindítást az ilyen jellegű munkák végrehajtása közben.

d) A használaton kívüli elektromos kéziszerszámot gyerekektől, valamint a használati utasítást nem ismerő személyektől elzárva tárolja, és ezeknek ne engedje a kéziszerszám használatát sem. Az elektromos kéziszerszám hozzá nem értők kezében veszélyes lehet.

e) Az elektromos kéziszerszámot és tartozékait karban kell tartani. Az elektromos kéziszerszámot, a működtető és mozgó részeit, a burkolatokat és a védelmi elemeket a használatba vétel előtt ellenőrizze le. Sérült, repedt, vagy rosszul beállított és a szabályszerű működést zavaró hibákkal rendelkező kéziszerszámmal dolgozni tilos. A sérült és hibás kéziszerszámot az újbóli használatba vétele előtt javítsa meg. A karbantartások elmulasztása és elhanyagolása balesetet okozhat.

f) Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat. A megfelelően karbantartott és élezett vágószerszámokkal jobb a megmunkálás hatékonysága, és kisebb a kockázata a vágószerszám leblokkolásának.

g) Az elektromos kéziszerszámot, a tartozékokat és vágószerszámokat csak a használati utasítás

előírásai szerint, valamint a rendeltetésének megfelelő módon, továbbá az adott munkakörülményeket és a munka típusát is figyelembe véve használja. A rendeltetésétől eltérő géphasználat veszélyes és váratlan helyzeteket hozhat létre.

h) A kéziszerszám fogantyúit és markolatait tartsa tiszta, száraz, zsír- és olajmentes állapotban. Ha a kéziszerszámot nem tudja biztonságosan és csúszásmentesen fogni, akkor váratlan helyzetekben elveszítheti az uralmát a gép felett.

#### 5) SZERVIZ

a) Az elektromos kéziszerszám javítását bízva márka- vagy szakszervizre, a készülék javításához csak eredeti alkatrészeket szabad felhasználni. Csak így biztosítható az elektromos kéziszerszám biztonságának az eredeti módon való helyreállítása.

## X. Címkék és piktogramok



	A használatba vétel előtt olvassa el a használati útmutatót.
	Az akkus kéziszerszámmal végzett munka közben a gépkezelő és a közelben tartózkodó személyek is, viseljenek megfelelő tanúsítvánnyal és védelmi szinttel rendelkező védőszemüveget.
	Az akkus kéziszerszámmal végzett munka közben a gépkezelő és a közelben tartózkodó személyek is, viseljenek megfelelő tanúsítvánnyal és védelmi szinttel rendelkező fülvédőt.
	Megfelel az EU vonatkozó harmonizáló jogszabályainak.

	II. védelmi osztályba sorolt készülék.
	Az elektromos készülékkel végzett munka közben a gépkezelő és a közelben tartózkodó személyek is, viseljenek megfelelő tanúsítvánnyal és védelmi szinttel rendelkező fülvédőt és védőszemüveget, valamint légzésvédőt.
	A terméket az életciklusa végén, a használhatatlan elektromos termékek újrahasznosítását biztosító kijelölt gyűjtőhelyen kell leadni.
SN	A terméken fel van tüntetve a gyártás éve és hónapja, valamint a termék sorszáma (gyártási száma).

3. táblázat

## XI. Szerviz és karbantartás

### ▲ FIGYELMEZTETÉS!

- A gépen végzett bármilyen munka megkezdése előtt a hálózati vezetéket húzza ki az aljzatból.
- A gépet és a szellőző nyílásait tartsa tisztán. Az eltömődött szellőző nyílások meggátolják a motor hűtését, ami a motor túlmelegedését okozhatja.
- A gépet enyhén benedvesített ruhával törölje meg, ügyeljen arra, hogy víz ne kerüljön a gépbe. Oldószereket vagy agresszív tisztítószerkeket ne használjon. Sérülést okozhatnak a műanyag felületeken.

### A SZÉNKEFÉK KOPÁSÁNAK AZ ELLENŐRZÉSE / SZÉNKEFÉK CSERÉJE

- Ha a készülék használata során a gépben szikrázást lát, illetve a szerszám mozgása nem egyenletes, akkor a gépet vigye Extol® márkaszervizbe, ahol ellenőrzik és szükség szerint kicserélik a szénkeféket. A szénkefék cseréjét kizárólag csak Extol® márkaszerviz hajthatja végre, mivel a szénkefe cseréje során meg kell bontani a felsőmarót. A szervizek jegyzékét a honlapunkon találja meg (lásd az útmutató elején). A cseréhez eredeti szénkefét kell felhasználni.

- A készülék javításához csak eredeti alkatrészeket szabad felhasználni.

- Ha a készülék a garancia ideje alatt meghibásodik, akkor forduljon az eladó üzlethez (amely a javítást az Extol® márkaszerviznél rendeli meg). A készülék garancia utáni javításait az Extol® márkaszervizeknél rendelje meg. A szervizek jegyzékét a honlapunkon találja meg (lásd az útmutató elején).

## XII. Tárolás

- A megtisztított készüléket száraz helyen, gyerekektől elzárva, 45 °C-nál alacsonyabb hőmérsékleten tárolja. A készüléket óvja a közvetlen napsütéstől és hőforrásoktól.

## XIII. Hulladék megsemmisítés

- A készüléket háztartási hulladékok közé kidobni tilos! A készüléket adja le újrahasznosításra. Az elektromos és elektronikus hulladékokról szóló 2012/19/EU számú európai irányelv szerint az ilyen készülékeket a háztartási hulladékok közé kidobni tilos.



- A csomagolást az anyagának megfelelő hulladékgyűjtő konténerbe dobja ki.

## XIV. Garancia és garanciális feltételek

### GARANCIÁLIS IDŐ

A mindenkori érvényes, vonatkozó jogszabályok, törvények rendelkezéseivel összhangban a Madal Bal Kft. az Ön által megvásárolt termékre a jótállási jegyen feltüntetett garanciaidőt ad. A termék javítását a Madal Bal Kft.-vel szerződéses kapcsolatban álló szakszerviz a garanciális időszakban díjmentesen végzi el.

### GARANCIÁLIS IDŐ ALATTI ÉS GARANCIÁLIS IDŐ UTÁNI SZERVIZELÉS

A termékek javítását végző szakszervizek címe, a javítás ügymenetével kapcsolatos információk a [www.madalbal.hu](http://www.madalbal.hu) weboldalon találhatóak meg, illetve a szakszervizek felsorolása a termék vásárlásának helyén is beszerezhető. Tanácsadással a (1)-297-1277 ügyfélszolgálati telefonszámon állunk ügyfeleink rendelkezésére.



# EK Megfelelőségi nyilatkozat

A nyilatkozat tárgya, modell vagy típus, termékazonosító:

Extol® Craft 408000

Felsőmaró 1250 W;  $n_0 = 12\,000\text{--}30\,000\text{ f/p}$

A gyártó: Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, CZ-760 01 Zlín • Cégszám: 49433717

kijelenti,

hogy a fent megnevezett termék megfelel az Európai Unió harmonizáló rendeletek és irányelvek előírásainak:

2006/42/EK; 2011/65/EU; 2014/30/EU;

A jelen nyilatkozat kiadásáért kizárólag a gyártó a felelős.

**Harmonizáló szabványok (és módosító mellékleteik, ha ilyenek vannak), amelyeket a megfelelőség nyilatkozat kiállításához felhasználtunk, és amelyek alapján a megfelelőségi nyilatkozatot kiállítottuk:**

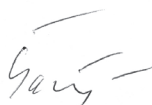
EN 62841-1:2015, EN 62841-2-17:2017; EN 55014-1:2017; EN 55014-2:2015;  
EN 61000-3-2:2014 01.03.2022.03.01-ig, ezt követően EN IEC 61000-3-2:2019;  
EN 61000-3-3:2013; EN IEC 63000:2018;

A műszaki dokumentáció 2006/42/EK szerinti összeállítását Martin Šenkýř hajtotta végre, a Madal Bal a.s. társaság székhelyén: Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín, Cseh Köztársaság.

A műszaki dokumentáció (a 2006/42/EK és 2000/14/EK szerint), a Madal Bal, a.s. társaság székhelyén áll rendelkezésre.

**Az EK megfelelőségi nyilatkozat kiadásának a helye és dátuma:** Zlín, 2021. 06. 07.

A Madal Bal, a.s. nevében:



Martin Šenkýř  
igazgatótanácsi tag

## Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, dass Sie der Marke Extol durch den Kauf dieses Produktes geschenkt haben. Das Produkt wurde eingehenden Zuverlässigkeits-, Sicherheits- und Qualitätstests unterzogen, die durch Normen und Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft vorgeschrieben werden.

Im Falle von jeglichen Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Kunden- und Beratungsservice:

**www.extol.eu**

**Hersteller:** Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Tschechische Republik

**Herausgegeben am:** 3. 7. 2014

## I. Technische Daten

Bestellnummer	408000
Leistungsaufnahme	1250 W
Drehzahl	12 000 - 30 000 min <sup>-1</sup>
Spannzange für Fräseschaft	6 und 8 mm
Max. Fräserdurchmesser:	27 mm
Fräsmaschinenhub	44 mm
Speisungsspannung/Frequenz	220-240 V~50 Hz
Elektronische Drehzahlregelung	ja
Gewicht	3 kg
Schutzart	IP 20
Doppelte Isolierung	ja
Schalldruckpegel $L_{pA}$ ; Unsicherheit K	86 dB(A); $K=\pm 3\text{ dB(A)}$
Schallleistungspegel $L_{WA}$ ; Unsicherheit K	97 dB(A); $K=\pm 3\text{ dB(A)}$
Vibrationswert am Griff (Summe von drei Achsen); Unsicherheit K * $3,82\text{ m/s}^2$ ; $K=\pm 1,5\text{ m/s}^2$	

- Der deklarierte Gesamtvibrationswert und deklarierte Schallleistungswert wurde in Übereinstimmung mit der Standardprüfmethode ermittelt und darf zum Vergleich eines Werkzeugs mit einem anderen verwendet werden. Der deklarierte Gesamtvibrationswert und deklarierte Schallleistungswert dürfen auch zur vorläufigen Bestimmung der Exposition verwendet werden.

### **WARNUNG**

- Die Vibrations- und Lärmemissionen während des tatsächlichen Gebrauchs vom Werkzeug können sich von den deklarierten Werten in Abhängigkeit von der Art unterscheiden, wie das Werkzeug benutzt wird, vor allem welches Werkstück bearbeitet wird.
- Es sind Sicherheitsmessungen zum Schutz der bedienenden Person zu bestimmen, die auf der Bewertung der Exposition unter tatsächlichen Nutzungsbedingungen basieren (es ist mit allen Teilen vom Arbeitszyklus zu rechnen, wie Zeit, während der das Werkzeug stillsteht und wenn es leertläuft, ausgenommen der Startzeit).

## II. Charakteristik – Verwendungszweck

- Die Oberfräse Extol® Industrial 408000 ist zum Fräsen von Löchern, Kanten und Profilen in Holz mit unterschiedlichen Formen je nach Form des verwendeten Fräasers vorgesehen.
- Durch den Einsatz spezieller Fräser kann die Oberfräse auch für die Bearbeitung von NE-Weichmetallen und Kunststoffen bei niedrigeren Drehzahlen verwendet werden.
- ➔ Mit der Drehzahlregelung können Sie die Geschwindigkeit an die Art des zu bearbeitenden Materials anpassen, was zu einem besseren Erscheinungsbild und einer besseren Bearbeitung des Materials führt.
- ➔ Elektronisch geregelte Drehzahlen halten auch unter Last nahezu konstante Leistung und Drehzahl.
- ➔ Der einfache Wechsel der Spannzangen ermöglicht den Einsatz von Fräsern mit einem Schaftdurchmesser von 6 oder 8 mm.
- ➔ Dank der seitlichen Führung mit Führungsrad können parallele Rundprofile gefräst und dank der Spitze durch Drehen des Oberfräasers um diese eingebettete Spitze Kreisprofile innerhalb der Materialoberfläche erzeugt werden (Zirkelprinzip).
- ➔ Die Möglichkeit, eine Absaugvorrichtung anzuschließen, reduziert die Staubentwicklung bei der Arbeit.

### ANWENDUNGSBEISPIELE

#### FRÄSEN VON KANTEN UND PROFILEN MIT DER GEWÜNSCHTEN FORM JE NACH VERWENDETEM FORMFRÄSER

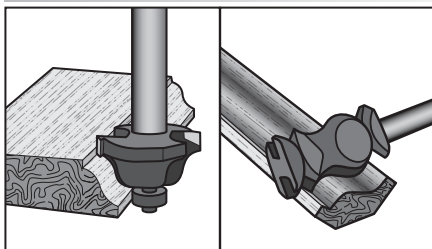


Abb. 1.

Formfräsen von Kanten und Profilen je nach verwendetem Formfräser

#### BEIM EINSATZ DER SEITENFÜHRUNG KÖNNEN ERSTELLT WERDEN:

- a) Gerade Nuten parallel zur Kante

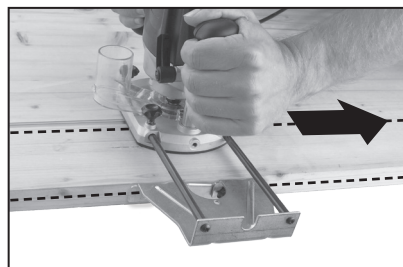


Abb. 2

Fräsen von geraden parallelen Nuten mit Kante

- b) Parallele Kurvenlinien mit einer Seitenführung mit installiertem Führungsrad

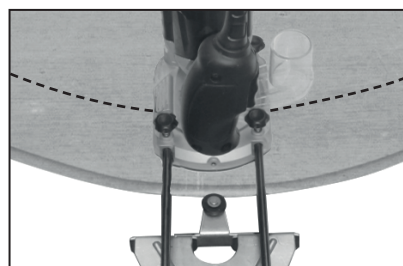


Abb. 3

Fräsen von parallelen Kurvenlinien

- c) Kreisförmige Nuten mit eingebauter Spitze in der Seitenführung, um die sich die Oberfräse in der Fläche dreht (Zirkelprinzip)

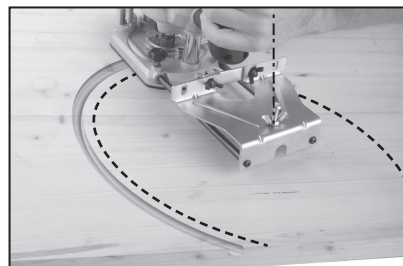


Abb. 4

Fräsen von Kreisnuten

## III. Ersatz- und empfohlenes Zubehör

### • Formfräser für Holz

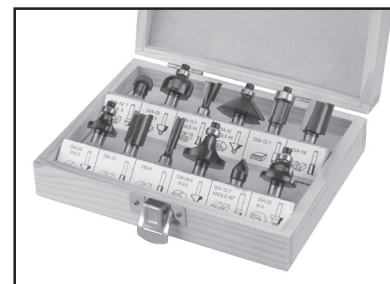


Abb. 5

### • Fräser - Forstnerbohrer für Holz



Abb. 7

### • Formfräser für Holz mit HM-Platten



Abb. 6

Ersatz- und empfohlenes Zubehör	Fräserschaftsdurchmesser:	Bestellnummer
Formfräser für Holz Extol Craft®, Set 5 St.	8 mm	44025
Formfräser für Holz mit HM-Platten Extol Craft®, Set 35 St.	8 mm	44040
Formfräser für Holz mit HM-Platten Extol Craft®, Set 24 St.	8 mm	44039
Formfräser für Holz mit HM-Platten Extol Craft®, Set 12 St.	8 mm	44037
Formfräser für Holz Extol Craft®, Set 12 St.	8 mm	44032
Forstnerbohrer für Holz mit Titanbehandlung Extol Craft® Set 5 St., ø 15-20-25-30-35 mm	8 mm	44016
Forstnerbohrer für Holz ohne Titanbehandlung Extol Craft® Set 5 St., ø 15-20-25-30-35 mm	8 mm	44015
Ersatzkohlebürsten		408000C

Tabelle 1

## IV. Bestandteile und Bedienungselemente



Abb. 8, Position-Beschreibung

1. Griff für rechte und linke Hand
2. Arretierhebel für die Frästiefe
3. Stutzen zum Anschluss von Fremdabsaugung
4. Sicherungsschrauben für die seitliche Führung
5. Seitenführung
6. Führungsräder für die seitliche Führung

7. Kerbe zur Führung des Stromkabels beim Fräsen
8. Netzkabel
9. Betriebsschalter
10. Sicherung des Betriebsschalters
11. Drehzahlregelung

12. Fräser (Fräs Werkzeug)
13. Stufenartiger Anschluss
14. Spannzangenmutter des Fräasers
15. Spindelverriegelungstaste zum Wechseln des Fräasers / Spannzange
16. Arretierschraube des Tiefenanschlags
17. Tiefenanschlag
18. Schild mit technischen Angaben

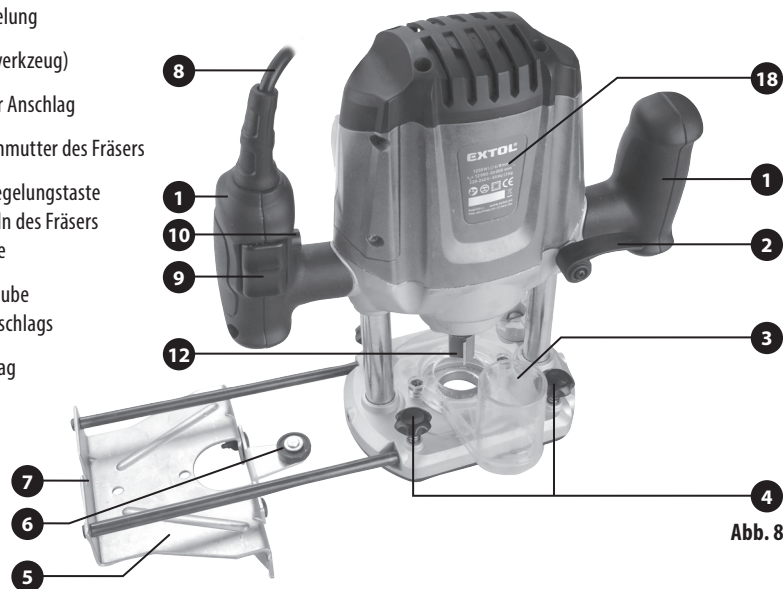


Abb. 8

## V. Vorbereitung des Geräts zur Anwendung

### ⚠ HINWEIS

- Vor dem Gebrauch lesen Sie die komplette Bedienungsanleitung und halten Sie diese in der Nähe des Gerätes, damit sich der Bediener mit ihr vertraut machen kann. Falls Sie das Produkt jemandem ausleihen oder verkaufen, legen Sie stets diese Gebrauchsanleitung bei. Verhindern Sie die Beschädigung dieser Gebrauchsanleitung.
- Vor jeglichen Modifikationen, Einrichtung oder Austausch des Werkzeugs trennen Sie das Netzkabel der Oberfräse vom Stromnetz.

### ZUSAMMENBAU DER OBERFRÄSE

- ➔ Bauen Sie die Oberfräse gemäß Abb. 8 hinsichtlich des notwendigen Zubehörs für die jeweilige Tätigkeit, z. B. Einbau der Seitenführung usw., zusammen.
- ➔ Der Aufsatz zum Anschluss des Staubsaugerendstücks muss gleichzeitig mit der kreisförmigen Platte mit einer Öffnung montiert werden, die in den Sockel der Oberfräse eingesetzt wird. Die Mutter, die die Schraube in der kreisförmigen Platte hält, wird am Aufsatz zum Anschluss des Absauggerätes befestigt.

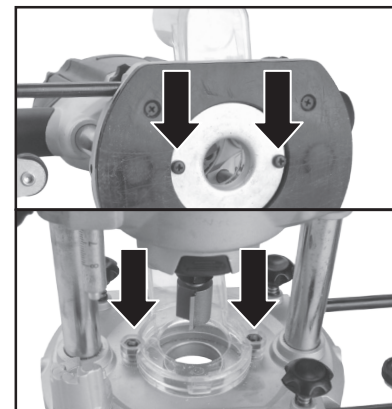


Abb. 9

- ➔ Zum Fräsen von parallelen, geraden Linien ist es nicht erforderlich, ein Führungsräder an der Seitenführung anzubringen, siehe Abb. 2. Zum Fräsen von parallelen Rundprofilen JA, siehe Abb. 3.
- ➔ Um kreisförmige Profile innerhalb der Materialoberfläche zu fräsen, installieren Sie eine Spitze in der Mitte der Seitenführung, die der Mittelpunkt des Kreises ist, den die Oberfräse während der Arbeit umschreibt, siehe Abb. 4.

### EINSETZEN/AUSTAUSCH DES FRÄSSTIFTS (FRÄSWERKZEUGS)

- ➔ Im mitgelieferten Zubehör ist eine Spannzange zur Aufnahme einer Fräsmaschine mit Schaftdurchmesser 6 oder 8 mm enthalten.

### ⚠ HINWEIS

- Bevor Sie den Fräser in die Spannvorrichtung des Gerätes einsetzen, prüfen Sie, ob er unbeschädigt ist, keine stumpfen Klingen hat, nicht außerhalb der Schaftachse liegt usw. Keine beschädigten Fräser verwenden.

1. Um den Fräser in die Spannzange einzusetzen, drücken Sie den Spindelarrätierknopf, lösen Sie die Spannzangenmutter mit einem Schraubenschlüssel und schrauben Sie die Mutter ab, siehe Abb. 10.
 

**Bemerkung:**

  - Die Spindel wird bei gedrücktem Arretierknopf durch Drehen arretiert, bis sie in die Arretierposition „einrastet“ und dann stoppt sie bei gedrücktem Arretierknopf.
2. Nehmen Sie die Spannzange aus dem Aufbewahrungskoffer (oder ersetzen Sie die Spannzange entsprechend dem gewünschten Fräserdurchmesser) und schrauben Sie sie in der in Abb. 11 gezeigten Reihenfolge auf den Fräaserschaft.
3. Führen Sie den Fräaserschaft so tief in die Spannzange ein (mindestens 2 cm), dass der Fräser beim Arbeiten ordnungsgemäß gesichert ist.
4. Ziehen Sie dann die Spannmutter der Spannzange richtig fest.

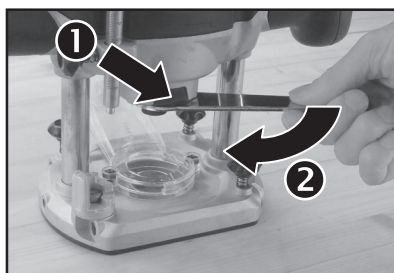


Abb. 10

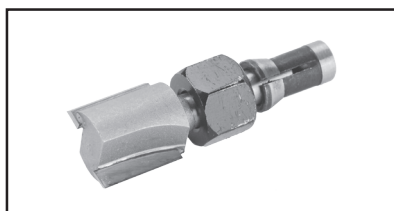


Abb. 11

#### EINSTELLUNG DER FESTEN FRÄSTIEFE

• Beim Bedarf einer festen Frästiefe, z.B. beim Kantenfräsen, siehe Abb.1 und Abb.19, stellen Sie die Tiefe wie folgt ein:

1. Lösen Sie den Frästiefen-Sperrhebel (Abb.12).
2. Stellen Sie den Stufenanschlag auf die erste Stufe (Abb.13) ein.
3. Lösen Sie die Feststellschraube des Tiefenanschlags und messen Sie die erforderliche Frästiefe, indem Sie den Fräser in Richtung der Utnerlage am Tiefenanschlag drücken (Abb.14).
4. Ziehen Sie nach der Einstellung alle Feststellschrauben ordentlich an.

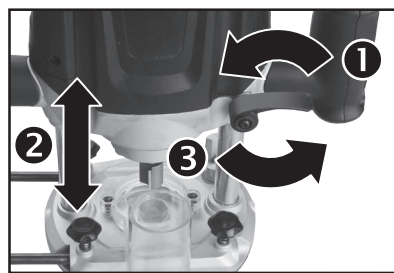


Abb. 12

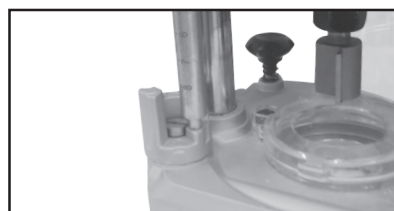


Abb. 13

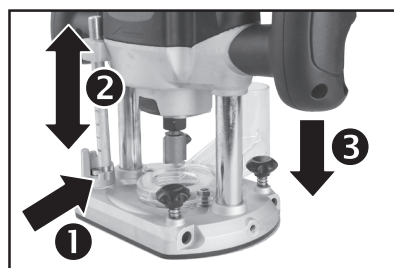


Abb. 14

#### EINSTELLUNG DER STUFENARTIGEN FRÄSTIEFE

- Um die Stufenfrästiefe einzustellen, setzen Sie die Tiefenanschlagleiste auf die oberste Sprosse des Stufenanschlags - fräsen Sie die erste Stufe, dann legen Sie die Tiefenanschlagleiste auf die zweithöchste Stufe und fräsen Sie die zweite Stufe usw., siehe Abb.15 .

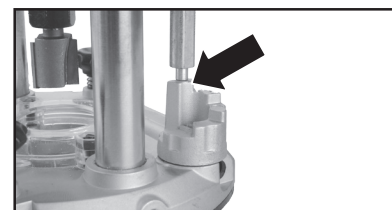


Abb. 15

#### ANSCHLUSS EINER EXTERNEN STAUBABSAUGUNG

- Beim Fräsen entsteht eine erhebliche Staubmenge und der Staub ist gesundheitsschädlich (Buchenstaub gilt als krebserregend), insbesondere wenn chemisch behandeltes Material verarbeitet wird. Schließen Sie daher den Saugschlauch eines geeigneten Industriestaubsaugers an die Oberfräse an.



Abb. 16

## VI. Ein-/Ausschalten und Drehzahlregelung

### ⚠ HINWEIS

- Stellen Sie vor dem Starten der Fräsmaschine sicher, dass das Fräswerkzeug die Arbeitsfläche nicht berührt, da dies sonst zu unkontrollierten Bewegungen der Maschine führt.
- Führen Sie das Gerät an das Werkstück immer nur dann heran, wenn es in Betrieb ist, sonst droht eine Gefahr des Rückschlags oder einer unkontrollierten Bewegung des Gerätes.

### EINSCHALTEN

#### VORGEHENSWEISE

1. Vergewissern Sie sich, dass die Spannung in der Steckdose dem auf dem Gerätetypenschild angeführten Wert entspricht und schließen Sie das Netzkabel an die Stromversorgung an und platzieren Sie es außerhalb des Arbeitsbereichs.
2. Packen Sie das Gerät mit beiden Händen am rechten und linken Griff an.
3. Legen Sie das Werkzeug mit der Arbeitsplatte auf die Oberfläche des zu bearbeitenden Materials, sodass der Fräser das Material nicht berührt.
4. Drücken Sie zuerst die Sicherheitsverriegelung des Betriebsschalters und dann den Betriebsschalter (Abb.17).

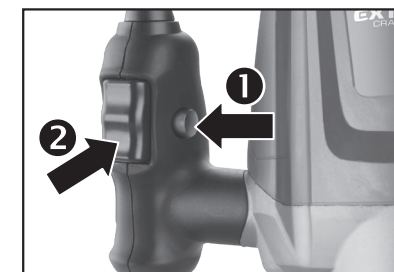


Abb. 17

5. Führen Sie das eingeschaltete Werkzeug an das zu bearbeitende Material (Werkstück).



## AUSSCHALTEN

- Um den Winkelschleifer auszuschalten, lösen Sie einfach den Betriebsschalter.

### Bemerkung:

- Aus Sicherheitsgründen ist das Gerät nicht mit einer Verriegelungstaste für den Betriebsschalter ausgestattet, die den Betrieb des Gerätes bei nicht gedrücktem Betriebsschalter ermöglicht.

## DREHZAHLEGELUNG

- Stellen Sie die Drehzahl mit dem Regler (Abb.18) gemäß Tabelle 2 bei gedrücktem Betriebsschalter auf die Härte des zu bearbeitenden Materials und den Durchmesser des Fräasers ein. Die Drehzahl wird von 1 bis 6 erhöht. Die optimale Drehzahl für ein bestimmtes Material muss durch praktische Tests an einer Materialprobe bestimmt werden. Bei Fräsern mit größerem Durchmesser müssen niedrigere Drehzahlen gewählt werden, siehe Tabelle 2.



Abb. 18

Material	Fräser-Ø (mm)	Geschwindigkeitsstufe des Reglers
Hartholz (Buche, Eiche, Esche, Hainbuche)	4-10	5-6
	12-20	3-4
	20 < x < 27	1-2
Weichholz (Fichte, Kiefer, Lärche)	4-10	5-6
	12-20	3-5
	20 < x < 27	1-3
Spanplatten	4-10	3-6
	12-20	2-4
	20 < x < 27	1-3

Kunststoffe	4-15	2-3
	15 < x < 27	1-2
Weiche NE-Metalle (Aluminium, Kupfer)	4-15	1-2
	15 < x < 27	1

Tabelle 2

## VII. Arbeitsweise

1. Stellen Sie die Fräse mit ihrer Basis auf die Oberfläche des bearbeiteten Werkstücks und platzieren Sie sie so, dass sich das Fräs Werkzeug vor der Arbeitsfläche befindet.
2. Schalten Sie das Gerät ein und führen Sie es immer nur dann zum Werkstück, wenn es in Betrieb ist.
3. Führen Sie das Gerät mit einer angemessenen, gleichmäßigen Bewegung mit einem leichten Andruck in der Fräsrichtung. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Gerät aus, da dies zur Überlastung vom Gerät und einem schlechteren Erscheinungsbild des bearbeiteten Materials führt.

- Falls die seitliche Führungsleiste angewendet wird, führen Sie die Oberfräse mit einem leichten Andruck an die Kante des bearbeiteten Materials.
- Tieferes Fräsen führen Sie durch schrittweises Abfräsen von Schichten durch, bis die gewünschte Tiefe erreicht wird.
- Zum Fräsen von Kanten in Formen nach dem eingesetzten Fräser (Abb. 1) führen Sie die Oberfräse so, dass der Frässtift die Kante bearbeitet, siehe Abb. 19.



Abb. 19


## VIII. Sicherheitsanweisungen für das Fräsen und die Oberfräse

- Verhindern Sie die Benutzung des Werkzeugs durch Kinder, physisch oder geistig unmündige Personen, unbeherrschte Personen oder Personen ohne ausreichende Erfahrungen und Kenntnisse. Auch Sie selbst sollten dies in diesen Fällen nicht tun. Stellen Sie sicher, dass keine Kinder mit dem Gerät spielen.
  - Bei der Arbeit Augenschutz gegen umherfliegende Gegenstände, Gehörschutz, Atemschutz mindestens Klasse P2, Handschuhe zum Schutz vor mechanischen Risiken und Vibrationen, geeignete Schutzkleidung und Arbeitsschuhe tragen. Informieren Sie sich in Geschäften mit Arbeitsschuttmitteln.
  - Das bearbeitete Material (Werkstück) muss immer gesichert sein, damit es stabil ist, z. B. durch Befestigen mit Klemmen an einen festen Untergrund. Unstabiles Werkstück kann Verletzungen des Bedieners verursachen.
  - Verwenden Sie das Gerät nicht zu einem anderen Verwendungszweck, als zu welchem es bestimmt ist. Das Gerät darf nicht zu anderen Nutzungszwecken modifiziert werden.
  - Bearbeiten Sie mit dem Gerät keine anderen Werkstoffe, als diejenigen, die im Kapitel „Charakteristik“ spezifiziert sind.
  - Benutzen Sie für das Gerät nur dazu bestimmte Fräs Werkzeuge für die jeweilige Werkstoffart. Das Fräs Werkzeug muss für die Drehzahl des Gerätes bestimmt sein. Aus Sicherheitsgründen dürfen keine Fräser benutzt werden, deren Drehzahlbereich niedriger ist, als mit dem die Fräse arbeitet, sonst kann der Fräser beim Einsatz zerbersten.
  - Der Frässtift muss im Gerät nur mit der Original-Spannzange vom Hersteller für das jeweilige Gerätemodell gespannt sein. Falls die Spannzangen beschädigt werden, ersetzen Sie sie für Originalteile vom Hersteller.
  - Spannen Sie den Fräser im Gerät nur mit einer Spannzange, die für den jeweiligen Werkzeugschaftdurchmesser bestimmt ist.
- Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten das Werkstück, ob sich in diesem keine Fremdgegenstände wie Nägel, Schrauben u. ä. befinden. Diese sind vor dem Fräsen zu entfernen. Fräsen Sie niemals über Metall- oder andere Fremdgegenstände.
  - Benutzen Sie keine stumpfen oder beschädigten Fräser.
  - Stellen Sie vor der Arbeit sicher, dass im zu bearbeitenden Material keine Verteilungsleitungen für Strom, Wasser, Gas usw. verborgen sind. Eine Beschädigung dieser Leitungen kann zu Verletzungen und/oder Sachschäden führen. Zum Orten von solchen Leitungen sind geeignete Metall- und Stromortungsgeräte anzuwenden. Vergleichen Sie die Platzierung der Leitungen mit einer Zeichnungsdokumentation.
    - a) Das elektromechanische Werkzeug muss stets an den isolierten Griffflächen gehalten werden, weil das Schneidwerkzeug mit dem eigenen Netzkabel in Kontakt kommen kann. Das Durchtrennen eines unter Strom stehenden Leiters kann dazu führen, dass die unisolierten Metallteile des elektromechanischen Werkzeugs leitend werden und Stromschlagverletzungen des Bedieners verursachen können.
    - b) Benutzen Sie Klemmen oder eine andere praktische Art und Weise, womit Sie das Werkstück auf einer stabilen Grundlage abstützen und sichern. Das Halten des Werkstückes in der Hand oder gegen den eigenen Körper führt zu dessen Unstabilität und kann zum Kontrollverlust führen.
  - Verwenden Sie nur einen Schaftfräser mit dem korrekten Schaftdurchmesser in Bezug auf die montierte Spannzange.
  - Verwenden Sie nur Schaftfräser, die für die Werkzeugdrehzahl geeignet sind.
  - Verwenden Sie bei der Arbeit mit der Oberfräse einen zertifizierten Augen-, Hör- und Atemschutz mit ausreichendem Schutzniveau. Bei der Bearbeitung von Holz mit einer Fräsmaschine entsteht Staub, dessen Einatmen gesundheitsschädlich ist. Schließen Sie an die Oberfräse eine
 





Staubabsaugung mit einem geeigneten Industriestaubsauger an. Sorgen Sie nach Möglichkeit auch für eine Belüftung des Arbeitsbereichs.

- Das Gerät bildet während seines Betriebs ein elektromagnetisches Feld, das die Funktionsfähigkeit von aktiven bzw. passiven medizinischen Implantaten (Herzschrittmachern) negativ beeinflussen und das Leben des Nutzers gefährden kann. Informieren Sie sich vor dem Gebrauch dieses Gerätes beim Arzt oder Implantathersteller, ob Sie mit diesem Gerät arbeiten dürfen. 
- Legen Sie das Gerät nicht weg, solange der Fräser sich dreht. Transportieren Sie das Gerät nicht, wenn sie in Betrieb ist.
- Führen Sie das Gerät zum Werkstück immer nur dann, wenn es eingeschaltet ist.
- Stecken Sie keine Finger in den Fräsbereich.
- Halten Sie das Netzkabel in einer sicheren Entfernung vom Arbeitsbereich und achten Sie darauf, dass das Kabel nicht in den Fräsbereich kommt.

## IX. Allgemeine Sicherheitshinweise

### **WARNUNG!**

Es ist nötig, alle Sicherheitsanweisungen, die Gebrauchsanleitung, Abbildungen und Vorschriften, die zu diesem Werkzeug mitgeliefert wurden, durchzulesen. Die Nichteinhaltung jeglicher nachfolgender Anweisungen kann zu Unfällen durch Strom, zu Bränden und/oder zu ernsthaften Verletzungen von Personen kommen.

Sämtliche Anweisungen und die Gebrauchsanleitung müssen aufbewahrt werden, damit man später je nach Bedarf noch einmal reinschauen kann.

Mit dem Ausdruck „Elektrowerkzeug“ ist in allen nachstehend aufgeführten Warnhinweisen Elektrowerkzeug gemeint, das vom Netz gespeist wird (mit beweglicher Zuleitung), oder Elektrowerkzeug, das aus Batterien gespeist wird (ohne bewegliche Zuleitung).

### 1) SICHERHEIT DES ARBEITSUMFELDES

- a) Der Arbeitsplatz muss sauber gehalten werden und gut beleuchtet sein. Unordnung und dunkle Räume sind häufig die Ursache von Unfällen.
- b) Elektrowerkzeug darf nicht im Milieu mit Explosionsgefahr, wo sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden, benutzt werden. Im Elektrowerkzeug entstehen Funken, welche Staub oder Dämpfe anzünden können.
- c) Bei der Benutzung von Elektrowerkzeug ist es nötig, den Zutritt von Kindern und weiterer Personen zu verhindern. Wenn die Bedienung gestört wird, kann sie die Kontrolle über die ausgeübte Tätigkeit verlieren.

### 2) ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- a) Der Stecker der beweglichen Zuleitung des Elektrowerkzeuges muss der Netzsteckdose entsprechen. Der Stecker darf niemals auf keine Art und Weise modifiziert werden. Zusammen mit Werkzeugen, die Erdung haben, dürfen keine Steckeradapter verwendet werden. Stecker, die nicht durch Veränderungen entwertet sind, und entsprechende Steckdosen schränken die Unfallgefahr durch Strom ein.
- b) Die Bedienung darf geerdete Gegenstände, wie z. B. Rohre, Zentralheizungskörper, Herde und Kühlschränke, nicht mit dem Körper berühren. Die Unfallgefahr durch Strom ist größer, wenn Ihr Körper mit der Erde verbunden ist.
- c) Elektrowerkzeug darf nicht Regen, Feuchtigkeit oder Nassheit ausgesetzt werden. Sofern in das Elektrowerkzeug Wasser eindringt, erhöht sich die Unfallgefahr durch Strom.
- d) Die bewegliche Zuleitung darf nicht zu anderen Zwecken benutzt werden. Elektrowerkzeug darf nicht an der Zuleitung getragen oder gezogen werden, auch darf der Stecker nicht durch Ziehen an der Zuleitung aus der Steckdose gezogen werden. Es ist nötig, die Zuleitung vor Hitze, Fett, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen zu schützen. Beschädigte oder verhedderte Zuleitungen erhöhen die Unfallgefahr durch Strom.
- e) Sofern Elektrowerkzeug draußen benutzt wird, muss ein Verlängerungskabel benutzt

werden, dass für Außenanwendung geeignet ist. Die Nutzung einer Verlängerungszuleitung für Außenanwendung schränkt die Unfallgefahr durch Strom ein.

### f) Sofern Elektrowerkzeug in feuchten Räumlichkeiten benutzt wird, ist es nötig, die Einspeisung durch einen Stromschutzschalter (RCD) abzusichern.

Die Anwendung eines RCD Schalters schränkt die Unfallgefahr durch Strom ein.

Der Ausdruck „Stromschutzschalter (RCD)“ kann durch den Ausdruck „Fehlerstrom-Schutzschalter (GFCI)“ oder „Fehlervoltage-Schutzschalter (ELCB)“ (Schutzschalter für entweichenden Strom) ersetzt werden.

### 3) SICHERHEIT DER PERSONEN

- a) Bei der Anwendung von Elektrowerkzeug muss die Bedienung aufmerksam sein, sie muss sich dem widmen, was sie gerade tut, und sie muss sich konzentrieren und vernünftig überlegen. Elektrowerkzeug darf nicht benutzt werden, sofern die Bedienung müde ist oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Arzneimitteln steht. Eine kurzzeitige Unaufmerksamkeit kann bei der Anwendung von Elektrowerkzeug zu ernsthaften Verletzungen von Personen führen.
- b) Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Verwenden Sie immer Augenschutz. Arbeitsschutzmittel wie z. B. Beatmungsgeräte, Sicherheitsschuhwerk mit rutschfester Sohle, eine harte Kopfbedeckung oder Gehörschutz, welche im Einklang mit den Arbeitsbedingungen benutzt werden, senken die Gefahr von Verletzungen von Personen.
- c) Es ist nötig, ein ungewolltes Anlassen des Gerätes zu vermeiden. Es ist nötig, sich zu vergewissern, dass sich der Schalter vor dem Anschluss des Steckers in die Steckdose und/oder beim Anschluss eines Batteriesets, beim Tragen oder Versetzen des Werkzeuges in der Position „AUS“ befindet. Ein Herumtragen des Werkzeuges mit dem Finger auf dem Schalter oder Anschluss des Steckers des Werkzeuges mit eingeschaltetem Schalter kann die Ursache für Unfälle sein.

d) Vor dem Einschalten des Werkzeuges ist es nötig, alle Einstell- und Regulierinstrumente oder Schlüssel zu entfernen. Ein Regulierinstrument oder Schlüssel, der an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeuges befestigt bleibt, kann die Ursache von Verletzungen von Personen sein.

e) Die Bedienung muss nur dort arbeiten, wo sie sicher hinkommt. Die Bedienung muss immer eine stabile Stellung und Gleichgewicht bewahren. Das ermöglicht eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug in unvorhergesehenen Situationen.

f) Ziehen Sie geeignete Kleidung an. Tragen Sie keine lose Kleidung und keinen Schmuck. Die Bedienung muss darauf achten, dass sich ihre Haare und Kleidung in genügender Entfernung von beweglichen Teilen befinden. Lose Kleidung, Schmuck und langes Haar können durch bewegliche Teile erfasst werden.

g) Sofern Mittel zum Anschluss von Einrichtungen zum Absaugen und Sammeln von Staub zur Verfügung stehen, ist es nötig, solche Einrichtungen anzuschließen und korrekt zu nutzen. Die Benutzung solcher Einrichtungen kann die Gefahr, die durch entstehenden Staub verursacht wird, einschränken.

h) Die Bedienung darf nicht zulassen, dass sie wegen der Routine, die aus dem häufigen Benutzen des Werkzeuges resultiert, selbstgefällig wird, und dass sie die Grundsätze der Sicherheit des Werkzeuges ignoriert. Unvorsichtige Tätigkeit kann im Bruchteil einer Sekunde ernsthafte Verletzungen verursachen.

### 4) ANWENDUNG UND WARTUNG VON ELEKTROWERKZEUG

- a) Elektrowerkzeug darf nicht überlastet werden. Es ist nötig, richtiges Elektrowerkzeug zu verwenden, das für die durchzuführende Arbeit bestimmt ist. Richtiges Elektrowerkzeug wird die Arbeit, für die es konstruiert wurde, besser und sicherer ausüben.
- b) Es darf kein Elektrowerkzeug benutzt werden, dass man nicht mit einem Schalter ein- und ausschalten kann. Jegliches Elektrowerkzeug, das nicht mit einem Schalter bedient werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.

- c) **Vor jeglicher Einregulierung, Austausch von Zubehör oder vor der Einlagerung des Elektrowerkzeuges ist es nötig, den Stecker aus der Netzsteckdose zu ziehen und/oder das Batterieset vom Elektrowerkzeug zu entnehmen, sofern es abnehmbar ist.** Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen schränken die Gefahr eines zufälligen Anlassens des Elektrowerkzeuges ein.
- d) **Nicht benutztes Elektrowerkzeug muss man außerhalb der Reichweite von Kindern lagern, und man darf Personen, die nicht mit dem Elektrowerkzeug oder mit diesen Anweisungen vertraut gemacht wurden, nicht erlauben, es zu benutzen.** Elektrowerkzeug ist in Händen von unerfahrenen Nutzern gefährlich.
- e) **Elektrowerkzeug und Zubehör muss gewartet werden. Es ist nötig, die Einstellung der sich bewegenden Teile und deren Beweglichkeit zu überprüfen, sich auf Risse, zerbrochene Teile und jegliche andere Umstände zu konzentrieren, welche die Funktion des Elektrowerkzeuges gefährden können. Sofern das Werkzeug beschädigt ist, muss vor dem nächsten Gebrauch dessen Reparatur veranlasst werden.** Viele Unfälle werden durch ungenügende Wartung des Elektrowerkzeuges verursacht.
- f) **Schneidewerkzeuge müssen scharf und sauber gehalten werden.** Richtig gewartete und geschärfte Schneidewerkzeuge werden mit kleinerer Wahrscheinlichkeit am Material hängen bleiben oder blockieren, und die Arbeit mit ihnen kann leichter kontrolliert werden.
- g) **Elektrowerkzeug, Zubehör, Arbeitsinstrumente usw. müssen im Einklang mit diesen Anweisungen und auf so eine Art und Weise benutzt werden, die für das konkrete Elektrowerkzeug vorgeschrieben wurde, und dies unter Berücksichtigung der gegebenen Arbeitsbedingungen und der Art der durchgeführten Arbeit.** Die Nutzung von Elektrowerkzeug zur Durchführung anderer Tätigkeiten, als für welche es bestimmt war, kann zu gefährlichen Situationen führen.

- h) **Griffe und Halterungen müssen trocken, sauber und ohne Fettrückstände gehalten werden.** Schlüpfrige Griffe und Halterungen ermöglichen in unerwarteten Situationen kein sicheres Halten und keine Kontrolle über das Werkzeug.

## 5) SERVICE

- a) **Reparaturen von Elektrowerkzeugen soll einer qualifizierten Person übertragen werden, die identische Ersatzteile benutzen wird.** Auf diese Weise wird das gleiche Niveau der Sicherheit des Elektrowerkzeuges wie vor der Reparatur gewährleistet.

## X. Verweis auf das Typenschild und Piktogramme



	Lesen Sie vor dem Gebrauch der Maschine die Gebrauchsanleitung.
	Der Bediener und andere Personen im Arbeitsbereich müssen einen zertifizierten, stoßfesten Augenschutz mit seitlichem Schutz tragen.
	Der Bediener und andere Personen im Arbeitsbereich müssen einen zertifizierten Gehörschutz mit ausreichendem Schutzniveau tragen.
	Entspricht den einschlägigen EU-Harmonisierungsrechtsvorschriften.
	Gerät der Schutzklasse II.

	Der Bediener und andere Personen im Arbeitsbereich müssen einen zertifizierten Atemschutz mit ausreichendem Schutzniveau tragen.
	Entsorgen Sie ausgediente Elektrogeräte nicht im Hausmüll, sondern geben Sie sie an Sammelstellen für unbrauchbare Elektrogeräten ab.
SN	Auf dem Produkt sind das Produktionsjahr und -monat und die Nummer der Produktionsserie des Gerätes angeführt.

Tabelle 3

## XI. Instandhaltung und Wartung

### ⚠ HINWEIS

- Vor jeglichen Tätigkeiten am Werkzeuge trennen Sie das Netzkabel vom Stromnetz.
  - Halten Sie das Gerät und seine Lüftungsschlitze sauber. Verstopfte Lüftungsschlitze verhindern die Luftströmung, was eine Überhitzung des Motors verursachen kann.
  - Benutzen Sie zum Reinigen ein feuchtes Tuch, verhindern Sie das Eindringen von Wasser ins Geräteinnere. Benutzen Sie keine aggressiven Reinigungs- und Lösungsmittel. Dies würde das Kunststoffgehäuse des Gerätes beschädigen.
- ### KONTROLLE/AUSTAUSCH VON KOHLEBÜRSTEN
- Sind während des Gerätebetriebs im Innenbereich Funken zu sehen, oder ist der Lauf des Gerätes unregelmäßig, lassen Sie in einer autorisierten Werkstatt der Marke Extol® den Verschleiß von Kohlebürsten kontrollieren, die sich im Gerät befinden. Die Kontrolle und Austausch darf nur eine autorisierte Werkstatt der Marke Extol® durchführen, da ein Eingriff in das Geräteinnere notwendig ist. Die Servicestellen finden Sie auf den Webseiten am Anfang der Bedienungsanleitung. Die Kohlebürsten müssen durch Originalteile ersetzt werden.

- Zur Reparatur des Gerätes müssen Originalteile vom Hersteller benutzt werden.
- Zwecks einer Garantiereparatur wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, der eine Reparatur in einer autorisierten Servicewerkstatt der Marke Extol® sicherstellt. Im Falle einer Nachgarantiereparatur wenden Sie sich direkt an eine autorisierte Servicewerkstatt der Marke Extol® (die Servicestellen finden Sie unter der in der Einleitung dieser Gebrauchsanweisung angeführten Internetadresse).

## XII. Lagerung

- Lagern Sie das gereinigte Gerät am trockenen Ort mit Temperaturen bis 45°, außerhalb der Reichweite von Kindern. Schützen Sie das Gerät vor direktem Sonnenlicht und strahlenden Hitzequellen.

## XIII. Abfallentsorgung

- Werfen Sie das unbrauchbare Gerät nicht in den Hausmüll, sondern übergeben Sie es an eine umweltgerechte Entsorgung. Nach der Richtlinie 2012/19 EU dürfen Elektrogeräte nicht in den Hausmüll geworfen werden.
- Werfen Sie die Verpackungsmaterialien in entsprechenden Sortiercontainer.





