



Magnetická vrtačka

ECO.80S+



Gratulujeme k zakoupení této prémiové magnetické vrtačky. Ve společnosti EUROBOOR se snažíme překonat očekávání našich zákazníků tím, že vyvíjíme a poskytujeme prémiová a inovativní přenosná řešení pro vrtání a řezání. Věříme, že profesionál, jako jste vy, se musí spolehnout na profesionálního dodavatele. To nás vedlo k tomu, že jsme se stali významným hráčem v průmyslovém světě s vlastní továrnou a několika pobočkami po celém světě. To vše proto, že jsme vždy naslouchali našim zákazníkům a požadavkům trhu.

Naše vize je zaměřena na vývoj inovativních přenosných nástrojů, které našim zákazníkům přinášejí přidanou hodnotu a usnadňují jim každodenní práci. Nikdy neztrácíme ze zřetele udržitelnost, úsporu času a úsporu nákladů.

Užijte si svůj nový stroj!

Před uvedením vaší nové magnetické vrtačky do provozu si nejprve přečtěte všechny pokyny. Pokyny najdete v této příručce a na výstražném štítku na vašem stroji. Při správném používání, péči a údržbě vám váš stroj poskytne roky prvotřídního vrtacího výkonu.

ABY SE SNÍŽILO RIZIKO ZRANĚNÍ, MUSÍ SI UŽIVATEL PŘEČÍST A POROZUMĚT VŠEM POKYNŮM

Chcete-li si prohlédnout všechny naše kanceláře a jejich kontaktní informace, navštivte:

www.euroboor.com

Originální manuál byl vytvořen v anglickém jazyce. Pokud by se v překladech vyskytly nějaké nesrovnalosti, je třeba pro objasnění odkázat na původní verzi.

Index obsahu

ECO.80S+	1
Index obsahu	3
1. Bezpečnost	4
1.1 Obecné bezpečnostní pokyny	4
1.2 Specifické bezpečnostní informace	6
2. Popis	8
2.1 Zamýšlené použití.....	8
2.2 Popis a vlastnosti	8
2.3 Obsah pouzdra	9
2.4 Sériové číslo.....	9
2.5 Technické údaje.....	10
2.6 Symboly	11
2.7 Životní prostředí	12
3. Příprava a seřízení	13
3.1 Shromáždění.....	13
3.2 Před použitím	14
4. Používání stroje	16
4.1 Ovládací panel	16
4.2 Kuželové vřeteno Morse	17
4.3 Elektromagnet	17
4.4 Čtyřstupňová manuální převodovka	19
4.5 Zapínání a vypínání motoru.....	20
4.6 Bezpečnost GYRO-TEC.....	20
4.7 Ochrana napájení	20
4.8 Ochrana proti přehřátí	21
4.9 Uhlíkové kartáče.....	21
4.10 Mazání nástrojů.....	22
5. Práce s vrtacím příslušenstvím	23
5.1 Prstencové frézy	23
5.2 Spirálové vrtáky	24
5.3 Záhlubníky	26
6. Údržba	27
7. Odstraňování problémů	29
8. Rozložené pohledy a seznam náhradních dílů	31
8.1 Rozložené pohledy	31
8.2 Seznam náhradních dílů	34
8.3 Elektrické schéma.....	36
8.4 Záruka a servis	37
8.5 Prohlášení o shodě	38

1. Bezpečnost

1.1 Obecné bezpečnostní pokyny

Magnetickou vrtačku nepoužívejte, dokud si důkladně nepřečtete a zcela neporozumíte této příručce, konkrétně "Obecným bezpečnostním pokynům" a "Specifickým bezpečnostním informacím", včetně obrázků, specifikací, bezpečnostních předpisů a značek označujících NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ a POZOR.



VAROVÁNÍ: Při používání elektrického nářadí je třeba vždy dodržovat základní bezpečnostní opatření, aby se snížilo riziko požáru, úrazu elektrickým proudem a zranění osob.

Dodržujte také příslušné národní předpisy o bezpečnosti práce. Nedodržení bezpečnostních pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, popáleninám a/nebo těžkým zraněním.

Tento návod by měl být uschován pro pozdější použití a přiložen k magnetické vrtačce, pokud by byl předán nebo prodán.

Pracovní oblast

1. Udržujte svůj pracovní prostor čistý a dobře osvětlený. Nepořádek a tmavé pracovní prostory zvyšují počet nehod;
2. Neprovozujte magnetickou vrtačku ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Magnetická vrtačka může vytvářet jiskry, které by mohly zapálit prach nebo výpary;
3. Při práci s magnetickou vrtačkou udržujte kolemjdoucí, děti a návštěvníky v bezpečné vzdálenosti. Rozptýlení může způsobit ztrátu kontroly.

Elektrická bezpečnost

1. Zástrčka magnetické vrtačky musí odpovídat zásuvce. Zástrčku nikdy žádným způsobem neupravujte. Nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky;
2. Vyvarujte se tělesného kontaktu s uzemněnými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory, sporáky a chladničky. Pokud je vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem;
3. Nevystavujte magnetickou vrtačku dešti nebo vlhku. Voda vnikající do stroje zvýší riziko úrazu elektrickým proudem;
4. Nezneužívejte kabel. Nikdy nepoužívejte kabel k přenášení magnetické vrtačky ani nevytahujte zástrčku ze zásuvky. Chraňte kabel před teplem, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými částmi. Poškozené kabely okamžitě vyměňte. Poškozené kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem;
5. Při provozu magnetické vrtačky použijte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití, snižuje se tak riziko úrazu elektrickým proudem;
6. Pokud pracujete s magnetickou vrtačkou ve vlhkém umístění je nevyhnutelné, použijte proudový chránič (RCD), čímž se snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečí

1. Zůstaňte ve střehu, sledujte, co děláte, a při používání magnetické vrtačky používejte zdravý rozum. Stroj nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Chvilka nepozornosti při práci s magnetickou vrtačkou může způsobit vážné zranění;
2. Vhodně se oblečte. Nenoste volné oblečení nebo šperky. Udržujte vlasy, oděv a rukavice v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí. Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými částmi;
3. Zabraňte náhodnému spuštění. Před zapojením stroje do zásuvky se ujistěte, že je vypínač vypnutý. Přenášení magnetické vrtačky s prstem na spínači nebo zapojení magnetické vrtačky, která má spínač zapnutý, zvyšuje počet nehod;
4. Nikdy nepokládejte ruce, prsty, rukavice nebo oděv do blízkosti oblasti vrtání nebo rotujících částí stroje.
5. Před zapnutím stroje odstraňte seřizovací klíče nebo spínače. Klíč nebo klíč, který zůstane připevněný k rotující části stroje, může způsobit zranění;
6. Nepřekračujte dosah. Vždy udržujte správný postoj a rovnováhu. Správný postoj a vyvážení umožňuje lepší kontrolu magnetické vrtačky v neočekávaných situacích;
7. Používejte bezpečnostní vybavení. Vždy používejte ochranu očí. Pro optimální bezpečnost je nutné používat protiprachovou masku, protiskluzovou bezpečnostní obuv, ochrannou přilbu a ochranu sluchu;
8. Při jakékoli práci na nevodorozných površích vždy používejte dodaný bezpečnostní řetěz. Magnetická vrtačka se může uvolnit z povrchu.



VAROVÁNÍ: Při používání tohoto stroje používejte ochranu sluchu a očí.

Použití a péče o stroj

1. Při použití stroje na nevodorozných površích musíte použít řeznou pastu. Nepoužívejte olej, protože olej může kapat do motorové jednotky;
2. Při provozu stroje musí být prstencová fréza chlazená a mazána vysoce kvalitními řeznými mazivy;
3. Po každém otvoru vždy odstraňte slimák z prstencové frézy.



VAROVÁNÍ: Kovový slimák může být ostrý a velmi horký!

4. Použijte třamps nebo jiná praktická řešení k zajištění a podepření obrobku na stabilní plošině. Držení obrobku rukou nebo proti tělu je nestabilní a může vést ke ztrátě kontroly;
5. Stroj nepoužívejte, pokud jej vypínač nezapíná nebo nevypíná. Jakýkoli stroj, který nelze ovládat spínačem, je nebezpečný a musí být opraven;
6. Před prováděním jakýchkoli úprav, výměnou příslušenství nebo uložení náradí odpojte zástrčku od zdroje napájení. Taková preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění nástroje;
7. Magnetickou vrtačku skladujte mimo dosah dětí a jiných neškolených osob. Nástroje jsou v rukou neškolených uživatelů nebezpečné;
8. Pečlivě udržujte svůj stroj. Řezné nástroje udržujte ostré a čisté. Správně udržované nástroje s ostrými řeznými hranami jsou méně náchylné ke zlomení a snáze se ovládají;
9. Zkontrolujte, zda nejsou pohyblivé části vychýleny, zda nejsou části zlomené a zda nejsou jiné podmínky, které by mohly ovlivnit provoz stroje. Pokud zjistíte poškození, nechte stroj před použitím opravit. Mnoho nehod je způsobeno špatně udržovanými nástroji;
10. Používejte pouze příslušenství, které je doporučeno společností EUROBOOR pro váš model stroje. Příslušenství, které je vhodné pro jeden stroj, se může při použití na jiném stroji stát nebezpečným.

Služba

1. Servis nářadí smí provádět pouze kvalifikovaný opravářský personál. Servis nebo údržba prováděná nekvalifikovaným personálem může mít za následek riziko zranění;
2. Při údržbě nářadí používejte pouze identické náhradní díly. Postupujte podle pokynů v části údržby tohoto návodu. Použití neschválených dílů nebo nedodržení pokynů pro údržbu může způsobit riziko úrazu elektrickým proudem nebo zranění;
3. EUROBOOR nabízí sady armatur obsahující oficiální náhradní díly EUROBOOR vhodné pro vaši magnetickou vrtačku.

1.2 Specifické bezpečnostní informace

- Udržujte prsty mimo oblast vrtání;
- Nedotýkejte se slimáka, který je po dokončení pracovního postupu automaticky vymrštěn pilotním kolíkem. Kontakt se slimákem, když je horký nebo pokud spadne, může způsobit zranění;
- Vždy používejte ochranný kryt. Před zapnutím stroje se ujistěte, že je ochranný kryt bezpečně uzavřen;
- Vždy používejte bezpečnostní řetěz;
- Magnetická vrtačka je vhodná pro použití na oceli o tloušťce od 6 mm, s nulovou vzduchovou mezerou mezi povrchem jádra magnetu a montážním povrchem. Zakřivení, nátěry a nepravidelnosti povrchu vytvoří vzduchovou mezeru. Udržujte vzduchovou mezeru na minimu;
- Stroj vždy umístěte na rovný povrch;
- Neupínejte magnetickou vrtačku na malé předměty nebo předměty nepravidelného tvaru;
- Stroj vždy umístěte na povrch, na kterém nejsou hobliny, třísky, třísky a povrchové nečistoty;
- Udržujte magnet čistý a bez nečistot a třísek;
- Nezapínejte stroj, dokud nekontrolujete, zda je magnetický stojan pevně utažen k montážní ploše;
- Před vrtáním seřídte stroj tak, aby fréza nezasahovala do obrobku. Neprovádějte žádné konstrukční, montážní nebo konstrukční činnosti na obrobku, když je stroj zapnutý;
- Před zapnutím stroje se ujistěte, že je veškeré příslušenství správně namontováno;
- Nezapínejte stroj, dokud není namontován a nainstalován podle všech výše uvedených pokynů;
- Vždy používejte doporučené otáčky pro příslušenství a materiál, se kterým pracujete;
- Nepoužívejte stroj na stejném obrobku, na kterém pracují elektrické svářečky;
- Používejte pouze vhodné řezné mazivo. EUROBOOR nabízí širokou škálu dobře promyšlených chladicích a mazacích produktů, které odpovídají vašim požadavkům;
- Při vrtání svisle nebo nad hlavou nepoužívejte tekuté řezné kapaliny. Namočte řezačku do řezné pasty nebo naneste vhodný sprej pro tyto aplikace;
- Nelijte řeznou kapalinu do nádržky, pokud je namontována v držáku. Nedovolte, aby se řezná kapalina dostala do motoru vrtačky;
- Před použitím se ujistěte, že pohyblivý bezpečnostní kryt funguje správně;
- V případě zaseknuté řezačky vypněte stroj, odpojte stroj od napájení a před opětovným zapnutím stroje odstraňte příčinu zaseknutí.

Zbytkové riziko

I přes dodržování příslušných bezpečnostních předpisů a jejich implementaci se nelze vyhnout určitým zbytkovým rizikům. Jsou to:

- Poškození sluchu;
- Nebezpečí zranění osob odletujícími částicemi;
- Nebezpečí popálení v důsledku zahřátí příslušenství během provozu;
- Nebezpečí zranění osob v důsledku dlouhodobého používání.

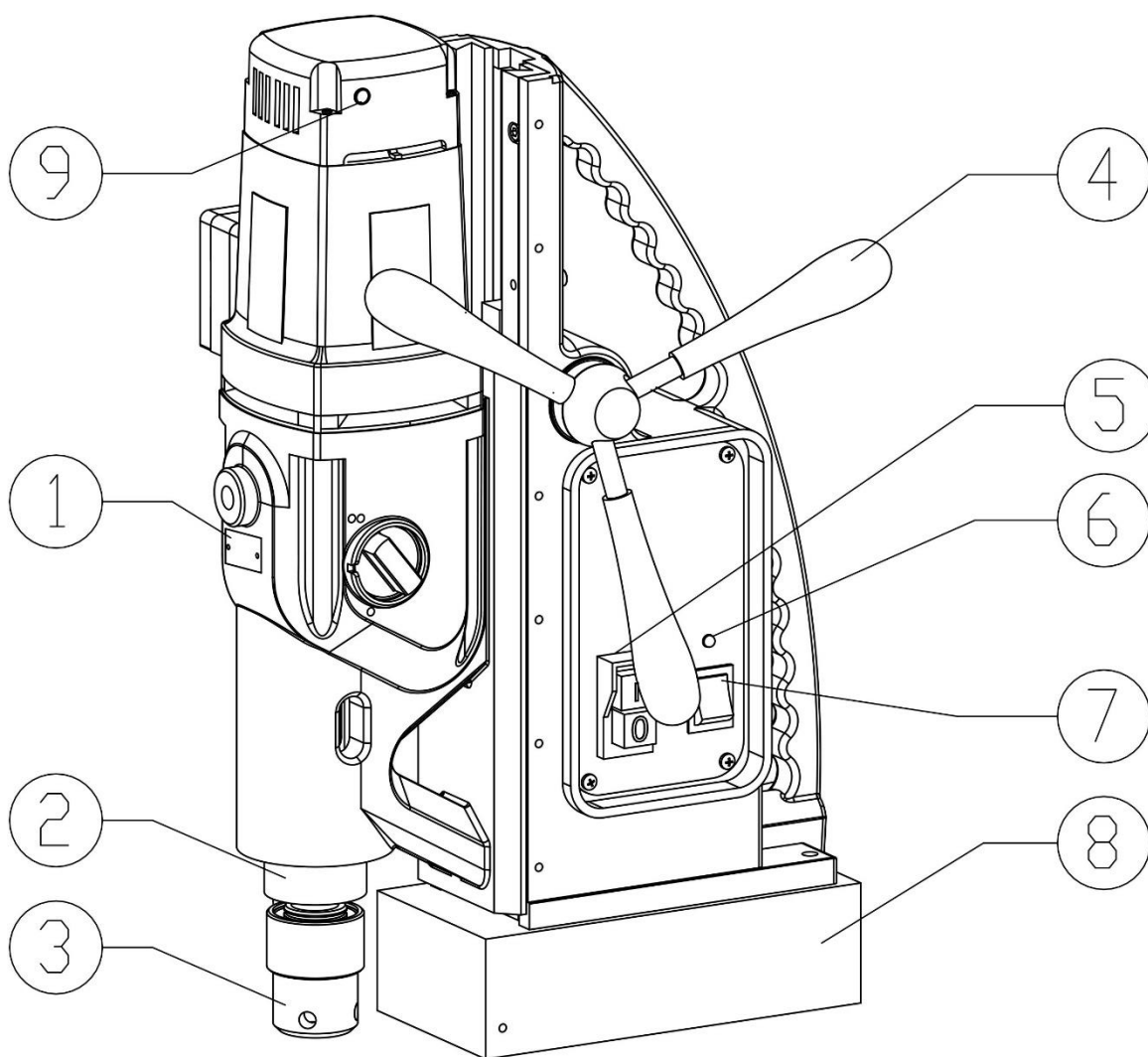
Vždy se snažte tato rizika co nejvíce snížit.

2. Popis

2.1 Zamýšlené použití

Tato magnetická vrtačka je určena pro komerční použití jako vrtačka pro vrtání materiálů s magnetizovatelným povrchem pomocí prstencových fréz a spirálových vrtáků a pro zahlubování v prostředí chráněném před povětrnostními vlivy pomocí aplikačních nástrojů a příslušenství doporučených společností EUROBOOR. Magnetickou vrtačku lze používat vodorovně, svisle nebo nad hlavou.

2.2 Popis a vlastnosti



[Obrázek 2-1]

- | | | | |
|---|-------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Vedení převodovky | 6 | LED indikátor magnetu |
| 2 | Výstupní hřídel | 7 | Magnetický spínač |
| 3 | Morseovo kuželové vřete | 8 | Elektromagnet |
| 4 | Rukojeť podavače | 9 | LED indikátor uhlíkového kartáče |
| 5 | Spínač motoru | | |

2.3 Obsah pouzdra

1 x magnetická vrtačka ECO.80S+
1 x ochranný kryt
3 x rukojeti
1 x boční rukojeť M12
1 x imbusový klíč 2,5 mm
1 x imbusový klíč 4 mm
1 x imbusový klíč 5 mm
1 x imbusový klíč 6 mm
1 x mazací systém
1 x bezpečnostní řetěz
1 x upínací trn MT3 na Weldon 31,75 mm (1 1/4") včetně mazacího kroužku
1 x adaptér Weldon 31,75 na 19,05 mm (1 1/4" na 3/4")
(Volitelně: upínací trn MT3 na Weldon 19,05 mm (3/4") vč. mazacího kroužku)
1 x Morseův kuželový vyhazovací klíč drift
1 x uživatelská příručka
1 x bezpečnostní ochrana sluchu
1 x ochranné brýle
1 x ochranné rukavice

2.4 Sériové číslo

Sériové číslo je na stroji uvedeno třikrát: vyryto na rámu, vyryto na magnetu a na sériovém čísle. nálepka na krytu motoru. Doplnkové sériové číslo Samolepky jsou dodávány se strojem pro vaši správu.

Sériové číslo pomůže vám, vašemu prodejci a společnosti EUROBOOR ověřit a identifikovat stroj.

Například:

0802003001

Rozděluje se na:

080 20 03 001

Série strojů

Rok výroby

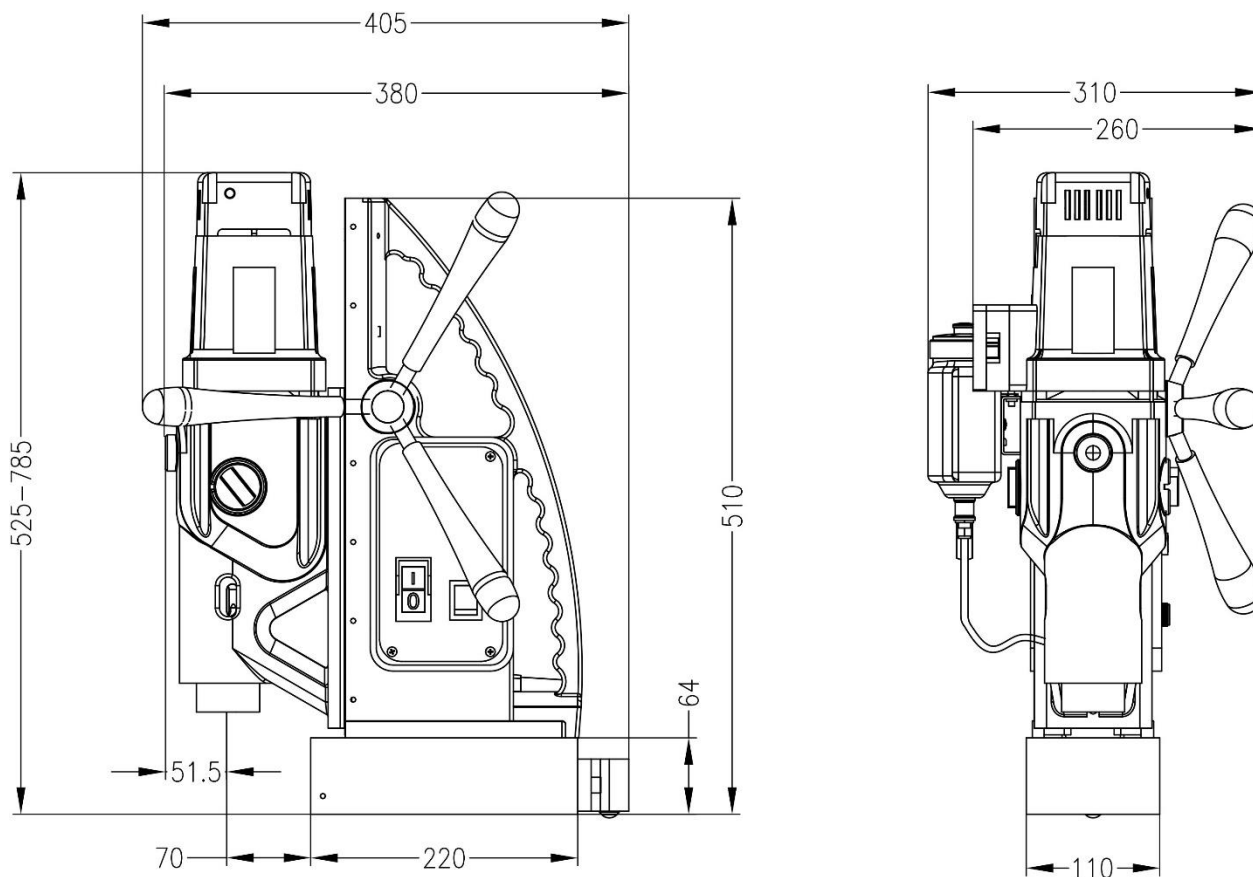
Měsíc výroby

Identifikační číslo

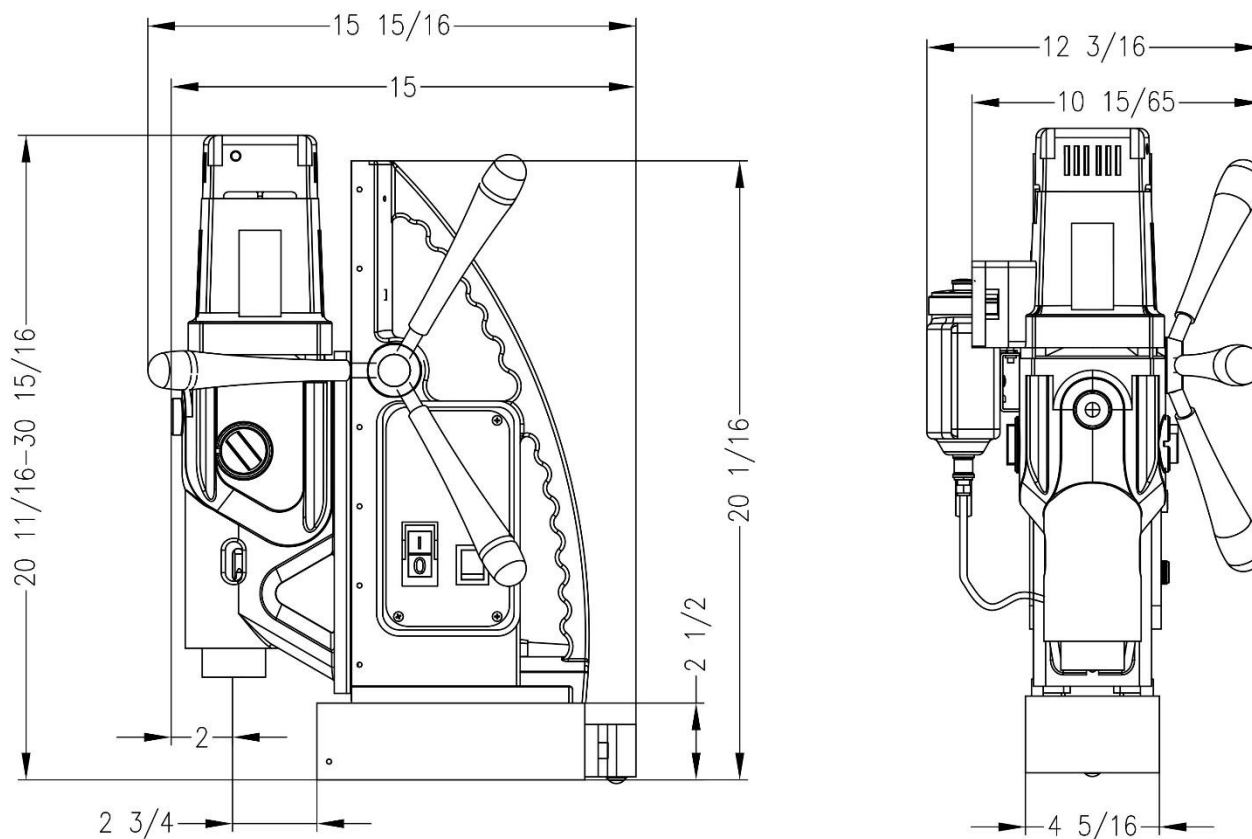
2.5 Technické údaje

	Metrický	Imperiální
Prstencové řezání	Ø 12 - 80 mm	Ø 7/16" - 3 1/8"
Spirálové vrtání	Ø 1 - 31,75 mm	Ø 1/16" - 1 1/4"
Klepání	-	-
Zahluobování	Ø 0 - 85 mm	Ø 3/8" - 3 3/8"
Délka	Šířka 365 mm	14 3/8"
Šířka	Průměr 310 mm	12 3/16"
Výška	525 až 785 mm	20 11/16" - 30 15/16"
Mrtvice	Průměr 260 mm	10 1/4"
Hmotnost	28 kg	61,7 libry
Magnet (d x š x v)	Rozměry 220 x 110 x 64 mm	8 11/16" x 4 5/16" x 2 1/2"
Magnetická síla	3 000 kg	6,614 libry
Výkon motoru	1 700 W	13,5 A
Celkový výkon	1 800 W	14.3 A
Rychlost (bez zatížení)	(I)	200 otáček za minutu
	(II)	320 otáček za minutu
	(III)	415 otáček za minutu
	(IV)	650 otáček za minutu
Rychlost (zátěž 1 700 W)	(I)	150 otáček za minutu
	(II)	200 otáček za minutu
	(III)	275 otáček za minutu
	(IV)	400 otáček za minutu
Vřeteno	MT3 na Weldon 31.75 mm	MT3 na Weldon 1 1/4"
Napětí	220 - 240 V / 50 - 60 Hz	110 - 120 V / 60 Hz







Rozměry (mm)







Rozměry (palce)



2.6 Symbols

Symbol	Termín, význam	Vysvětlení
	Přečtěte si dokumentaci	Ujistěte se, že jste si přečetli dokumentaci v této uživatelské příručce a konkrétně "Všeobecné bezpečnostní pokyny" a "Specifické bezpečnostní informace"
	Používejte ochranu sluchu	Během provozu používejte ochranu sluchu
	Používejte ochranu očí	Během provozu používejte ochranu očí
	Nebezpečí/varování/upozornění	Přečtěte si a aplikujte informace ve vedlejšímu textu!
	Evropská shoda	Shoda s předpisy pro strojní zařízení EEA
	Třída ochrany I	Výrobek se základní izolací a odkrytými (dotykovými) vodivými částmi dodatečně připojenými k ochrannému zemnicímu vodiči

Symbol	Termín, význam	Vysvětlení
	Elektromagnetická kompatibilita	Schopnost přijatelně fungovat ve svém elektromagnetickém prostředí
	Mezinárodní elektrotechnická komise	Shoda s mezinárodními normami elektrotechnické bezpečnosti
	ISO9001	Certifikováno podle systému managementu kvality ISO9001:2015
	UL	Certifikováno Underwriters Laboratories (UL), uznávanou laboratoří pro testování bezpečnosti schválenou americkou federální agenturou OSHA
milimetr	Milimetr	Měrná jednotka pro dimenze
"	Coul	Měrná jednotka pro dimenze
Kg	Kilogram	Měrná jednotka hmotnosti
lbs	Libry	Měrná jednotka hmotnosti
V	Volt	Měrná jednotka elektrického napětí
A	Ampér	Měrná jednotka intenzity elektrického proudu
W	Watt	Měrná jednotka výkonu
Rpm	Otáčky za minutu	Měrná jednotka pro otáčky

2.7 Životní prostředí



Tříděný sběr. Tento výrobek nesmí být likvidován s běžným domovním odpadem.



Oddělený sběr použitých produktů a obalů umožňuje recyklaci a opětovné použití materiálů. Opětovné použití recyklovaných materiálů pomáhá předcházet znečištění životního prostředí a snižuje poptávku po surovinách.

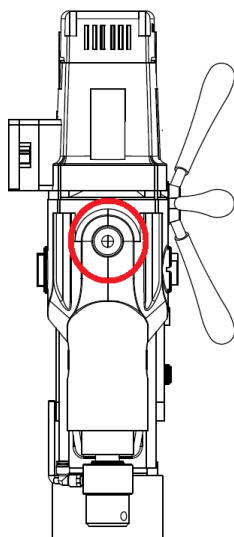
Místní předpisy mohou stanovit oddělený sběr elektrických výrobků z domácnosti, na skládkách komunálního odpadu nebo u prodejce při nákupu nového produktu.

3. Příprava a seřízení

3.1 Shromáždění



VAROVÁNÍ: Abyste snížili riziko zranění, vypněte stroj a odpojte jej od zdroje napájení před instalací a demontáží příslušenství, před seřizováním nebo změnou nastavení nebo při provádění oprav. Ujistěte se, že jsou všechny spínače v poloze OFF. Náhodné spuštění může způsobit zranění.



Montáž rukojetí podavače

1. Namontujte každou ze tří podávacích rukojetí tak, že je zašroubujete do náboje ve směru hodinových ručiček;
2. Pevně utáhněte rukou.

Rukojeti by měly směřovat mírně ven. Dávejte pozor, aby nedošlo ke křížovému závitu některé z komponent.

Montáž boční rukojeti (volitelné)

Chcete-li zjednodušit přemístění stroje na obrobek, pomocí funkce pružinové kuličky na zadní straně magnetu nebo jinak, připevněte boční rukojeť ke stroji zašroubováním do příslušného otvoru v motorové jednotce.

[Obrázek 3-1 | Poloha boční rukojeti]

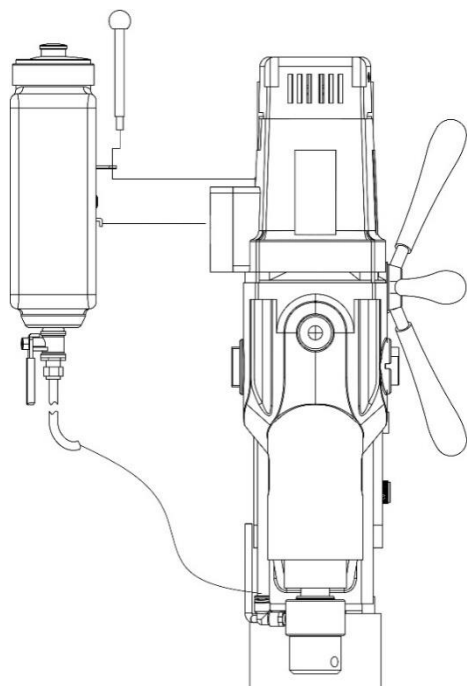
Montáž ochranného krytu

Ochranný kryt chrání před třískami a náhodným dotykem a musí být vždy namontován před uvedením do provozu.

1. Držte kryt před magnetem, zarovnejte štěrbiny v krytu s otvory v magnetu;
2. Zasuňte šrouby do otvorů umístěných na boku magnetu.



VAROVÁNÍ: Vždy používejte ochranný kryt.



Montáž mazacího systému

Mazací systém lze použít pouze pro horizontální vrtání (vrták se používá svisle).

1. Zavěste nádrž na držák nádrže;
2. Umístěte a utáhněte upevňovací kolík;
3. Připojte hadici k armatuře na převodovce. Ujistěte se, že je hadice zcela a pevně připojena;
4. Chcete-li hadici odpojit, stiskněte modrý kroužek na přípojce a hadici opatrně vytáhněte.

[Obrázek 3-2]

Aby bylo možné mazací systém používat, musí být naplněn dostatečným množstvím řezné kapaliny:

1. Ujistěte se, že je regulátor průtoku zavřený;
2. Odšroubujte uzávěr;
3. Naplňte nádobu řeznou kapalinou;
4. Našroubujte uzávěr zpět.



VAROVÁNÍ: *Nepoužívejte mazací systém při vertikálním vrtání nebo vrtání nad hlavou. Místo toho použijte řezací pastu nebo sprej EUROBOOR.*

Montáž bezpečnostního řetězu

1. Protáhněte bezpečnostní řetěz otvorem pro uchopení rámu.
2. Omotejte řetěz kolem obrobku.
3. Řetěz bezpečně uzavřete pomocí zámku.



VAROVÁNÍ: *Při vrtání svisle a/nebo vzhůru nohama vždy používejte bezpečnostní řetěz. Bezpečnostní řetěz nenahrazuje magnetickou sílu magnetické vrtačky: slouží pouze k zajištění proti pádu v případě poruchy magnetu.*

3.2 Před použitím

Ujistěte se, že kontaktní plocha magnetu je rovná, čistá a bez koroze.

Odstraňte veškerý lak nebo základní nátěr. Při práci na materiálech, které nejsou magnetizovatelné, je nutné použít vhodná fixační zařízení, která lze získat jako příslušenství od společnosti EUROBOOR, např. přísavnou desku, vakuovou desku nebo vrtačku trubek.

Při práci na ocelových materiálech s tloušťkou materiálu menší než 6 mm musí být obrobek být vyztužen přídatnou ocelovou deskou, aby byla zaručena magnetická přídržná síla.

Zkontrolujte stroj, zda není poškozený; Před použitím stroje musíte pečlivě zkontrolovat ochranné součásti nebo mírně poškozené součásti, abyste se ujistili, že fungují bezvadně a v souladu s určením. Zkontrolujte, zda jsou pohyblivé části v bezvadném provozním stavu, nezasekávají se a zkontrolujte, zda nejsou poškozené. Všechny díly musí být správně nainstalovány a splňovat všechny podmínky nezbytné pro zajištění bezvadného provozu stroje.

Poškozené ochranné součásti musí být opraveny nebo vyměněny podle specifikací společností EUROBOOR nebo jakýmkoli autorizovaným prodejcem EUROBOOR.

NEPOUŽÍVEJTE ve vlhkém prostředí nebo v přítomnosti hořlavých kapalin nebo plynů.

NEDOVOLTE dětem přijít do kontaktu se strojem. Pokud tento stroj používají nezkušení operátoři, je nutný dohled.

Elektrická bezpečnost

Elektromotor je konstruován pouze pro jedno napětí. Vždy zkontrolujte, zda je napájení odpovídá napětí na typovém štítku.

Vaše magnetická vrtačka EUROBOOR je navržena ve třídě I (uzemněná) podle EN 61029-1. Je vyžadován zemnicí vodič.

Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být nahrazen speciálně připraveným kabelem, který je k dispozici u EUROBOOR nebo u vašeho prodejce EUROBOOR.

Prodlužovací kabel

Pokud je vyžadován prodlužovací kabel, použijte schválený 3žilový kabel vhodný pro příkon tohoto stroje (viz technické údaje):

- Minimální velikost vodiče je 1.5 mm² (pro 220 V) nebo 14 AWG (amperage Wire Gauge pro 110 V) pro 7.5 m (± 25 stop)
- Minimální velikost vodiče je 2.5 mm² (pro 220 V) nebo 12 AWG (amperage průřez vodiče pro 110 V) pro 15 m (± 50 stop).
- Minimální velikost vodiče je 2,5 - 4 mm² (pro 220 V) nebo 10 AWG (amperage Wire Gauge pro 110 V) pro 30 m (± 100 stop).



VAROVÁNÍ: Při použití navijáku vždy kabel zcela odviňte!

Užitečné tipy

- Vyzkoušejte několik jednoduchých projektů s použitím šrotu, dokud si nevyvinete "cit" pro magnetickou vrtačku;
- Než začnete s velkými operacemi, nechte stroj běžet po dobu osmi až deseti hodin. Během této doby záběhu stroj příliš nezatěžujte;
- Nikdy nepoužívejte stroj při vážném přetížení;
- Udržujte stroj vždy bez vlhkosti, abyste chránili stroj, sebe i ostatní.

4. Používání stroje



VAROVÁNÍ: Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny a platné předpisy.



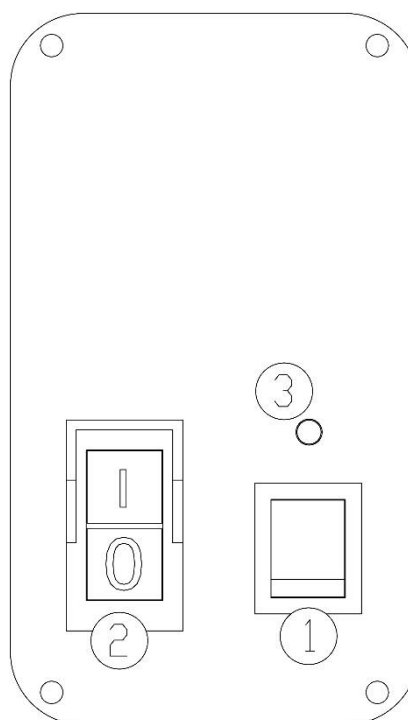
VAROVÁNÍ: Abyste snížili riziko vážného zranění, vypněte stroj a odpojte jej od zdroje napájení před prováděním jakýchkoli úprav nebo demontáží/instalací příslušenství nebo příslušenství.

4.1 Ovládací panel

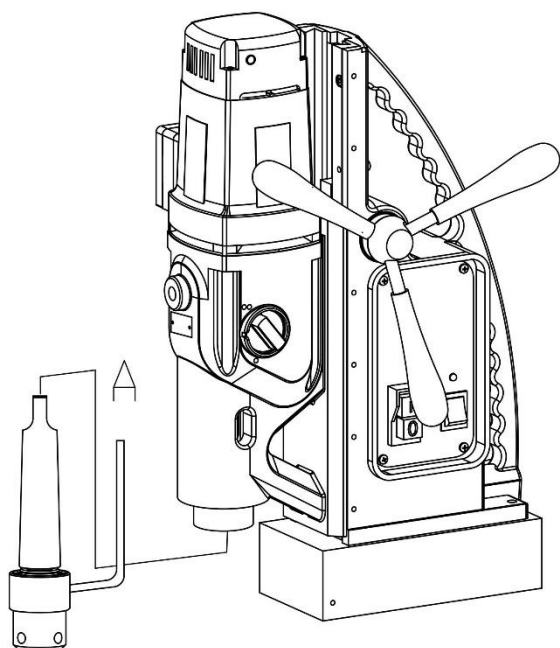
Ovládací panel na vaší magnetické vrtačce je navržen pro maximálně snadné použití a bezpečnost.

1. Magnetický spínač
2. Spínač motoru
3. Magnetický LED indikátor

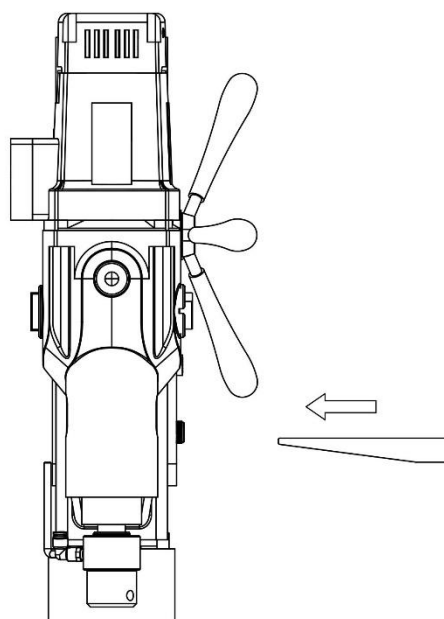
[Obrázek 4-1]



4.2 Kuželové vřeteno Morse



[Obrázek 4-2]



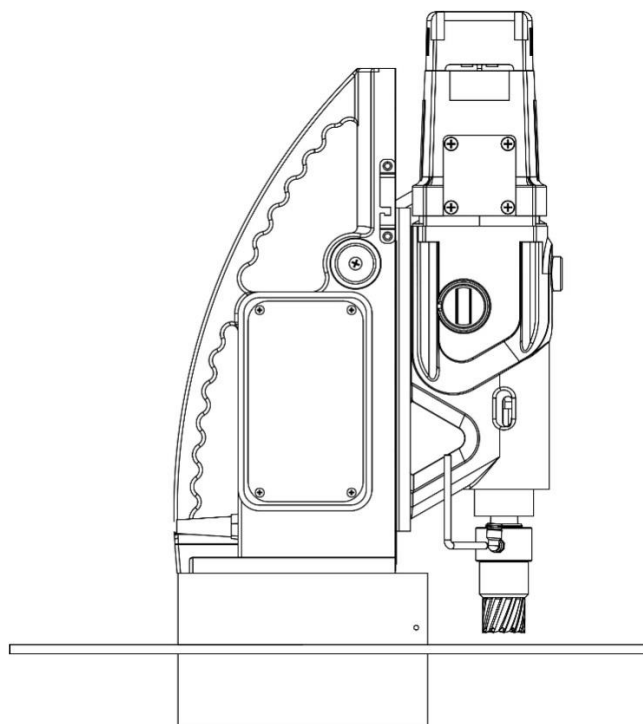
[Obrázek 4-3]

1. Ujistěte se, že vnitřek výstupního hřídele a kuželové vřeteno Morse jsou čisté a bez mastnoty;
2. Umístěte omezovač otáčení mazacího kroužku za můstek mezi výstupní hřídel a rám;
3. Rukou pevně zasuněte kuželové vřeteno Morse do výstupního hřídele (A). Ujistěte se, že je vřeteno správně umístěno. Neměli byste být schopni jej vytáhnout ručně;
4. Demontáž kuželového vřetena Morse:
 - Spínač motoru;
 - Otočte mechanický spínač převodovky do polohy neutrálu (viz odstavec 4.3 Převodovka);
 - Otáčejte výstupním hřídelem, dokud se drážky na hřídeli nezarovnají s drážkami na převodovce;
 - Jemně poklepejte dodaný drift do drážek, abyste vytlačili kuželový trn Morse.

4.3 Elektromagnet

Ujistěte se, že magnetická vrtačka je umístěna na hladkém, čistém, rovném a pevném povrchu bez jakýchkoli předmětů nebo nečistot, aby byla zaručena maximální přilnavost.

Obrobek musí mít tloušťku alespoň 6 mm (1/4"), aby se magnet přilepil a bezpečně vrtal. V případě, že je obrobek mezi 3 mm (1/8") a 6 mm (1/4"), ujistěte se, že jste vytvořili správnou základnu pro vytvoření dobrého magnetického pole, jak je znázorněno níže.



[Obrázek 4-5]

Elektromagnet bude nejlépe fungovat na površích o tloušťce alespoň 10 mm (3/8").

Pokud elektromagnet není schopen vytvořit dostatečně dobré magnetické pole, může to být způsobeno:

- Povrch není rovný;
- Obrobek není magnetizovatelný (např. hliník);
- Obrobek je potažen nebo natřen;
- Obrobek není dostatečně silný.

V této situaci se indikátor magnetu rozsvítí červeně. Ujistěte se, že jste některou z těchto záležitostí vyřešili, než budete jakýmkoli způsobem postupovat a vytvářet nebezpečné situace.

2cestný elektromagnet

Tento stroj je vybaven funkcí 2cestného magnetu. Při poloviční magnetické síle (1 500 kg) magnet dostatečně přilne k povrchu, aby udržel stroj na místě, když se nepoužívá. Ještě důležitější je, že spotřebovává méně energie, generuje méně tepla a v důsledku toho vydrží déle. Pouze s plnou magnetickou silou (3 000 kg) lze stroj použít k vrtání.

Použití 2cestného magnetu:

1. Umístěte a umístěte stroj na obrobek;
2. Chcete-li magnet aktivovat při poloviční magnetické síle, stiskněte ČERVENÝ magnetický spínač. Magnetický spínač se rozsvítí. LED indikátor magnetu se rozsvítí ZELENĚ, když je generovaná magnetická síla dostatečná k udržení stroje v poloze, když nevrta;
3. Pro plnou magnetickou sílu stiskněte ZELENÝ spínač motoru (viz další odstavec);
4. Chcete-li magnet deaktivovat, nejprve stiskněte ČERVENÝ spínač motoru, abyste se vrátili na poloviční magnetickou sílu, a poté znovu stiskněte ČERVENÝ magnetický spínač.



VAROVÁNÍ: *Nepoužívejte tento stroj, pokud LED indikátor svítí ČERVENĚ. Magnet nemusí generovat dostatečnou upevňovací sílu.*

Rádi bychom upozornili, že výše uvedená opatření a indikátory nezaručují, že se magnet z materiálu neuvolní. EUROBOOR nenesе žádnou odpovědnost, pokud jde о magnet nebo indikátory, které nefungují nebo fungují špatně.

Před zapnutím motorové jednotky magnetické vrtačky se ujistěte, že magnet pevně přiléhá k obrobku. Magnety EUROBOOR mají dvě cívky; Ujistěte se, že obě cívky jsou v kontaktu s materiálem. Nepřipojujte žádný jiný stroj ke stejné elektrické zásuvce, do které je zapojena magnetická vrtačka, protože by mohlo dojít ke ztrátě magnetické síly.

Vždy používejte přiložený bezpečnostní řetěz. Vrtání nad hlavou je extrémně nebezpečné a nedoporučuje se. Pro použití magnetických vrtaček na trubky, neploché nebo nemagnetické materiály odkazujeme na náš katalog nebo na naše webové stránky www.euroboor.com, kde lze nalézt několik vakuových utahovacích systémů, systémů upínání trubek a strojů na trubky.

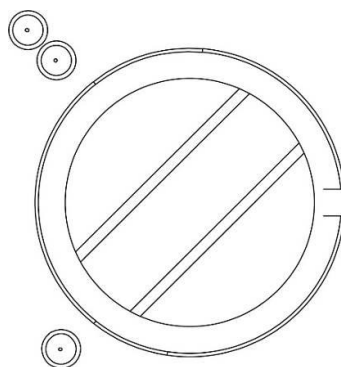
4.4 Čtyřstufňová manuální převodovka

Tento stroj je vybaven 4stufňovou převodovkou. Přepínače převodových stupňů na obou stranách umožňují ručně volit 4 různé rychlosti. Zvolte nejbližší převodový stupeň a rychlost pro zamýšlenou operaci.

1. Chcete-li zvolit správný rychlostní stupeň z neutrální (vodorovné) polohy:
 - a. Otočte spínač proti směru hodinových ručiček do polohy **o**;
 - b. Otočte spínačem ve směru hodinových ručiček do polohy **oo**.
2. Převodový stupeň je správně zařazen pouze tehdy, když jsou oba spínače převodovky zarovnaný s ukazateli na převodovce:

V případě, že máte potíže s úplným a správným zařazením rychlostního stupně, mohou být ozubená kola v převodovce špatně seřizena. Mírné otáčení výstupního hřídele rukou vám pomůže vyrovnat ozubená kola a správně a plně zvolit zamýšlený rychlostní stupeň;
3. Volba otáček pro prstencové frézy (viz také štítek na převodovce):

Ozubené kolo	Přední spínač	Spínač zpět	Rychlost	Ø frézy	Ø frézy
Já	OO	O	200 otáček za minutu	65 až 80 mm	2 9/16" - 3 1/8"
II	O	O	320 otáček za minutu	50 až 64 mm	2" - 2 1/2"
III	OO	OO	415 otáček za minutu	30 až 49 mm	1 3/16" - 1 15/16"
IV	O	OO	650 otáček za minutu	12 až 29 mm	1/2" - 1 1/8"



[Obrázek 4-4]



VAROVÁNÍ: *Nikdy se nedotýkejte pohyblivých částí stroje!*

4.5 Zapínání a vypínání motoru

Motorovou jednotku lze zapnout pouze tehdy, když je magnet aktivován. Chcete-li motor zapnout, stiskněte ZELENÉ tlačítko s označením "I". Chcete-li motor vypnout, stiskněte ČERVENÉ tlačítko s označením "O".

4.6 Bezpečnost GYRO-TEC

Tato magnetická vrtačka EUROBOOR je vybavena bezpečnostní funkcí GYRO-TEC. Je vybaven gyroskopickým senzorem, který detekuje zrychlení a posunutí v libovolném směru. Kdykoli stroj rozpozná náhlý nebo nežádoucí pohyb, elektronika stroje automaticky vypne motor. Tato bezpečnostní funkce nabízí uživateli ochranu za různých okolností, jako jsou:

- Náhlá ztráta magnetické síly během provozu;
- Nadměrné vibrace způsobené nesprávným postupem vrtání, opotřebenými řeznými nástroji atd.;
- Náhlé posunutí obrobku, ke kterému je magnetická vrtačka připevněna.

Automatickým vypnutím motoru se snižuje riziko poškození nebo zranění stroje, nástrojů, obrobku a obsluhy.

Při každém spuštění motoru potřebuje elektronika stroje okamžik na provedení kontroly systému a spuštění bezpečnostního systému. Bezpečnostní funkce GYRO-TEC se aktivuje tři sekundy po nastartování motoru.

Je velmi důležité si uvědomit, že tato funkce zvyšuje úroveň bezpečnosti, ale nebrání obsluze v nesprávném používání stroje. Obsluha by se měla vždy řídit pokyny popsány v tomto návodu a přijmout všechna nezbytná bezpečnostní opatření.

4.7 Ochrana napájení

Funkce ochrany napájení je dvojitá: skládá se jak z ochrany proti kolísání výkonu, tak z ochrany proti přepětí. Díky speciálním bezpečnostním komponentům zabudovaným do elektroniky stroje je spolehlivější v situacích, kdy může mít napájení různou kvalitu v důsledku faktorů:

- Kolem pracoviště, například způsobené zapnutím vysoce výkonných nebo nespolehlivých elektrických zařízení, přerušeným jističem nebo vadnou elektroinstalací;
- Mimo pracoviště, například způsobené nestabilní elektrickou sítí nebo bleskem.

Stroj s touto funkcí je schopen vyrovnat se se standardními kolísáním jmenovitého napětí a frekvence v rozsahu od:

- 110 V až 130 V a 45 Hz až 65 Hz, popř
- 220 voltů až 240 voltů a 45 Hz až 65 Hz

snížení pravděpodobnosti poruchy a minimalizace prostojů a nákladů na opravy.

Ochrana proti kolísání výkonu

Když je frekvence příliš vysoká (nad 65 Hz) nebo příliš nízká (pod 45 Hz), motor se nespustí. Pokud frekvence napájení během vrtání klesne mimo rozsah, motor se automaticky vypne. Po obnovení normální frekvence bude stroj opět normálně fungovat.*

Přepětová ochrana

Nad rámec jmenovitého napětí je stroj s touto funkcí schopen vyrovnat se s napěťovými špičkami až do 4 000 V (1-2 μ s)*. V závislosti na výšce hrotu může být nutné vyměnit vestavěné pojistky, řídicí jednotku nebo vypínač, ale ostatní cenné části, jako je motor a magnet, budou chráněny.

***Zřeknutí se odpovědnosti: Euroboor nenese odpovědnost za žádné škody způsobené na stroji v důsledku elektrických problémů na pracovišti. Výše uvedená ochrana není zaručena ve všech případech napěťových špiček a/nebo kolísání frekvence. Euroboor nenese žádnou odpovědnost, pokud jde o ochranu napájení, která nefunguje nebo funguje špatně.**

V situaci, kdy se motor automaticky vypne jako vlastní ochrana, byste měli:

- Vypněte magnet;
- Odpojte stroj od zdroje napájení;
- Opravte zdroj problému jedním z následujících způsobů:
 - o Ujistěte se, že problémy se zdrojem napájení jsou vyřešeny;
 - o Připojte stroj k jinému a spolehlivému zdroji napájení;
- Pokračujte v používání stroje, jak je popsáno v této uživatelské příručce.

4.8 Ochrana proti přehřátí

Tento stroj je dodáván s nepřetržitou elektronickou ochranou proti přehřátí. Pokud teplota motorové jednotky dosáhne 100-105 °C (212-221 °F), motorová jednotka se zastaví. Po několika minutách jej lze znovu spustit. Když je možné motor znovu nastartovat, nechte motor několik minut běžet na volnoběh na plné otáčky, aby motor účinněji vychladl.

4.9 Uhlíkové kartáče

Tento stroj je vybaven uhlíkovými kartáči se dvěma ochrannými prvky. Účelem obou funkcí je naplánovat včasný servis a vyhnout se dodatečným nákladům způsobeným neočekávanými prostoji nebo zbytečnou výměnou dílů.

Indikátor opotřebení uhlíkových kartáčů

Na horní straně krytu motoru najdete integrované LED světlo. Za normálních okolností je tato kontrolka zhasnutá. LED kontrolka začne svítit červeně, když jsou uhlíkové kartáče opotřebované na úroveň, kdy se doporučuje je vyměnit.

Skutečná zbývající doba provozu závisí na použití stroje, ale může být až 12 provozních hodin. To umožňuje naplánovat servis stroje a vyhnout se neočekávaným prostojům.

Automatické vypnutí

Jako dodatečná ochrana, když jsou uhlíkové kartáče skutečně opotřebované na úroveň, kde je nutná výměna, motor se automaticky vypne. Tím se zabrání poškození kotvy. Během automatického vypnutí nesvítí indikátor opotřebování uhlíkových kartáčů.

Je důležité vyměnit oba uhlíkové kartáče v motorové jednotce současně. V opačném případě může být ovlivněna varovná funkce LED a nakonec dojde k poškození motoru. Výměna uhlíkových kartáčů viz kapitola 6. Údržba.

4.10 Mazání nástrojů

Horizontální aplikace

Aby bylo možné použít mazací systém, musí být nádrž naplněna řezným mazivem .

1. Ujistěte se, že je regulátor průtoku zavřený;
 2. Odšroubujte uzávěr;
 3. Naplňte nádobu řezným mazivem;
 4. Našroubujte uzávěr zpět.
- Podle potřeby upravte průtok kapaliny pomocí regulátoru průtoku;
 - Přidejte více řezného maziva, když hoblina (kovové třísky) zmodrají.

Vertikální a stropní aplikace

Namočte řezačku do řezné pasty nebo naneste vhodný sprej.



VAROVÁNÍ: *Nepoužívejte mazací systém při vertikálním vrtání nebo vrtání nad hlavou. Místo toho použijte řezací pastu nebo sprej EUROBOOR.*

Ujistěte se, že používáte pouze vhodná řezná maziva. EUROBOOR nabízí širokou škálu řezných maziv pro všechny kombinace nástrojů a materiálů. Správné mazání vám pomůže dosáhnout lepších a rychlejších výsledků a prodloužit životnost vašich nástrojů.

5. Práce s vrtacím příslušenstvím

5.1 Prstencové frézy

Prstencové frézy řezou materiál pouze na okraji otvoru, místo aby převáděly celý otvor na hobliny. Výsledkem je, že energie potřebná k vytvoření otvoru je nižší než u spirálového vrtáku. Při vrtání prstencovou frézou není nutné vrtat vodicí otvor.



VAROVÁNÍ: Bezprostředně po použití se nedotýkejte řezačky ani částí v blízkosti řezačky, protože mohou být extrémně horké a způsobit popáleniny kůže. Zajistěte, aby se nikdo nenacházel v pracovní oblasti, kde je kovové jádro (slimák) vymrštěno.

Podmínky vrtání

Snadnost, s jakou lze materiál vrtat, závisí na několika faktorech, včetně pevnosti v tahu a pevnost v oděru. Zatímco tvrdost a/nebo pevnost je obvyklým kritériem, mezi materiály vykazujícími podobné fyzikální vlastnosti mohou existovat velké rozdíly v obrobitelnosti.

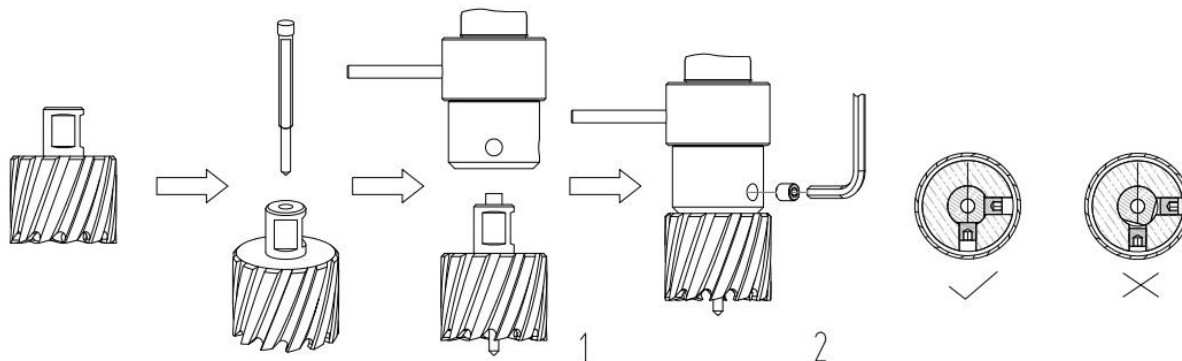
Podmínky vrtání jsou závislé na požadavcích na životnost nástroje a kvalitu obrobené plochy. Tyto podmínky jsou dále omezeny tuhostí nástroje a obrobku, mazáním a dostupným výkonem stroje. Čím tvrdší materiál, tím nižší řezná rychlost.

Některé materiály s nízkou tvrdostí obsahují abrazivní látky, které vedou k rychlému opotřebení břitu při vysoké rychlosti. Rychlosti posuvu se řídí tuhostí upnutí, objemem odebíraného materiálu, povrchem dokončit a dostupný výkon stroje.

Vrtání díry

Nyní, když jste si přečetli výše uvedené informace a bezpečnostní doporučení, jste připraveni skutečně začít vrtat. Pro dosažení nejlepších výsledků vrtání postupujte podle těchto 12 kroků:

1. Namontujte prstencovou frézu:
 - Umístěte vodicí kolík do frézy;
 - Vyrovnajte ploché plochy na stopce frézy se šrouby v držáku nástroje;
 - Ujistěte se, že stopka frézy je zcela a správně zasunuta;
 - Utáhněte šrouby;



[Obrázek 5-1]

2. Přesně označte střed otvoru;

3. Pomocí vodicího kolíku umístěte stroj do správné polohy tak, aby se špička vodicího kolíku setkala s vyznačeným středem otvoru;
4. Zapněte magnet a ověřte, zda je vrták ve správné poloze a zda je stroj pevně přitlačen k obrobku;
5. Otevřete ventil, abyste uvolnili olej;
6. Zapněte motor a nechte jej běžet na požadované otáčky;
7. Otáčením rukojetí posuvu začněte vrtat. Když se prstencová fréza dotkne kovu, vyvíjejte pouze mírný tlak. Netlačte prstencovou frézu silou do kovu;
8. Při vrtání vyvíjejte pravidelný tlak. Výkon vrtání se nezlepší tím, že na stroj bude vyvíjen větší tlak. Příliš velký tlak přetíží motor a vaše prstencová fréza se dříve opotřebuje;

Souvislé, nezabarvené železné třísky jsou známkou správné rychlosti vrtání a dobře chlazené, ostré frézy. Nechte řezačku dělat práci a dejte jí čas na řezání kovu!

9. V případě potřeby upravte přívod oleje;
10. Když vrták prořezává materiál, vyvíjejte menší tlak. Slimák bude vytlačen z frézy vodicím čepem;
11. Otáčením rukojetí posuvu uveďte motor do nejvyšší polohy a vypněte motorovou jednotku;
12. Odstraňte otěpy, kovové třísky a očistěte frézu a povrch, aniž byste se zranili.



OPATRNOST: Slimák je ostrý a může být horký!

5.2 Spirálové vrtáky

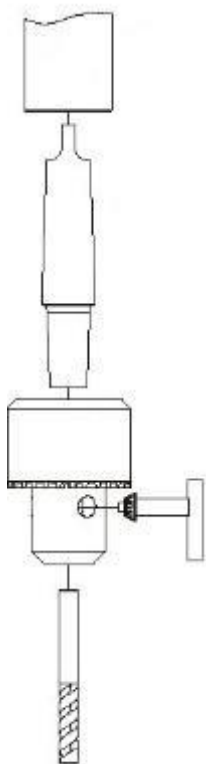
Stopka Weldon 19,05 mm (3/4")

Nasadte spirálový vrták se stopkou Weldon 19,05 mm (3/4") (kód EUROBOOR SPI nebo SSPI) s adaptérem (kód IBK.3219) do dodaného trnu MT3 na Weldon 31,75 mm (1 1/4") (kód 080.2009) a šrouby utáhněte dodaným imbusovým klíčem. Alternativně můžete použít volitelný upínací trn MT3 na Weldon 19,05 mm (3/4") (kód 100S.2002) bez adaptéru.

Postupujte podle dalších kroků v odstavci Prstencové frézy.

Standardní válcová stopka (DIN338)

1. Odstraňte upínací trn Morseova kužele 3 (MT3) pro stopky Weldon (viz odstavec 4.2 Vřeten Morseova kužele)
2. Namontujte připojení trnu MT3
 - a. EUROBOOR kód 1/2UNF-MC3 pro připojení sklíčidla 1/2" x 20 UNF
 - b. EUROBOOR kód B16-MC3 pro připojení sklíčidla B16
3. Nasaďte vhodné spirálové sklíčidlo na upínací trn
4. Namontujte vrták s paralelní stopkou a upevněte jej

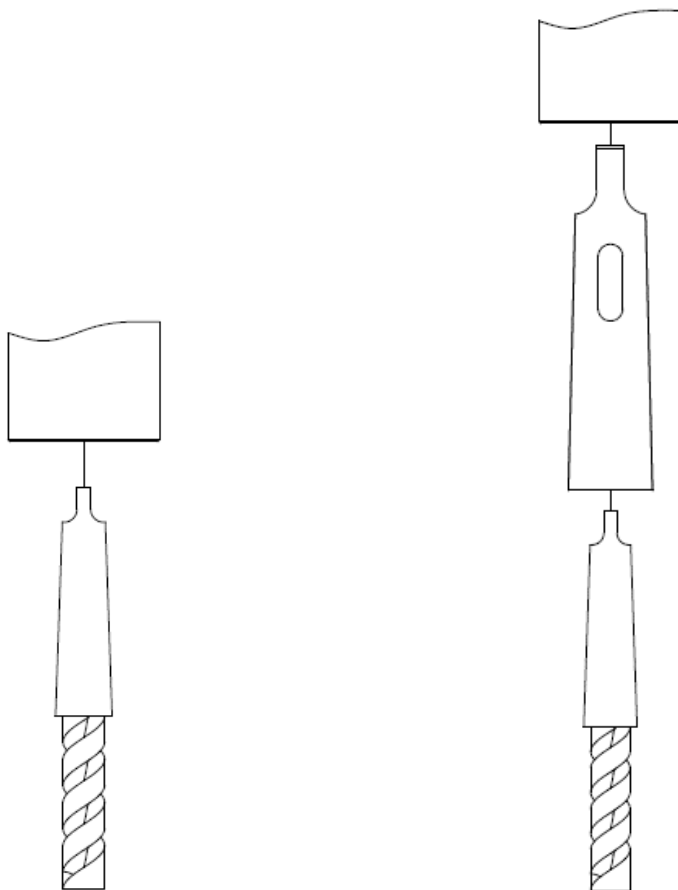


[Obrázek 5-2 | Příklad upevnění vrtáku klíčem]

5. Přesně označte střed otvoru a pomocí špičky spirálového vrtáku umístěte stroj.
Další kroky viz odstavec Prstencové frézy.

Kuželové stopky Morse (MT2 nebo MT3)

1. Odstraňte upínací trn Morseova kužele 3 (MT3) pro stopky Weldon (viz odstavec 4.2 Vřeteno Morseova kužele)
2. Namontujte spirálový vrták se stopkou MT3
3. Pro spirálové vrtáky se stopkou MT2 použijte adaptér MT3-MT2 (EUROBOOR kód IBK. MC3-MC2) před montáží vrtačky (viz níže)



[Obrázek 5.3 | Montážní vrták se stopkou MT3] [obrázek 5.4 | Montážní vrták s adaptérem MT3-MT2]

4. Přesně označte střed otvoru a pomocí špičky spirálového vrtáku umístěte stroj.

Další kroky viz odstavec Prstencové frézy.

5.3 Záhlubníky

Díky širokému rozsahu pracovních rychlostí lze stroj použít také pro vystružování nebo zahlubování. Postupujte podle kroků uvedených v odstavci 5.2 Spirálové vrtáky.

6. Údržba

Vaše magnetická vrtačka EUROBOOR byla navržena tak, aby fungovala po dlouhou dobu. Nepřetržitý uspokojivý provoz závisí na správné péči o nářadí a pravidelném čištění.



POZOR: Abyste snížili riziko zranění, vypněte stroj a odpojte jej od zdroje napájení před instalací a demontáží příslušenství, před seřizováním nebo změnou nastavení nebo při provádění oprav. Ujistěte se, že je vypínač v poloze OFF. Náhodné spuštění může způsobit zranění.

Stejně jako každá magnetická vrtačka s pohyblivými částmi, i vaše magnetická vrtačka EUROBOOR potřebuje pravidelnou údržbu. Následuje několik doporučení:

Vizuálně zkontrolujte stroj, zda není poškozený

Stroj musí být před uvedením do provozu zkontrolován, zda nejeví známky poškození, které by ovlivnilo provoz stroje. Zvláštní pozornost je třeba věnovat hlavnímu kabelu, pokud se zdá, že je stroj poškozen, neměl by se používat. Pokud tak neučiníte, může dojít ke zranění nebo smrti.

Čištění

- Vyčistěte všechny nečistoty, prach, kovové třísky a otřepy vaší magnetické vrtačky;
- Vyfoukejte nečistoty a prach z hlavního krytu suchým vzduchem tak často, jak se nečistoty hromadí ve větracích otvorech a kolem nich. Používejte schválenou ochranu očí a schválenou protiprachovou masku;
- K čištění nekovových částí nástroje nikdy nepoužívejte rozpouštědla nebo jiné agresivní chemikálie. Tyto chemikálie mohou oslabit materiály použité v těchto částech. Použijte hadřík navlhčený pouze vodou a jemným mýdlem. Nikdy nedovolte, aby se dovnitř nástroje dostala jakákoli kapalina; Nikdy neponořujte žádnou část nástroje do kapaliny.

Obsluha stroje

Provoz strojů musí být zkontrolován, aby bylo zajištěno, že všechny součásti fungují správně. Vadné díly okamžitě vyměňte. Tím se zabrání poškození správně fungujících dílů.

Zkontrolujte magnetickou základnu

Před každou operací by měla být magnetická základna zkontrolována, abyste se ujistili, že základna je plochá a není poškozena. Nerovná základna magnetu způsobí, že magnet nebude držet tak efektivně a může způsobit zranění obsluhy. Pokud je stroj delší dobu mimo provoz, naneste malé množství strojního oleje na spodní stranu magnetické základny pro ochranu proti korozi. Při dalším použití magnetickou základnu znovu vyčistěte.

Zkontrolujte převodový olej (IBO. G101)

Olej by měl být kontrolován jednou za měsíc, aby se zajistilo, že jsou zakryty všechny pohyblivé součásti, aby se zabránilo opotřebení. Olej by se měl měnit alespoň jednou ročně, abyste zajistili, že ze stroje získáte to nejlepší.

Výměna uhlíkových kartáčů

Naplánujte výměnu uhlíkových kartáčů, když se rozsvítí LED indikátor uhlíkového kartáče. Zbývající doba provozu závisí na použití stroje. Když jsou uhlíkové kartáče zcela opotřebované, stroj se automaticky vypne. Vyměňte oba uhlíkové kartáče současně.



VAROVÁNÍ: Oba uhlíkové kartáče v motorové jednotce vyměňujte vždy současně. Pokud tak neučiníte, může to ovlivnit varovnou funkci LED a vést k poškození motoru.

Zkontrolujte armaturu

To by mělo být kontrolováno alespoň jednou za měsíc, aby se zkontrolovalo, zda nejsou viditelné známky poškození těla nebo komutátoru. Na komutátoru budou po určitou dobu vidět určité známky opotřebení, což je normální, protože se jedná o součást, která přichází do styku s kartáči, ale jakékoli známky abnormálního poškození znamenají, že by měl být díl vyměněn.

Nastavení saní

Základním požadavkem stroje je, aby se saně pohybovaly hladce a kontrolovaně, bez bočních pohybů a vibrací.

Tuto situaci lze udržovat pravidelným seřizováním saní a lze toho dosáhnout následujícím způsobem:

1. Umístěte stroj do svislé polohy a pomocí navijáku zvedněte saně do nejvyšší polohy. Vyčistěte hliníkové kolejnice a naneste malé množství lehkého strojního oleje na opotřebitelné povrchy;
2. Opatrně zasuňte stavěcí šroub pomocí dodaného imbusového klíče 2.5, dokud nenarazíte na mírný odpor. Postupujte směrem dolů a seřídte všechny nastavovací matice a šrouby;
3. Několikrát stiskněte skluzavku nahoru a dolů, abyste otestovali pohyb a provedli další potřebná nastavení. Pokuste se zajistit, aby všechny šrouby vyvíjely rovnoměrný tlak na skluzavku shora dolů. Perfektně nastavená sánka se bude volně pohybovat nahoru a dolů bez jakéhokoli pohybu do stran.

Mazání dráhy posuvu

Dráha posuvu by měla být pravidelně mazána plastickým mazivem, aby byl zajištěn hladký chod.

- Zvedněte motorovou jednotku do nejvyšší možné polohy;
- Namažte vodící dráhu rybinového ocasu na obou stranách;
- Namažte ozubenou tyč.

Po opakovaném použití se může ozubená tyč uvolnit. V případě potřeby upravte pět samosvorných sad šrouby na levé straně. Utahujte šrouby v sérii, dokud se ozubená tyč nebude volně pohybovat ve vodící dráze rybinového ocasu, ale nedovolí, aby se motor kýval.

Opravy, úpravy a revize

Opravy, úpravy a kontroly magnetických vrtaček EUROBOOR musí být prováděny společností EUROBOOR nebo autorizovaným prodejcem EUROBOOR. Seznam náhradních dílů bude užitečný, pokud bude předložen se strojem prodejci EUROBOOR k opravě při požadavku na opravu nebo jinou údržbu.

Stroje EUROBOOR jsou neustále vylepšovány a upravovány tak, aby zahrnovaly nejnovější technologický pokrok. V souladu s tím mohou být některé díly (tj. čísla dílů a/nebo design) změněny bez předchozího upozornění. Vzhledem k pokračujícímu programu výzkumu a vývoje společnosti EUROBOOR se specifikace strojů mohou změnit bez předchozího upozornění.



VAROVÁNÍ: Vzhledem k tomu, že jiné příslušenství než příslušenství nabízené společností EUROBOOR nebylo s tímto strojem testováno, může být použití takového příslušenství s tímto nářadím nebezpečné. Aby se snížilo riziko zranění, mělo by se s tímto strojem používat pouze příslušenství doporučené EUROBOOR.

Další informace o vhodném příslušenství získáte u svého prodejce.

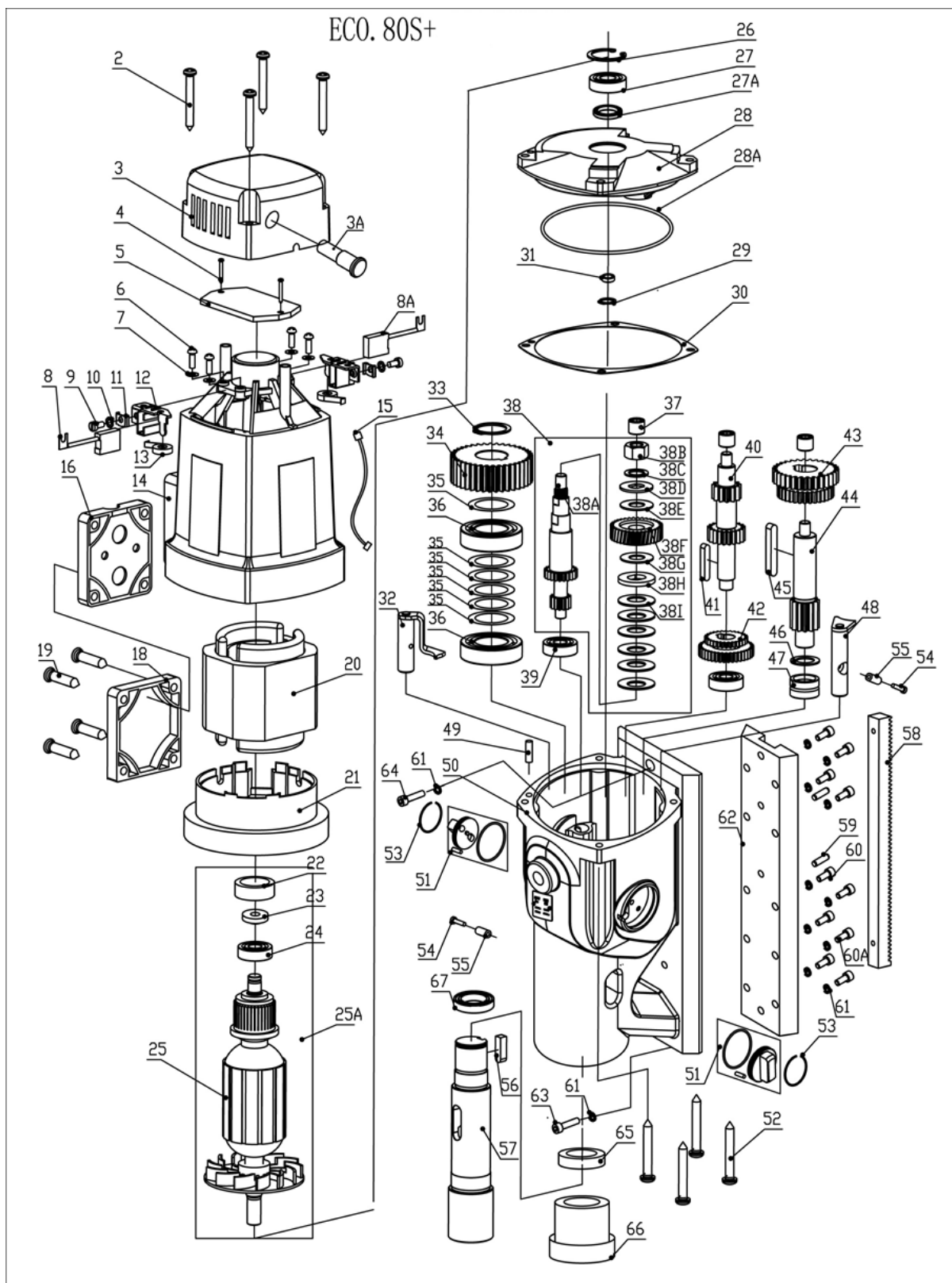
7. Odstraňování problémů

Magnet a motor nefungují	<ul style="list-style-type: none"> - Magnetický spínač není připojen k napájení - Poškozená nebo vadná kabeláž - Vadná pojistka - Vadný magnetický spínač - Vadná řídicí jednotka - Vadný napájecí zdroj
Magnet funguje, motor nefunguje	<ul style="list-style-type: none"> - Poškozená nebo vadná kabeláž - Uhlíkové kartáče jsou zaseknuté nebo opotřebované - Vadný magnetický spínač - Vadný vypínač On / Off - Vadná řídicí jednotka - Vadná armatura a/nebo pole
Magnet nefunguje, motor ano	<ul style="list-style-type: none"> - Vadný magnet - Vadné zapojení magnetu - Vadná řídicí jednotka
Prstencové frézy se rychle lámou, otvory jsou větší než prstencové frézy	<ul style="list-style-type: none"> - Vůle ve vedení - Ohnuté vřeteno - Hřídel vyčnívající z motoru je ohnutá - Zahnutý vodící kolík
Motor běží hrubě a/nebo se zadřel	<ul style="list-style-type: none"> - Ohnuté vřeteno - Hřídel vyčnívající z motoru je ohnutá - Trojúhelníkové vedení není namontováno rovně - Nečistoty mezi vřetenem a trojúhelníkovým vedením
Motor se rozběhne, když je zapnutý magnetický spínač	<ul style="list-style-type: none"> - Poškozené nebo vadné relé v řídicí jednotce
Motor vydává chrastivý zvuk	<ul style="list-style-type: none"> - Opotřebovaný ozubený věnec (spodní část kotvy) - Opotřebované ozubené kolo (ozubená kola) - Žádný olej v převodovce
Hučení motoru, velké jiskry a motor nemá žádnou sílu	<ul style="list-style-type: none"> - Armatura poškozená (spálená) - Pole spáleno - Opotřebované uhlíkové kartáče
Motor se nespustí nebo selže	<ul style="list-style-type: none"> - Poškozená nebo vadná kabeláž - Nečistoty v řídicí jednotce senzoru - Vadný nebo uvolněný magnet na horní straně kotvy - Poškozená nebo vadná řídicí jednotka (senzor) - Poškození kotvy nebo budicí cívky - Poškozené nebo vadné uhlíkové kartáče
Průvodcovství vyžaduje velké úsilí	<ul style="list-style-type: none"> - Vodítko je nastaveno příliš těsně - Vodítko je suché, je třeba jej namazat - Vodící / ozubené kolo - hřeben / rotační systém je znečištěný nebo poškozený

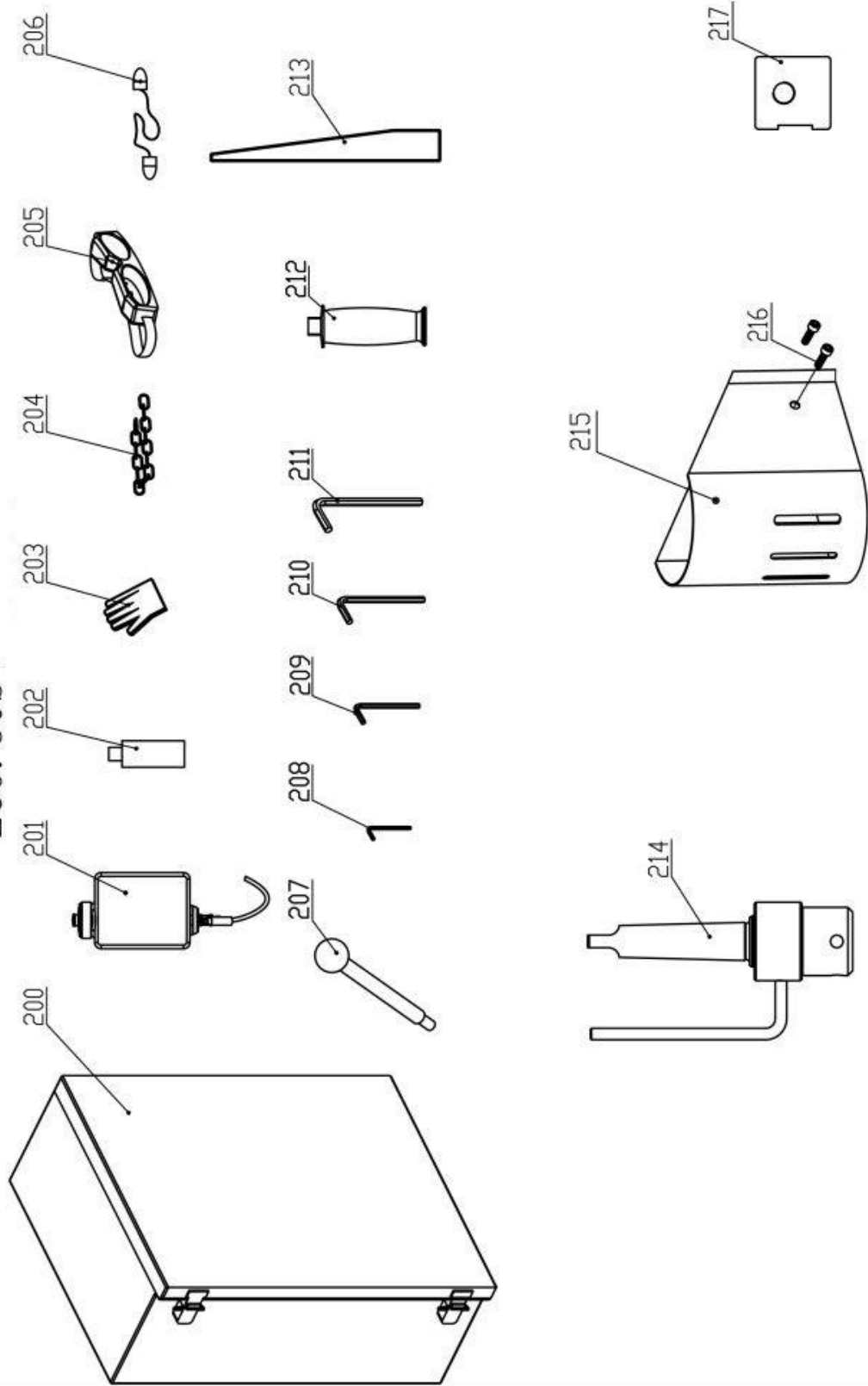
Nedostatečná magnetická síla	<ul style="list-style-type: none"> - Poškozená nebo vadná kabeláž - Spodní část magnetu není čistá a suchá - Spodní část magnetu není plochá - Obrobek není holý kov - Obrobek není čistý nebo plochý - Obrobek je menší než 6 mm (příliš tenký) - Vadná řídicí jednotka - Vadný magnet
Rám pod napětím	<ul style="list-style-type: none"> - Poškozená / vadná kabeláž - Vadný magnet - Motor je silně znečištěný
Pojistka se přepálí, když je magnetický spínač zapnutý	<ul style="list-style-type: none"> - Poškozená nebo vadná kabeláž - Pojistka špatné hodnoty - Vadný magnetický spínač - Vadná řídicí jednotka - Vadný magnet
Pojistka se při nastartování motoru přepálí	<ul style="list-style-type: none"> - Poškozená nebo vadná kabeláž - Pojistka špatné hodnoty - Motor běží zhruba - Vadná armatura a/nebo pole - Opotřebované uhlíkové kartáče - Vadná řídicí jednotka
Rotační systém volného zdvihu je příliš dlouhý	<ul style="list-style-type: none"> - Uvolněná nebo vadná převodovka - Vadný rotační systém

8. Rozložené pohledy a seznam náhradních dílů

8.1 Rozložené pohledy



ECO. 80S+



8.2 Seznam náhradních dílů

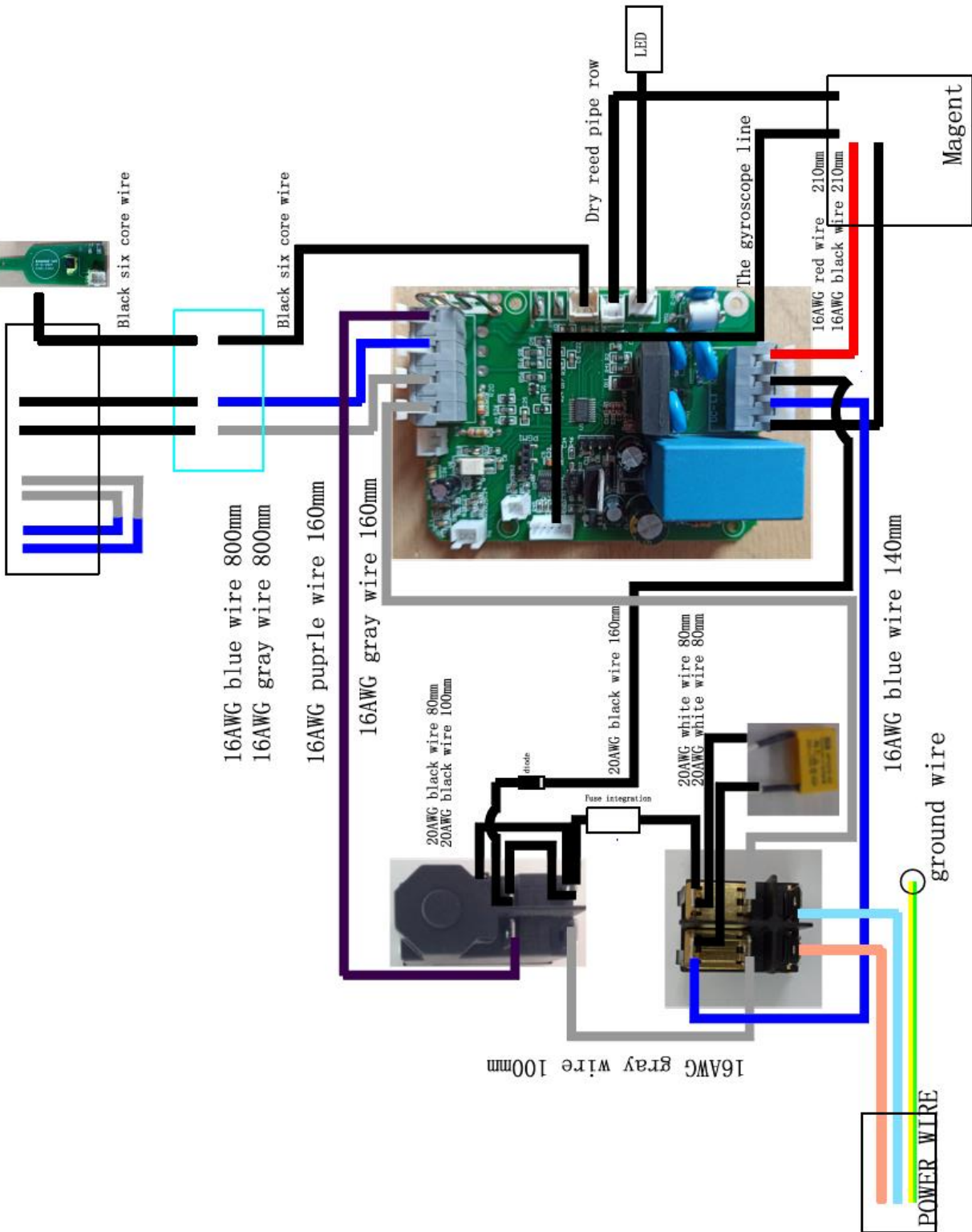
No.	Part no.	Description	Qty
1	080S.1001	Motor 220V ECO.80S+	1
	080S.1001A	Motor 110V ECO.80S+	
2	050.0106	Screw 4.8 x 45	4
3	100.0322Z	End cover	1
3A	P020.0278	LED indicator red alarm set 220V	1
	P020.0278A	LED indicator red alarm set 110V	
4	032.0116	Screw M4 x 16	2
5	100.4006	Control unit top ECO.100 110V / 220V	1
6	100.0372	Carbon brush holder assembly	2
7			
9			
10			
11			
12			
13			
8(A)	Carbon.100+	Carbon brush set 220V	1
	Carbon.100A+	Carbon brush set 110V	
14	100.4388	Housing	1
15	CS100.0342/2	Cable set 1608 ->	1
16	080.0661	Cable t/s housing inner and outer	1
18			
19	35H.0051_1	Screw M6 x 35	4
20	100.1004-CK-1	Field 220V	1
	100.1004A-CK-1	Field 110V	
21	100.0391	Baffle	1
22	100.0346	Rubber fitting ring	1
23	100.0348	Armature speed disk 1800W/1900W	1
24	080.0351	Bearing 6000	1
25A	100S.1011	Armature 220V	1
	100S.1012	Armature 110V	
26	032.0166	Circlip 472/28/1.2	1
27	050.9070	Bearing 6001V V	1
27A	100S.0064	Bearing 15 x 23 x 3	1
28	100S.0401X	Inner gear plate	1
28A	100S.0071	O-ring 106x1.8	1
29	100.0571	Circlip 471 11 x 1	1
30	100.0458	Gasket big	1
31	130.0065	Ring metal	1
32	100S.1006	Clutch shaft	1
33	100.0426	Circlip 471 24 x 1.2	1
34	080.4324	Spindle gear 38T	1
35	080.4411	Adapter ring	6
36	100.0446	Bearing 6005	2
37	040.0161	Needle bearing HK0810	3
38	100.4312	Friction clutch complete assembly (7T)	1

No.	Part no.	Description	Qty
38A	080.4321	Axle 1 (ECO.80 -> 1412)	1
38B	100.4350	Nut M10	1
38C	100.4351	Washer 12 x 18 x 1	1
38D	100.4338	Friction lock disk 1	1
38E	100.4340	Brass disk 1	1
38F	100.4344	First gear 36T	1
38G	100.4349	Brass disk 2	1
38H	100.4353	Friction lock disk 2	1
38I	100.4352	Tension shell 28	6
39	080.0506	Bearing	2
40	100.4321	Axle 1 28+13T	1
41	040.0301	Key	1
42	100.4491	Double gear 1 25T+39T	1
43	100.4320	Double gear 2 36T+41T	1
44	100.4334	Axle 3 (13T)	1
45	080.0526	Key 3	1
46	080.4486	Washer 14 x 22 x 1	1
47	080.0481	Needle bearing	1
48	100S.1007	Clutch shaft	1
49	100.0549	Casing pin	1
50	080S.1017	Gear box set	1
51	100S.1014	Gear switch	2
52	100.0459	Screw BK 5.5 x 45	4
53	050.0078	Ring 41.5 x 36.5 x 1.5	2
54	020.0329	Screw M4 x 16	2
55	050.0082	Screw holder	2
56	080.0431	Key spindle 6 x 6 x 20	1
57	100.0901	Spindle drive shaft	1
58	100S.0076	Rack 1.5x58T	1
59	020.0003	Pin	2
60	020.0106	Screw M6 x 16	8
60A	360.1025	Bolt M6 x 14	2
61	020.0111	Washer M6 DIN7980	12
62	100S.0462X	Slide	1
63	020.0146B	Screw M6 x 35	1
64	020.0146	Screw M6 x 25	1
65	100S.0067	Wool felt ring 45 x 58 x 5	1
66	100S.0066	Bearing NKX-45	1
67	100S.0065	Bearing 35 x 42 x 8	1
68	KSP.MS	Screw M5 x 10	1
69	020.0298	Motor cable clamp	1
70	KSP.MS	Screw M5 x 10	2
71	KSP.M/3	Tank holder	1
72	080.0016BX.5A	Rear panel 220V	1
	080.0016AX.2A	Rear panel 110V	
73	020.0101	Panel screw BKVZ M4 x 8	8

No.	Part no.	Description	Qty
74	080.1028	Speed control unit 220V	1
75			
76			
77			
78			
79	080.1028A	Speed control unit 110V	1
79A			
80	100.0022	Bolt M5 x 20	12
81	100.0193A	Aluminium rail (L) 22 x 18.5 x 442.5	1
82	100.0193B	Aluminium rail (L) 22 x 18.5 x 442.5	1
83	020.1001	Fuse holder 5 x 20	1
83A	020.0257	Capacitance	1
84	020.0081	End screw BKVZ M6 x 16	1
85	020.0077H	End plate black	1
86	100S.1002	Frame	1
87	020.0516	Screw M5 x 10	6
88	080.1010A	Motor cable	1
88B	CS100.0341/2	Cable set 1608 ->	1
89	020.0032	Adapter PG9 - PG11	2
89A	020.0033	Coupling nut PG11	2
90	100.0101H	Capstan hub assembly black	1
91	020.0314X	Arm for capstan	3
92	032.1016	Main cable 220V EU	1
	020.0036/AU	Main cable 220V AU	
	020.0036/UK	Main cable 220V UK	
	020.0036/UK 110-16A	Main cable 110V UK 16A	
	032.1016A	Main cable 110V USA	
	020.0031	Coupling nut PG11 (main cable)	1
93	020.0182	Grounding screw/washer/nut	1
93A			
94			
95	080S.0016BX	Front panel ECO.80S+	1
96	030E.0091/Y	Motor switch 220V (5- pin) YELLOW	1
	030E.0092/Y	Motor switch 110V (5- pin) YELLOW	

No.	Part no.	Description	Qty
97	020.0206	LED indicator set	1
98	020.0011/1	Magnet switch	1
99	020.0037	Cable clamp complete	1
100			
101			
102	020.0151	Magnet spring ball	1
103			
104			
105			
105	100.0006	Screw SS M8 x 25	4
106	100.1008	Sensor	1
107	020.0305	Washer M8	4
108	055.1041L	Gyroscope PCB set	1
109	100.1022	Magnet 220V	1
	100.1022A	Magnet 110V	
200	100S.0203S	Metal case set	1
201	100S.2019	Coolant tank	1
202	IBO.0.2L	Bottle 0.2LTR	1
203	PRM.61	EUROBOOR gloves M	1
	PRM.62	EUROBOOR gloves L	
	PRM.63	EUROBOOR gloves XL	
204	SAF.400	Safety chain (1 mtr) with lock	1
205	SAF.100	Safety goggles	1
206	SAF.200	Ear plugs	1
207	KSP.P	Pin and knob for cooling tank	1
208	IMB.US2.5	Allen key 2.5 mm	1
209	IMB.US4	Allen key 4.0 mm	1
210	IMB.US5	Allen key 5.0 mm	1
211	IMB.US6	Allen key 6.0 mm	1
212	100S.0002	Side handle M12	1
213	DRIFT3	Drift MT3	1
214	080.2009	Spindle MT3 31.75 mm Weldon (1 1/4")	1
215	SAF.MDM	Safety guard for ECO.100/4	1
216	020.0223	Screw M5 x 10	2
217	IBK.3219	Reducing ring Weldon 31.75 mm - 19.05 mm	1
	100S.2002	Spindle MT3 19.05 mm Weldon (3/4")	1
	IBO.G101	Gearbox oil 1L	1

8.3 Elektrické schéma



8.4 Záruka a servis

Záruka

Euroboor BV zaručuje, že tato magnetická vrtačka bude bez vad materiálu a chyb ve zpracování při běžném používání po dobu 12 měsíců od data nákupu.

Tuto lhůtu 12 měsíců lze prodloužit na celkem 24 měsíců registrací produktu na našich webových stránkách: <https://euroboor.com/support/register/>.

Sériové číslo:

Datum nákupu:

Služba

Chcete-li maximalizovat životnost vašeho stroje EUROBOOR, vždy používejte servis a díly z oficiálního distribučního kanálu EUROBOOR. Kdykoli je potřebujete, vždy se obraťte na původní prodejní místo nebo, pokud již neexistuje, na distributora produktů EUROBOOR ve vaší zemi.

8.5 Prohlášení o shodě

CE PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



EUROBOOR BV

Kryptonstraat 110
2718 TD Zoetermeer
Nizozemí

prohlašuje, že následující spotřebič splňuje příslušné základní bezpečnostní a zdravotní požadavky směrnic ES na základě jeho konstrukce a typu, jak je uvedla do oběhu společnost EUROBOOR BV.

<i>Označení/funkce</i>	Magnetická vrtačka
<i>Značka</i>	EUROBOOR
<i>Typy</i>	ECO.80/4 ECO.80S+
<i>Ratingy a jistina</i>	220 - 240 V, 50 - 60 Hz, třída I 110 - 120 V, 60 Hz, třída I
<i>Charakteristiky</i>	Výkon motoru 1 700 W (13,5 A) Otáčky motoru [I] 150 - 200 ot/min [II] 200 - 320 ot/min [III] 275 - 415 ot/min [IV] 400 - 650 ot/min
<i>Platné pokyny</i>	směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
<i>Použité normy</i>	EN 55014-1:2017 EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 62841-1:2015
<i>Zkušební laboratoř</i>	UL
<i>Číslo certifikátu</i>	4789544699-5

Zoetermeer, 2. prosince 2021

Albert Koster

Generální ředitel