

**EXTOL®**  
CRAFT

410112

*IMPROVE YOUR DAY!*

**Stolní bruska s přímou bruskou / CZ**  
**Stolová brúska s priamou brúskou / SK**  
**Asztali csiszológép egyenes csiszolóval / HU**  
**Tischschleifgerät mit Direkt-Schleifmaschine / DE**

---



**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 projevili 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**

**Fax: +420 225 277 400 Tel.: +420 222 745 130**

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

**Datum vydání:** 17.4.2015

## I. Technické údaje

Objednávací číslo	410112
<b>Stolní minibruska</b>	
Příkon	120 W
Rozsah otáček bez zatížení	600-9900 min <sup>-1</sup>
Napájecí napětí/frekvence	220-240 V~50 Hz
Rozměry kotouče (max.průměr x tloušťka x upínací otvor)	Ø 75 x 20 x Ø 10 mm
Minimální průměr kotouče	50 mm
Materiál a hrubost brusného obráběcího kotouče	syntetický korund P120
Materiál brusného porézního kotouče	pojené nylonové vlákno s brusným materiálem
Délka napájecího kabelu	2 m
Hmotnost bez kabelu a přímé brusky (bowdenu)	2,3 kg
Dvojitá izolace	ANO
Krytí	IP20
<b>Přímá bruska/minivrtáčka</b>	
Upínací kleštiny pro průměr stopky nástrojů	2,0 mm; 2,6 mm; 3,2 mm
Max. použitelný průměr disku/brusného tělesa	35 mm
Max. použitelný průměr stopky nástroje	3,2 mm
Délka bowdenu	1 m
Hřídel bowdenu	čtyřhran 2,5 mm
Velikost závitů	7,8 x 13 mm
<b>Hluk a vibrace</b>	
Hladina akustického tlaku L <sub>pA</sub> (dle EN ISO 11201)	75,8 dB(A); nejistota K=±3 dB(A)
Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub> (dle EN ISO 3744)	88,8 dB(A); nejistota K=±3 dB(A)
Hladina vibrací přímé brusky	a <sub>h</sub> = <2,5 m/s <sup>2</sup> ; nejistota K=1,5*

\* Uvedená hodnota vibrací se může lišit v závislosti na prováděné činnosti (řezání, broušení, leštění apod.)

- Deklarovaná hodnota vibrací byla zjištěna metodou dle normy EN 61029, a proto tato hodnota může být použita pro odhad zatížení pracovníka vibracemi při používání i jiného elektronářadí.
- Naměřená hladina vibrací se může od deklarované hodnoty lišit v závislosti na způsobu používání nářadí.
- Je nutné určit bezpečnostní měření k ochraně obsluhující osoby, která jsou založena na zhodnocení zatížení vibracemi za skutečných podmínek používání, přičemž je nutno zahrnout dobu, kdy je nářadí vypnuto nebo je-li v chodu, ale není používáno. Stanovte dodatečná opatření k ochraně obsluhující osoby před účinky vibrací, která zahrnují údržbu přístroje a nasazovacích nástrojů, organizaci pracovní činnosti apod.
- Hladina akustického výkonu byla měřena dle EN ISO 3744 a může přesáhnout hodnotu 85 dB(A), proto při práci s bruskou používejte vhodnou ochranu sluchu.

## II. Charakteristika

- Dvoukotoučová stolní minibruska Extol® Craft 410112 s korundovým brusným kotoučem, porením brusným a čistícím kotoučem v kombinaci s ručně drženou přímou bruskou/minivrtáčkou je určena zejména k těmto účelům použití:

### KORUNDOVÝ BRUSNÝ KOTOUČ

- Pro suché kovoobrábění a broušení nožů, nůžek, sekáčů dřeva a podobných nástrojů s ostřím.

### POREZNÍ BRUSNÝ A ČISTÍCÍ KOTOUČ

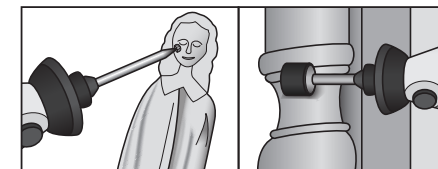
- Pro suché čištění kovů od barvy, patiny, lepidla, koroze, plastů a gumy; jemné zabroušení svárů, otřepů apod.
  - ➔ Pozvolný náběh otáček brusky šetří motor a zamezuje vzniku reakčním momentům.
  - ➔ Možnost jemné regulace otáček pro daný druh činnosti.
  - ➔ Gumové nožičky tlumí vibrace a hluk motoru.
  - ➔ Díky malé velikosti je bruska prostorově nenáročná.

### PŘÍMÁ BRUSKA/MINIVRTAČKA

- ➔ Je určena k jemnému broušení, odhrotování, frézování, gravírování, leštění a také k jemnému vrtání s použitím k tomu určených nástrojů, např. v sadách Extol® Craft 73410 a 73412.
- ➔ Ohebný bowden a tenká rukojeť pro držení umožňuje provádět jemné a přesné práce.
- ➔ Díky vyměnitelným upínacím kleštinám lze používat nástroje s průměrem stopky 2,0 mm; 2,6 mm a 3,2 mm.

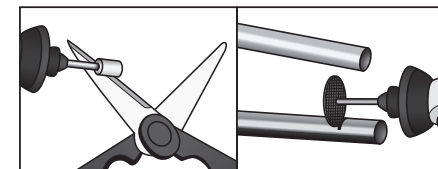
### OBRÁZKY PŘÍKLADŮ POUŽITÍ PŘÍMÉ BRUSKY/MINIVRTAČKY

#### Frézování a broušení dřeva



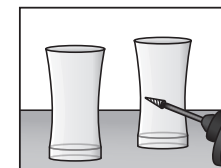
Obr. 1

#### Broušení a řezání kovu



Obr. 2

#### Broušení skla



Obr. 3

## III. Doporučené příslušenství

- V případě potřeby lze použít náhradní nástroje ze sad Extol® Craft 73410 a 73412.

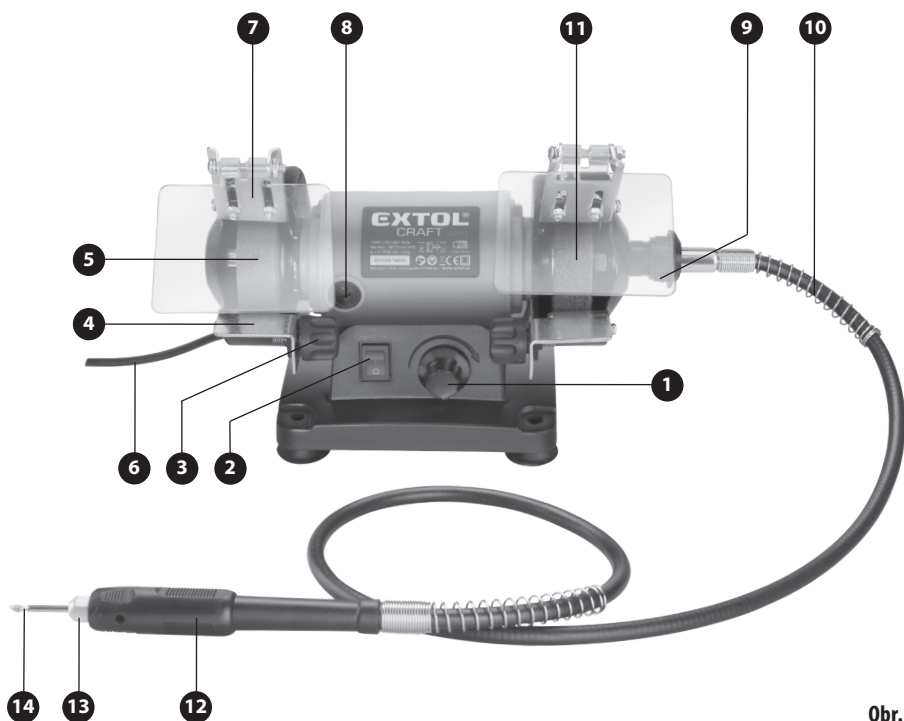
## IV. Součásti a ovládací prvky

### Poznámka:

Právo na drobné změny vzhledu či konstrukce oproti vyobrazenému modelu vyhrazeno.

### Obr.1, Popis-pozice

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Regulace otáček                   | 8. Kryt pouzder uhlíkových kartáčů   |
| 2. Provozní spínač                   | 9. Příruba bowdenu k brusce          |
| 3. Připevňovací šroub opěrky obrobku | 10. Bowden přímé brusky              |
| 4. Opěrka obrobku                    | 11. Porézni brusný kotouč na čištění |
| 5. Kovoobráběcí brusný kotouč        | 12. Rukojeť                          |
| 6. Napájecí kabel                    | 13. Matice upínací kleštiny          |
| 7. Ochranný kryt                     | 14. Pracovní nástroj                 |



Obr. 4

## V. Příprava brusky 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. Výrobce nenes odpovědnost za škody či zranění vzniklá používáním přístroje, které je v rozporu s tímto návodem. Před použitím přístroje se seznámte se všemi jeho ovládacími prvky a součástmi a také se způsobem vypnutí přístroje, abyste mohli ihned vypnout případně nebezpečné situace. Před použitím zkontrolujte pevné upevnění všech součástí a zkontrolujte, zda nějaká část přístroje není poškozena včetně přírodního kabelu. Za poškození se považuje i zpuchřelý přírodní kabel. Přístroj s poškozenými částmi nepoužívejte a zajistěte jeho opravu v autorizovaném servisu značky Extol®.

- Zamezte používání přístroje dětmi, osobami se sníženou pohyblivostí, smyslovým vnímáním nebo mentálním postižením nebo osobám s nedostatkem zkušeností a znalostí nebo osobám neznalých těchto pokynů, aby používaly toto nářadí. Děti si přístrojem nesmí hrát.
- Před sestavením, údržbou či vložením nástroje se vždy ujistěte, že je bruska odpojena od přívodu elektrického proudu.

### SESTAVENÍ STOLNÍ BRUSKY

- Stolní brusku postavte na pevnou stabilní rovnou a dobře osvětlenou pracovní plochu a sestavte ji dle obr.4. V případě používání pouze stolní brusky není nutné k ní instalovat bowden s přímou bruskou.
- 1. Na horní stranu kovových krytů kotoučů nainstalujte přední plastový průhledný ochranný kryt usazený v posunovatelném držáku dle obr.4, pozice 7. Kovové držáky pro plastové průhledné kryty je možné nainstalovat pouze z přední strany kovového krytu kotouče, aby bylo možné měnit jejich výšku v závislosti na výšce (opotřebení) kotouče. K usazení průhledných plastových krytů do kovového držáku je nutné vyvinout určité úsilí k jeho vmáčknutí mezi oka držáku, aby plastové kryty samovolně nespádávaly. V případě, že je vzdálenost mezi oky kovového držáku příliš malá, mírně je roztáhněte na minimální potřebnou vzdálenost kleštěmi. Průhledný plastový kryt v kovovém držáku a kovový držák plastového krytu řádně připevněte šrouby,

aby nemohlo dojít k jejich uvolnění během chodu brusky. Kovové držáky nesmí sklouznout na rotující kotouč, mohlo by dojít k nebezpečným situacím.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Nikdy nepoužívejte brusku bez obou nainstalovaných nepoškozených horních plastových a kovových ochranných krytů kytouče, protože by mohlo dojít ke zranění obsluhy případně vymrštěnými předměty. Kovový ochranný kryt slouží jako lapač jisker při broušení a musí být kompletní s nainstalovanou přední stranou.

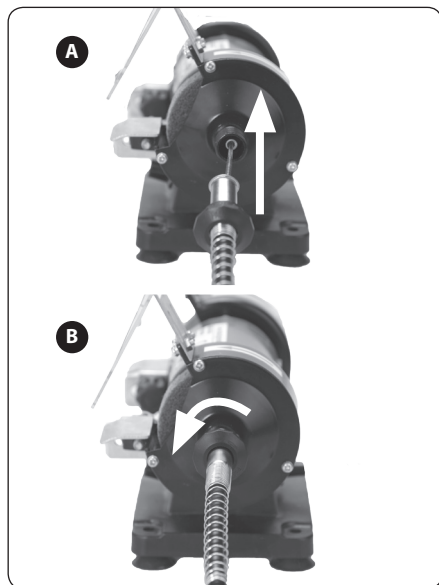
2. Přišroubujte opěrky obrobku (opěrný stoleček) (obr.4, pozice 4) a nastavte jejich vzdálenost od kotouče podle velikosti obrobku a stupni opotřebení kotouče, přičemž se nesmí dotýkat kotouče. Opěrky slouží jako opora obrobku při broušení a tím i jako ochrana proti případnému zpětnému vrhu a také umožňuje držet brusnou rovinu. Opěrku řádně připevněte šrouby.
3. Zkontrolujte opotřebení a stav kotoučů.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pokud průměr kotouče nepřesahuje minimální velikost vymezenou hranou kovového krytu kotouče, vyměňte jej za nový se stejnými rozměrovými parametry.
- Kotouč musí být určen pro tento typ brusky, musí lícovat s připevňovacími prvky brusky a být připevněn originálními díly výrobce.
- Použitý kotouč nesmí být určen pro nižší otáčky, než jsou maximální otáčky brusky, protože by se mohl při vyšších otáčkách brusky než pro které je určen, rozpadnout.
- V případě použití drátěných kotoučů nesmí být použity otáčky vyšší než 1/3 max. rychlosti otáčení, protože při vyšších otáčkách by se uvolňovaly dráty z kotouče a mohlo by dojít ke zranění obsluhy.
- Před instalací kotouče jej zkontrolujte, zda není nikterak poškozen, např. nejvíce známky popraskání zprohýbání apod. Poškozené kotouče nepoužívejte.
- Před spuštěním brusky musí být kotouč řádně připevněn všemi originálními připevňovacími prvky, aby nedošlo k jeho uvolnění či vymrštění při otáčkách.

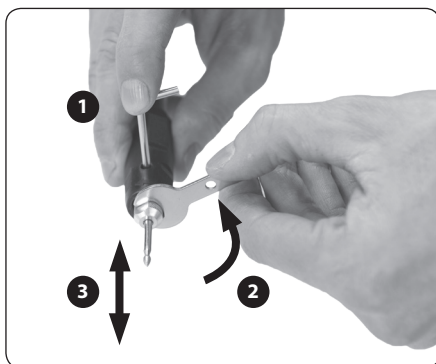
## INSTALACE PŘÍMÉ BRUSKY

1. Hřídel bowdenu zasuněte do unášeče hřídele na straně brusky a připevněte jej přišroubováním příruby. Příruba má levotočivý závit. V případě, že je hřídel zasunutá v bowdenu, vytáhněte ji z bowdenu kleštěmi (obr.5).



Obr. 5

2. Do úložného pouzdra vložte stopku nástroje následujícím způsobem.
  - a) Do otvoru v rukojeti vložte kolík tak, aby se zasunul do otvoru v hřídeli a tím aby došlo k zablokování otáčení hřídele (obr.6).
  - b) Při zaaretované hřídeli klíčem povolte matici upínací kleštiny a vyměňte pracovní nástroj. V případě výměny upínací kleštiny pro uchycení stopky s jiným průměrem nástroje matici zcela vyšroubujte a upínací kleštinu vyměňte dle potřeby (obr.6).
  - c) Matici upínací kleštiny poté klíčem řádně dotáhněte při zaaretované hřídeli.



Obr. 6

### PRACOVNÍ NÁSTROJE S PŘÍKLADY JEJICH POUŽITÍ

- V následující tabulce jsou uvedeny nástroje s jejich příkladem použití, které bývají součástí prodávaných sad nástrojů.

#### ! UPOZORNĚNÍ

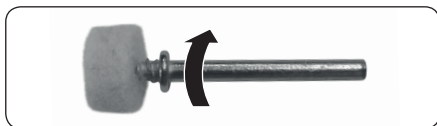
- Do brusky neinstalujte nástroje, které mají těžká tělíska, nebo průměr těla nástroje větší než 35 mm. Použití nástrojů s těžkými tělisky vede k poškození brusky a vyšším vibracím, případně až ke ztrátě kontroly nad bruskou. Použití tělísek s větším průměrem by mohlo vést k jejich rozpadu.

Frézky pro vybrušování oceli, měkkých kovů, keramiky, dřeva, sklolaminátu apod.	Nástroje pro finální jemné broušení	Vrtáčky pro jemné vrtání	Nosič leštících kotoučků s leštícími nástavci
Nosič brusných, řezných kotoučků a brusné gumy	Korundové brusné nástroje pro broušení většiny kovů, svárů, koroze atd.	Karborundové nástroje pro broušení kamene, skla, keramiky, porcelánu a neželezných kovů	Nylonové kartáčky pro čištění
Ocelové kartáčky na odstraňování koroze, zoxidovaných povrchů elektrosoučástek apod.	Navlékací brusné válečky na nosič s gumou pro broušení, zejména dřeva	Kamínek na čištění brusných kotoučků	
Kotouček z brusného papíru na povrchové broušení dřeva a kovů	Kotoučky z brusného papíru s hrubší a jemnější zrnitostí pro hrubé obroušení a následnou finální úpravu.	Brusná guma pro čištění povrchu drobných kovových předmětů, např. stříbrné šperkyv	Vosk na leštění kovů

Tabulka 1

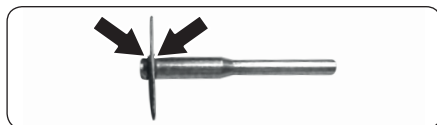
## PŘÍPRAVA NÁSTROJŮ K POUŽITÍ

- Leštící filcové kotoučky a kotouček brusné gumičky našroubujte na nosič, který má závit s hrotem. Doporučujeme nosič s hrotem upnout do kleštiny brusky a na hrot ručně našroubovat filcový kotouček nebo gumu.



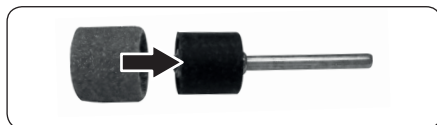
Obr. 7

- Brusné kotoučky a brusné papírové kroužky s otvorem uprostřed pro upnutí, vložte mezi podložky nosiče a připevněte je šroubkem k nosiči. Šroubek řádně dotáhněte.



Obr. 8

- Brusné válečky nasuňte na gumový váleček na nosiči.



Obr. 9

## VI. Zapnutí/regulace otáček/způsob použití

- Před připojením brusky ke zdroji elektrického proudu zkontrolujte, zda hodnota napětí uvedená na štítku brusky odpovídá hodnotě napětí v zásuvce. Bruska je použitelná v rozsahu napětí 220-240 V~50 Hz.

### ZAPNUTÍ

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Před spuštěním brusky zkontrolujte, zda jsou všechny připevňované prvky a kotouče řádně zajištěny a nejsou-li poškozeny. Brusku s poškozeními či volnými součástmi nespouštějte a zajistěte jejich opravu.

- Vidlici napájecího kabelu zasuňte do zásuvky el. proudu.
- Regulátorem otáček nastavte minimální otáčky.
- Tlačítko provozního spínače přepněte do pozice „I“.

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při chodu brusky při minimálních otáčkách zkontrolujte, zda nejsou zřejmé nějaké neobvyklé projevy, jako např. uvolnění kotouče, nestandardní vibrace či hluk. Pokud k tomu dojde, brusku ihned vypněte a zajistěte nápravu nestandardního chodu. V opačném případě je možné zvýšit otáčky

- Regulátorem otáček nastavte rychlost otáčení podle potřeby.

- Pro kovoobrábění (např. broušení ostří) nastavte vysoké otáčky a pro čištění povrchu porézním brusným kotoučem nastavte nízké, až střední otáčky. Při používání nylonových a ocelových kartáčů nesmí být rychlostní stupeň otáčení vyšší než 1/3 max. dosažitelných otáček, jinak by mohlo dojít k odletování štětin.

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Bruska je určena k broušení za sucha a není určena k rovinnému broušení.

### POUŽÍVÁNÍ STOLNÍ BRUSKY

- Korundový kotouč je určen ke kovoobrábění kovů, např. broušení ostří.
- Porézní brusný kotouč je určen k čištění povrchu kovu, např. odstranění rzi či patiny.

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Opracovávaný předmět vždy přikládejte k rotujícímu kotouči a nikoli v opačném pořadí úkonů, mohlo by to vést k vymrštění opracovávaného materiálu.
- Drobné předměty před opracováním uchyťte do držáku.
- Opracovávaný předmět opřete o opěrku obrobku, nakloňte jej v požadovaném úhlu a pomalu jej přisunujte ke kotouči.

#### ⚠ VÝSTRAHA

- Obrobek mějte vždy zapřený o opěrku a nenastavujte jej proti směru otáčení kotouče, ale vždy po směru otáčení, jinak by mohlo dojít k vymrštění předmětu a zranění obsluhy!

### POUŽÍVÁNÍ PŘÍMÉ BRUSKY

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Brusný/řezný nástroj přímé brusky vždy vedte k obrobku jen je-li v chodu, jinak by mohlo dojít k vymrštění opracovávaného předmětu či zpětnému vrhu nástroje a zranění obsluhy.

- Rotujícím brusným/řezným tělískem pohybujte za mírného přitlaku po povrchu materiálu, dokud nedosáhnete optimálního výsledku. Rotující nástroj vedte do materiálu v té samé přímce (směru), v které byl z materiálu vyveden (ve směru odhazování prachu). Vedení nástroje ve špatném směru způsobí vybočování nástroje z obrobku, čímž bude nářadí vtahováno do tohoto směru posuvu.
- Přílišný tlak vyvíjený na rotující tělísko vede k jeho rychlejšímu opotřebení a zvyšuje riziko zpětného vrhu.

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pro použití ocelových a nylonových kartáčků nesmí být bruska nastavena na více než 1/3 max. otáček. Odstředivá síla by při vyšších otáčkách způsobila odlétávání štětin.

### VYPNUTÍ

- Obrobek oddalte od rotujícího kotouče a pak provozní spínač přepněte do pozice „0“.

## VII. Bezpečnostní pokyny pro práci s bruskou


- Při opracování materiálu, při kterém vzniká větší množství prachu použijte vhodný vysavač na odsávání technického prachu. Z důvodu vysoké prašnosti brusku nepoužívejte k broušení sádkokartonu či podobných materiálů. Z důvodu karcinogenity azbestu tento materiál nikdy bruskou neopracovávejte.
- Při práci s bruskou se nástroj silně ohřívá a může tak dojít k popálení. Před výměnou nástroje jej nechte vychladnout.

- Při práci používejte ochranné pracovní pomůcky (ochranu zraku nebo nejlépe obličejový štít, dýchacích cest, sluchu případně rukavice nebo obličejový štít). Dané pomůcky musí být schopny zachytit odletující částice, dostatečně odfiltrovat vznikající prach nebo utlumit hluk.
- Oblečte se vhodným způsobem. Nepoužívejte volné oděvy ani šperky. Dbejte na to, aby vaše vlasy, oděv a rukavice byly dostatečně daleko od pohybujících se částí. Volné oděvy, šperky a dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se částmi.
- Pracujte na dobře osvětleném místě.
- Pro práci volte vhodný nástroj.
- Používejte pouze nástroje, které vyhovují specifikaci v technických údajích (max. otáčky, které lze pro dané nástroje použít, max. průměr nástrojů apod.). Používání nevhodně velikých či dokonce nesymetrických nástrojů způsobuje nadměrné vibrace a neumožňuje to brusku správně ovládat, což může vést ke zranění a/nebo k poškození brusky. Rovněž jmenovité otáčky používaného nástroje nesmí být nižší, než jsou jmenovité otáčky brusky, protože by se nástroj mohl roztržít v důsledku vyšší odstředivé síly, pro kterou není konstruován!
- Zajistěte, aby upínací rozměry kotoučů, přírub, opěrných podložek a dalšího příslušenství byly vhodné k upevnění na vřeteně nářadí. Rovnoměrné podložení a upevnění nástroje snižuje možnost prasknutí či odletění nástroje.
- Nikdy nepoužívejte poškozené nebo opotřebované nástroje. Před každým použitím nástroje zkontrolujte, zda nejsou popraskané, odštípané, zohýbané apod. Odkoušejte nástroj tak, že jej necháte rotovat po dobu jedné minuty bez zatížení brusky, přičemž budete stát mimo rovinu rotujícího nástroje a bez přítomnosti okolostojících osob a zvířat. Pokud nedojde k roztržení nástroje, lze jej použít k práci.
- Nikdy také nepoužívejte opotřebované kotouče původně větších rozměrů, které jsou určeny pro větší elektrické brusky, neboť kotouče pro větší brusky nejsou vhodné pro větší otáčky menšího nářadí a mohou prasknout.
- Do brusky nekládejte upínací kleštiny pro vložení nástrojů s jiným průměrem stopky než ty, které jsou dodávány výrobcem.

- Zajistěte, aby osoby či zvířata byly v bezpečné vzdálenosti od pracovního místa. Osoby v pracovním prostoru musí být vybaveny osobními ochrannými prostředky. Pokud by odletělo nějaké těleso, mohlo by někoho zranit. V rovině rotujícího kotouče se nesmí stát před ani za ním.
- Pro nástroj s daným průměrem stopky použijte upínací kleštinu s odpovídajícím průměrem. Z bezpečnostních důvodů není možné zasunout nástroj s tenkou stopkou do otvoru kleštiny s větším otvorem či daný nástroj ve větším otvoru upevnit vycpávkami či redukčními pouzdry.
- Udržujte všechny části těla v bezpečné vzdálenosti od rotujícího nástroje.
- Zajistěte obrobek, aby nedošlo k jeho vyvrstvení nebo převrácení rotujícím nástrojem.
- Při práci držte brusku za plastové úchopové části těla, neboť může dojít k zasažení napájecího kabelu či skrytého elektrického vedení a mohlo by tak dojít k úrazu el. proudem.
- Brusku při práci držte pevně za rukojeť při správné poloze těla, aby případně bylo možné odolat zpětným silám při zaseknutí nebo sevržení nástroje v obrobku. Zaseknutí nebo sevržení nástroje v obrobku za chodu brusky způsobí nekontrolovatelný pohyb nářadí v opačném směru otáčení nástroje-zpětný vrh! Dodržujte prosím níže uvedené pokyny a vyvarujte se tak zpětnému vrhu.
  - Dbejte zvýšené opatrnosti při opracování rohů, ostrých hran apod. Vyvarujte se poskakování a zaseknutí nástroje na obrobku.
  - Na brusku neinstalujte pilové kotouče se zuby. Tyto kotouče často způsobují zpětný vrh a ztrátu kontroly nad bruskou.
  - Na řezací kotouč se nesmí působit nadměrným tlakem. Přetížení kotouče zvyšuje náchylnost ke zkroucení, zaseknutí, prasknutí nebo ke zpětnému vrhu.
  - Pokud dojde k zaseknutí kotouče v řezu, brusku vypněte a vyčkejte, dokud se kotouč nezastaví-pokud je v pohybu.
  - Nepoužívejte řezný kotouč k broušení boční stranou kotouče.

- K obrobku přikládejte vždy rotující nástroj s maximální rychlosti otáčení v rámci nastaveného stupně.
- pokud dojde k přerušení dodávky proudu, např. důsledkem výpadku nebo vytažením přírodního kabelu ze zásuvky, provozní spínač přepněte do polohy „0“.
- Přírodní kabel udržujte v dostatečné vzdálenosti od pracovního místa, aby nedošlo k jeho poškození.
- Brusku nikdy netahejte a nepřenašejte za přírodní kabel.
- Brusku nikdy nepokládejte, dokud se nástroj úplně nezastaví. Rotující nástroj může náhodně zavazit o nějaký předmět a vytrhnout nářadí z kontroly obsluhy.
- Zapnutou brusku nikdy nenechávejte v chodu bez dozoru, ale vždy ji vypněte a odpojte od přívodu el. proudu. Pokud brusku nepoužíváte, odpojte ji od zdroje el. proudu.
- Brusku nikdy nepřenašejte v zapnutém stavu. Rotující nástroj se může zachytit za oděv.
- Příklad je určen pro práci za sucha. Nepoužívejte nástroje, které vyžadují chlazení kapalinou a také obrobek a nástroj nikdy kapalinou nechladte, protože by mohlo dojít k vniknutí vody do přístroje, případně k úrazu el. proudem.
  - buďte opatrní při provádění „řezů“ do míst, kam není vidět. Nástroj může zasáhnout skryté předměty (např. rozvodná vedení vody, plynu, elektřiny apod.), což může vést ke zpětnému vrhu, nebezpečným situacím či ke vzniku hmotných škod. Příklad proto držte na elektricky izolovaném povrchu, neboť životu nebezpečné napětí může být přivedeno na kovové součásti přístroje a způsobit úraz elektrickým proudem
- Případá-li v úvahu zásah takovýchto skrytých rozvodných vedení, k jejich detekci použijte vhodná detekční zařízení.
- Používáte-li:
  - talířovitý nástroj pro brusný papír. Zajistěte, aby nebyl nadměrně velký. Brusný papír s větším průměrem se může roztrhnout a způsobit tak zaseknutí a zpětný vrh.
  - nástroj s leštícím návlekm. Žádné uvolněné části se nesmějí nechat točit. Uvolněné tkanicky založte nebo ustříhněte.

- drátěný a nylonový kartáčovitý nástroj. Během jeho používání dochází k odhazování drátěných štětin z kartáče. Na nástroj proto příliš netlačte a dbejte zvýšené opatrnosti. Používejte ochranu zraku nebo lépe celého obličeje.
- Brusku nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu a v blízkosti hořlavých materiálů. Při práci s bruskou vznikají jiskry a může tak dojít ke vzniku požáru.
- Brusku nepřetěžujte. Při práci na nástroj netlačte a dělejte pravidelné přestávky.
- Vyvarujte se neúmyslného spuštění. Ujistěte se, zda je spínač při zapojování vidlice do zásuvky vypnutý.
- Odpojte nářadí vytažením vidlice ze síťové zásuvky před jakýmkoliv seřizováním, výměnou příslušenství nebo před uložením nepoužívaného elektrického nářadí.
- Brusku nevystavujte vlhku, dešti a moku.

Max. Ø 75 mm	Max. použitelný průměr kotouče.
Min. Ø 50 mm	Min. použitelný průměr kotouče.
	Rozměry závitů úložného pouzdra.
	Zařízení ochranné třídy II. Dvojitá izolace.
	Nepoužitelný výrobek nevhazujte do smíšeného odpadu, ale odevzdejte k ekologické likvidaci.
Sériové číslo	Vyjadřuje rok a měsíc výroby a pořadové číslo výrobku.

Tabulka 2

## VIII. Odkaz na štítek a symboly



	Před použitím si přečtěte návod.
	Odpovídá požadavkům EU.
	Používejte ochranu zraku, sluchu a dýchacích cest.
	Max. použitelný průměr disku a stopky nástroje.

## IX. Všeobecné bezpečnostní pokyny

Tento „Návod k použití“ udržujte v dobrém stavu a ponechávejte jej uložen u výrobku, aby se s ním, v případě potřeby, mohla obsluha výrobku opětovně seznámit. Pokud výrobek komukoli půjčujete nebo jej prodáváte, nikdy k němu nezapomeňte přiložit též kompletní návod k použití.

Toto Upozornění se používá v celé příručce:

### ⚠ UPOZORNĚNÍ!

Toto upozornění se používá pro pokyny, jejichž neposlechnutí může vést k úrazu elektrickým proudem, ke vzniku požáru a/nebo k vážnému zranění osob

### ⚠ VÝSTRAHA!

Přečtěte si všechny pokyny. Nedodržení veškerých následujících pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, ke vzniku požáru a/nebo k vážnému zranění osob. Dále může používání, které je v rozporu s tímto návodem, zapříčinit ztrátu záruky na výrobek. Výrazem „elektrické nářadí“ ve všech dále uvedených výstražných pokynech je myšleno jak elektrické nářadí napájené (pohyblivým přívodem) ze sítě, tak nářadí napájené z baterií (bez pohyblivého přívodu).

Zapamatujte si a uschovejte tyto pokyny!

### 1) PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

- a) Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené. *Nepořádek a tmavá místa na pracovišti bývají příčinou nehod.*
- b) **Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** *V elektrickém nářadí vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.*
- c) Při používání elektrického nářadí zamezte přístup dětí a dalších osob. *Budete-li vyrušováni, můžete ztratit kontrolu nad prováděnou činností.*

## 2) ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

- a) Vidlice pohyblivého přívodu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce. **Nikdy jakýmkoliv způsobem neupravujte vidlici.** *S nářadím, které má ochranné spojení se zemí, nikdy nepoužívejte žádné zásuvkové adaptéry. Vidlice, které nejsou znehodnoceny úpravami, a odpovídající zásuvky omezí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- b) Vyvarujte se dotyku těla s uzemněnými předměty, jako např. potrubí, tělesa ústředního topení, sporáky a chladničky. *Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo spojeno se zemí.*
- c) Nevystavujte elektrické nářadí dešti, vlhku nebo mokru. *Vnikne-li do elektrického nářadí voda, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- d) Nepoužívejte pohyblivý přívod k jiným účelům. **Nikdy nenoste a netahejte elektrické nářadí za přívod ani nevytrhávejte vidlici ze zásuvky tahem za přívod.** *Chraňte přívod před horkem, mastnotou, ostrými hranami a pohyblivými se částmi. Poškozené nebo zamotané přívody zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- e) Je-li elektrické nářadí používáno venku, použijte prodlužovací přívod vhodný pro venkovní použití. *Používání prodlužovacího přívodu pro venkovní použití omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- f) **Používáte-li elektrické nářadí ve vlhkých prostorech, používejte napájení chráněné proudovým chráničem (RCD).** *Používání RCD omezuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

## 3) BEZPEČNOST OSOB

- a) Při používání elektrického nářadí buďte pozorní, věnujte pozornost tomu, co právě děláte, soustřeďte se a střízlivě uvažujte. **Nepracujte s elektrickým nářadím, jste-li unaveni nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** *Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může vést k vážnému poranění osob.*

- b) **Používejte ochranné pomůcky.** *Vždy používejte 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) **Vyvarujte se neúmyslného spuštění.** *Ujistěte se, zda je spínač při zapojování vidlice do zásuvky vypnutý. Přenášení nářadí s prstem na spínači nebo zapojování vidlice nářadí se zapnutým spínačem může být příčinou nehod.*
- d) **Před zapnutím nářadí odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíče.** *Seřizovací nástroj nebo klíč, který ponecháte připraven k otáčející se části elektrického nářadí, může být příčinou poranění osob.*
- e) **Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete.** *Vždy udržujte stabilní postoj a rovnováhu. Budete tak lépe ovládat elektrické nářadí v nepředvídaných situacích.*
- f) **Oblékejte se vhodným způsobem.** *Nepoužívejte volné oděvy ani šperky. Dbejte, aby vaše vlasy, oděv a rukavice byly dostatečně daleko od pohyblivých se částí. Volné oděvy, šperky a dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se částmi.*
- g) **Jsou-li k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsávání a sběru prachu, zajistěte, aby taková zařízení byla připojena a správně používána.** *Použití těchto zařízení může omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.*

## 4) POUŽÍVÁNÍ ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ A PÉČE O NĚ

- a) **Nepřetěžujte elektrické nářadí.** *Používejte správné nářadí, které je určené pro prováděnou práci. Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.*
- b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem.** *Jakékoliv elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.*
- c) **Odpojte nářadí vytažením vidlice ze síťové zásuvky před jakýmkoliv seřizováním, výměnou příslušenství nebo před uložením nepoužívaného elektrického nářadí.** *Tato preventivní bezpečnostní opatření omezují nebezpečí nahodilého spuštění elektrického nářadí.*
- d) **Nepoužívané elektrické nářadí ukládejte mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které nebyly seznámeny s elektrickým nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly.** *Elektrické nářadí je v rukou nezkušených uživatelů nebezpečné.*

- e) **Udržujte elektrické nářadí.** *Kontrolujte seřízení pohyblivých se částí a jejich pohyblivost, soustřeďte se na praskliny, zlomené součásti a jakékoliv další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického nářadí. Je-li nářadí poškozeno, před dalším použitím zajistěte jeho opravu. Mnoho nehod je způsobeno nedostatečně udržovaným elektrickým nářadím.*
- f) **Řezací nástroje udržujte 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. používejte 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.*

## 5) SERVIS

**Opravy vašeho elektrického nářadí svěřte kvalifikované osobě, které bude používat identické náhradní díly.** *Tímto způsobem bude zajištěna stejná úroveň bezpečnosti elektrického nářadí jako před opravou.*

## X. Údržba a servis

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Před jakoukoliv údržbou či výměnou nástroje brusku odpojte od zdroje el. proudu a nástroj nechte vychladnout.
- V případě potřeby tělo očistěte navlhčeným roztokem saponátu ve vodě. Zamezte však vniknutí vody do přístroje. **Nikdy k čištění nepoužívejte organická rozpouštědla, např. aceton, a abrazivní čisticí prostředky, došlo by k poškození povrchové úpravy brusky.**
- Pravidelně čistěte větrací otvory motoru.
- 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).

### VÝMĚNA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ

- Pokud chod brusky bude nepravdivý či bude zřejmé jiskření uvnitř brusky, zkontrolujte opotřebení uhlíkových kartáčů.
1. **Odšroubujte kryt pouzder uhlíkových kartáčů na opačných stranách těla brusky (viz obr.4, pozice 8).**
  2. **Z kovových pouzder vyjměte uhlíkové kartáče a zkontrolujte jejich opotřebení.**
- Poškozené nebo opotřebované uhlíkové kartáče nahradte originálními kusy, nejlépe oba současně.



Obr. 10

## NÁHRADNÍ DÍLY K ZAKOUPENÍ

Položka	Objednávací číslo
410112A	Brusný kotouč (korund); Ø 75 x Ø 10 x 20 mm, hrubost P120
410112B	Porézni brusný čistící kotouč Ø 75 x Ø 10 x 20 mm
410112C	Náhradní uhlíky 2 ks
410112D	Bowden 1 m; hřídel čtyřhran 2,5 mm
410112E	Horní plastové kryty kotoučů 2 ks

Tabulka 3

## VÝMĚNA KOTOUČE

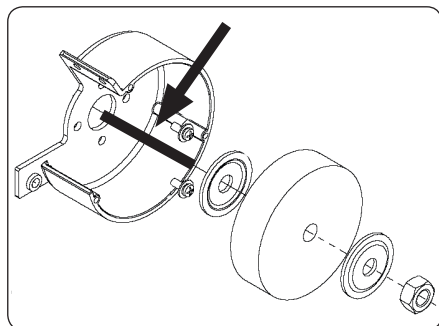
### ⚠ UPOZORNĚNÍ

• Kotouč vyměňte vždy, když je poškozený, zprohýbaný či opotřebovaný. Kotouče, které způsobují vibrace, poškodí ložiska brusky.

➔ Instalovaný kotouč musí mít rozměry popsané v technických údajích či v tabulce 3 a musí být připevněn originálními připevňovacími prvky výrobce. K upnutí kotouče musí být vždy použity obě podložky na obě strany kotouče, jejichž hladká strana bude přiléhat ke kotouči, viz. obr.11.

➔ Na brusku se nesmí používat kotouče s většími středovými otvory s použitím upevňovacích redukčních pouzder nebo kotouče původně větších rozměrů určené pro větší brusky, protože tyto kotouče jsou určeny pro nižší otáčky větších brusek a mohly by se tak rozpadnout.

➔ Nevhodný kotouč může způsobit poškození přístroje či zranění obsluhy.



Obr. 11

## XI. Skladování

• Očištěnou vychladlou brusku skladujte na suchém místě mimo dosah dětí při teplotě do 45 °C. Brusku chraňte před nepříznivými klimatickými jevy, sálavými zdroji tepla a přímým slunečním zářením.

• Kotouče chraňte před mrazem, vodou, vysokými teplotami a náhlým velkým rozdílem teplot, neboť tyto podmínky mají nepříznivý vliv na celistvost kotouče a mohlo by to vést k jeho rozpadnutí při uvedení do otáček.

## XII. Likvidace odpadu

### OBALY

• Obalové materiály vyhodte do příslušného kontejneru na tříděný odpad.

### STOLNÍ BRUSKA

• Výrobek obsahuje elektronické součásti, které jsou nebezpečným odpadem. Podle evropské směrnice 2012/19 EU se elektrická zařízení nesmějí vyhazovat do směsného odpadu či životního prostředí, ale je nezbytné je odevzdat k ekologické likvidaci na k tomu určená sběrná místa. Informace o těchto místech obdržíte na obecním úřadu.



## XIII. Odpovědnost za vady a záruční podmínky

### ODPOVĚDNOST ZA VADY (ZÁRUKA)

Dne 1.1.2014 vstoupil v účinnost zákon č. 89/2012 Sb. ze dne 3. února 2012 a k tomuto datu se ruší zákony 40/1964 Sb.; 513/1991 Sb. a 59/1998 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Odpovědnost za vady na Vámi zakoupený výrobek platí po dobu 2 let od data prodeje. Uplatnění nároku na bezplatnou záruční opravu se řídí zákonem č. 89/2012 Sb. Při splnění níže uvedených obchodních podmínek, které jsou v souladu s tímto zákonem, Vám výrobek bude bezplatně opraven.

### ZÁRUKNÍ PODMÍNKY

- 1) Prodávající je povinen spotřebiteli zboží předvést (pokud to jeho povaha umožňuje) a vystavit doklad o koupi v souladu se zákonem. Všechny údaje v dokladu o koupi musí být vypsány nesmazatelným způsobem v okamžiku prodeje zboží.
- 2) Již při výběru zboží pečlivě zvažte, jaké funkce a činnosti od výrobku požadujete. To, že výrobek nevyhovuje Vaším pozdějším technickým nárokům, není důvodem k jeho reklamaci.
- 3) Při uplatnění nároku na bezplatnou opravu musí být zboží předáno s řádným dokladem o koupi.
- 4) Pro přijetí zboží k reklamaci by mělo být pokud možno očištěno a zabaleno tak, aby při přepravě nedošlo k poškození (nejlépe v originálním obalu). V zájmu přesné diagnostiky závady a jejího dokonalého odstranění spolu s výrobkem zašlete i jeho originální příslušenství.
- 5) Servis nenese odpovědnost za zboží poškozené přepravcem.
- 6) Servis dále nenese odpovědnost za zaslání příslušenství, které není součástí základního vybavení výrobku. Výjimkou jsou případy, kdy příslušenství nelze odstranit z důvodu vady výrobku.
- 7) Odpovědnost za vady („záruka“) se vztahuje na skryté a viditelné vady výrobku.
- 8) Záruční opravu je oprávněn vykonávat výhradně autorizovaný servis značky Extol.
- 9) Výrobce odpovídá za to, že výrobek bude mít po celou dobu odpovědnosti za vady vlastnosti a parametry uvedené v technických údajích, při dodržení návodu k použití.
- 10) Nárok na bezplatnou opravu zaniká, jestliže:
  - a) výrobek nebyl používán a udržován podle návodu k obsluze.
  - b) byl proveden jakýkoliv zásah do konstrukce stroje bez předchozího písemného povolení vydaného firmou Madal Bal a.s. nebo autorizovaným servisem značky Extol.
  - c) výrobek byl používán v jiných podmínkách nebo k jiným účelům, než ke kterým je určen.
  - d) byla některá část výrobku nahrazena neoriginální součástí.
  - e) k poškození výrobku nebo k nadměrnému opotřebení došlo vinou nedostatečné údržby.
  - f) výrobek havaroval, byl poškozen vyšší mocí či nedbalostí uživatele.
  - g) škody vzniklé působením vnějších mechanických, teplotních či chemických vlivů.
  - h) vady byly způsobeny nevhodným skladováním, či manipulací s výrobkem.
  - i) výrobek byl používán (pro daný typ výrobku) v agresivním prostředí např. prašném, vlhkém.
  - j) výrobek byl použit nad rámec přípustného zatížení.
  - k) bylo provedeno jakékoliv falšování dokladu o koupi či reklamační zprávy.
- 11) Odpovědnost za vady se nevztahuje na běžné opotřebení výrobku nebo na použití výrobku k jiným účelům, než ke kterým je určen.
- 12) Odpovědnost za vady se nevztahuje na opotřebení výrobku, které je přirozené v důsledku jeho běžného používání, např. obroušení brusných kotoučů, nižší kapacita akumulátoru po dlouhodobém používání apod.
- 13) Poskytnutím záruky nejsou dotčena práva kupujícího, která se ke koupi věci váží podle zvláštních právních předpisů.
- 14) Nelze uplatňovat nárok na bezplatnou opravu vady, na kterou již byla prodávajícím poskytnuta sleva. Pokud si spotřebitel výrobek svépomocí opraví, pak výrobce ani prodávající nenese odpovědnost za případné poškození výrobku či újmu na zdraví v důsledku neodborné opravy či použití neoriginálních náhradních dílů.

### ZÁRUKNÍ A POZÁRUKNÍ SERVIS

Pro uplatnění práva na záruční opravu zboží se obraťte na obchodníka, kde 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 zákaznické lince 222 745 130.



## EU Prohlášení o shodě

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

prohlašuje,  
že následně označené zařízení na základě své koncepce a konstrukce,  
stejně jako na trh uvedené provedení, odpovídá příslušným požadavkům Evropské unie.  
Při námi neodsouhlasených změnách zařízení ztrácí toto prohlášení svou platnost.

### Extol® Craft 410112 Dvoukotoučová stolní bruska 120 W

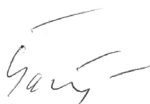
byla navržena a vyrobena ve shodě s následujícími normami:

EN 61029-1:2009+A11:2011; EN 61029-2-4:2011; EN ISO 12100: 2011; EN 55014-1: 2007 +A1:2010+A2:2012;  
EN 55014-2 +A1:2002+A2:2009; EN 61000-3-2:2006+A1:2010+A2:2010; EN 61000-3-3:2009; EN 62321:2008

a předpisy:

2014/30 EU  
2006/42 EC  
2011/65 EU

Ve Zlíně: 17.4.2015



Martin Šenkýř  
člen představenstva a.s.

## 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., Stará Vajnorská 37, 831 04 Bratislava

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

**Dátum vydania:** 17.4.2015

## I. Technické údaje

Objednávacie číslo	410112
<b>Stolová minibruska</b>	
Príkonnosť	120 W
Rozsah otáčok bez zaťaženia	600-9900 min <sup>-1</sup>
Napájacie napätie/frekvencia	220-240 V~50 Hz
Rozmery kotúča (max. priemer × hrúbka × upínací otvor)	Ø 75 x 20 x Ø 10 mm
Minimálny priemer kotúča	50 mm
Materiál a hrúbka brúsneho obrábacieho kotúča	syntetický korund P120
Materiál brúsneho porézneho kotúča	spojené nylonové vlákno s brúsnym materiálom
Dĺžka napájacieho kábla	2 m
Hmotnosť bez kábla a priamej brúsky (bovdenu)	2,3 kg
Dvojitá izolácia	ÁNO
Krytie	IP20
<b>Priama bruska/minivrtáčka</b>	
Upínacie klieštiny pre priemer stopiek nástrojov	2,0 mm; 2,6 mm; 3,2 mm
Max. použiteľný priemer disku/brúsneho telesa	35 mm
Max. použiteľný priemer stopky nástroja	3,2 mm
Dĺžka bovdenu	1 m
Hriadeľ bovdenu	štvorhran 2,5 mm
Veľkosť závitov	7,8 x 13 mm
<b>Hluk a vibrácie</b>	
Hladina akustického tlaku L <sub>pA</sub> (podľa EN ISO 11201)	75,8 dB(A); neistota K=±3 dB(A)
Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub> (podľa EN ISO 3744)	88,8 dB(A); neistota K=±3 dB(A)
Hladina vibrácií priamej brúsky	a <sub>h</sub> = <2,5 m/s <sup>2</sup> ; neistota K=1,5 *

\* Uvedená hodnota vibrácií sa môže líšiť v závislosti od vykonávanej činnosti (rezanie, brúsenie, leštenie a pod.)

- Deklarovaná hodnota vibrácií bola zistená metódou podľa normy EN 61029, a preto sa táto hodnota môže použiť na odhad zaťaženia pracovníka vibráciami pri používaní aj iného elektronáradia.
- Nameraná hladina vibrácií sa môže od deklarovanej hodnoty líšiť podľa spôsobu použitia náradia.
- Je nutné určiť bezpečnostné merania na ochranu obsluhujúcej osoby, ktoré sú založené na hodnotení zaťaženia vibráciami za skutočných podmienok používania, pričom je nutné zahrnúť čas, keď je náradie vypnuté alebo keď je v chode, ale sa nepoužíva. Stanovte dodatočné opatrenia na ochranu obsluhujúcej osoby pred účinkami vibrácií, ktoré zahŕňajú údržbu prístroja a nasadzovacích nástrojov, organizáciu pracovnej činnosti a pod.
- Hladina akustického výkonu sa merala podľa EN ISO 3744 a môže presiahnuť hodnotu 85 dB(A), preto pri práci s brúskou používajte vhodnú ochranu sluchu.

## II. Charakteristika

- Dvojkotúčová stolová minibrúška Extol® Craft 410112 s korundovým brúsnym kotúčom, porézny brúsnym a čistiacim kotúčom v kombinácii s ručne držanou priamou brúskou/minivrtáčkou je určená najmä na tieto účely použitia:

### KORUNDOVÝ BRÚSNY KOTÚČ

- Na suché obrábanie kovov a brúsenie nožov, nožníc, sekáčov dlát a podobných nástrojov s ostrím.

### PORÉZNY BRÚSNY A ČISTIACI KOTÚČ

- Na suché čistenie kovov od farby, patiny, lepidla, korózie, plastov a gumy; jemné zabrúsenie zvarov, ostrín a pod.

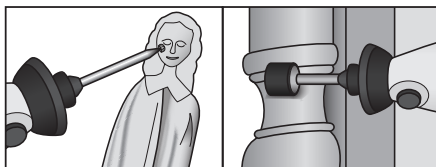
- ➔ Pozvoľný nábeh otáčok brúsky šetrí motor a zamedzuje vzniku reakčným momentom.
- ➔ Možnosť jemnej regulácie otáčok pre daný druh činnosti.
- ➔ Gumové nožičky tlmia vibrácie a hluk motora.
- ➔ Vďaka malej veľkosti je brúška priestorovo nenáročná.

## PRIAMA BRÚSKA/MINIVRTÁČKA

- ➔ Je určená na jemné brúsenie, odhroťovanie, frézovanie, gravírovanie, leštenie a tiež na jemné vrtanie s použitím na to určených nástrojov, napr. v súpravách Extol® Craft 73410 a 73412.
- ➔ Ohybný bovden a tenká rukoväť na držanie umožňujú vykonávať jemné a presné práce.
- ➔ Vďaka vymeniteľným upínacím klieštinám je možné používať nástroje s priemerom stopky 2,0 mm; 2,6 mm a 3,2 mm.

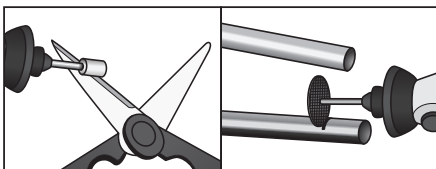
## OBRÁZKY PŘÍKLADOV POUŽITIA PRIAMEJ BRÚSKY/MINIVRTÁČKY:

### Frézovanie a brúsenie dreva



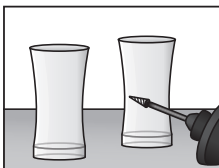
Obr. 1

### Brúsenie a rezanie kovu



Obr. 2

### Brúsenie skla



Obr. 3

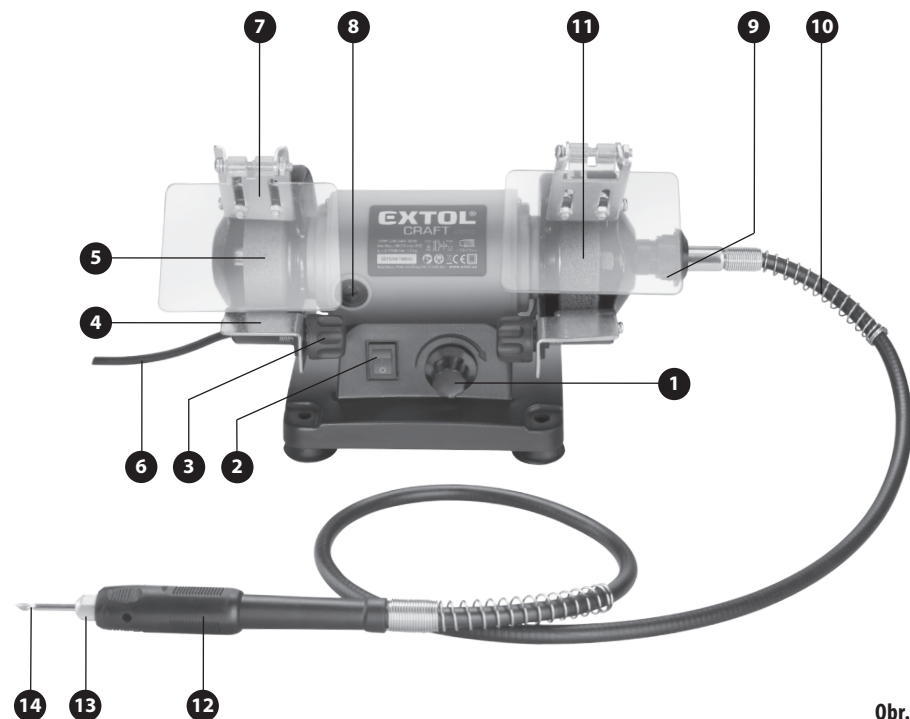
## III. Odporúčané príslušenstvo

- V prípade potreby je možné použiť náhradné nástroje zo súprav Extol® Craft 73410 a 73412.

## IV. Súčasti a ovládacie prvky brúsky

### Obr. 4, pozícia – popis

1. Regulácia otáčok
2. Prevádzkový spínač
3. Pripeňovacia skrutka opierky obrobru
4. Opierka obrobru
5. Kovoobrábací brúsný kotúč
6. Napájací kábel
7. Ochranný kryt
8. Kryt puzdier uhlíkových kief
9. Príruba bovdenu k brúske
10. Bovden priamej brúsky
11. Porézny brúsný kotúč na čistenie
12. Rukoväť
13. Matica upínacej klieštiny
14. Pracovný nástroj



Obr. 4

## V. Príprava brúsky na použitie

### ⚠ UPOZORNENIE

- Pred použitím si prečítajte celý návod na použitie a nechajte ho priložený pri výrobku, aby sa s ním obsluha mohla oboznámiť. Ak výrobok niekomu požičiavate alebo predávate, priložte k nemu aj tento návod na použitie. Zamedzte poškodeniu tohto návodu. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody či zranenia vzniknuté používaním prístroja, ktoré je v rozpore s týmto návodom. Pred použitím prístroja sa zoznámte so všetkými ovládacími prvkami a súčasťami a tiež so spôsobom vypnutia prístroja, aby ste ho mohli v prípade nebezpečnej situácie ihneď vypnúť. Pred použitím skontrolujte pevné upevnenie všetkých súčastí a skontrolujte, či niektorá časť prístroja vrátane prírodného kábla nie je poškodená. Za poškodenie sa považuje aj popraskaný prírodný kábel. Prístroj s poškodenými časťami nepoužívajte a zaisťte jeho opravu v autorizovanom servise značky Extol®.
- Zabráňte používaniu prístroja deťmi, osobami so zníženou pohyblivosťou, zmyslovým vnímaním alebo mentálnym postihnutím, osobami s nedostatkom skúseností a znalostí alebo osobami bez znalosti týchto pokynov, aby používali toto náradie. Deti sa nesmú hrať s prístrojom.
- Pred zostavením, údržbou či vložením nástroja sa vždy uistite, či je brúska odpojená od prívodu elektrického prúdu.

### ZOSTAVENIE STOLOVEJ BRÚSKY

- Stolovú brúsku postavte na pevnú stabilnú rovinu a dobre osvetlenú pracovnú plochu a zostavte ju podľa obr. 4. V prípade používania iba stolovej brúsky nie je nutné k nej inštalovať bovden s priamou brúskou.
- 1. Na hornú stranu kovových krytov kotúčov nainštalujte predný plastový priehľadný ochranný kryt usadený v posúvateľnom držiaku podľa obr. 4, pozícia 7. Kovové držiaky pre plastové priehľadné kryty je možné nainštalovať iba z prednej strany kovového krytu kotúča, aby bolo možné meniť ich výšku v závislosti od výšky (opotrebenia) kotúča. Na usadenie

priehľadných plastových krytov do kovového držiaka je nutné vyvinúť určité úsilie na jeho vtláčenie medzi oká držiaka, aby plastové kryty samovoľne nespádali. V prípade, že je vzdialenosť medzi okami kovového držiaka príliš malá, mierne ich rozthahnite na minimálnu potrebnú vzdialenosť kliešťami. Priehľadný plastový kryt v kovovom držiaku a kovový držiak plastového krytu riadne pripevnite skrutkami, aby nemohlo dôjsť k ich uvoľneniu vplyvom chodu brúsky. Kovové držiaky nesmú sklznúť na rotujúci kotúč, mohlo by dôjsť k nebezpečným situáciám.

### ⚠ UPOZORNENIE

- Nikdy nepoužívajte brúska bez oboch nainštalovaných nepoškodených horných plastových a kovových ochranných krytov kotúča, pretože by mohlo dôjsť k zraneniu obsluhy prípadne vymrštenými predmetmi. Kovový ochranný kryt slúži ako lapač iskier pri brúsení a musí byť kompletný s nainštalovanou prednou stranou.
2. Priskrutkujte opierky obrobku (oporný stolček) (obr. 4, pozícia 4) a nastavte ich vzdialenosť od kotúča podľa veľkosti obrobku a stupňa opotrebenia kotúča, pričom sa nesmú dotýkať kotúča. Opierka slúži ako opora obrobku pri brúsení a tým aj ako ochrana proti prípadnému spätnému vrhu a tiež umožňuje držať brúsku rovno. Opierku riadne pripevnite skrutkami.
  3. Skontrolujte opotrebenie a stav kotúčov.

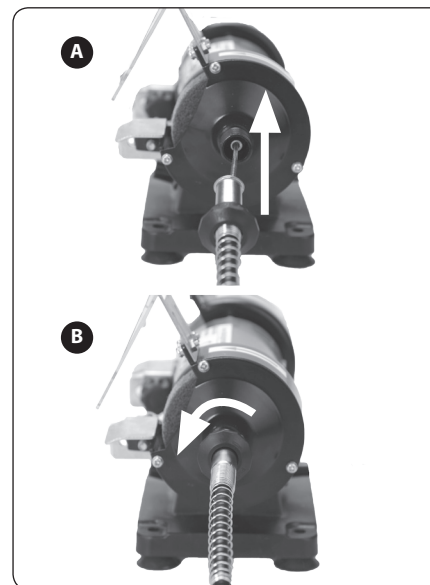
### ⚠ UPOZORNENIE

- Ak priemer kotúča nepresahuje minimálnu veľkosť vymedzenú hranou kovového krytu kotúča, vymeňte ho za nový s rovnakými rozmerovými parametrami.
- Kotúč musí byť určený pre tento typ brúsky, musí lícovať s pripevňovacími prvkami brúsky a byť pripevnený originálnymi dielmi výrobcu.
- Použitý kotúč nesmie byť určený pre nižšie otáčky, než sú maximálne otáčky brúsky, pretože by sa mohol pri vyšších otáčkach brúsky, než pre ktoré je určený, rozpadnúť.

- V prípade použitia drôtených kotúčov sa nesmú použiť otáčky vyššie než 1/3 max. rýchlosti otáčania, pretože pri vyšších otáčkach by sa uvoľňovali drôty z kotúča a mohlo by dôjsť k zraneniu obsluhy.
- Pred inštaláciou kotúča ho skontrolujte, či nie je nejaký poškodený, napr. či nejaví známky popraskania, prehábania a pod. Poškodené kotúče nepoužívajte.
- Pred spustením brúsky musí byť kotúč riadne pripevnený všetkými originálnymi pripevňovacími prvkami, aby nedošlo k jeho uvoľneniu či vymršteniu pri otáčkach.

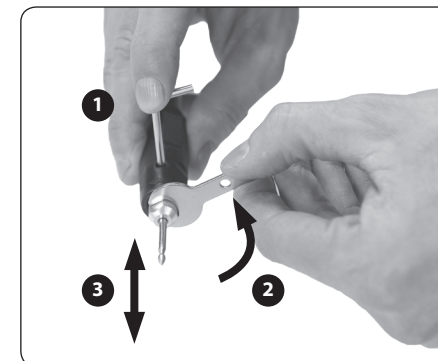
### INŠTALÁCIA PRIAMEJ BRÚSKY

1. Hriadeľ bovdeny zasunúte do našača hriadeľa na strane brúsky a pripevnite ho priskrutkovaním príruby. Príruba má ľavotočivý závit. V prípade, že je hriadeľ zasunutý v bovden, vytiahnite ho z bovdeny kliešťami (obr. 5).



Obr. 5

2. Do úložného puzdra vložte stopku nástroja nasledujúcim spôsobom.
  - a) Do otvoru v rukoväti vložte kolík tak, aby sa zasunul do otvoru v hriadeľi a tým aby došlo k zablokovaniu otáčania hriadeľa (obr. 6).
  - b) Pri zaaretovanom hriadeľi kľúčom povoľte maticu upínacej klieštiny a vymeňte pracovný nástroj. V prípade výmeny upínacej klieštiny na uchytenie stopky s iným priemerom nástroja maticu celkom vyskrutkujte a upínaciu klieštinu vymeňte podľa potreby (obr. 6).
  - c) Maticu upínacej klieštiny potom kľúčom riadne dotiahnite pri zaaretovanom hriadeľi.






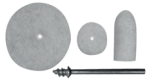
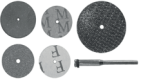











Obr. 6

### PRACOVNÉ NÁSTROJE S PRÍKLADMI ICH POUŽITIA

- V nasledujúcej tabuľke sú uvedené nástroje s ich príkladom použitia, ktoré bývajú súčasťou predávaných súprav nástrojov.

### ⚠ UPOZORNENIE

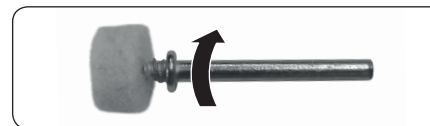
- Do brúsky neinstalujte nástroje, ktoré majú ťažké telieska, alebo priemer tela nástroja väčší než 35 mm. Použitie nástrojov s ťažkými telieskami vedie k poškodeniu brúsky a vyšším vibráciám, prípadne až k strate kontroly nad brúskou. Použitie teliesok s väčším priemerom by mohlo viesť k ich rozpadu.

			
Frézky na vybrusovanie ocele, mäkkých kovov, keramiky, dreva, sklolanín a pod.	Nástroje na finálne jemné brúsenie	Vŕtačky na jemné vŕtanie	Nosič leštiacich kotúčikov s leštiacimi násadcami
			
Nosič brúsnych, rezných kotúčikov a brúsnej gumi	Korundové brúsne nástroje na brúsenie väčšiny kovov, zvarov, korózie atď.	Karborundové nástroje na brúsenie kameňa, skla, keramiky, porcelánu a neželezných kovov	Nylonové kefy na čistenie
			
Oceľové kefy na odstraňovanie korózie, zoxidovaných povrchov elektrosúčiastok a pod.	Navliekacie brúsne valčeky na nosič s gumou na brúsenie najmä dreva	Kamienok na čistenie brúsnych kotúčikov	
			
Kotúčik z brúsneho papiera na povrchové brúsenie dreva a kovov	Kotúčiky z brúsneho papiera s hrubšou a jemnejšou zrnitosťou na hrubé obrúsenie a následnú finálnu úpravu.	Brúsna guma na čistenie povrchu drobných kovových predmetov, napr. strieborné šperky	Vosk na leštenie kovov

Tabuľka 1

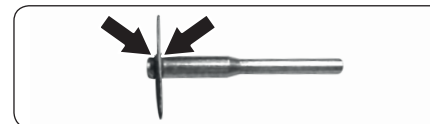
## PRÍPRAVA NÁSTROJOV NA POUŽITIE

- Leštiace filcové kotúčiky a kotúčik brúsnej gumičky naskrutkujte na nosič, ktorý má závit s hrotom. Odporúčame nosič s hrotom upnúť do klieštiny brúsky a na hrot ručne naskrutkovať filcový kotúčik alebo gumu.



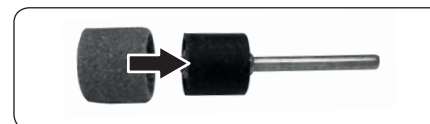
Obr. 7

- Brúsne kotúčiky a brúsne papierové krúžky s otvorom uprostred na upnutie vložte medzi podložky nosiča a pripnite ich skrutkou k nosiču. Skrutku riadne dotiahnite.



Obr. 8

- Brúsne valčeky nasuňte na gumový valček na nosiči.



Obr. 9

## VI. Zapnutie/regulácia otáčok/spôsob použitia

- Pred pripojením brúsky k zdroju elektrického prúdu skontrolujte, či hodnota napätia uvedená na štítku brúsky zodpovedá hodnote napätia v zásuvke. Brúška je použiteľná v rozsahu napätia 220 – 240 V 50 Hz.

### ZAPNUTIE

#### ⚠ UPOZORNENIE

- Pred spustením brúsky skontrolujte, či sú všetky pripojované prvky a kotúče riadne zaistené a či nie sú poškodené. Brúsku s poškodenými či voľnými súčasťami nespúšťajte a zaistite ich opravu.

- Vidlicu napájacieho kábla zastrčte do zásuvky el. prúdu.
- Regulátorom otáčok nastavte minimálne otáčky.
- Tlačidlo prevádzkového spínača prepnite do pozície „I“.

#### ⚠ UPOZORNENIE

- Pri chode brúsky pri minimálnych otáčkach skontrolujte, či nie sú zrejmé nejaké neobvyklé prejavy, ako napr. uvoľnenie kotúča, neštandardné vibrácie či hluk. Ak k tomu dôjde, brúsku ihneď vypnite a zaistite nápravu neštandardného chodu. V opačnom prípade je možné zvýšiť otáčky.

- Regulátorom otáčok nastavte rýchlosť otáčania podľa potreby.

- ➔ Na obrábanie kovov (napr. brúsenie ostria) nastavte vysoké otáčky a na čistenie povrchu poréznym brúsnym kotúčom nastavte nízke, až stredné otáčky. Pri používaní nylonových a oceľových kef nesmie byť rýchlostný stupeň otáčania vyšší než 1/3 max. dosiahnuteľných otáčok, inak by mohlo dôjsť k odletovaniu štetín.

#### ⚠ UPOZORNENIE

- Brúška je určená na brúsenie za sucha a nie je určená na rovinné brúsenie.

### POUŽÍVANIE STOLOVEJ BRÚSKY

- Korundový kotúč je určený na obrábanie kovov, napr. brúsenie ostria.
- Porézny brúsny kotúč je určený na čistenie povrchu kovu, napr. odstránenie hrdze či patiny.

#### ⚠ UPOZORNENIE

- Opracovávaný predmet vždy prikladajte k rotujúcemu kotúču a nie v opačnom poradí úkonov, mohlo by to viesť k vymršteniu opracovávaného materiálu.
- Drobné predmety pred opracovávaním uchyťte do držiaka.
- ➔ Opracovávaný predmet oprite o opierku obrobku, nakloňte ho v požadovanom uhle a pomaly ho prísuvajte ku kotúču.

## ⚠ VÝSTRAHA

- Obrobok majte vždy zapretý o opierku a nenastavujte ho proti smeru otáčania kotúča, ale vždy v smere otáčania, inak by mohlo dôjsť k vymršteniu predmetu a zraneniu obsluhy!

## POUŽÍVANIE PRIAMEJ BRÚSKY

### ⚠ UPOZORNENIE

- Brúsný/rezný nástroj priamej brúsky vždy vedte k obrobku len ak je v chode, inak by mohlo dôjsť k vymršteniu opracovávaného predmetu či spätnému vrhu nástroja a zraneniu obsluhy.
- Rotujúcim brúsnym/rezným telieskom pohybujte za mierneho prítaku po povrchu materiálu, kým nedosiahnete optimálny výsledok. Rotujúci nástroj vedte do materiálu v tej istej priamke (smere), v ktorej bol z materiálu vyvedený (v smere odhadzovania prachu). Vedenie nástroja v zlom smere spôsobí vybočovanie nástroja z obrobku, čím sa bude náradie vťahovať do tohto smeru posuvu.
- Prílišný tlak vyvíjaný na rotujúce teliesko vedie k jeho rýchlejšiemu opotrebeniu a zvyšuje riziko spätného vrhu.

### ⚠ UPOZORNENIE

- **Na použitie ocelových a nylonových kief nesmie byť brúska nastavená na viac než 1/3 max. otáčok. Odstredivá sila by pri vyšších otáčkach spôsobila odlietavanie štetín.**

## VYPNUTIE

- Obrobok oddialte od rotujúceho kotúča a potom prevádzkový spínač prepnite do pozície „0“.

## VII. Bezpečnostné pokyny na prácu s brúskou

- Pri opracovaní materiálu, pri ktorom vzniká väčšie množstvo prachu použite vhodný vysávač na odsávanie technického prachu. Z dôvodu vysokej prašnosti brúsku nepoužívajte na brúsenie sadrokartónu či podobných materiálov. Z dôvodu karcinogenity azbestu tento materiál nikdy brúskou neopracovávajte.
- Pri práci s brúskou sa nástroj silne ohrieva a môže tak dôjsť k popáleniu. Pred výmenou nástroja ho nechajte vychladnúť.
- Pri práci používajte ochranné pracovné pomôcky (ochranu zraku alebo najlepšie tvárový štít, ochranu dýchacích ciest, sluchu prípadne rukavice alebo tvárový štít). Dané pomôcky musia byť schopné zachytiť odletujúce častice, dostatočne odfiltrovať vznikajúci prach alebo utlmiť hluk.
- Obliekajte sa vhodným spôsobom. Nepoužívajte voľné odevy ani šperky. Dbajte na to, aby vaše vlasy, odev a rukavice boli dostatočne ďaleko od pohybujúcich sa častí. Voľné odevy, šperky a dlhé vlasy sa môžu zachytiť pohybujúcimi sa časťami.
- Pracujte na dobre osvetlenom mieste.
- Na prácu voľte vhodný nástroj.
- Používajte iba nástroje, ktoré vyhovujú špecifikácii v technických údajoch (max. otáčky, ktoré je možné pre dané nástroje použiť, max. priemer nástrojov a pod.). Používanie nevhodne veľkých či dokonca nesymetrických nástrojov spôsobuje nadmerné vibrácie a nemožno to brúsku správne ovládať, čo môže viesť k zraneniu a/alebo k poškodeniu brúsky. Takisto menovité otáčky používaného nástroja nesmú byť nižšie, než sú menovité otáčky brúsky, pretože by sa nástroj mohol roztrieštiť v dôsledku vyššej odstredivej sily, pre ktorú nie je konštruovaný!
- Zaisťte, aby upínacie rozmery kotúčov, prírub, oporných podložiek a ďalšieho príslušenstva boli vhodné na upevnenie na vreteno náradia. Rovnomerné podloženie a upevnenie nástroja znižuje možnosť prasknutia či odletenia nástroja.
- Nikdy nepoužívajte poškodené alebo opotrebované nástroje. Pred každým použitím nástroja skontrolujte, či nie sú popraskané, odštiepané, zohýbané a pod. Oskúšajte nástroj tak, že ho necháte rotovať na jednu

minútu bez zaťaženia brúsky, pričom budete stáť mimo roviny rotujúceho nástroja a bez prítomnosti okolostojacích osôb a zvierat. Ak nedôjde k roztriešteniu nástroja, môžete ho použiť na prácu.

- Nikdy tiež nepoužívajte opotrebované kotúče pôvodne väčších rozmerov, ktoré sú určené pre väčšie elektrické brúsky, pretože kotúče pre väčšie brúsky nie sú vhodné pre väčšie otáčky menšieho náradia a môžu prasknúť.
- Do brúsky nekladajte upínacie klieštiny na vloženie nástrojov s iným priemerom stopky než tie, ktoré dodáva výrobca.
- Zaisťte, aby osoby či zvieratá boli v bezpečnej vzdialenosti od pracovného miesta. Osoby v pracovnom priestore musia byť vybavené osobnými ochrannými prostriedkami. Ak by odletelo nejaké teleso, mohlo by niekoho zraniť. V rovine rotujúceho kotúča sa nesmie stáť pred ani za ním.
- Pre nástroj s daným priemerom stopky použite upínaciu klieštinu so zodpovedajúcim priemerom. Z bezpečnostných dôvodov nie je možné zasunúť nástroj s tenkou stopkou do otvoru klieštiny s väčším otvorom či daný nástroj vo väčšom otvore upevniť vypchávkami či redukčnými puzdrami.
- Udržujte všetky časti tela v bezpečnej vzdialenosti od rotujúceho nástroja.
- Zaisťte obrobok, aby nedošlo k jeho vymršteniu alebo prevráteniu rotujúcim nástrojom.
- Pri práci držte brúsku za plastové úchopové časti tela, pretože môže dôjsť k zasiahnutiu napájacieho kábla či skrytého elektrického vedenia a mohlo by tak dôjsť k úrazu el. prúdom.
- Brúsku pri práci držte pevne za rukoväť pri správnej polohe tela, aby prípadne bolo možné odolať spätným silám pri zaseknutí alebo zovretí nástroja v obrobku. Zaseknutie alebo zovretie nástroja v obrobku za chodu brúsky spôsobí nekontrolovateľný pohyb náradia v opačnom smere otáčania nástroja – spätný vrh! Dodržujte, prosím, nižšie uvedené pokyny a vyvarujte sa tak spätného vrhu.
  - dbajte na zvýšenú opatnosť pri opracovaní rohov, ostrých hrán a pod. Vyvarujte sa poskakovania a zaseknutia nástroja na obrobku.
  - na brúsku neinštalujte pílové kotúče so zubami. Tieto kotúče často spôsobujú spätný vrh a stratu kontroly nad brúskou.

- na rezací kotúč sa nesmie pôsobiť nadmerným tlakom. Preťaženie kotúča zvyšuje náhlynosť ku skrúteniu, zaseknutiu, prasknutiu alebo k spätnému vrhu.
- Ak dôjde k zaseknutiu kotúča v reze, brúsku vypnite a vyčkajte, kým sa kotúč nezastaví – ak je v pohybe.
- nepoužívajte rezný kotúč na brúsenie bočnou stranou kotúča.
  - k obrobku prikladajte vždy rotujúci nástroj s maximálnou rýchlosťou otáčania v rámci nastaveného stupňa.
  - ak dôjde k prerušeniu dodávky prúdu, napr. dôsledkom výpadku alebo vytiahnutím prírodného kábla zo zásuvky, prevádzkový spínač prepnite do polohy „0“.
- Prívodný kábel udržiavajte v dostatočnej vzdialenosti od pracovného miesta, aby nedošlo k jeho poškodeniu.
- Brúsku nikdy neťahajte a neprenášajte za prívodný kábel.
- Brúsku nikdy nekladte, kým sa nástroj úplne nezastaví. Rotujúci nástroj môže náhodne zavadiť o nejaký predmet a vytrhnúť náradie z kontroly obsluhy.
- Zapnutú brúsku nikdy nenechávajte v chode bez dozoru, ale vždy ju vypnite a odpojte od prívodu el. prúdu. Ak brúsku nepoužívate, odpojte ju od zdroja el. prúdu.
- Brúsku nikdy neprenášajte v zapnutom stave. Rotujúci nástroj sa môže zachytiť za odev.
- Prístroj je určený na prácu za sucha. Nepoužívajte nástroje, ktoré vyžadujú chladenie kvapalinou a tiež obrobok a nástroj nikdy kvapalinou nekladte, pretože by mohlo dôjsť k vniknutiu vody do prístroja, prípadne k úrazu el. prúdom.
  - buďte opatrní pri vykonávaní „rezov“ do miest, kam nie je vidieť. Nástroj môže zasiahnuť skryté predmety (napr. rozvodné vedenia vody, plynu, elektriny a pod.), čo môže viesť k spätnému vrhu, nebezpečným situáciám či k vzniku hmotných škôd. Prístroj preto držte na elektricky izolovanom povrchu, pretože životu nebezpečné napätie môže byť privedené na kovové súčasti prístroja a spôsobiť úraz elektrickým prúdom
- Ak pripadá do úvahy zásah takýchto skrytých rozvodných vedení, na ich detekciu použite vhodné detekčné zariadenia.

• Ak používate:

- tanierový nástroj na brúsny papier. Zaisťte, aby nebol nadmerne veľký. Brúsny papier s väčším priemerom sa môže roztrhnúť a spôsobiť tak zaseknutie a spätný vrh.
- nástroj s leštiacim návlakom. Žiadne uvoľnené časti sa nesmú nechať točiť. Uvoľnené šnúrky založte alebo odstráňte.
- drôtený a nylonový kefový nástroj. Počas jeho používania dochádza k odhadzovaniu drôtených štetín z kefy. Na nástroj preto príliš netlačte a dbajte na zvýšenú opatrnosť. Používajte ochranu zraku alebo radšej celej tváre.

- Brúsku nepoužívajte v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu a v blízkosti horľavých materiálov. Pri práci s brúskou vznikajú iskry a môže tak dôjsť k vzniku požiaru.
- Brúsku nepreťažujte. Pri práci na nástroj netlačte a robte pravidelné prestávky.
- Vyvarujte sa neúmyselného spustenia. Skontrolujte, či je spínač pri zapájaní vidlice do zásuvky vypnutý.
- Odpájajte náradie vytiahnutím vidlice zo sieťovej zásuvky pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva alebo pred uložením nepoužívaného elektrického náradia.
- Brúsku nevystavujte vlhku, dažďu a mokru.

## VIII. Odkaz na štítek a symboly



	Pred použitím si prečítajte návod.
	Zodpovedá požiadavkám EÚ.
	Používajte ochranu zraku, sluchu a dýchacích ciest.
	Max. použiteľný priemer disku a stopky nástroja.
Max. Ø 75 mm	Max. použiteľný priemer kotúča.
Min. Ø 50 mm	Min. použiteľný priemer kotúča.
	Rozmery závitú úložného puzdra.
	Zariadenie ochrany triedy II. Dvojitá izolácia.
	Nepoužitelný výrobok nevhádzajte do zmesového odpadu, ale odovzdajte na ekologickú likvidáciu.
Sériové číslo	Vyjadruje rok a mesiac výroby a poradové číslo výrobku.

Tabuľka 2

## IX. Všeobecné bezpečnostné pokyny

Tento „Návod na použitie“ udržiňte v dobrom stave a ponechávajte ho uložený u výrobku, aby sa s ním, v prípade potreby mohla obsluha výrobku znovu zoznámiť. Ak výrobok niekomu požičiavate alebo ho predávate, nikdy k nemu tiež nezabudnite priložiť kompletný návod na použitie.

### TIETO UPOZORNENIA SÚ OBSAHOM KAŽDEJ PRÍRUČKY:

#### UPOZORNENIE

Toto upozornenie sa používa pri pokynoch, ktorých nespĺnenie môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, k vzniku požiaru alebo k vážnemu zraneniu osôb.

#### VÝSTRAHA!

Prečítajte si všetky pokyny. *Nedodržanie všetkých nasledujúcich pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, k vzniku požiaru a/alebo k vážnemu zraneniu osôb. Ďalej môže používanie, ktoré je v rozpore s týmto návodom, zapríčiniť stratu záruky na výrobok. Výrazom „elektrické náradie“ vo všetkých ďalej uvedených výstražných pokynoch je myslené elektrické náradie napájané (pohyblivým prívodom) zo siete, aj náradie napájané z batérií (bez pohyblivého prívodu).*

### PAMÄTAJTE SI A USCHOVAJTE TIETO POKYNY

#### 1) Pracovné prostredie

a) Udržujte pracovné prostredie čisté a dobre osvetlené. *Neporiadok a tmavé miesta na pracovisku bývajú príčinou nehôd.*

b) Nepoužívajte elektrické náradie v prostredí, kde hrozí nebezpečenstvo výbuchu, kde sa vyskytujú horúce 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 rušený, môžete stratiť kontrolu nad vykonávanou činnosťou.*

#### 2) Elektrická bezpečnosť

a) Vidlice pohyblivého prívodu elektrického náradia musia vyhovovať sieťovej zásuvke. Nikdy žiadnym spôsobom neupravujte vidlicu. Spolu s náradím, ktoré má ochranu uzemnením, nikdy nepoužívajte žiadne zásuvkové adaptéry.

*Vidlice, ktoré nie sú znehodnotenú úpravami, a zodpovedajúce zásuvky obmedzujú nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*

b) Vyvarujte sa dotyku tela s predmetmi, ktoré sú uzemnené, ako je napr. **potrubie, teleso ústredného vykurovania, šporáky a chladničky.** *Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom je väčšie, ak je vaše telo spojené so zemou.*

c) Elektrické náradie nenechávajte na daždi, vlhku alebo v mokrom prostredí. *Ak sa do elektrického náradia dostane voda, zvýši sa nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*

d) Pohyblivý prívod nepoužívajte na žiadne ďalšie účely. Nikdy nenoste a netahajte elektrické náradie za prívod ani nevytrhávajte vidlicu zo zásuvky ťahom za prívod. **Chráňte prívod pred teplom, masťou, ostrými hranami a pohybujúcimi sa 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 vonkajšie použitie obmedzuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.*

f) Ak používate elektrické náradie vo vlhkých priestoroch, používajte napájanie chránené prúdovým chráničom (RCD). *Používanie RCD zabraňuje nebezpečenstvu úrazu elektrickým prúdom.*

#### 3) Bezpečnosť osôb

a) Pri používaní elektrického náradia buďte pozorný, venujte pozornosť tomu, čo práve robíte, sústreďte sa a triezvo uvažujte. S elektrickým náradím nepracujte ak ste unavený, alebo ak ste pod vplyvom drôg, alkoholu alebo liekov. *Chvilková nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnemu poraneniu osôb.*

b) Používajte ochranné pomôcky. **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) **Zabráňte neúmyselnému spusteniu.** Skontrolujte, či je spínač pri zapájaní vidlice do zásuvky vypnutý. *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 pripustený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia, môže byť príčinou poranenia osôb.*

e) **Pracujte len tam, kde bezpečne dosiahnete. Udržiavajte vždy stabilný postoj a rovnováhu.** *Budete tak lepšie ovládať elektrické náradie v nepredvídateľných situáciách.*

f) **Vhodne sa oblečte. Nepoužívajte voľné odevy ani šperky. Dbajte na to, aby vaše vlasy, odev a rukavice boli v dostatočnej vzdialenosti od pohybujúcich sa 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, zaistíte, aby také zariadenia boli pripojené a správne používané.** *Používanie týchto zariadení môže obmedziť nebezpečenstvo spôsobené vznikajúcim prachom.*

#### 4) Používanie elektrického náradia a starostlivosť o náradie

a) **Nepreťažujte elektrické náradie. Používajte správne 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) **Náradie pred každým nastavením, výmenou príslušenstva alebo pred uskladnením odpojte vytiahnutím vidlice zo sieťovej zásuvky.** *Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia obmedzujú nebezpečenstvo náhodného spustenia elektrického náradia.*

d) **Nepoužívané elektrické náradie uskladňujte mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré neboli zoznamované s elektrickým náradím alebo s týmito pokynmi, aby náradie používali.** *Elektrické náradie je v rukách neskúsených užívateľov nebezpečné.*

e) **Elektrické náradie udržiavajte v dobrom technickom stave. Kontrolujte nastavenie pohybujúcich sa 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 udržiavajte 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.*

#### 5) Servis

a) **Opravy vášho 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. Údržba a servis

### ⚠ UPOZORNENIE

- Pred akoukoľvek údržbou či výmenou nástroja brúsku odpojte od zdroja el. prúdu a nástroj nechajte vychladnúť.
- V prípade potreby telo očistite navlhčeným roztokom saponátu vo vode. Zamedzte však vniknutiu vody do prístroja. Nikdy na čistenie nepoužívajte organické rozpúšťadlá, napr. acetón, a abrazívne čistiace prostriedky, došlo by k poškodeniu povrchovej úpravy brúsky.
- Pravidelne čistite vetracie otvory motora.
- V prípade potreby záručnej opravy sa obráťte na predajcu, u ktorého ste výrobok kúpili, ktorý zaistí opravu v autorizovanom servise značky Extol®. Pre pozáručnú opravu sa obráťte priamo na autorizovaný servis značky Extol® (servisné miesta nájdete na webových stránkach v úvode návodu).

## VÝMENA UHLÍKOVÝCH KIEF

• Ak chod brúsky bude nepravidelný či bude zrejme iskrenie vnútri brúsky, skontrolujte opotrebenie uhlíkových kief.

1. **Odskrutkujte kryt puzdier uhlíkových kief na opačných stranách tela brúsky (pozrite obr. 4, pozícia 8).**

2. **Z kovových puzdier vyberte uhlíkové kiefy a skontrolujte ich opotrebenie.**

• Poškodené alebo opotrebované uhlíkové kiefy nahradte originálnymi kusmi, najlepšie oba súčasne.



Obr. 10

## NÁHRADNÉ DIELY K ZAKÚPENÍ

Položka	Objednávacie číslo
410112A	Brúsný kotúč (korund); Ø 75 × Ø 10 × 20 mm, hrúbosť P120
410112B	Porézny brúsný čistiaci kotúč Ø 75 × Ø 10 × 20 mm
410112C	Náhradné uhlíky 2 ks
410112D	Bovden 1 m; hriadel' štvorhran 2,5 mm
410112E	Horné plastové kryty kotúčov 2 ks

Tabuľka 3

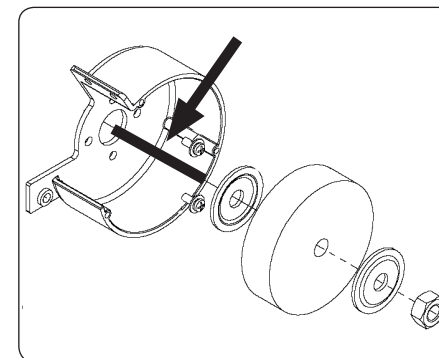
## VÝMENA KOTÚČA

### ⚠ UPOZORNENIE

- Kotúč vymeňte vždy, keď je poškodený, sprehýbaný či opotrebovaný. Kotúče, ktoré spôsobujú vibrácie, poškodia ložiská brúsky.
- ➔ Inštalovaný kotúč musí mať rozmery popísané v technických údajoch či v tabuľke 3 a musí byť pripustený originálnymi prípevňovacími prvkami výrobcu. Na upnutie kotúča sa musia vždy použiť obe podložky na obe strany kotúča, ktorých hladká strana bude priliehať ku kotúču, pozrite obr. 11.

➔ Na brúsku sa nesmú používať kotúče s väčšími stredovými otvormi s použitím upevňovacích redukčných puzdier alebo kotúče pôvodne väčších rozmerov určené pre väčšie brúsky, pretože tieto kotúče sú určené pre nižšie otáčky väčších brúsok a mohli by sa tak rozpadnúť.

➔ Nevhodný kotúč môže spôsobiť poškodenie prístroja či zranenie obsluhy.



Obr. 11

## XI. Skladovanie

- Očistenú vychladnutú brúsku skladujte na suchom mieste mimo dosahu detí pri teplote do 45 °C. Brúsku chráňte pred nepriaznivými klimatickými javmi, sálavými zdrojmi tepla a priamym slnečným žiarením.
- Kotúče chráňte pred mrazom, vodou, vysokými teplotami a náhlym veľkým rozdielom teplôt, pretože tieto podmienky majú nepriaznivý vplyv na celistvosť kotúča a mohlo by to viesť k jeho rozpadnutiu pri uvedení do otáčok.

## XII. Likvidácia odpadu

### OBALY

- Obalové materiály vyhodte do príslušného kontajnera na triedený odpad.

### STOLOVÁ BRÚSKA

- Výrobok obsahuje elektronické súčasti, ktoré sú nebezpečným odpadom. Podľa európskej smernice 2012/19 EÚ sa elektrické zariadenia nesmú vyhadzovať do zmesového odpadu či životného prostredia, ale je nevyhnutné ich odovzdať na ekologickú likvidáciu na na to určené zberné miesta. Informácie o týchto miestach dostanete na obecnom úrade.



## XIII. Záručná doba a podmienky

### ZÁRUČNÁ DOBA

Zodpovednosť za chyby (záruka) na Vami zakúpený výrobok platí 2 roky od dátumu zakúpenia podľa zákona. Pri splnení nižšie uvedených obchodných podmienok, ktoré sú v súlade s týmto zákonom, Vám výrobok bude bezplatne opravený.

### ZÁRUČNÉ PODMIENKY

- 1) Predávajúci je povinný spotrebiteľovi tovar predviesť (ak to jeho povaha umožňuje) a vystaviť doklad o zakúpení v súlade so zákonom. Všetky údaje v doklade o zakúpení musia byť vypísané nezmazateľným spôsobom v okamžiku predaja tovaru.
- 2) Už počas výberu tovaru dôkladne zvážte, aké funkcie a činnosti od výrobku požadujete. To, že výrobok nevyhovuje Vaším neskorším technickým nárokom, nie je dôvodom k jeho reklamácii.
- 3) Pre uplatnenie nároku na záručnú opravu musí byť tovar predaný s patričným dokladom o zakúpení.
- 4) Pre prijatie tovaru na reklamáciu mal by byť tovar, pokiaľ to bude možné, očistený a zabalený tak, aby počas prepravy nedošlo k poškodeniu (najlepšie v originálnom obale). Z dôvodu presnej diagnostiky poruchy a jej dôkladného odstránenia spolu s výrobkom zašlite aj jeho originálne príslušenstvo.
- 5) Servis nenesie zodpovednosť za tovar poškodený prepravcom.
- 6) Servis tiež nenesie zodpovednosť za zaslané príslušenstvo, ktoré nie je súčasťou základného vybavenia výrobku. Výnimku tvoria prípady, keď príslušenstvo nie je možné odstrániť z dôvodu poruchy výrobku.
- 7) Zodpovednosť za poruchy („záruka“) sa vzťahuje na skryté a viditeľné poruchy výrobku.
- 8) Záručnú opravu je oprávnený vykonávať výhradne autorizovaný servis značky Extol.
- 9) Výrobca zodpovedá za to, že výrobok bude mať po celú dobu zodpovednosti za poruchy vlastnosti a parametre uvedené v technických údajoch, pri dodržaní návodu na použitie.

- 10) Nárok na bezplatnú opravu zaniká v prípade, že:
  - a) výrobok nebol používaný a udržiavaný podľa návodu na obsluhu
  - b) bol prevedený zásah do konštrukcie stroja bez predchádzajúceho písomného povolenia vydaného firmou Madal Bal a.s. alebo autorizovaným servisom značky Extol.
  - c) výrobok bol používaný v iných podmienkach alebo na iné účely, než na ktoré bol určený
  - d) bola niektorá časť výrobku nahradená neoriginálnou súčasťou.
  - e) k poškodeniu výrobku alebo nadmernému opotrebovaniu došlo vinou nedostatočnej údržby.
  - f) výrobok havaroval, bol poškodený vyššou mocou či nedbalosťou užívateľa.
  - g) škody vzniknuté pôsobením vonkajších mechanických, teplotných či chemických vplyvov.
  - h) závady boli spôsobené nevhodným skladovaním alebo manipuláciou s výrobkom
  - i) výrobok bol používaný (pre daný typ výrobku) v agresívnom prostredí napr. prašnom, vlhkom.
  - j) výrobok bol použitý nad rámec prípustného zaťaženia.
  - k) bolo prevedené falšovanie dokladu o zakúpení alebo reklamačnej správy.
- 11) Zodpovednosť za poruchy sa nevzťahuje na bežné opotrebenie výrobku alebo na použitie výrobku na iné účely než na tie, na ktoré je určený.
- 12) Zodpovednosť za poruchy sa nevzťahuje na opotrebovanie výrobku, ktoré je prirodzené z dôvodu jeho bežného používania, napr. obrúsenie brúsnych kotúčov, nižšia kapacita akumulátora po dlhodobom používaní atď.
- 13) Poskytnutím záruky nie sú dotknuté práva kupujúceho, ktoré sa k zakúpeniu veci viažu podľa zvláštnych právnych predpisov.
- 14) Nie je možné uplatňovať nárok na bezplatnú opravu poruchy, na ktorú už bola predávajúcim poskytnutá zľava. Pokiaľ spotrebiteľ výrobok svojpomocne opraví, potom výrobca ani predávajúci nenesie zodpovednosť za prípadné poškodenie výrobku alebo zdravotné problémy z dôvodu neodbornej opravy alebo použitia neoriginálnych náhradných dielov.

### 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**

## EU Prehlásenie o zhode

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

vyhlasuje,

že následne označené zariadenia na základe svojej koncepcie a konštrukcie, rovnako ako na trh uvedené vyhotovenia, zodpovedajú príslušným požiadavkám Európskej únie. V prípade, že neschválime žiadne zmeny na zariadení, toto vyhlásenie stráca svoju platnosť.

**Extol® Craft 410112**  
**Dvojkotúčová stolová brúska 120 W**

bola navrhnutá a vyrobená v zhode s nasledujúcimi normami:

EN 61029-1:2009+A11:2011; EN 61029-2-4:2011; EN ISO 12100: 2011; EN 55014-1: 2007 +A1:2010+A2:2012; EN 55014-2 +A1:2002+A2:2009; EN 61000-3-2:2006+A1:2010+A2:2010; EN 61000-3-3:2009; EN 62321:2008

a predpismi:

2014/30 EU  
2006/42 EC  
2011/65 EÚ

Ve Zlíne: 17.4.2015

Martin Šenkýř  
člen predstavenstva a.s.



## 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 Příluky 244, 76001 Zlín, Cseh Köztársaság

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

**Kiállítás dátuma:** 17.4.2015

## I. Műszaki adatok

Tipusjelzés	410112
<b>Asztali mini köszörű</b>	
Teljesítményfelvétel	120 W
Üresjárat fordulatszám-tartomány	600-9900 min <sup>-1</sup>
Tápfeszültség/frekvencia	220-240 V~50 Hz
Korongméretek (max. átmérő x vastagság x befogónyílás)	Ø 75 x 20 x Ø 10 mm
Minimális tárcsaátmérő	50 mm
Köszörűkorong anyaga és érdessége	szintetikus korund P120
A pórusos köszörűkorong anyaga	ragasztott nyolonszál csiszolóanyaggal
Tápkábel hossza	2 m
Súly kábel és egyenes csiszoló (bowden) nélkül	2,3 kg
Kettős szigetelés	IGEN
Érintésvédelem	IP20
<b>Egyenes csiszoló/mini fűrőgép</b>	
Befogópatron szerinti szerszámméret	2,0 mm; 2,6 mm; 3,2 mm
Max. használható korong/csiszolótest átmérő	35 mm
Max. használható szerszámszár átmérő	3,2 mm
Bowden hossza	1 m
Bowden tengely	négyszög 2,5 mm
Menetméret	7,8 x 13 mm
<b>Zaj és rezgés</b>	
Hangnyomásszint L <sub>pA</sub> (EN ISO 11201 szerint)	75,8 dB(A); K=±3 dB(A) bizonytalansági tényező
Hangteljesítményszint L <sub>WA</sub> (EN ISO 3744 szerint)	88,8 dB(A); K=±3 dB(A) bizonytalansági tényező
Egyenes csiszoló rezgésszint	a <sub>h</sub> = <2,5 m/s <sup>2</sup> ; K=1,5* bizonytalansági tényező

\* A deklarált rezgésérték a végzett teljesítmény függvényében eltérhet (vágás, csiszolás, polírozás stb.)

- A deklarált rezgésértékek az EN 61029 szabvány szerinti módszertan alkalmazásával kerültek meghatározásra, ezért ez az érték más elektromos szerszám használatára esetén is felhasználható a dolgozó rezgés általi terhelésének meghatározásához.
- A feltüntetett rezgésérték a szerszám használatának függvényében eltérhet a deklarált értéktől.
- A szerszámot kezelő személy védelme érdekében meg kell határozni a valós használati körülmények közötti rezgésterhelés kiértékelésén alapuló biztonsági méréseket, miközben figyelembe kell venni azt az időt is, amikor a szerszám kikapcsolt állapotú, vagy be van ugyan kapcsolva, ám a felhasználó nem használja. Határozza meg a gépet használó kezelőszemélyzet rezgéssel szembeni védelmét célzó intézkedéseket, beleértve a gép és a szerszámok karbantartását, valamint a munka ütemezését stb. is.
- A hangteljesítményszint meghatározására az EN ISO 3744 szabvány alapján került sor, és meghaladhatja a 85 dB(A) értéket, ezért a csiszológéppel folytatott munkavégzéshez használjon megfelelő fülvédőt.

## II. Jellemzők

- Az Extol® Craft 410112 kétkorongos asztali mini köszörű korund köszörűkoronggal, pórusos köszörű- és tisztítókoronggal, kézi egyenes csiszolóval és mini fűrőgéppel kombinálva elsősorban az alábbiakra használható:

### KORUND KÖSZÖRŰKORONG

- Száraz fémmegmunkálás és kések, ollók, vésők és hasonló szerszámok élezése.

### PÓRUSOS KÖSZÖRŰ- ÉS TISZTÍTÓKORONG

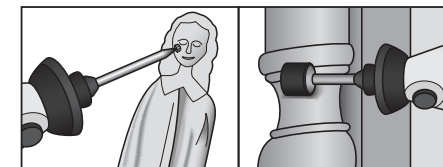
- Fémek száraztisztításához, festék, patina, ragasztó, rozsda, műanyag, gumi eltávolításához; varratok, sorja stb. finomcsiszolásához.
- ➔ A lassú fordulatszám-felfutás kíméli a motort és segít megelőzni a gép visszaiütését.
- ➔ Finom fordulatszám szabályozás a különböző műveletekhez.
- ➔ Rezgést és motorzajt tompító gumilábak.
- ➔ A kompakt méreteknek köszönhetően kis térerigény.

### EGYENES CSISZOLÓ/MINI FÜRŐGÉP

- ➔ Finomcsiszoláshoz, sorjátlanításhoz, maráshoz, gravírozáshoz, polírozáshoz és finomfűrészhez pl. az Extol® Craft 73410 és 73412 készülékekben található betétszerszámokkal.
- ➔ A hajlítható bowden és a szűk markolat megkönnyíti a finom és precíz munkák végzését.
- ➔ A cserélhető befogópatronoknak köszönhetően 2,0 mm, 2,6 mm és 3,2 mm szárátmérőjű betétszerszámok használatára egyaránt lehetőség nyílik.

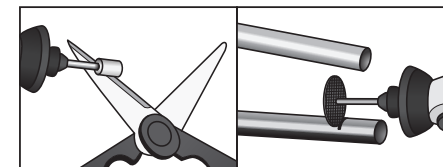
### PÉLDÁK AZ EGYENES CSISZOLÓ / MINI FÜRŐGÉP HASZNÁLATÁRA:

#### Marás és facsiszolás



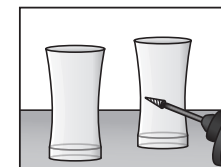
1. ábra

#### Fémcsiszolás és vágás



2. ábra

#### Üvegcsiszolás



3. ábra

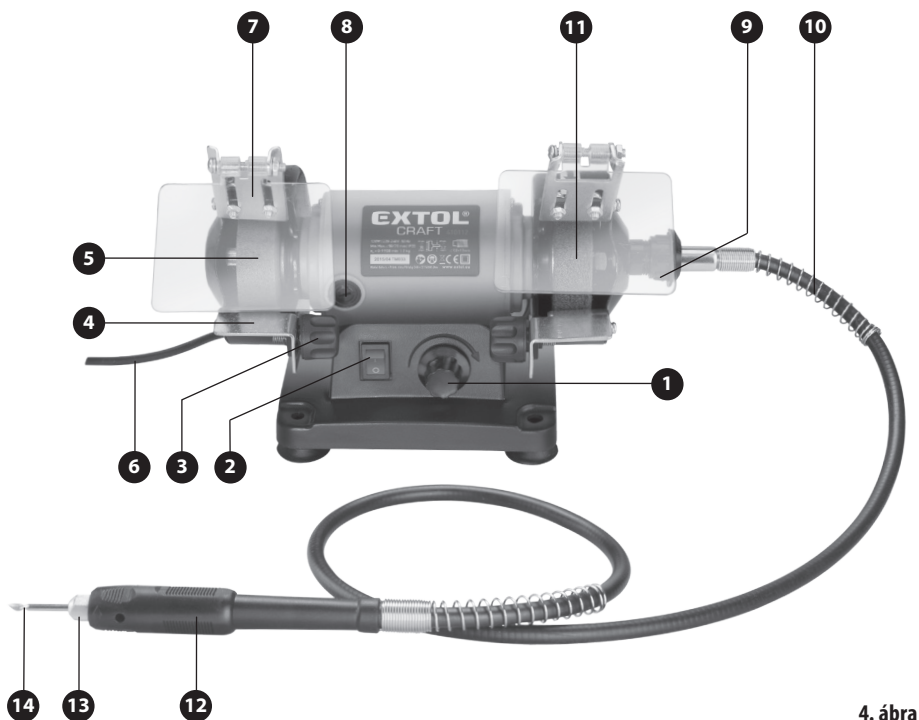
## III. Ajánlott tartozékok

- Szükség esetén használhatja az Extol® Craft 73410 és 73412 szettek szerszámaint.

## IV. A köszörű részei és kezelőszervei

### 4. ábra, szám - név

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Fordulatszám szabályozó gomb   | 8. Fémkefe tok burkolat                |
| 2. Főkapcsoló                     | 9. Bowden rögzítő karima               |
| 3. Munkadarab-tartó rögzítőcsavar | 10. Egyenes csiszoló bowden            |
| 4. Munkadarab-tartó               | 11. Pórusos köszörűkorong tisztítóshoz |
| 5. Fém megmunkáló köszörűkorong   | 12. Markolat                           |
| 6. Tápkábel                       | 13. Befogópatrona anya                 |
| 7. Szikrafogó                     | 14. Munkaszerszám                      |



4. ábra

## V. A köszörű előkészítése használatra

### ⚠ FIGYELEM!

• **Használatba vétel előtt olvassa el a használati útmutatót, majd őrizze azt meg a készülék közelében, hogy a kezelőszemélyzet bármikor átolvashassa. Ha a készüléket bárkinek kölcsönadja vagy eladja, mellékelje hozzá ezt a használati útmutatót is. Óvja a használati útmutatót a károsodástól. A gyártót a készülék nem rendeltetésszerű és a jelen használati útmutatónak ellentmondó használata okozta károkért és sérülésekért semmilyen felelősséget nem vállal. A készülék használatba vétele előtt ismerkedjen meg annak minden kezelőszervével, valamint a kikapcsolásának módjával, hogy veszélyes helyzet kialakulása esetén gyorsan megtehesse azt. Használat előtt ellenőrizze le, hogy az összes alkatrész megfelelően rögzítve van, valamint hogy a gép semelyik része - beleértve a tápkábelt is - nem sérült. Sérülésnek tekintendő a tápkábel sérült szigetelése is. A sérült készüléket ne használja, biztosítsa a javítását Extol® szakszervizben.**

• A készüléket nem használhatják mozgáskorlátozott vagy korlátozott érzéki, szellemi képességű személyek, gyermekek, sem megfelelő tapasztalattal és ismeretekkel nem rendelkező személyek. Ügyeljen arra, hogy a készülékkel gyermekek ne játszanak.

• A készülék összeállítása, karbantartása vagy a betétszerszámok behelyezése előtt minden esetben ellenőrizze le, hogy a köszörű csatlakozóvezetéke ki van húzva az elektromos hálózathoz.

### A KÖSZÖRŰ ÖSSZEÁLLÍTÁSA

• Állítsa a köszörűt szilárd, stabil, sík és jól megvilágított felületre, majd állítsa össze a 4. képen látható módon. Amennyiben csak az asztali köszörűt kívánja használni, az egyenes csiszoló bowdenének csatlakoztatására nincs szükség.

1. **A fém burkolat felső részére szerelje fel az átlátó műanyag védőfedelelet, a magasság beállító fém tartóval együtt (4. ábra 7-es tétel).**

Ezt a fém tartót (amely a műanyag védőfedelelet tartja) csak a burkolat elülső részéről felszerelni, és a köszörűkorong kopásának megfelelően a magasságát rendszeresen be kell állítani. A műanyag védőfedél felszerelése során (a fém tartóra) kissé nagyobb erőt

kell kifejteni (erre azért van szükség, hogy a műanyag védőfedél magától ne essen le). Amennyiben a fém tartóban a szemek közti távolság kicsi, akkor egy fogóval azokat minimális mértékben húzza szét.

A fém tartóra felerősített műanyag védőfedelelet a fém tartóval együtt csavarozza a burkolathoz. A csavarokat jól húzza meg, hogy a köszörülés közben keletkező rezgés miatt a fém tartó ne tudjon elmozdulni. A fém tartó nem érhet hozzá a köszörűkoronghoz. Ellenkező esetben sérülést vagy anyagi kárt okozhat.

### ⚠ FIGYELEM!

• Soha ne használja a köszörűt a két felszerelt, sértetlen műanyag szikrafogó és fémburkolat nélkül, ellenkező esetben a gép által esetlegesen kibotott tárgyak személyi sérülést okozhatnak. A fémburkolat köszörüléskor szikrafogóként működik, és felszerelt elülső résszel együtt használatos.

2. **A munkadarab támasztó asztalt (4. ábra, 4-es tétel) szerelje fel úgy, hogy az kellő távolságban legyen a köszörűkorongtól és megfelelően alátámassza a köszörülendő munkadarabot (az asztal nem érhet hozzá a köszörűkoronghoz).**

Az asztal munkadarab támaszként szolgál, segítségével a munkadarab biztonságosabban és pontosabban megmunkálható, valamint véd az esetleges visszarúgásoktól is. A támasztó asztal rögzítő csavarját jól húzza meg.

3. **Ellenőrizze le a korongok állapotát, illetve hogy mennyire vannak elkopva.**

### ⚠ FIGYELEM!

• **Ha a korong átmérője nem haladja meg a fémburkolat éle által meghatározott minimális méretet, cserélje ki azonos paraméterekkel rendelkező új korongra.**

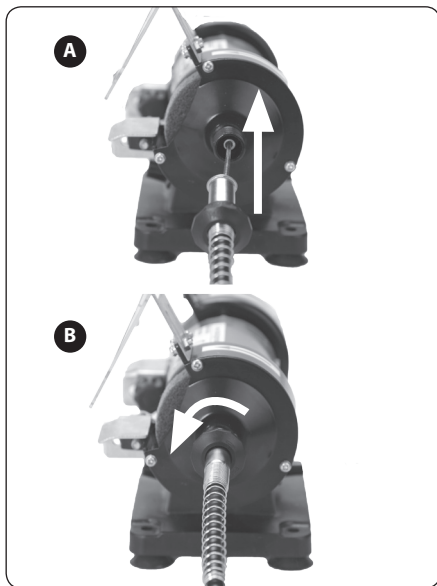
• **A korongnak a köszörűtípusnak megfelelőnek kell lennie, egy vonalban kell lennie a köszörű rögzítő pontjaival, és a rögzítését eredeti gyári elemeknek kell végezniük.**

• **A használt korong nem lehet a köszörű maximális fordulatszámánál alacsonyabb fordulatszámra tervezve, mivel ilyen esetben a köszörű maximális fordulatszáma mellett széteshetne.**

- Drótkorongok használata esetén a fordulatszám legfeljebb a max. fordulatszám 1/3-a lehet, mivel ezt az értéket meghaladó fordulatszám esetén kilazulhatnak a korongból a drótok, ami a kezelőszemélyzet megsérülését eredményezhetné.
- A korong telepítése előtt ellenőrizze le, hogy nem sérült-e, pl. nem repedt, nem hajlott meg stb. Soha ne használjon sérült korongokat.
- A köszörű bekapcsolása előtt a korongot minden eredeti rögzítő elemmel megfelelően rögzíteni kell, nehogy nagyobb fordulatszámánál a gép kidobja.

### AZ EGYENES CSISZOLÓ TELEPÍTÉSE

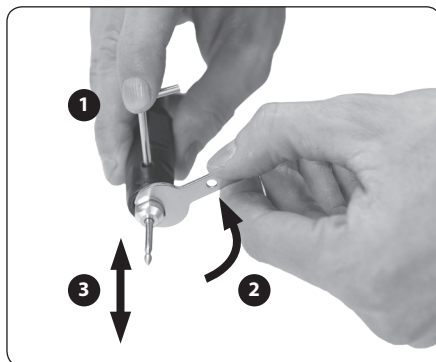
1. Illessze a bowden tengelyét a köszörű oldalán található menesztő befogóba, majd rögzítse a helyére csavarozott karimával. A karima balmenetes. Amennyiben a tengely a bowdenben található, húzza ki fogóval (5. ábra).



5. ábra

2. A szerszám szárát az alábbiakban ismertetett módon helyezze a tartótokba.

- a) Helyezze úgy a markolaton lévő lyukba a pecket, hogy az a tengelyen lévő lyukba illeszkedjen, megakadályozva a tengely forgását (6. ábra).
- b) Miután így rögzítette elfordulással szemben a tengelyt, lazítsa meg kulccsal a befogópatron anyát, és cserélje ki a szerszámot. Amennyiben más szárméretű szerszám befogásához szeretné kicserélni a befogópatront, csavarozza teljesen ki az anyát, és cserélje ki a befogópatront a kívánt méretűre (6. ábra).
- c) Ezt követően elfordulással szemben rögzített tengely mellett megfelelően húzza meg a befogópatron anyát.






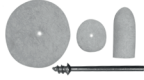
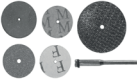










6. ábra

### SZERSZÁMOK ÉS HASZNÁLATI PÉLDÁK

- Az alábbi táblázatban a forgalmazott szerszámkészletek részét képező szerszámok, illetve felhasználási példák kerültek feltüntetésre.

#### ⚠ FIGYELEM!

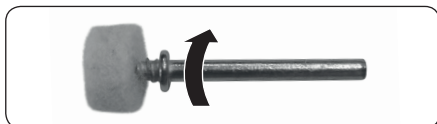
- A köszörűbe ne helyezzen nehéztestű vagy 35 mm-nél nagyobb testátmérőjű szerszámokat. A nehéztestű szerszámok használata következtében a köszörű megsérülhet, nagyobb rezgésértekek léphetnek fel, és a felhasználó elveszítheti az ellenőrzést a készülék fölött. A nagyobb átmérőjű testek használata a szétesésükhöz vezethet.

			
Marószerszám acél, puha fémek, kerámiák, faanyagok. üvegszálas műanyagok stb. csiszolásához	Finiselő szerszámok, finom csiszoláshoz	Fúrók, finomfúráshoz	Polírozó szár, polírozó feltétekkel
			
Csiszoló szár, csiszoló, vágó és köszörülő tárcsákhoz	Korund csiszoló, fémek, hegesztési varratok, korrózió stb. csiszolásához, köszörüléséhez	Karbonium csiszoló, kő, üveg, kerámia, porcelán és színesfémek csiszolásához	Nejlonszál kefe, tisztításhoz
			
Acélkefe, korrózió, rozsta eltávolításához, elektromos csatlakozások tisztításához stb.	Felhúzó csiszoló (gumis szárú), elsősorban faanyagok csiszolásához	Tisztító és lehúzó kő	
			
Csiszolópapír tárcsa, fa és fém felületek csiszolásához	Csiszolópapír tárcsa: durva és finom (nagyoláshoz és finiseléshez)	Csiszológumi, apró fém alkatrészek felületének a tisztításához (pl. ezüst eszközök)	Fémpolírozó viasz

1. táblázat

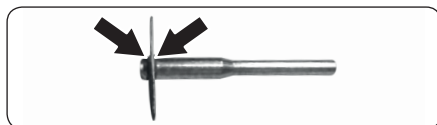
## A BETÉTSZERSZÁMOK ELŐKÉSZÍTÉSE HASZNÁLATRA

- A polírozó filckorongokat és csiszológumi korongot a hegyes menetes tartószárra csavarozza. Ajánlott a hegyes tartószárat a köszörő befogópatronjába befogni, és kézzel felcsavarni a hegyre a filckorongot vagy a gumit.



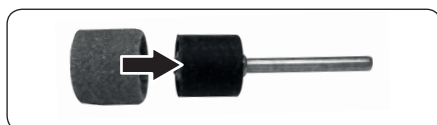
7. ábra

- A középső nyílással rendelkező csiszolókorongokat és csiszolópapír tárcsákat helyezze a tartószár alátétei közé, majd rögzítse őket csavarral a tartószárhoz. A csavart alaposan húzza meg.



8. ábra

- A csiszolóhengereket a gumihengeres tartószárra húzza rá.



9. ábra

## VI. Bekapcsolás/ fordulatszám szabályozás /használat módja

- Mielőtt a köszörűt elektromos hálózatra csatlakoztatná, ellenőrizze le, hogy a köszörű adattábláján szereplő feszültségadat megfelel a hálózati értékeknek. A köszörű 220-240 V ~ 50 Hz feszültségtartományban használható.

### BEKAPCSOLÁS

#### ⚠ FIGYELEM!

- A köszörű bekapcsolása előtt ellenőrizze le, hogy minden elem és korong ép, és megfelelően rögzítésre került. Soha ne használja a készüléket sérült vagy meglazult részekkel, a javítást bízva szakszervizre.

1. Illessze a villásdugót a hálózati csatlakozójába.
2. A fordulatszám szabályozó gomb segítségével állítsa a készüléket minimális fordulatszámra.
3. A főkapcsolót állítsa „I” állásba.

#### ⚠ FIGYELEM!

- Minimális fordulatszám mellett ellenőrizze le, hogy a bekapcsolt köszörű semmilyen szokatlan tünetet nem produkál, pl. kilazult korong, nem standard rezgés vagy zaj. Ha ez bekövetkezne, haladéktalanul kapcsolja ki a köszörűt, és bízva a javítását szakszervizre. Ellenkező esetben a fordulatszám növelhető.

4. A fordulatszám szabályozó gomb segítségével állítsa be a kívánt forgási sebességet.

- ➔ Fémmegmunkáláshoz (pl. élezéshez) magas fordulatszámot, pórusos csiszolókoronggal végzett felülettisztításhoz pedig alacsony-közepes fordulatszámot állítson be. Nylon és acélkefék használata esetén a forgási sebesség nem lépheti túl a maximális érték 1/3-át, ellenkező esetben a kefék megsérülhetnek, széteshetnek.

#### ⚠ FIGYELEM!

- A köszörű száraz köszörülésre, csiszolásra alkalmas, és nem alkalmas sikköszörülésre.

### AZ ASZTALI KÖSZÖRŰ HASZNÁLATA

- A korund korong fémmegmunkálásra, pl. élezésre használatos.
- A pórusos csiszolókorong fémfelületek tisztítására, pl. rozsdá vagy patina eltávolítására szolgál.

#### ⚠ FIGYELEM!

- Mindig a megmunkálni kívánt munkadarabot közelítse a forgó koronghoz, és soha ne fordítva, ellenkező esetben a munkadarab kirepülhet.
- A megmunkálni kívánt apró tárgyakat fogja be tartóba.
- ➔ A megmunkálni kívánt munkadarabot támassza a tartónak, döntse meg a kívánt szögben, majd lassan tolja a korongnak.

#### ⚠ VIGYÁZAT!

- A munkadarabot minden esetben támassza a tartónak, és soha ne a korong forgásirányával szembe, hanem mindig annak megfelelően állítsa, ellenkező esetben a tárgy kirepülhet, és a kezelőszemélyzet megsérülhet!

### EGYENES CSISZOLÓ HASZNÁLATA

#### ⚠ FIGYELEM!

- Az egyenes csiszoló-/vágószerszámot minden esetben csak bekapcsolt állapotban közelítse a munkadarabhoz, ellenkező esetben a tárgy kirepülhet, és a kezelőszemélyzet megsérülhet!
- A forgó csiszoló-/vágószerszámot finom nyomást kifejtve mozgassa az anyag felületén, amíg az optimális eredményt nem kapja. A forgó szerszámot ugyanazon vonalban (irányban) vezesse be az anyagba, mint amelyben kivezette (a porkidobás irányában). Ha rossz irányban vezet be a szerszámot, az kitér a munkadarabból, és így a szerszám e tolási iránynak megfelelően mozog.
- A forgó szerszámra kifejtett túlzott nyomás a szerszám gyorsabb kopását és a visszaütés kockázatát vonja maga után.

#### ⚠ FIGYELEM!

- Acél- és nylonkefék használata esetén a köszörű fordulatszáma nem haladhatja meg a maximális fordulatszám 1/3-át. Nagyobb fordulatszám esetén a centrifugális erő következtében kirepülhetnek a kefe sörtéi.

### KIKAPCSOLÁS

- Távolítsa el a munkadarabot a forgó korongtól, majd állítsa a főkapcsolót „0” állásba.

## VII. Biztonsági rendelkezések

- Nagy mennyiségű por képződésével járó anyag megmunkálása esetén használjon megfelelő ipari porszívót a por felszívására. A jelentős porképződés miatt ne használja a gépet gipszkarton és más hasonló anyagok csiszolására. Rákkeltő tulajdonsága miatt soha ne munkáljon meg a géppel azbesztet.
- Munkavégzés során a gépbe befogott szerszám fel-forrósodhat, és égési sérüléseket okozhat. Csere előtt hagyja kihűlni a szerszámot.
- A munkavégzéshez használjon személyi védőeszközöket (munkaszemüveget vagy arcpajzsot, a légutak és a fül védelmére szolgáló eszközöket, esetleg munkakesztyűt vagy arcpajzsot). A szóban forgó védőeszközöknek fel kell tudni fogniuk a gépből kirepülő részeket, valamint megfelelően ki kell szűrniük a port és tompítaniuk a zajt.
- Megfelelő módon öltözzön. Munkavégzéskor ne viseljen laza ruházatot, illetve ne hordjon ékszereket. Ügyeljen arra, hogy haja, ruházata és kesztyűje elegendő távolságban legyen a mozgó alkatrészekről. A laza ruházatot, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek elkapathatják.
- A munkát mindig megfelelően megvilágított munkahelyen végezze.
- Minden munkavégzéshez megfelelő szerszámot válasszon.
- A tetétszerszámokat csak a műszaki adataiknak megfelelő körülmények között használja (max. fordulatszám, max. átmérő stb.). Nagyméretű vagy nem szimmetrikus kivitelű betétszerszámok befogása esetén a készülék felett elvesztheti az uralmát, aminek sérülés és baleset lehet a következménye. A csiszoló szerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámom megadott legnagyobb fordulatszám. A megengedettnél gyorsabban forgó betétszerszámok széttörhetnek és szétrepülhetnek!
- A csiszolótárcsáknak, karimás alátéteknek, menesztőknek, vagy más tartozékoknak pontosan rá kell illeszkedniük az Ön elektromos kéziszerszámának az orsjára. A szerszám megfelelő befogása és helyes fordulatszámom való üzemeltetése csökkenti a szerszám elröpülésének (széttörésének) a veszélyét.

- Ne használjon sérült vagy kopott betétszerszámokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a betétszerszámokat: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolószerszám, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a betétszerszámot, tartózkodjon a forgó betétszerszám síkján kívül és járassa egy percre az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb fordulatszámon (a közelben emberek és háziállatok nem tartózkodhatnak). Ha a szerszám nem törik szét, akkor azt nyugodtan használhatja a munkához.
- Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz tartozó, elhasznált csiszoló szerszámokat. A nagyobb elektromos gépekhez készült csiszoló szerszámok nincsenek a kisebb elektromos gépek magasabb fordulatszámához méretezve, ezért használat közben széttörhetnek.
- A csiszológépbe ne fogjon be más, csak a gyártó által szállított szártármérőkhöz tartozó patron.
- Ügyeljen arra, hogy a többi személy és a háziállatok biztonságos távolságban legyenek az Ön munkaterületétől. A munkaterületen belül tartózkodó személyeket egyéni védőfelszerelésekkel kell ellátni. Az elrepülő munkadarab, forgács vagy szerszám sérülést okozhat. A szerszám forgási síkjában tartózkodni tilos.
- A szerszámszár átmérőjének megfelelő befogópatront használjon, csak ezzel biztosítható a szerszám megfelelő befogása és biztos rögzítése. Biztonsági okok miatt nem szabad kis átmérőjű szárat nagyobb furatú patronba befogni, illetve betét-perselyeket vagy más kitöltő-anyagot használni.
- A forgó szerszámot kellő távolságra tartsa a testrészeitől.
- A munkadarabot fogja be. A forgó szerszám a munkadarabot elröppítheti vagy eldobhatja.
- Munka közben előfordulhat, hogy például a falba rejtett elektromos vezeték, illetve a készülék saját hálózati vezetéke megsérül, aminek áramütés lehet a következménye.
- Munka közben álljon stabilan a lábán és a gépet erősen fogja meg. Csak így tud uralni a beékelődés vagy leblokkolás miatt keletkező ellenérőket felett. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállításához vezet. Ez az irányítatlan elektromos kézis-

- zerszámot a betétszerszámok a leblokkolási ponton fennálló forgási irányával szembeni irányban felgyorsítja! A gép visszarúgásának megelőzése érdekében tartsa be az alábbiakat.
- Legyen különösen óvatos, amikor sarkokat, éles éleket stb. munkál meg. A szerszámot egyenletesen vezesse a munkadarabon, ne engedje, hogy az ugráljon vagy beszoruljon.
  - A készülékbe fogazott vágótárcsát befogni tilos. Az ilyen betétszerszámok alkalmazása visszarúgáshoz vezetnek, vagy a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
  - A köszörülő vagy vágószerszámot ne nyomja nagy erővel. A vágótárcsa nagy erővel való nyomása, vagy erőltetése a tárcsa beszorulását, elrepedését, vagy szétrobbanását, illetve a gép visszarúgását okozhatja.
  - Ha a csiszoló vagy vágószerszám beszorul, akkor a gépet kapcsolja le és várja meg a szerszám teljes leállítását.
  - A vágókorong oldalrészét csiszolásra nem szabad használni.
  - A gépet a munkadarabról felemelve kapcsolja be, várja meg a maximális fordulatszám elérését, majd csak ezt követően érjen hozzá a munkadarabhoz.
  - Amennyiben a működés közben áramkimaradás következik be (vagy véletlenül kihúzza a hálózati vezetékét az aljzatról), akkor a működtető kapcsolót kapcsolja „0” állásba.
  - A hálózati vezetékét tartsa távol a megmunkálás helyétől, nehogy véletlenül azt elvágja vagy azon sérülést okozzon.
  - A készüléket ne húzza és ne emelje meg a vezetéknel fogva.
  - Amíg a szerszám forgása teljesen le nem áll, a csiszolót ne helyezze le. A forgásban lévő betétszerszám megérintheti a támasztó felületet, aminek következtében Ön elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
  - A csiszolót bekapcsolt állapotban ne hordozza. A forgó szerszám elkaphatja a ruháját.
  - A készülék csak száraz megmunkáláshoz használható. Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség. A szerszámot ne hűtse folyadékkal, mert az a gépbe jutva áramütést okozhat.

- Ha olyan helyen dolgozik, ahol nem tudja mi van a felület alatt, akkor legyen nagyon óvatos. A szerszám a rejtett tárgyakat (víz- vagy gázvezeték, elektromos kábel stb.) elvághatja, ami balesetet vagy sérülést, illetve készülék visszarúgást is okozhat. A készüléket ezért elektromossággal szemben szigetelt felületen tartsa, mivel az életveszélyes feszültség a gép fémrészeibe juthat, és áramütést okozhat.
- Lehetőség szerint a falban vezetett vezetékek és csövek helyzetét fémkereső készülékkel állapítsa meg.
- Ha:
  - tányér alakú szerszámot használ a csiszolópapírhoz. A csiszolópapír nem lehet nagyobb méretű mint a tányér. A nagyobb méretű csiszolópapír elszakadhat és sérülést okozhat.
  - polírozó szerszámot használ. A polírozóból nem lóghat ki semmilyen hosszú szál, cérna stb. se. Ezeket a munka megkezdése előtt vágja le.
  - acéldrót vagy nejlonszál keféket használ. Vegye figyelembe, hogy a drót- és nejlonkefékből a normális használat közben is kirepülnek a szálak. A szerszámot ne nyomja nagy
- erővel és legyen nagyon óvatos. Használjon védőszemüveget vagy arcvédő pajzsot.
- A csiszolót robbanásveszélyes környezetben, vagy gyúlékony anyagok mellett ne használja. A gépben keletkező szikrák a gyúlékony és robbanékony anyagokat berobbanthatják.
- A csiszolót ne terhelje túl. A gépet munka közben ne nyomja nagy erővel, tartson gyakran szünetet.
- Előzze meg a véletlen gépindításokat. A gép hálózathoz való csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a működtető kapcsoló ki van-e kapcsolva.
- Beállítás, tartozékcsere, karbantartás, vagy a kéziszerszám lehelyezése előtt a gép csatlakozódugóját húzza ki az aljzatról.
- A csiszolót ne tegye ki nedvesség, eső és folyadékok hatásának.

## VIII. Címkék és piktogramok



	A használatba vétel előtt olvassa el a használati útmutatót.
	A készülék megfelel az EU előírásainak.
	Munka közben használjon megfelelő védőkesztyűt, védőszemüveget és fülvédőt, esetleg szűrőmaszkot.
	Max. szerszámtármérő (tárcsa, csiszoló) és szártármérő.
Max. ∅ 75 mm	Max. alkalmazható korongátmérő.
Min. ∅ 50 mm	Min. alkalmazható korongátmérő.
	Tartótok menet méretek.
	Érintésvédelmi osztály: II. Kettős szigetelés.
	A készüléket háztartási hulladékok közé kidobni tilos! A készüléket adja le újrahasznosításra.
Gyártási szám	A terméken fel van tüntetve a gyártás éve és hónapja, valamint a termék sorszáma.

2. táblázat

## IX. Általános biztonsági utasítások

A biztonságos használat alapelvei A jelen „Használati útmutató” megfelelő körülmények között a termék közelében tárolja, hogy a pisztoly használója azt bármikor ismétlően el tudja olvasni. Amennyiben a terméket eladja vagy kölcsönadja, akkor a termékkel együtt a jelen használati útmutatót is adja át.

### EZ A FIGYELMEZTETÉS HASZNÁLATOS AZ EGÉSZ HASZNÁLATI ÚTMUTATÓBAN:

#### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

Ez a figyelmeztetés használatos azon utasítások esetében, amelyek figyelmen kívül hagyása áramütéshez, tűzhöz vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet.

**VIGYÁZAT!** Olvasson el minden használati utasítást. Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet. Ezen kívül a jelen használati útmutatónak ellentmondó használat a termékre nyújtott jótállás megszűnését eredményezi. Az „elektromos szerszámok” kifejezés alatt az alábbi biztonsági figyelmeztetések esetében mind az elektromos áramkörből (vezetékekkel) megtáplált szerszámok, mint az akkumulátoros (vezeték nélküli) szerszámok értendők.

### JEGYZE MEG, ÉS ŐRIZZE MEG AZ ALÁBBI UTASÍTÁSOKAT

- Munkahely
  - Tartsa a munkahelyét tisztán, és biztosítson jó fényviszonyokat.** A munkahelyi rendetlenség és rossz megvilágítás számos baleset kiváltó okát jelentik.
  - A készüléket óvja az élettartamát csökkentő sérülésektől, a közvetlen napsütéstől és hőforrásoktól.** Az elektromos szerszámban szikrák keletkeznek, amelyek begyűjthetik a munkahelyi port vagy gőzöket.
  - Elektromos szerszámok használata esetén ne engedje, hogy gyermekek és más hivatlan személyek tartózkodjanak a munkavégzés helyszínén.** Zavarás esetén könnyen elveszítheti az ellenőrzését a szerszám felett.
- Elektromos biztonság
  - Az elektromos szerszám villásdugója műszaki paramétereinek meg kell felelniük az elektromos hálózat paramétereinek. Soha semmilyen módon nem próbálja meg átalakí-**

tani a villásdugót. A talajjal védett kapcsolatban lévő szerszámokkal, soha ne használjon semmilyen hálózati adaptert. A módosítások által nem érintett villásdugók, az áram-védőkapcsoló (RCD) használata csökkenti az áramütés kockázatát.

**b) Kerülje teste érintkezését a földelt tárgyakkal, pl. csövekkel, központi fűtéssel, tűzhellyel vagy hűtőgéppel.** Az áramütés veszélye nagyobb, ha a teste közvetlenül érintkezik a talajjal.

**c) Soha ne tegye ki az elektromos szerszámot eső, víz, nedvesség hatásának.** Ha a szerszámba víz jut, jelentős mértékben nő az áramütés veszélye.

**d) A készülék tápkábelét kizárólag rendeltetészerűen használja.** Soha ne hordozza, ne húzza az elektromos szerszámot, és ne rántsa ki a fali csatlakozójából a tápkábelnél fogva. Óvja a kábelt a melegtől, zsírtól, olajtól, éles élektől és mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összegabalyodott vezetékek növelik az elektromos áramütés veszélyét.

**e) Kültéri használat esetén kizárólag kültéri használatra jóváhagyott hosszabbító kábelt használjon.** Kültéri használatra jóváhagyott hosszabbító vezeték alkalmazása csökkenti az áramütés veszélyét.

**f) Amennyiben az elektromos készüléket nedves, vizes helyen használja, akkor azt áram-védőkapcsolóval (RCD) védett hálózati aljzathoz csatlakoztassa.** Az áram-védőkapcsoló (RCD) használata csökkenti az áramütés kockázatát.

### 3) Személyi biztonság

**a) Az elektromos szerszám használata során körültekintően járjon el, figyelmesen dolgozzon, összpontosítson és viselkedjen ésszerűen. Soha ne használja az elektromos szerszámot, ha fáradt, kábítószert, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Az elektromos szerszám használata során akár csak egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérüléshez vezethet.

**b) Használjon személyi munkavédelmi eszközöket. Minden esetben használjon munkaszemélyzetet.** A munkahelyi segédeszközök, mint pl. az arcpajzs, csúszásgátló kiviteli munkacipőm fejtámasz vagy fülvédő, használata jelentős mértékben csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

**c) Előzze meg a véletlen gépindításokat. A gép hálózathoz való csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a működtető kapcsoló ki van-e kapcsolva.** A szerszám hordozása során a főkapcsolón tartott ujj, vagy a benyomott főkapcsoló melletti elektromos áramkörhöz csatlakoztatása fokozottan balesetveszélyes.

**d) A szerszám bekapcsolása előtt távolítson el minden beállításra használt segédeszközt vagy kulcsot.** Az elektromos szerszám forgó alkatrészében felejtett beállító segédeszköz vagy kulcs személyi sérüléshez vezethet.

**e) Csak a biztonságosan elért munkafelületeken dolgozzon.** Minden esetben ügyeljen a biztonságos testtartás és egyensúly megőrzésére. Így képes lesz jobban az ellenőrzése alá vonni a szerszámot az előre nem látható veszélyhelyzetekben.

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

**g) Amennyiben porszivó, porgyűjtő eszköz csatlakoztatására nyílik lehetőség, biztosítsa ezek csatlakoztatását és helyes használatát.** Az ilyen eszközök használata jelentős mértékben csökkenti a keletkező por okozta veszélyt.

### 4) Az elektromos szerszám használata és ápolása

**a) Soha ne terhelje túl az elektromos szerszámot. Minden esetben az adott munkához rendeltetészerűen használható szerszámot alkalmazzon.** A rendeltetészerűen használt, megfelelő elektromos szerszám jobban és biztonságosan végzi el a munkát.

**b) Soha ne használjon olyan elektromos szerszámot, amely nem kapcsolható ki/be a főkapcsolóval.** A főkapcsolóval nem vezérelhető elektromos szerszámok használata fokozottan veszélyes, ezért a megjavításukra van szükség.

**c) Beállítás, tartozékcseré, karbantartás, vagy a kéziszerszám lehelyezése előtt a gép csatlakozódugóját húzza ki az aljzathoz. E megelőző jellegű biztonsági intézkedések csökkentik az elektromos szerszám véletlenszerű, nemkívánatos beindításának veszélyét.**

**d) A nem használt elektromos szerszámokat gyermekektől távol tartsa, és ne engedje a szerszám rendeltetészerű használatával meg nem ismerkedett személyek részére, hogy használják azt. Tapasztalatlan felhasználók kezében minden elektromos szerszám veszélyforrást jelent.**

**e) Biztosítsa az elektromos szerszám előírás szerű állapotát. Ellenőrizze a mozgó részek beállítását és mozgását, koncentráljon a repedésekre, törött alkatrészekre és az elektromos szerszám működését bármilyen módon veszélyeztető egyéb körülményekre. Soha ne használja a sérült szerszámot, amíg meg nem javíttatja. A rosszul ápoltt, karban nem tartott szerszámok számos személyi sérülést okoznak.**

**f) Biztosítsa a vágószerszámok élességét és tisztaságát.** A helyesen karbantartott és megélezett vágószerszámok kisebb valószínűséggel akadnak el az anyagban, és a velük végzett munka könnyebben ellenőrizhető.

**g) Az elektromos szerszámokat, tartozékokat, munkaeszközöket a jelen használati útmutatóval összhangban használja, úgy, ahogyan azt a gyártójuk az adott eszköz esetében előírta, és minden esetben szem előtt tartva az adott konkrét munka feltételeit és fajtáját. Az elektromos szerszám nem rendeltetészerű használata veszélyes helyzetek kialakulásához vezethet.**

### 5) Szerviz

**a) Az elektromos szerszám javítását minden esetben bízva az eredetikkel azonos pótalkatrészeket használ szakemberre. Kizárólag így biztosítható az elektromos szerszám azonos szintű biztonságos használata, mint a javítás előtt.**

## X. Karbantartás és szerviz

### FIGYELEM!

- A csiszológépen végzett bármilyen munka megkezdése előtt a hálózati vezetékét húzza ki az aljzatból.
- Ha szükséges, akkor a gép műanyag házát mosogatószeres vízbe mártott és jól kicsavart ruhával törölje meg. Ügyeljen arra, hogy a víz ne kerüljön a készülékbe. A tisztításhoz szerves oldószereket (pl. acetont) használni tilos, mert sérülést okozhatnak a készülék műanyag felületén.
- A gép szellőzőnyílásait tartsa tisztán.
- Garanciális javítás szükségessége esetén forduljon a termék forgalmazójához vagy eladójához, aki biztosítja a készülék Extol® márkaszervizben végzett javítását. A garancia lejártát követő javítás szükségessége esetén forduljon közvetlenül Extol® márkaszervizhez (ezek jegyzékét a használati útmutató elején feltüntetett weboldalon találja).

### A SZÉNKEFÉK CSERÉJE

- Ha a csiszológép használata során a gépben szikrázást tapasztal, illetve a gép forgása nem egyenletes, akkor ellenőrizze le a szénkefék állapotát.
- Csavarozza le a szénkeféket eltakaró burkolatot a köszörű egymással szemközt található oldalain (lásd 4. kép, 8. szám).**
  - Vegye ki a fémtokokból a szénkeféket, és ellenőrizze le az állapotukat.**
- A sérült vagy elkopott szénkeféket helyettesítse új szénkefékkel, ideális esetben mindkettőt egyszerre.



10. ábra

## PÓTALKATRÉSZEK

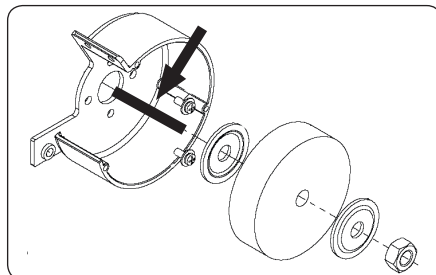
Tételszám	Név
410112A	Csiszolókorong (korund); Ø 75 x Ø 10 x 20 mm, P120 szemcseméret
410112B	Pórusos tisztítókorong Ø 75 x Ø 10 x 20 mm
410112C	Pót szénkefék 2 db
410112D	Bowden 1 m; négyzögletes tengely 2,5 mm
410112E	Felső műanyag védőlemez a csiszolókorongokhoz, 2 db

3. táblázat

### KORONGCSERE

#### FIGYELEM!

- A sérült, meghajlott vagy elkopott korongot minden esetben cserélje ki. A berendezés rezgését okozó korongok károsítják a készülék csapágait.
- A használni kívánt korong paramétereinek meg kell felelniük a műszaki adatok között, valamint a 3. sz. táblázatban ismertetett műszaki paramétereknek, és a gyártó eredeti rögzítő elemeivel kell rögzíteni. A korong befogásához minden esetben a korong két oldalán található alátétek használatára van szükség. Ezek sima oldala a korong felé néz, lásd a 11. képet.
- A köszörűben nem használhatók nagyobb középső nyílással ellátott korongok szűkítő tokokkal, sem eredetileg nagyobb köszörűkhöz szánt nagyobb korongok, mivel ezek a nagyobb köszörűk alacsonyabb fordulatszámra vannak méretezve, és nagyobb fordulatszámon szétfórthatnak.
- A rosszul megválasztott korong a berendezés vagy a kezelőszemélyzet megsérülését okozhatja.



11. ábra

## XI. Tárolás

- A megtisztított és kihűlt köszörűt szára helyen, gyermekek elől elzárva, 45°C-nál alacsonyabb hőmérsékleten tárolja. Óvja a gépet a kedvezőtlen időjárási körülményektől, sugárzó hőtől és közvetlen napsugárzástól.
- Óvja a korongokat a fagytól, víztől, magas hőmérséklettől, hirtelen nagy hőmérsékletváltozástól, mivel e feltételek kedvezőtlenül hatnak a korongra, és az magasabb fordulatszámon széteshet.

## XII. Hulladékemelés

### CSOMAGOLÁS

- A csomagolóanyagokat szelektív hulladékgyűjtő edényekbe helyezve semmisítse meg.

### ASZTALI KÖSZÖRŰ

- A 2012/19/EU európai irányelv értelmében az elektromos és elektronikus készülékek nem semmisíthetők meg kommunális hulladékként, hanem a környezetkímélő megsemmisítés érdekében megfelelő gyűjtőhelyen kell leadni. A gyűjtőhelyekre vonatkozó információkat a helyi önkormányzattól kaphat.



## XIII. 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. Az alább megadott garanciális feltételek illetve a jótállási jegyen feltüntetett további feltételek teljesülése esetén a termék javítását a Madal Bal Kft.-vel szerződéses kapcsolatban álló szakszerviz a garanciális időszakban díjmentesen végzi el.

### GARANCIÁLIS FELTÉTELEK

- Az eladó köteles a vevő részére átadni a rendben kitöltött jótállási jegyet. A jótállási jegybe minden adatot kitörölhetetlenül, az értékesítés időpontjában kell bevezetni.

- A termék kiválasztásakor a vevőnek át kell gondolnia, hogy a termék az általa kívánt tulajdonságokkal rendelkezik-e. Nem lehet később reklamációs ok, hogy a termék nem felel meg a vevő elvárásainak.
- Garanciális javítási igény érvényesítéskor a terméket annak valamennyi tartozékával együtt, lehetőség szerint az eredeti csomagolásban, a rendben kitöltött jótállási jegy eredeti példányával és a vásárlást igazoló bizonylattal (blokk vagy számla) együtt kell átadni.
- Reklamáció, javítási igény esetén a terméket tiszta állapotban, portól és szennyeződésektől mentesen, olyan módon becsomagolva kell átadni, hogy a termék szállítás közben ne sérüljön meg.
- A szerviz nem felelős a termékek szállítás közben történő megsérüléséért.
- A szerviz nem felelős a termékkel együtt beküldött olyan tartozékokkal kapcsolatban, amelyek nem tartoznak a termék alapfelszereléséhez. Kivételt képeznek azok az esetek, amikor a tartozékot a termékről a tartozék károsodása nélkül nem lehet levenni.
- A garancia kizárólag anyaghibák, gyártási hibák vagy technológiai feldolgozási hibák miatt bekövetkező meghibásodásokra vonatkozik.
- A jelen garanciavállalás nem csökkenti a törvényes jogokat, hanem kiegészíti azokat.
- A garanciális javításokat kizárólag a Madal Bal Kft.-vel szerződéses kapcsolatban álló szerviz jogosult elvégezni.
- A gyártó felelős azért, hogy a termék a teljes garanciális időszakban – a termék használatára vonatkozó utasítások betartása esetén – a műszaki adatokban megadott tulajdonságokkal és paraméterekkel rendelkezzen. A gyártó egyúttal fenntartja a termék kialakításának előzetes figyelemzés nélkül történő megváltoztatására vonatkozó jogát.
- A garanciális igényjogosultság az alábbi esetekben megszűnik:
  - a termék használata és karbantartása nem a kezelési útmutatóban megadottak szerint történt;
  - a berendezésen a Madal Bal Kft. előzetes engedélye nélkül bármilyen beavatkozást végeztek, vagy a berendezés javítását olyan szerviz végezte, amely nem áll szerződéses kapcsolatban a Madal Bal Kft.-vel.
  - a terméket nem megfelelő körülmények között vagy nem a rendeltetésének megfelelő célra használták;
  - a termék valamely részegységét nem eredeti részegységre cserélték;

- (e) a termék meghibásodása vagy túlzott mértékű elhasználódása nem megfelelő karbantartás miatt következett be;
- (f) a termék meghibásodása vagy sérülése vis major miatt következett be;
- (g) a meghibásodást külső mechanikai hatás, hőhatás vagy vegyi hatás okozta;
- (h) a termék meghibásodása nem megfelelő körülmények között történő tárolás vagy nem szakszerű kezelés miatt következett be;
- (i) a termék meghibásodása (az adott típusra nézve) agresszív környezetet jelentő (például poros vagy nagy nedvességtartalmú) környezetben történő használat miatt következett be;
- (j) a termék használata a megengedett terhelésszint feletti terheléssel történt;
- (k) a garancialevelet vagy a termék megvásárlását igazoló bizonylatot (blokk vagy számla) bármilyen módon meghamisították.
12. A gyártó nem felelős a termék normál elhasználódásával kapcsolatos, illetve a termék nem rendeltetésszerű használata miatt bekövetkező hibákért.
13. A garancia nem vonatkozik a berendezés normál használata következtében várhatóan elhasználódó elemekre (például a lakkozásra, szénkefére, stb.).
14. A garancia megadása nem érinti a vevők azon jogait, amelyekkel a termékek vásárlásával kapcsolatban külön jogszabályok alapján rendelkeznek.

#### **GARANCIÁLIS IDŐ ALATTI ÉS GARANCIÁLIS IDŐ UTÁNI SZERVIZELÉS**

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

## **EU Megfelelőségi nyilatkozat**

A Madal Bal a.s. • Lazy IV/3356, 760 01 Zlín • Statisztikai azonosító: 49433717

részvénytársaság kijelenti, hogy az alábbi készülék tervezése, szerkezeti kialakítása és forgalomba helyezett kivitele megfelel az alábbi európai uniós műszaki szabványok előírásainak. Az eszközön végzett, általunk jóvá nem hagyott átalakítások esetében a jelen nyilatkozat hatályát veszíti.

Az  
**Extol® Craft 410112**  
**Kétkorongos asztali köszörű 120 W**

tervezését és gyártását az alábbi szabványokkal:

EN 61029-1:2009+A11:2011; EN 61029-2-4:2011; EN ISO 12100: 2011; EN 55014-1: 2007 +A1:2010+A2:2012; EN 55014-2 +A1:2002+A2:2009; EN 61000-3-2:2006+A1:2010+A2:2010; EN 61000-3-3:2009; EN 62321:2008

és előírásokkal:

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

Kelt Zlínben: 17.4.2015



Martin Šenkýř  
a Rt. igazgatóságának tagja

## **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 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**  
**servis@madalbal.cz**

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

**Herausgegeben am:** 17.4.2015

## **I. Technische Daten**

<b>Bestell-Nummer</b>	<b>410112</b>
<b>Tisch-minischleifmaschine</b>	
Leistungsaufnahme	120 W
Drehzahl ohne Belastung	600-9900 min <sup>-1</sup>
Versorgungsspannung/Frequenz	220-240 V~50 Hz
Abmessungen der Scheibe (max. Durchmesser x Dicke x Spannöffnung)	∅ 75 x 20 x ∅ 10 mm
Minstdurchmesser der Scheibe	50 mm
Material und Grobheit der bearbeitenden Schleifscheibe	synthetisches Korund P120
Material der porösen Schleifscheibe	verbundene Nylonfaser mit Schleifmaterial
Länge des Versorgungskabels	2 m
Gewicht ohne Kabel und Direkt-Schleifmaschine (Bowdenkabel)	2,3 kg
Doppelte Isolierung	JA
Schutzart	IP20
<b>Direkt-schleifmaschine/minibohrmaschine</b>	
Spannzangen für den Schaftdurchmesser der Werkzeuge	2,0 mm; 2,6 mm; 3,2 mm
Max. verwendbarer Scheibendurchmesser/ Durchmesser des Schleifkörpers	35 mm
Max. verwendbarer Schaftdurchmesser des Werkzeuges	3,2 mm
Länge des Bowdenkabels	1 m
Bowdenwelle	Vierkant 2,5 mm
Gewindegröße	7,8 x 13 mm
<b>Lärm und vibrationen</b>	
Schalldruckpegel L <sub>pA</sub> (laut EN ISO 11201)	75,8 dB(A); Messunsicherheit K= ±3 dB(A)
Schallleistungspegel L <sub>WA</sub> (laut EN ISO 3744)	88,8 dB(A); Messunsicherheit K= ±3 dB(A)
Vibrationspegel der Direkt-Schleifmaschine	a <sub>h</sub> = <2,5 m/s <sup>2</sup> ; Messunsicherheit K=1,5*



- \* Der angeführte Vibrationswert kann abweichen in Abhängigkeit von der durchgeführten Tätigkeit (Schneiden, Schleifen, Polieren u. ä.)
- Der deklarierte Vibrationswert wurde durch die Methode laut Norm EN 61029 ermittelt, und daher kann dieser Wert für die Einschätzung der Belastung des Mitarbeiters durch Vibrationen auch bei Benutzung von anderem Elektrowerkzeug angewandt werden.
- Der gemessene Vibrationspegel kann vom deklarierten Wert abweichen, in Abhängigkeit von der Art der Nutzung des Werkzeuges.
- Es ist nötig, Sicherheitsmessungen zum Schutz des Bedienungspersonals anzuordnen, die auf der Auswertung der Belastung durch Vibrationen unter realen Benutzungsbedingungen basieren, wobei es nötig ist, auch die Zeiten einzubeziehen, wo das Werkzeug abgeschaltet ist bzw. in Gang ist, aber nicht benutzt wird. Legen Sie ausreichende Maßnahmen zum Schutz des Bedienungspersonals vor den Auswirkungen der Vibrationen fest, die auch die Wartung des Gerätes und dessen Arbeitsaufsätze, die Organisation der Arbeitsabläufe u. ä. beinhalten.
- Der Schalleistungspegel wurde laut Norm EN ISO 3744 gemessen und kann den Wert von 85 dB(A) überschreiten, daher benutzen Sie während der Arbeit mit der Schleifmaschine geeigneten Gehörschutz.

## II. Charakteristik

- Das Doppelscheiben-Tischschleifgerät Extol® Craft 410112 mit Korundscheibe, poröser Schleif- und Reinigungsscheibe in Kombination mit einer Hand gehaltenen Direkt-Schleifmaschine/Minibohrmaschine ist insbesondere zu folgenden Anwendungszwecken bestimmt:

### KORUND-SCHLEIFSCHEIBE

- Für trockene Metallbearbeitung und Schleifen von Messern, Scheren, Meißeln, Stemmeisen und ähnlichen Werkzeugen mit Klinge.

### PORÖSE SCHLEIF- UND REINIGUNGSSCHEIBE

- Für trockenes Reinigen von Metalloberflächen von Farben, Patina, Klebstoff, Rost, Kunststoff und Gummi; Feinschleifen von Schweißnähten, Ausfransungen u. ä.
- ➔ Die allmähliche Steigerung der Drehzahl der Schleifmaschine schont den Motor und verhindert die Entstehung von Reaktionsmomenten.

- ➔ Möglichkeit der Feinregulierung der Drehzahl für die vorgegebene Tätigkeit
- ➔ Die Gummifüße dämmen die Vibrationen und den Motorlärm.
- ➔ Dank der kleinen Größe benötigt die Schleifmaschine nicht viel Platz.

### DIREKT-SCHLEIFMASCHINE/ MINIBOHRMASCHINE

- ➔ Dieses Gerät ist für Feinschleifen, Entgraten, Fräsen, Gravieren, Polieren und auch zum Feinbohren bestimmt unter Nutzung von hierzu bestimmten Werkzeugen, die z. B. in den Extol® Craft Sets 73410 und 73412 beinhaltet sind.
- ➔ Das flexible Bowdenkabel und der dünne Griff zum Halten ermöglicht die Durchführung von feinsten und genauer Arbeit.
- ➔ Dank der austauschbaren Spannzangen können Werkzeuge mit Schaftdurchmesser von 2,0 mm; 2,6 mm und 3,2 mm verwendet werden.

### ABBILDUNGEN VON BEISPIELEN DER ANWENDUNG DER DIREKT- SCHLEIFMASCHINE/MINIBOHRMASCHINE:

#### Fräsen und Schleifen von Holz

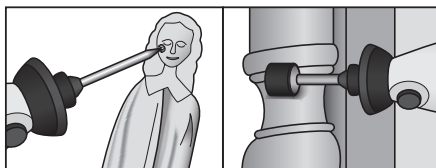


Abb. 1

#### Schleifen und Schneiden von Metall

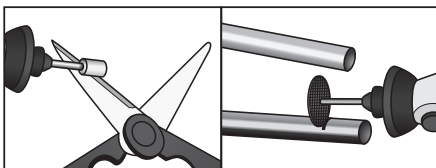


Abb. 2

#### Schleifen von Glas

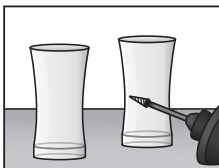


Abb. 3

## III. Empfohlenes Zubehör

- Im Bedarfsfall kann Ersatzwerkzeug von den Extol® Craft Sets 73410 und 73412 benutzt werden.

## IV. Bestandteile und Bedienelemente der Schleifmaschine

### Abb. 4, Positionen – Beschreibung

- |  |   |
|--|---|
| 1. Drehzahlregulierung                       | 8. Haube der Gehäuse der Kohlebürsten           |
| 2. Betriebsschalter                          | 9. Flansch des Bowdenkabels zur Schleifmaschine |
| 3. Befestigungsschraube der Werkstückauflage | 10. Bowdenkabel der Direkt-Schleifmaschine      |
| 4. Werkstückauflage                          | 11. Poröse Schleifscheibe zum Reinigen          |
| 5. Metallbearbeitende Schleifscheibe         | 12. Griff                                       |
| 6. Versorgungskabel                          | 13. Spannzangenmutter                           |
| 7. Schutzhaube                               | 14. Arbeitswerkzeug                             |

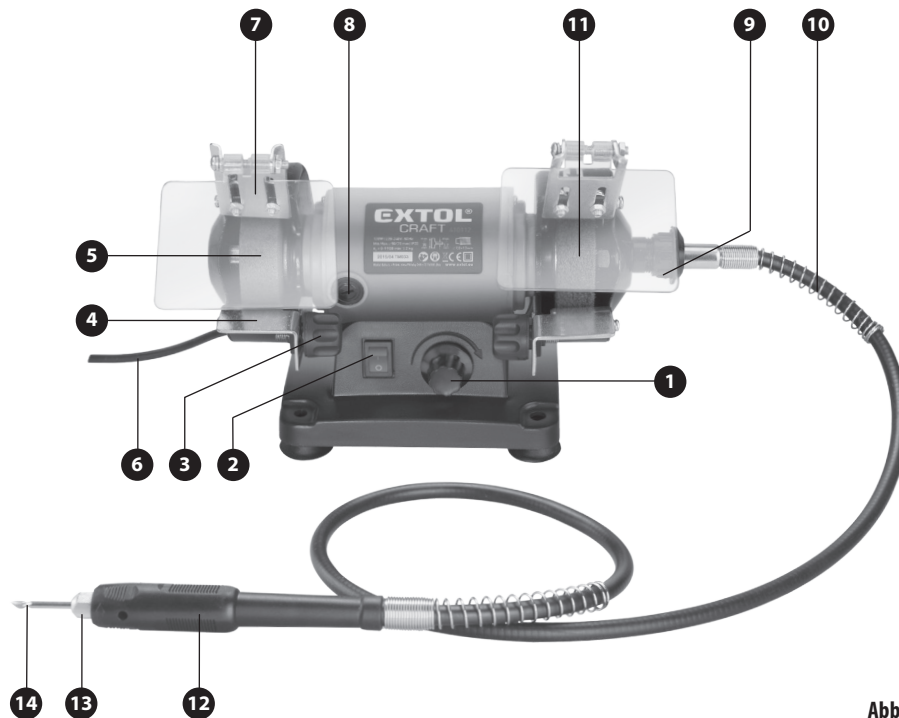


Abb. 4

## V. Vorbereitung der Schleifmaschine zur Anwendung

### ⚠ HINWEIS

- Lesen Sie vor der Anwendung des Gerätes die gesamte Gebrauchsanleitung durch, und bewahren Sie diese am Produkt beigelegt auf, damit sich das Bedienungspersonal mit ihr vertraut machen kann. Falls Sie das Produkt jemandem leihen oder es verkaufen, legen Sie diese Gebrauchsanleitung mit bei. Vermeiden Sie die Beschädigung dieser Anleitung. Der Hersteller trägt keine Verantwortung für Schäden bzw. Verletzungen, die durch unsachgemäße Anwendung entstanden sind, oder dessen Anwendung im Widerspruch zu dieser Anleitung ist. Machen Sie sich vor Gebrauch des Gerätes mit all seinen Bedienelementen und Bestandteilen bekannt, sowie auch mit der Art des Abschaltens des Gerätes, damit Sie es bei einer gefährlichen Situation sofort abschalten können. Überprüfen Sie vor Gebrauch, ob alle Bestandteile ordnungsgemäß befestigt sind, und kontrollieren Sie, ob nicht ein Teil des Gerätes, inkl. des Versorgungskabels, beschädigt ist. Als beschädigt gilt auch ein vermodertes Zuleitungskabel. Verwenden Sie kein Gerät mit beschädigten Bestandteilen, sondern veranlassen Sie dessen Reparatur in einem autorisierten Service-Center der Marke Extol®.
- Verhindern Sie die Benutzung des Gerätes durch Kinder, durch Personen mit verminderter Beweglichkeit, mit geminderten geistigen Fähigkeiten oder mentaler Behinderung oder Personen mit ungenügenden Erfahrungen und Kenntnissen oder Personen, die diese Hinweise nicht verstehen. Kinder dürfen mit diesem Gerät nicht spielen.
- Vergewissern Sie sich immer vor jedem Eingriff (Werkzeuginstallierung, Wartung oder Werkzeugeinbau), dass die Schleifmaschine von der Stromquelle abgetrennt ist.

### ZUSAMMENSETZUNG DES TISCHSCHLEIFGERÄTES

- Stellen Sie das Schleifgerät auf eine feste, stabile, gerade und gut belichtete Arbeitsfläche und setzen Sie es nach Abb. 4 zusammen. Falls Sie nur das Tischschleifgerät benutzen möchten, ist es nicht nötig, das Bowdenkabel mit Direkt-Schleifmaschine zu installieren.

#### 1. Montieren Sie nach Abb.4 Position 7 auf die Oberseite der Metallabdeckungen für die Scheiben die durchsichtige Kunststoffabdeckung, die in einem verschiebbaren Halter befestigt ist.

Die Metallhalter für die durchsichtigen Kunststoffabdeckungen können nur von der Vorderseite der Scheibenmetallabdeckung installiert werden, damit ihre Höhe in Abhängigkeit von der Höhe (Verschleiß) der Trennscheibe angepasst werden kann. Zum Einsetzen der durchsichtigen Kunststoffabdeckungen in den Metallhalter muss ein wenig Kraft angewendet werden, damit die Abdeckung zwischen den Halterösen einrastet und die Kunststoffabdeckungen nicht von allein herausfallen. Falls die Entfernung zwischen den Halterösen zu klein ist, ziehen Sie diese mit einer Zange ein wenig auf das passende Maß auseinander. Befestigen Sie die durchsichtige Kunststoffabdeckung im Metallhalter und den Metallhalter selbst ordnungsgemäß mit Schrauben, damit sich diese nicht durch den Betrieb der Schleifmaschine lösen können. Die Metallhalter dürfen nicht auf die rotierende Schleifscheibe abrutschen, denn das könnte zu gefährlichen Situationen führen.

### ⚠ HINWEIS

- Benutzen Sie das Schleifgerät niemals ohne die beiden installierten unbeschädigten oberen Kunststoff- und Metall-Schutzhauben der Schleifscheibe, da es zu Verletzungen des Bedienungspersonals durch eventuell herausgeschleuderte Gegenstände kommen könnte. Die Metall-Schutzhaube dient als Funkenfänger beim Schleifen und muss komplett sein, mit ihrer anmontierter Vorderseite.
- #### 2. Schrauben Sie die Werkstückstützen (Stütztisch) an (Abb. 4, Position 4) und stellen Sie ihren Abstand von der Schleifscheibe je nach Werkstückgröße und Verschleißgrad der Schleifscheibe ein, wobei die Stützen die Schleifscheibe nicht berühren dürfen.
- Die Stützen dienen als Abstützung des Werkstücks beim Schleifen und dadurch als Schutz

gegen einen möglichen Rückschlag und sie ermöglichen auch das Halten der Schleifebene. Befestigen Sie die Stützen ordnungsgemäß mit den Schrauben.

#### 3. Überprüfen Sie den Verschleiß und den Zustand der Scheiben..

### ⚠ HINWEIS

- Sofern der Durchmesser der Schleifscheibe nicht die Mindestgröße überschreitet, die durch die Kante der Metallhaube der Schleifscheibe abgegrenzt ist, tauschen Sie die Schleifscheibe gegen eine neue mit identischen Abmessungsparametern aus.
- Die Schleifscheibe muss für diesen Typ Schleifmaschine bestimmt sein, muss mit den Befestigungselementen der Schleifmaschine fluchten und muss mit Originalteilen des Herstellers befestigt sein.
- Die angewandte Schleifscheibe darf nicht für eine niedrigere Drehzahl bestimmt sein als die Höchstdrehzahl der Schleifmaschine, da sie bei höherer Drehzahl der Schleifmaschine auseinander fallen (kaputt gehen) könnte.
- Im Fall der Anwendung von Draht-Schleifscheiben darf keine höhere Drehzahl als 1/3 der Höchstdrehzahl benutzt werden, denn bei höherer Drehzahl würden sich die Drähte von der Schleifscheibe lösen, und es könnte zu Verletzungen der Bedienung kommen.
- Überprüfen Sie vor der Installation der Schleifscheibe, ob sie nicht irgendwie beschädigt ist, z. B. ob sie geborsten oder verbogen ist. Beschädigten Schleifscheiben benutzen Sie keinesfalls.
- Vor dem Anlassen der Schleifmaschine muss die Schleifscheibe ordnungsgemäß mit allen Original-Befestigungselementen befestigt sein, damit es bei hoher Drehzahl nicht zur Lockerung der Schleifscheibe mit nachfolgendem Herausschleudern / Abschnellen kommt.

### INSTALLIERUNG DER DIREKT-SCHLEIFMASCHINE

1. Stecken Sie die Bowdenwelle in den Wellenmitnehmer auf der Seite der Schleifmaschine und befestigen Sie ihn durch Anschrauben des Flansches. Der Flansch hat ein linksdrehendes Gewinde. Im Fall, dass die Welle in den Bowden eingesteckt ist, ziehen Sie sie mit einer Zange heraus (Abb. 5).

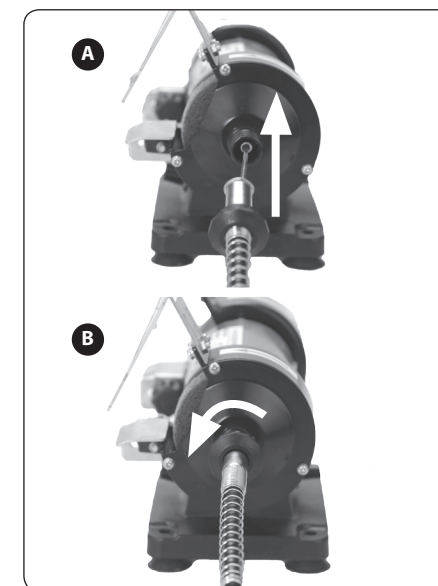


Abb. 5

2. Fügen Sie den Werkzeugschaft folgendermaßen in die Lagerhülse ein.
  - a) Stecken Sie den Bolzen so in die Öffnung im Griff, dass er in die Öffnung in der Welle gelangt, und dass es somit zur Blockierung der Drehbewegung der Welle kommt (Abb. 6).
  - b) Lösen Sie bei arretierter Welle mit Hilfe des Schlüssels die Mutter der Spannzange und nehmen Sie das Arbeitswerkzeug heraus. Im Falle des Austausches der Spannzange für die Befestigung des Schaftes mit einem anderen Durchmesser des Werkzeuges schrauben Sie die Mutter ganz heraus, und tauschen Sie die Spannzange je nach Bedarf aus (Abb. 6).

c) Danach ziehen Sie mit dem Schlüssel die Mutter der Spannzanze bei arretierter Welle fest an.

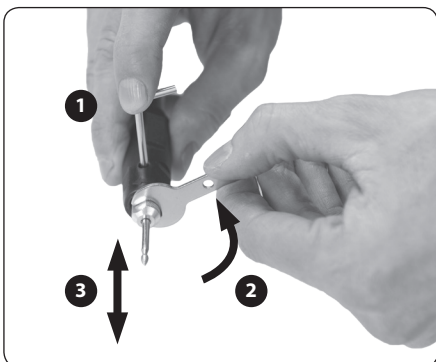


Abb. 6

### ARBEITSWERKZEUGE MIT ANWENDUNGSBEISPIELEN

• In der folgenden Tabelle sind Werkzeuge aufgeführt, die in den meist verkauften Werkzeugsets zu finden sind, inkl. deren Anwendungsbeispielen.

#### ! HINWEIS

• Installieren Sie in die Schleifmaschine keine Werkzeuge, die schwere Körper haben, oder wo der Durchmesser des Werkzeugkörpers größer ist als 35 mm. Die Verwendung von Werkzeugen mit schweren Körpern führt zur Beschädigung der Schleifmaschine und zu höheren Vibrationen, ggf. bis zum Verlust der Kontrolle über die Schleifmaschine. Die Benutzung von Körpern mit größerem Durchmesser könnte zu deren Zerfall führen.

Fräsen zum Ausschleifen von Stahl, Weichmetall, Keramik, Holz, Fiberglas u. ä.	Werkzeuge für Endfeinschliff	Bohrer zum Feinbohren	Träger von Polierscheiben mit Polieraufsätzen
Träger für Schleif- und Schneidscheiben und Schleifgummi	Korund-Schleifwerkzeug zum Schleifen von den meisten Metallarten, Schweißnähten, Korrosion usw.	Karborundum-Werkzeuge zum Schleifen von Stein, Glas, Keramik, Porzellan und Nichteisenmetall	Nylonbürsten zum Reinigen

Stahlbürsten zur Beseitigung von Rost, oxidierten Oberflächen von Elektrokomponenten u. ä.	Aufziehbare Schleifwalzen auf einen Träger mit Gummi zum Schleifen, insbesondere von Holz	Stein zum Reinigen von Schleifscheiben
Schleifpapierscheibe zum Oberflächenschleifen von Holz und Metall	Schleifpapierscheibe mit gröberer und feinerer Körnung für Grobschliff und nachfolgender Endbehandlung.	Schleifgummi zum Reinigen der Oberfläche von kleinen Metallgegenständen, z. B. Silberschmuck
		Wachs zum Polieren von Metall

Tabelle 1

### VORBEREITUNG DER WERKZEUGE ZUR ANWENDUNG

• Schrauben Sie die Polier-Filzscheiben und die Scheibe des Schleifgummis an den Träger an, der ein Gewinde mit Spitze hat. Wir empfehlen, den Träger mit Spitze in die Spannzanze der Schleifmaschine einzuspannen und an die Spitze per Hand die Filzscheibe oder den Gummi anzuschrauben.

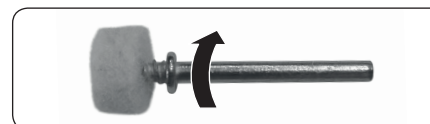


Abb. 7

• Legen Sie die Schleifscheiben und die Papier-Schleifringe mit mittiger Öffnung zum Einspannen zwischen die Unterlegscheiben des Trägers und befestigen Sie sie mit einer kleinen Schraube zum Träger. Die Schraube muss ordentlich angezogen werden.

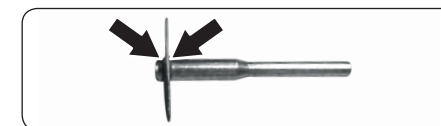


Abb. 8

• Stecken Sie die Schleifwalzen auf die Gummiwalze am Träger.

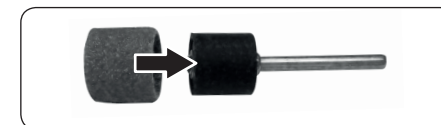


Abb. 9

## VI. Einschalten/ Drehzahlregulierung/ Anwendungsart

- Überprüfen Sie vor Anschluss der Schleifmaschine an die Stromquelle, ob der auf dem Schild der Schleifmaschine angegebene Spannungswert dem Spannungswert der Steckdose entspricht. Die Schleifmaschine kann im Spannungsbereich von 220-240 V 50 Hz angewandt werden.

### EINSCHALTEN

#### HINWEIS

- Überprüfen Sie vor dem Anlassen der Schleifmaschine, ob alle Befestigungselemente und Schleifscheiben ordentlich gesichert sind und ob sie nicht beschädigt sind. Sofern Bestandteile der Schleifmaschine beschädigt oder lose sind, schalten Sie diese nicht ein, sondern veranlassen Sie ihre Reparatur.

1. **Stecken Sie den Stecker des Versorgungskabels in die Stromsteckdose.**
2. **Stellen Sie mit dem Drehzahlregler die kleinste Drehzahl ein.**
3. **Schalten Sie die Taste des Betriebsschalters in die Position „I“ um.**

#### HINWEIS

- **Überprüfen Sie während die Schleifmaschine mit niedriger Drehzahl läuft, ob nicht irgendwelche ungewöhnlichen Erscheinungen auftreten, wie z. B. Lockerung der Schleifscheibe, nicht übliche Vibrationen oder Lärm. Sofern dies der Fall ist, schalten Sie die Schleifmaschine sofort aus und organisieren Sie Abhilfe des nicht standardmäßigen Laufes. Wenn keine störenden Vorfälle vorkommen, kann die Drehzahl erhöht werden.**

4. **Stellen Sie nun mit dem Drehzahlregler die gewünschte Drehzahl ein.**

- ➔ Für Metallbearbeitung (z. B. Schleifen von Klingen) stellen Sie eine hohe Drehzahl ein und für die Reinigung der Oberfläche mit einer porösen Schleifscheibe stellen Sie eine niedrige bis mittlere

Drehzahl ein. Bei der Anwendung von Nylon- oder Stahlbürsten darf die Drehgeschwindigkeit nicht höher als 1/3 der maximal erreichbaren Drehzahl sein, sonst könnte es zum Abspringen der Borsten kommen.

#### HINWEIS

- Die Schleifmaschine ist zum Trockenschleifen bestimmt und keineswegs zum Flächenschleifen.

### ANWENDUNG DES TISCH-SCHLEIFGERÄTES

- Die Korundscheibe ist zur Metallbearbeitung bestimmt, z. B. zum Schleifen von Klingen.
- Die poröse Schleifscheibe ist zum Reinigen von Metalloberflächen bestimmt, z. B. zum Entfernen von Rost oder Patina.

#### HINWEIS

- Legen Sie immer den zu bearbeitenden Gegenstand an die rotierende Schleifscheibe an, niemals umgekehrt, dies könnte zum Abschnellen (Wegschleudern) des bearbeiteten Materials führen.
- Befestigen Sie kleine Gegenstände vor der Bearbeitung in einen Halter.  
➔ Lehnen Sie den zu bearbeitenden Gegenstand an die Werkzeugaufgabe an, neigen Sie ihn im gewünschten Winkel und rücken Sie ihn langsam zur Scheibe.

#### WARNUNG

- **Halten Sie das Werkstück immer angelehnt an die Auflage und positionieren Sie es nicht gegen die Drehrichtung der Scheibe, sondern immer in Drehrichtung, sonst könnte es zum Wegschleudern des Gegenstandes und zur Verletzung der Bedienung kommen!**

### ANWENDUNG DER DIREKT-SCHLEIFMASCHINE

#### HINWEIS

- **Führen Sie das Schleif-/Schneidwerkzeug der Direkt-Schleifmaschine immer nur dann zum Werkstück, wenn das Gerät in Gang ist, sonst könnte es zum Wegschleudern des bearbeiteten Gegenstandes bzw. zum Rückschlag des Werkzeuges und damit zu Verletzungen der Bedienung kommen.**

- Bewegen Sie das Schleif-/Schneidwerkzeug untermäßigem Druck über die Oberfläche des Materials, solange Sie nicht ein optimales Ergebnis erreichen. Führen Sie das rotierende Werkzeug in der selben Linie (Richtung) in das Material, in welcher es aus dem Material herausgeführt wurde (in Richtung Abwurf des Staubes). Die Führung des Werkzeuges in falsche Richtung verursacht ein Ausschweifen des Werkzeuges vom Werkstück.
- Wenn zu großer Druck auf den rotierenden Schleifkörper ausgeübt wird, führt das zu schnellerem Verschleiß und erhöht das Risiko des Rückschlags.

#### HINWEIS

- **Bei der Anwendung von Nylon- oder Stahlbürsten darf die Schleifmaschine nicht auf mehr als 1/3 der Höchstdrehzahl eingestellt sein. Die Zentrifugalkraft würde bei größerer Drehzahl das Abspringen der Borsten verursachen.**

### AUSSCHALTEN

- Zuerst entfernen Sie das Werkstück von der rotierenden Schleifscheibe und dann schalten Sie den Betriebsschalter in Position „0“.

## VII. Sicherheitshinweise für Arbeiten mit der Schleifmaschine

- Bei der Bearbeitung von Material, wo eine größere Staubmenge entsteht, benutzen Sie einen geeigneten Staubsauger zum Absaugen des technischen Staubes. Aus Gründen der hohen Staubbildung benutzen Sie die Schleifmaschine nicht zum Schleifen von Gipskarton oder ähnlichen Materialien. Da Asbest krebserregend wirkt, bearbeiten Sie dieses Material niemals mit der Schleifmaschine.
- Während der Arbeit mit der Schleifmaschine erwärmt sich das Werkzeug stark, und es kann somit zu Verbrennungen kommen. Lassen Sie das Gerät vor jedem Werkzeugaustausch abkühlen.
- Verwenden Sie bei der Arbeit Schutzausrüstung (Augenschutz oder besser noch einen Gesichtsschutz, Schutz der Atemwege, des Gehörs, ggf. Handschuhe). Diese Hilfsmittel müssen in der Lage sein, abspringende Teilchen aufzufangen, den entstandenen Staub genügend heraus-zufiltern bzw. den Lärm zu dämmen.
- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Benutzen Sie keine lose Kleidung und auch keinen Schmuck. Achten Sie darauf, dass sich Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe genügend weit von sich bewegenden Teilen befinden. Lose Kleidung, Schmuck und lange Haare können durch sich bewegende Teile erfasst werden.
- Arbeiten Sie bei guter Beleuchtung.
- Wählen Sie für die Arbeit ein geeignetes Werkzeug.
- Benutzen Sie nur Werkzeuge, die der Spezifizierung in den technischen Angaben entsprechen (max. Drehzahl, die für das gegebene Werkzeug zulässig ist, max. Durchmesser der Werkzeuge u. ä.) Die Benutzung von ungeeignet zu großen bzw. sogar unsymmetrischen Werkzeugen verursacht übermäßige Vibrationen und dies ermöglicht nicht, die Schleifmaschine richtig zu steuern, was wiederum zu Verletzungen und/oder zur Beschädigung der Schleifmaschine führen kann. Ebenfalls darf die Nenndrehzahl des benutzten Werkzeuges nicht kleiner sein als die Nenndrehzahl der Schleifmaschine, da sonst das Werkzeug infolge der größeren Zentrifugalkraft, wofür es nicht konstruiert ist, zertrümmert würde!
- Stellen Sie sicher, dass die Abmessungen der Spannvorrichtung der Schleifscheiben, Flansche, Stützaufgaben und des weiteren Zubehörs zur Befestigung an die Spindel des Werkzeugs geeignet sind. Die gleichmäßige Unterlegung und Befestigung des Werkzeuges senkt die Möglichkeit, dass das Werkzeug platzt oder abspringt.
- Benutzen Sie niemals beschädigte oder abgenutzte Werkzeuge. Überprüfen Sie vor jeder Anwendung der Werkzeuge, ob sie nicht rissig, gespalten, verbogen u. ä. sind. Erproben Sie das Werkzeug so, dass Sie es 1 Minute lang rotieren lassen ohne Belastung der Schleifmaschine, wobei Sie selbst außerhalb der Reichweite des rotierenden Werkzeuges stehen müssen, sowie auch ohne Anwesenheit von umherstehenden Personen oder Tieren. Sofern es nicht zum Zertrümmern des Werkzeuges kommt, können Sie es zur Arbeit benutzen.

- Benutzen Sie auch niemals abgenutzte Scheiben ursprünglich größerer Abmessungen, die für größere elektrische Schleifmaschinen bestimmt sind, denn die Scheiben für größere Schleifmaschinen sind nicht geeignet für die größere Drehzahl des kleineren Werkzeuges, und sie können platzen.
- Legen Sie in die Schleifmaschine keine Spannzangen zur Einlage von Werkzeugen mit einem anderen Schaftdurchmesser ein als die, welche der Hersteller liefert.
- Stellen Sie sicher, dass sich Personen und Tiere in sicherer Entfernung vom Arbeitsort befinden. Personen im Arbeitsbereich müssen mit persönlicher Schutzausrüstung ausgerüstet sein. Sofern ein Gegenstand abspringen würde, könnte er jemanden verletzen. In der Ebene der rotierenden Schleifscheibe darf niemand stehen, weder vor noch hinter der Schleifscheibe.
- Verwenden Sie für ein Werkzeug mit gegebenem Schaftdurchmesser eine Spannzange mit entsprechendem Durchmesser. Aus Sicherheitsgründen ist es nicht möglich, ein Werkzeug mit dünnem Schaft in eine Spannzange mit größerer Öffnung zu stecken, bzw. das gegebene Werkzeug in einer größeren Öffnung mit Stopfbuchsen oder Reduzierhülsen zu befestigen.
- Halten Sie alle Körperteile in sicherer Entfernung vom rotierenden Werkzeug.
- Sichern Sie das Werkstück, damit es nicht durch das rotierende Werkzeug weggeschleudert oder umgestürzt wird.
- Halten Sie während der Arbeit die Schleifmaschine an den Kunststoffgriffen, denn es könnte zur Beschädigung des Versorgungskabels oder einer verborgenen Stromleitung und somit zu einem Stromschlag kommen.
- Halten Sie die Schleifmaschine während der Arbeit bei richtiger Körperhaltung fest am Griff, um ggf. rückwirkenden Kräften beim Festklemmen des Werkzeuges im Werkstück standzuhalten. Das Festklemmen oder Einschließen des Werkzeuges im Werkstück während die Schleifmaschine in Gang ist verursacht eine unkontrollierbare Bewegung des Werkzeuges in entgegengesetzter Richtung – einen Rückschlag! Halten Sie bitte die nachstehend aufgeführten Hinweise ein und vermeiden Sie einen Rückschlag.
  - Bei der Bearbeitung von Ecken, scharfen Kanten u. ä. lassen Sie erhöhte Vorsicht walten. Vermeiden Sie ein Hüpfen und Festklemmen des Werkzeuges am Werkstück.

- installieren Sie an die Schleifmaschine keine Sägescheiben mit Zähnen. Diese Scheiben verursachen oftmals einen Rückschlag und den Verlust der Kontrolle über die Schleifmaschine.
- auf die Trennscheibe darf kein übermäßiger Druck ausgeübt werden. Eine Überlastung der Scheibe erhöht die Anfälligkeit zum Verkrümmen, Festklemmen, Platzen oder Rückschlag.
- sofern es zum Festklemmen der Scheibe im Schnitt kommt, schalten Sie die Schleifmaschine aus und warten Sie so lange, bis die Scheibe, sofern sie in Bewegung ist, anhält.
- benutzen Sie die Trennscheibe nicht zum Schleifen (seitlich).
- Legen Sie das rotierende Werkzeug stets mit höchster Drehzahl im Rahmen der eingestellten Stufe an das Werkstück an.
- Falls es zur Unterbrechung der Stromzufuhr kommt, z. B. durch Stromausfall oder durch Herausziehen des Zuleitungskabels aus der Steckdose, schalten Sie den Betriebsschalter in Position „0“.
- Halten Sie das Zuleitungskabel in genügender Entfernung vom Arbeitsbereich, damit es nicht zu seiner Beschädigung kommt.
- Ziehen Sie niemals die Schleifmaschine am Zuleitungskabel und transportieren Sie das Gerät nicht, indem Sie es am Zuleitungskabel halten.
- Legen Sie die Schleifmaschine niemals ab, bevor sie nicht völlig anhält. Das rotierende Werkzeug kann zufällig einen Gegenstand streifen und somit das Werkzeug außer Kontrolle der Bedienung bringen.
- Lassen Sie die eingeschaltete Schleifmaschine niemals ohne Aufsicht in Gang, sondern schalten Sie sie immer aus und trennen Sie sie von der Stromquelle. Wenn Sie die Schleifmaschine nicht verwenden, trennen Sie sie von der Stromquelle.
- Tragen Sie die Schleifmaschine niemals in eingeschaltetem Zustand an einen anderen Ort. Das rotierende Werkzeug könnte Ihre Kleidung erfassen.
- Das Gerät ist für Trockenarbeit bestimmt. Verwenden Sie also keine Werkzeuge, die Kühlung durch Flüssigkeit erfordern, und kühlen Sie also weder das Werkstück, noch das Werkzeug mit Flüssigkeit, denn es könnte zum Eindringen des Wassers in das Geräteinnere kommen, ggf. zu Stromschlag.

- Seien Sie vorsichtig bei Durchführung von „Schnitten“ an Stellen, wo keine gute Sicht ist. Das Werkzeug kann verborgene Gegenstände erfassen (z. B. Verteilungsleitungen von Wasser, Gas, Strom u. ä.), was wiederum zu Rückschlägen und zu gefährlichen Situationen führen kann oder zur Entstehung von materiellen Schäden. Halten Sie deshalb das Gerät an der elektrisch abisolierten Oberfläche, denn die lebensgefährliche Spannung könnte an die Metallteile des Gerätes gelangen und somit einen Stromschlag verursachen.
- Falls so ein Eingriff in solche verborgenen Verteilungsleitungen in Frage kommt, benutzen Sie zu deren Erkennung ein geeignetes Detektionsgerät.
- Bei Anwendung von:
  - einem Teller-Schleifwerkzeug für Schleifpapier – Sorgen Sie dafür, dass es nicht zu groß ist. Schleifpapier mit größerem Durchmesser kann zerreißen und somit eine Blockierung und einen Rückschlag verursachen.
  - einem Werkzeug mit Polierbezug – Es dürfen keine losen Teile rotieren. Schneiden Sie abgelöste Gewebefasern ab oder legen Sie sie um.
  - einer Draht- und Nylonbürste – Während der Benutzung kommt es zum Abwurf von Drahtborsten von der Bürste. Deshalb drücken Sie nicht zu sehr auf das Werkzeug und lassen Sie erhöhte Aufmerksamkeit walten. Benutzen Sie einen Augenschutz oder besser noch einen Gesichtsschutz.
- Verwenden Sie die Schleifmaschine nicht im Umfeld, wo Explosionsgefahr besteht, und in der Nähe von brennbaren Materialien. Bei der Arbeit mit der Schleifmaschine entstehen Funken und es droht Brandgefahr.
- Überlasten Sie die Schleifmaschine nicht. Drücken Sie bei der Arbeit nicht zu sehr auf das Werkzeug und machen Sie regelmäßige Pausen.
- Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Anlassen. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Anschluss des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.
- Trennen Sie das Werkzeug von der Stromquelle, bevor Sie einen beliebigen Eingriff wie Einstellungen, Austausch von Zubehör, Wartung vornehmen oder es als unbenutzt ablegen.
- Schützen Sie die Schleifmaschine vor Nässe, Regen und Feuchtigkeit.

## VIII. Hinweise auf Zeichen und Symbole



	Lesen Sie bitte vor Gebrauch die Anleitung durch.
	Entspricht den Anforderungen der EU
	Benutzen Sie Augenschutz, Gehörschutz und Schutz der Atemwege.
	Maximal verwendbarer Durchmesser des Disks und des Werkzeugschafts
Max. Ø 75 mm	Maximal verwendbarer Durchmesser der Schleifscheibe
Min. Ø 50 mm	Minimal verwendbarer Durchmesser der Schleifscheibe
	Abmessungen des Gewindes der Lagerhülse
	Gerät der Schutzklasse II. Doppelte Isolierung.
	Werfen Sie kein unbenutzbares Produkt in den Kommunalabfall, sondern geben Sie es zur ökologischen Entsorgung ab.
Serien-Nummer	Benennt Jahr und Monat der Herstellung und die Seriennummer des Produktes.

Tabelle 2

## IX. Allgemeine Sicherheitshinweise

### ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Halten Sie diese „Gebrauchsanleitung“ in gutem Zustand und belassen Sie sie bei dem Produkt beigelegt, damit im Bedarfsfall das Bedienungspersonal erneut nachlesen kann. Falls Sie das Produkt jemandem leihen oder es verkaufen, vergessen Sie nicht, die komplette Gebrauchsanleitung beizulegen.

### DIESER HINWEIS WIRD IM GESAMTEN HANDBUCH GENUTZT:

#### HINWEIS

Dieser Hinweis gilt für Instruktionen, deren Nichtbefolgung zu Unfällen durch elektrischen Strom, zur Entstehung von Bränden oder zu ernsthaften Verletzungen von Personen führen kann.

**WARNUNG!** Lesen Sie alle Instruktionen aufmerksam durch. Die Nichteinhaltung aller folgender Instruktionen kann zu Unfällen durch elektrischen Strom, zur Entstehung von Bränden und/oder zu ernsthaften Verletzungen von Personen kommen. Des Weiteren kann die unsachgemäße Nutzung des Gerätes, die im Widerspruch zu dieser Anleitung getätigt wird, den Verlust des Garantieanspruchs zur Folge haben. In allen nachfolgend aufgeführten Warnhinweisen ist mit dem Begriff „Elektrowerkzeug“ sowohl das aus dem Stromnetz gespeiste Elektrowerkzeug (mit beweglicher Zuleitung), als auch das aus Batterien gespeiste Werkzeug (ohne bewegliche Zuleitung) gemeint.

MERKEN SIE SICH DAS UND BEWAHREN SIE DIESE INSTRUKTIONEN GUT AUF.

#### 1) Arbeitsumfeld

- Halten Sie den Arbeitsplatz in sauberem und gut beleuchtetem Zustand.** Unordnung und dunkle Stellen am Arbeitsplatz verursachen oftmals Unfälle.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht im Milieu mit Explosionsgefahr, wo sich brennbare Flüssigkeiten, Gas oder Staub befinden.** Im Elektrowerkzeug entstehen Funken, die Staub oder Dunst anzünden können.

- Verhindern Sie bei Verwendung von Elektrowerkzeugen den Zutritt von Kindern und weiteren Personen in Ihren Arbeitsbereich.**  
*Wenn Sie bei der Arbeit gestört werden, können Sie die Kontrolle über die durchgeführte Tätigkeit verlieren.*

#### 2) Elektrische Sicherheit

- Der Stecker der beweglichen Zuleitung des Elektrowerkzeuges muss der Netzsteckdose entsprechen. Versuchen Sie niemals den Stecker abzuändern. Benutzen Sie Steckdosenadapter niemals zusammen mit Werkzeugen, die Schutzerdung haben.** Stecker, die nicht durch unsachgemäße Änderung entwertet wurden, und passende Steckdosen schränken die Gefahr von Unfällen durch elektrischen Strom ein.
- Hüten Sie sich vor Körperkontakt zu geerdeten Gegenständen, wie z. B. Rohrleitungen, Heizkörper der Fernheizung, Öfen und Kühlschränke.** Die Unfallgefahr durch elektrischen Strom ist größer, wenn Ihr Körper mit der Erde verbunden ist.
- Setzen Sie Elektrowerkzeug niemals Regen, Feuchtigkeit oder Nässe aus.** Sobald Wasser in das Innere des Elektrowerkzeuges gelangt, erhöht sich die Gefahr von Unfällen durch elektrischen Strom.
- Benutzen Sie die bewegliche Zuleitung nicht zu anderen Zwecken. Tragen oder ziehen Sie Elektrowerkzeug niemals am Kabel, und ziehen Sie das Kabel nie durch ruckartige Ziehbewegung aus der Steckdose. Schützen Sie die Zuleitung vor Hitze, Fett, scharfen Kanten und in Bewegung befindlichen Teilen.** Beschädigte oder verhedderte Zuleitungskabel erhöhen die Gefahr von Unfällen durch elektrischen Strom.
- Falls Sie das Elektrowerkzeug draußen verwenden, benutzen Sie in dem Fall ein für Aussenanwendung geeignetes Verlängerungskabel.** Die Benutzung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels schränkt die Gefahr von Unfällen durch elektrischen Strom ein.
- Falls Sie das Elektrowerkzeug in feuchten Räumlichkeiten verwenden, benutzen Sie eine durch Stromschutzschalter (RCD) geschützte Einspeisung.** Die Nutzung des RCD-Schalters schränkt die Gefahr von Unfällen durch elektrischen Strom ein.

#### 3) Sicherheit von Personen

- Bei der Benutzung von Elektrowerkzeugen seien Sie aufmerksam, widmen Sie dem Aufmerksamkeit, was Sie gerade tun, konzentrieren Sie sich und erwägen Sie alles nüchtern. Arbeiten Sie nicht mit Elektrowerkzeugen, wenn Sie müde sind, wenn Sie unter Drogen, Alkohol oder Arzneimittel stehen.** Eine kurzzeitige Unaufmerksamkeit bei der Benutzung von Elektrowerkzeugen kann zu ernsthaften Verletzungen von Personen führen.
- Benutzen Sie Schutzhilfsmittel. Benutzen Sie immer Augenschutz.** Schutzhilfsmittel, wie z. B. Beamtungsggerät, sicheres Schuhwerk mit rutschfesten Sohlen, eine harte Kopfbedeckung oder Gehörschutz, angewandt im Einklang mit den Arbeitsbedingungen, senken die Gefahr der Verletzung von Personen.
- Hüten Sie sich vor unbeabsichtigtem Einschalten des Gerätes. Vergewissern Sie sich, dass der Ein-Ausschalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.** Der Transport des Werkzeuges mit dem Finger am Schalter oder die Einführung des Steckers in die Steckdose bei eingeschaltetem Schalter kann die Ursache für einen Unfall darstellen.
- Entfernen Sie vor dem Einschalten des Werkzeuges alle Einstellvorrichtungen oder Schlüssel.** Eine Einstellvorrichtung oder ein Schlüssel, den Sie an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeuges befestigt lassen, kann Verletzungen von Personen verursachen.
- Arbeiten Sie nur dort, wo Sie sicher mit der Hand hinkommen. Halten Sie immer eine stabile Körperhaltung und Gleichgewicht ein.** Sie werden das Elektrowerkzeug in unvorhergesehenen Situationen somit besser beherrschen.
- Achten Sie auf geeignete Kleidung. Benutzen Sie bei der Arbeit keine lose Kleidung, auch keinen Schmuck. Achten Sie darauf, dass Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe immer ausreichend weit weg sind von sich bewegenden Teilen.** Lose Kleidung, Schmuck und lange Haare können durch sich bewegende Teile erfasst werden.

- Wenn Mittel zum Anschluss von Einrichtungen zum Absaugen und Sammeln von Staub zur Verfügung stehen, dann veranlassen Sie, dass diese Einrichtungen angeschlossen werden und ordnungsgemäß benutzt werden.** Durch die Nutzung dieser Einrichtungen können Gefahren, die durch Staubbildung verursacht werden, eingeschränkt werden.

#### 4) Benutzung von Elektrowerkzeugen und deren Pflege

- Verhindern Sie das Überlasten von Elektrowerkzeugen. Benutzen Sie das richtige Werkzeug, das zu der durchzuführenden Arbeit bestimmt ist.** Richtiges Elektrowerkzeug wird besser und sicherer die Tätigkeiten ausführen, wofür es konstruiert wurde.
- Verwenden Sie kein Elektrowerkzeug, welches nicht mit einem Schalter ein- und auszuschalten geht.** Jegliches Elektrowerkzeug, das man nicht mit einem Schalter steuern kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Trennen Sie das Werkzeug durch Herausziehen des Steckers aus der Netzsteckdose vor jedem Eingriff, Justierung, Austausch von Zubehör oder vor der Ablage von ungenutztem Elektrowerkzeug.** Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen schränken die Gefahr des zufälligen Einschaltens des Elektrowerkzeuges ein.
- Lagern Sie ungenutztes Elektrowerkzeug außerhalb der Reichweite von Kindern, und erlauben Sie Personen, die nicht mit dem Elektrowerkzeug oder mit diesen Instruktionen bekannt gemacht wurden, die Nutzung dieser Werkzeuge nicht.** Elektrowerkzeug ist in Händen von unerfahrenen Nutzern gefährlich.
- Pflegen und warten Sie Ihr Elektrowerkzeug. Kontrollieren Sie die sich bewegenden Teile und deren Beweglichkeit, konzentrieren Sie sich auf Risse, gebrochene Bestandteile und jegliche weitere Umstände, welche die Funktion des Elektrowerkzeuges gefährden können. Sobald das Werkzeug beschädigt ist, sorgen Sie vor dessen weiterem**

### Gebrauch für seine Reparatur.

Viele Unfälle werden durch ungenügende Wartung der Elektrowerkzeuge verursacht.

- f) **Bewahren Sie Schneidwerkzeuge in sauberem und scharfem Zustand auf.** Richtig gepflegte und scharf gehaltene Schneidwerkzeuge bleiben mit geringerer Wahrscheinlichkeit am Material hängen oder blockieren, und die Arbeit mit ihnen ist leichter zu kontrollieren.
- g) **Benutzen Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Arbeitsinstrumente usw. im Einklang mit diesen Instruktionen und auf solche Art und Weise, wie es für das konkrete Elektrowerkzeug vorgeschrieben wurde, und dies unter Berücksichtigung der gegebenen Arbeitsbedingungen und der Art der durchzuführenden Arbeit.** Die Benutzung von Elektrowerkzeug zur Durchführung anderer Tätigkeiten, als wofür es bestimmt war, kann zu gefährlichen Situationen führen.
- 5) **Reparaturen**
- a) **Lassen Sie Reparaturen Ihrer Akkuwerkzeuge von einer qualifizierten Person durchführen, die identische Ersatzteile benutzen muss.** Auf diese Art und Weise wird das gleiche Sicherheitsniveau der Werkzeuge wie vor der Reparatur sichergestellt.

## X. Wartung und Service

### ! HINWEISE

- Vor jeglicher Wartung oder Austausch des Werkzeuges trennen Sie das Gerät von der Stromquelle und lassen sie es abkühlen.
- Im Bedarfsfall reinigen Sie den Gerätekörper mit einem mit Reinigungsmittel angefeuchteten Lappen. Verhindern Sie jedoch das Eindringen von Wasser in das Gerät. Zum Reinigen benutzen Sie niemals organische Lösungsmittel, wie z. B. Aceton, und keine abrasiven Reinigungsmittel, es könnte zur Beschädigung der Oberfläche der Schleifmaschine kommen.
- Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsöffnungen des Motors.

- Im Bedarfsfall einer Garantiereparatur wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, der dann die Reparatur in einem autorisierten Service-Center der Marke Extol® organisiert. Nach Ablauf der Garantiefrist wenden Sie sich im Bedarfsfall direkt an ein autorisiertes Service-Center der Marke Extol® (Servicestellen finden Sie auf unseren Webseiten in der Einleitung der Gebrauchsanleitung).

### AUSTAUSCH DER KOHLEBÜRSTEN

- Wenn unregelmäßiger Lauf der Schleifmaschine oder eine Funkenbildung im Inneren der Schleifmaschine bemerkbar wird, überprüfen Sie die Abnutzung der Kohlebürsten.

1. **Schrauben Sie die Haube der Gehäuse der Kohlebürsten an den entgegengesetzten Seiten des Schleifmaschinenkörpers ab (siehe Abb. 4, Pos. 8).**
2. **Entnehmen Sie die Kohlebürsten aus den Metallgehäusen und überprüfen Sie deren Abnutzung.**

- Ersetzen Sie beschädigte oder abgenutzte Kohlebürsten durch neue, originale Stücke, am besten beide gleichzeitig.



Abb. 10

### ERSATZ-ZUBEHÖR ZU KAUFEN

Posten	Bestell-Nr.
410112A	Schleifscheibe (Korund); Ø 75 x Ø 10 x 20 mm, Grobheit P120
410112B	Poröse Reinigungs-Schleifscheibe Ø 75 x Ø 10 x 20 mm
410112C	Ersatzkohlestifte 2 Stck
410112D	Bowden 1 m; Vierkant-Welle 2,5 mm
410112E	Die obere Kunststoffdeckscheiben 2 Stück

Tabelle 3

### AUSTAUSCH DER SCHLEIFSCHEIBE

#### ! HINWEIS

- Tauschen Sie die Schleifscheibe immer dann aus, wenn sie beschädigt, verbogen oder abgenutzt ist. Schleifscheiben, die Vibrationen verursachen, beschädigen die Lager der Schleifmaschine.
  - ➔ Die installierte Schleifscheibe muss Abmessungen haben, wie sie in den technischen Daten bzw. in Tabelle 3 aufgeführt sind, und muss mit Original-Befestigungselementen des Herstellers befestigt sein. Zum Einspannen der Schleifscheibe müssen immer beide Unterlegscheiben auf beiden Seiten der Scheibe benutzt werden, deren glatte Seite zur Schleifscheibe angelehnt wird, siehe Abb. 11.
  - ➔ Bei dieser Schleifmaschine dürfen keine Schleifscheiben mit größeren mittigen Öffnungen unter Anwendung von Befestigungs-Reduzierhülsen benutzt werden, oder Schleifscheiben mit ursprünglich größeren Abmessungen, die für größere Schleifmaschinen bestimmt sind, da diese Schleifscheiben für niedrigere Drehzahlen der größeren Schleifmaschinen bestimmt sind, und sie könnten somit kaputt gehen.
  - ➔ Eine ungeeignete Schleifscheibe kann die Beschädigung des Gerätes oder Verletzungen der Bedienung verursachen.

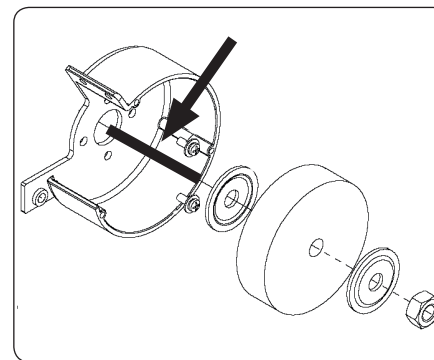


Abb. 11

## XI. Lagerung

- Lagern Sie die gereinigte und abgekühlte Schleifmaschine an einem trockenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern bei einer Temperatur bis zu 45°C. Schützen Sie die Schleifmaschine vor ungünstigen Witterungsverhältnissen, vor strahlenden Wärmequellen und direkter Sonneneinstrahlung.
- Schützen Sie die Schleifscheiben vor Frost, Wasser, hohen Temperaturen und plötzlichen großen Temperaturunterschieden, denn diese Bedingungen haben ungünstigen Einfluss auf die Kompaktheit der Schleifscheibe, und es könnte bei größerer Drehzahl zu deren Zerfall führen.

## XII. Abfallentsorgung

### VERPACKUNGEN

- Verpackungsmaterial entsorgen Sie in den entsprechenden Container für sortierten Abfall.

### TISCH-SCHLEIFGERÄT

- Das Produkt enthält elektronische Bestandteile, die als gefährlicher Abfall gelten. Laut Europäischer Richtlinie Nr. 2012/19 EU dürfen elektrische Einrichtungen nicht in den Kommunalabfall kommen, bzw. im Freien (Umwelt) weggeworfen werden, sondern sie müssen unbedingt zur ökologischen Entsorgung an dafür bestimmte Sammelstellen abgegeben werden. Informationen über diese Sammelstellen erhalten Sie beim Gemeindeamt.



