

unibor

Magnetická vrtačka
číslo modelu E50



(Sériové číslo.....)

Burgess Road
Sheffield
S9 3WD

Tel: +421 (0)2 62 310 920

Email: allmedia@allmedia.sk

webová stránka: www.unibor.sk

Obsah

	strana
1) Použitie	3
2) Všeobecné bezpečnostné pravidlá	3
3) Symboly na informačnom štítku	5
4) Špecifikácia	5
5) Prevádzkové bezpečnostné postupy	6
6) Návod na použitie	7
7) Výber predlžovacieho kábla	8
8) Montáž vrtákov	8
9) Riešenie problémov s vytváraním otvorov	9
10) Elektrická schéma	11
11) Detailný pohľad	12
12) Porucha motora	14
13) Ovládací panel a zoznam dielov	16
14) Údržba	17
15) Riešenie problémov	19
16) Výber vrtáku	20
17) Záruka	21

Časť	Popis	Množstvo
DRIF01	vyrezávač	1
VISO03	kryt	1
STRAP01	bezpečnostný remeň	1
KEY01	imbusový kľúč 2.5mm	1
KEY02	imbusový kľúč 3.0mm	1
KEY04	imbusový kľúč 5.0mm	1

1) Použitie

Účelom použitia tejto magnetickej vŕtačky je vŕtanie otvorov do železných kovov. Magnet slúži na udržanie vŕtačky na danom mieste, kým pracuje. Je určený na použitie vo výrobe, stavebníctve, železnici, petrochémii a na akékoľvek iné aplikácie pri vŕtaní železných kovov. Na akékoľvek odchýlky od určeného použitia sa nebude vzťahovať záruka.

2) Všeobecné bezpečnostné pravidlá

VÝSTRAHA! Prečítajte si dôkladne všetky pokyny. Nedodržanie nižšie uvedených pokynov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

POKYNY SI USCHOVAJTE.

Pracovný priestor

1. Pracovný priestor udržiavajte čistý a dobre osvetlený. Preplnený a neosvetlený pracovný priestor môže viesť k spôsobeniu úrazov.
2. Nepracujte s elektrickým náradím vo výbušnom prostredí, ako sú napríklad priestory s výskytom horľavých kvapalín, plynov alebo prašných látok. V elektrickom náradí dochádza k iskreniu, ktoré môže spôsobiť vznietenie horľavého prachu alebo výparov.
3. Pri práci s náradím zaistíte bezpečnú vzdialenosť detí a ostatných osôb. Rozptyľovanie môže spôsobiť stratu kontroly nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

1. Zástrčka prívodného kábla náradia musí zodpovedať zásuvke. Zástrčku nikdy žiadnym spôsobom neupravujte. Nepoužívajte pri uzemnenom elektrickom náradí žiadne upravené zástrčky. Neupravované zástrčky a zodpovedajúce zásuvky znižujú riziko vzniku úrazu elektrickým prúdom. Ak máte pochybnosti o tom, či je zásuvka správne uzemnená, obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára. Ak dôjde k poruche alebo poruche náradia, uzemnenie poskytuje cestu s nízkym odporom, ktorá odvádza elektrinu od používateľa.
2. Nedotýkajte sa uzemnených povrchov, ako sú napríklad potrubia, radiátory, elektrické sporáky a chladničky. Pri uzemnení Vášho tela vzrastá riziko úrazu elektrickým prúdom.
3. Nevystavujte elektrické náradie dažďu alebo vlhkému prostrediu. Ak vnikne do elektrického náradia voda, zvýši sa riziko úrazu elektrickým prúdom.
4. S prívodným káblom zaobchádzajte opatrne. Nikdy nepoužívajte prívodný kábel na prenášanie alebo posúvanie náradia a neťahajte zaň, ak chcete náradie odpojiť od elektrickej siete. Zabráňte kontaktu kábla s masnými, horúcimi a ostrými predmetmi alebo pohyblivými časťami. Poškodený alebo zapletený prívodný kábel zvyšuje riziko vzniku úrazu elektrickým prúdom.
5. Pri práci s náradím vonku používajte predlžovacie káble určené na vonkajšie použitie - s označením „W-A“ alebo „W“. Použitie kábla na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Osobná bezpečnosť

1. Zostaňte stále pozorní, sledujte, čo vykonávate a pri práci s náradím pracujte s rozvahou. Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Chvilka nepozornosti pri práci s elektrickým náradím môže viesť k vážnemu úrazu.
2. Dbajte na vhodné šatstvo. Nenoste voľné oblečenie alebo šperky. Dbajte na to, aby sa Vaše vlasy, odev a rukavice nedostali do kontaktu s pohyblivými časťami. Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť pohyblivými dielmi zachytené.
3. Zabráňte náhodnému zapnutiu. Pred pripojením zdroja napätia alebo pred vložením akumulátora a pred zdvihnutím alebo prenášaním náradia skontrolujte, či je vypnutý hlavný vypínač. Prenášanie elektrického náradia s prstom na hlavnom vypínači alebo pripojenie prírodného kábla k elektrickej sieti, ak je hlavný vypínač náradia v polohe zapnuté, môže spôsobiť úraz.
4. Pred zapnutím náradia sa vždy uistite, či nie sú v jeho blízkosti kľúče alebo nastavovacie prípravky. Nastavovacie kľúče ponechané na náradí môžu byť zachytené rotujúcimi časťami náradia a môžu spôsobiť úraz.
5. Neprekážajte sami sebe. Pri práci vždy udržiavajte vhodný a pevný postoj. Tak je umožnená lepšia kontrola nad náradím v neočakávaných situáciách.
6. Používajte prvky osobnej ochrany. Vždy používajte ochranu zraku. Ochranné prostriedky ako respirátor, protišmyková pracovná obuv, prilba a chrániče sluchu, používané v príslušných podmienkach, znižujú riziko poranenia osôb.

Používanie a starostlivosť o nástroj

1. Na zaistenie a podoprenie obrobku na stabilnej plošine používajte svorky alebo iný praktický spôsob. Držanie diela rukou alebo pri tele je nestabilné a môže viesť k strate kontroly.
2. Nepreťažujte elektrické náradie. Používajte na vykonávanú prácu správny typ elektrického náradia. Pri použití správneho typu náradia bude práca vykonávaná lepšie a bezpečnejšie.
3. Ak nie je možné hlavný vypínač náradia zapnúť a vypnúť, s náradím nepracujte. Každé elektrické náradie s nefunkčným hlavným vypínačom je nebezpečné a musí sa opraviť.
4. Pred nastavovaním náradia, pred výmenou príslušenstva alebo ak náradie nepoužívate, odpojte zástrčku prírodného kábla od zásuvky alebo z náradia vyberte akumulátor. Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného zapnutia náradia.
5. Ak náradie nepoužívate, uložte ho mimo dosahu detí a zabráňte tomu, aby bolo toto náradie použité osobami, ktoré nie sú oboznámené s jeho obsluhou alebo s týmto návodom. Elektrické náradie je v rukách nekvalifikovanej obsluhy nebezpečné.
6. Príslušenstvo starostlivo udržiavajte. Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté. Správne udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými čepeľami sú menej náchylné na zanášanie nečistotami a lepšie sa s nimi manipuluje.
7. Pravidelne kontrolujte vychýlenie alebo uviaznutie pohyblivých častí, ktoré môžu mať vplyv na činnosť nástrojov. Ak je nejaká súčiastka poškodená, nechajte prístroj pred použitím opraviť. Mnoho nehôd je zapríčinených zle udržiavanými nástrojmi.

8. Používajte iba príslušenstvo, ktoré odporúča výrobca alebo Váš model. Príslušenstvo, ktoré môže byť vhodné pre iný typ stroja, sa môže stať nebezpečným pri použití na Vašom type.

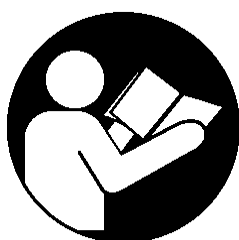
Servis

1. Servis náradia smie vykonávať iba kvalifikovaný opravár. Opravy alebo údržby vykonávané nekvalifikovaným personálom môžu mať za následok riziko poranenia.
2. Pri údržbe náradia používajte iba identické náhradné diely. Postupujte podľa pokynov v časti Údržba. Použitie neoprávnených častí alebo nedodržovanie pokynov na údržbu môže spôsobiť riziko zasiahnutia elektrickým prúdom alebo zranenia.

VÝSTRAHA!

Vždy používajte bezpečnostný remeň. Montáž sa môže uvoľniť.

3) Symboly na informačnom štítku



1



2



3



4

1. Pred použitím si prečítajte návod na obsluhu.
2. Stroj a elektrické súčasti zlikvidujte správne.
3. Používajte ochranu zraku.
4. Používajte ochranu sluchu.

4) Špecifikácia

Maximálna kapacita rezania otvoru v oceli .2 / .3C = priemer 50 mm x hĺbka 50 mm

Priemer vrtáka 3/4"

Motorová jednotka				
Napätia	110v 50-60 Hz		230v 50-60 Hz	
Plné zaťaženie	1100w	10A	1100w	5A
Veľkosť	180 mm dĺžka, 100 mm šírka			

Prídržná sila pri 20 ° C s minimálnou hrúbkou dosky 25 mm. Použitie na akýkoľvek materiál menší ako 25 mm bude postupne znižovať magnetický výkon. Ak je to možné, náhradný materiál by mal byť umiestnený pod magnetom a obrobkom tak, aby zodpovedal vhodnej hrúbke materiálu. Ak to nie je možné, musí sa použiť alternatívny bezpečný spôsob pripútania stroja.	9300N
Rozmery	
Výška	575 mm
Šírka	235 mm
Dĺžka	275 mm
Čistá hmotnosť	19 kg
Celkové hodnoty vibrácií (trojosový vektorový súčet) v súlade s normou EN50144:	hodnota emisie vibrácií a $W= 1.95$ m/s^2 odchýlka vibrácií (K): $1.5m/s^2$
Hladina akustického tlaku podľa EN50144:	LpA: 84 dB(A) odchýlka tlaku (K): 3dB(A)

Pri práci so strojom je potrebné nosiť chrániče sluchu a očí. Aby ste si ochránili ruky, noste rukavice.

Tieto nástroje sú skonštruované a vyrobené vo Veľkej Británii s komponentmi pochádzajúcimi z celého sveta a zodpovedajú požiadavkám EHS dokumentu HD.400.1 a BS.2769 / 84

Vhodný iba pre striedavý napájací zdroj 50 - 60 Hz.

NEPOUŽÍVAJTE NA JEDNOSMERNÝ PRÚD.

Nepoužívajte magnetickú vrtačku na rovnakej konštrukcii, kde práve prebieha oblúkové zváranie.

Jednosmerný prúd sa uzemní späť cez magnet a spôsobí nenapraviteľné škody.

UPOZORNENIE: TENTO SPOTREBIČ MUSÍ BYŤ UZEMNENÝ!

POZN .: NA AKÉKOĽVEK ODCHÝLKY OD URČENÉHO POUŽITIA SA NEBUDE VZŤAHOVAŤ ZÁRUKA.

5) Prevádzkové bezpečnostné postupy

Pred použitím zariadenia si prečítajte tieto body

- Pri použití elektrického náradia by ste mali vždy dodržiavať základné bezpečnostné opatrenia, aby ste znížili riziko úrazu elektrickým prúdom, požiaru a zranenia osôb.
- Pred zapojením stroja skontrolujte, či je magnet vypnutý.
- Nepoužívajte stroj v mokrom a vlhkom prostredí. V opačnom prípade môže dôjsť k zraneniu osôb.
- Nepoužívajte stroj v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo vo vysoko rizikových prostrediach. V opačnom prípade môže dôjsť k zraneniu osôb.

- Pred aktiváciou stroja skontrolujte všetky elektrické napájacie káble (vrátane predlžovacích káblov) a v prípade poškodenia ich vymeňte. Nepoužívajte stroj, ak existujú náznaky poškodenia.
- Používajte iba predlžovacie káble schválené pre miestne podmienky.
- Pred zapnutím stroja vždy skontrolujte správnu funkciu všetkých príslušenstiev, spínačov, magnetov atď.
- Pred uvedením do prevádzky musí byť stroj bezpečne pripútaný k pevnej nezávislej konštrukcii (pomocou bezpečnostného pásu alebo inými prostriedkami), aby sa znížil možný voľný pohyb, ak by sa magnet odpojil od obrobku. V opačnom prípade môže dôjsť k zraneniu osôb.
- Vždy pri práci so strojom noste schválené chrániče očí, sluchu a odporúčané OOPP (osobné ochranné pracovné prostriedky).
- Pri výmene nožov alebo pri prácach na stroji odpojte napájanie.
- Frézy a triesky sú ostré, vždy zabezpečte, aby boli ruky pri výmene fréz alebo odstraňovaní triesok dostatočne chránené. Ak je to potrebné, použite nástroj alebo štetec na odstránenie triesok.
- Pred uvedením stroja do prevádzky vždy skontrolujte, či sú upevňovacie skrutky frézy pevne utiahnuté.
- Pravidelne čistite pracovný priestor a stroj od triesok a nečistôt, zvláštnu pozornosť venujte spodnej strane magnetu.
- Pred prácou vždy odstráňte náramky, prstene, hodinky a akékoľvek voľné ozdoby, ktoré by sa mohli zamotať do rotujúceho stroja.
- Pred použitím stroja vždy zabezpečte, aby boli dlhé vlasy bezpečne upnuté v gumke.
- Ak by sa fréza zasekla v obrobku, okamžite zastavte motor, aby ste zabránili zraneniu. Odpojte od zdroja napájania a otočte hriadeľom. Frézu vyberte z hriadeľa ochrannými rukavicami.
- Ak dôjde k náhodnému pádu stroja, vždy pred obnovením vrtania stroj dôkladne skontrolujte, či nie je poškodený a či správne funguje.
- Pravidelne kontrolujte stroj a skontrolujte, či nie sú poškodené alebo uvoľnené časti.
- Vždy zabezpečte, aby sa stroj používal v obrátenej polohe, aby sa spotrebovalo iba minimálne množstvo chladiacej kvapaliny, a aby sa chladiaca kvapalina nedostala do motora vrtačky.
- Používajte ochranný kryt vrtačky. Pred zapnutím náradia sa uistite, či je riadne uzavretý ochranný kryt. V opačnom prípade môže dôjsť k zraneniu osôb.
- Ak náradie nepoužívate, uschovajte ho na bezpečnom mieste.
- Vždy zabezpečte, aby opravy vykonávali schválení príslušníci spoločnosti UNIBOR™.

6) Návod na použitie

- Vnútorňú časť rezača udržiavajte mimo triesok. Obmedzuje pracovnú hĺbku frézy.
- Zaistite, aby fľaša s chladiacim prostriedkom obsahovala dostatočné množstvo kvapaliny na dokončenie požadovanej doby prevádzky. Podľa potreby doplňte.
- Pri spustení stroja postupujte podľa pokynov na ovládacom paneli.
- Príležitostne stlačte vrták, aby ste zaistili správne dávkovanie reznej kvapaliny.

- Vždy vypnite motor stlačením tlačidla MOTOR. Nevypínajte motor stlačením magnetického spínača.
- Na začiatku rezania otvoru vyvíjajte mierny tlak, pokiaľ si fréza nevytvorí drážku do pracovnej plochy. Potom je možné dostatočne zvýšiť tlak na zaťaženie motora. Nadmerný tlak je nežiaduci, nezvyšuje rýchlosť prieniku, naopak spôsobí aktiváciu bezpečnostného ochranného programu proti preťaženiu (motor je možné opätovne spustiť stlačením tlačidla zapnúť) a môže spôsobiť nadmerné teplo, ktoré môže mať za následok vypadnutie vrtáka.
- Pred ďalším rezaním sa vždy ubezpečte, že bol vrták vysunutý z predchádzajúcej diery.
- Ak vrták trčí vo fréze, premiestnite stroj na rovný povrch, zapnite magnet a frézu jemne položte nadol, aby sa dotkla povrchu.
- Na klznú a hriadeľovú ložisko pravidelne nanášajte malé množstvo ľahkého oleja.
- Zlomenie fréz je zvyčajne spôsobené neistým ukotvením, voľne nasadeným posúvačom alebo opotrebovaným ložiskom v podpere hriadeľa. (Pozrite si pokyny na bežnú údržbu).
- Používajte iba schválenú reznú kvapalinu.

7) Výber predlžovacieho kábla

Stroje sú z výroby vybavené káblom s dĺžkou 3 metre, ktorý má tri vodiče 1,5 mm² ŽIVÝ, NEUTRÁLNY a ZEM. Ak je nevyhnutné namontovať predlžovací kábel zo zdroja napájania, je potrebné postupovať opatrne pri použití kábla dostatočnej kapacity. Ak to neurobíte, bude to mať za následok stratu pohonu magnetom a zníženie výkonu z motora. Ak je nevyhnutná výmena napájacieho kábla, musí to urobiť výrobca alebo autorizovaný zástupca, aby sa zabránilo možnému riziku.

Za predpokladu správneho napájacieho napätia so správnym napätím sa odporúča, aby neboli prekročené nasledujúce dĺžky rozšírenia:

Napájanie 230 V: 26 metrov 3 vodivé žily x 1,5 mm²

VŽDY ODPOJTE STROJ ZO ZDROJA ENERGIE PRED ZMENOU VRTÁKOV.

8) Montáž vrtákov

Stroj bol vyrobený tak, aby pojal frézy s priemerom 19,05 mm.

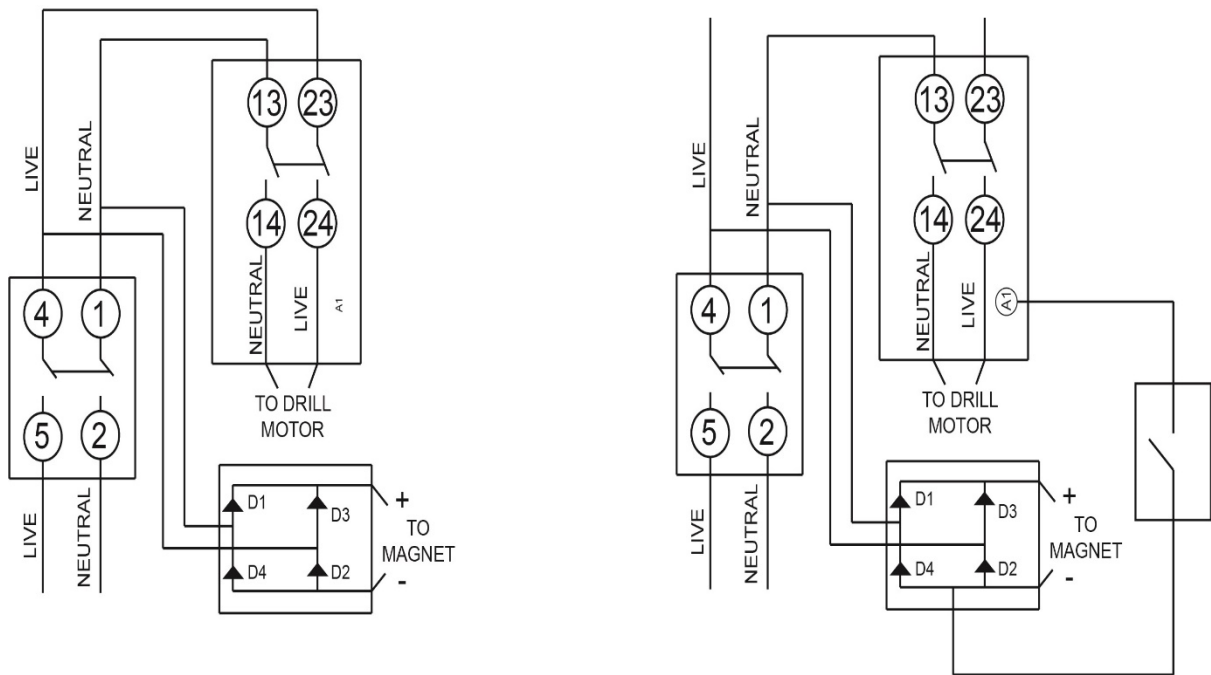
Pri montáži fréz sa musí použiť nasledujúci postup:

- Položte stroj na bok s rukoväťami posuvu najvyššie a dbajte na to, aby bol hriadeľ navinutý do najnižšieho bodu, aby ste mali prístup k skrutkám s vnútorným šesťhranom.
- Zoberte správny vrták a vložte do otvoru v stopke frézy a dbajte na to, aby boli dve ploché skrutky zarovnané pomocou skrutiek s vnútorným šesťhranom.
- Utiahnite obidve skrutky pomocou šesťhranného kľúča.

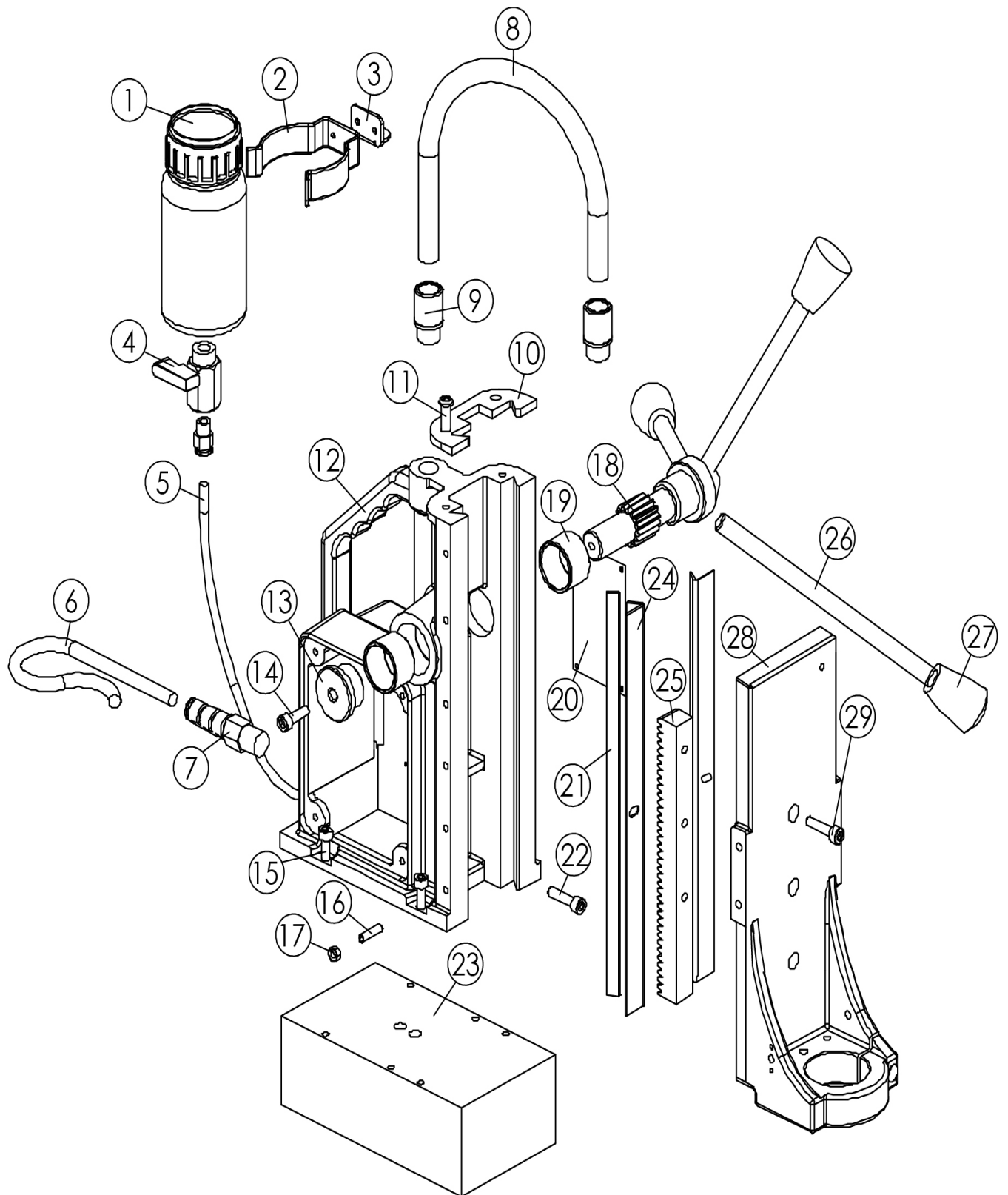
9) Riešenie problémov s vytváraním otvorov

Problém	Príčina	Riešenie
1) Magnet nedrží správne	<p>Rezaný materiál môže byť príliš tenký na efektívne držanie.</p> <p>Vlákná alebo nečistoty pod magnetom.</p> <p>Nepravidelnosť na kontakte magnetu alebo obrobku.</p> <p>Nedostatočný prúd prechádzajúci magnetom počas vrtania.</p>	<p>Pod magnet pripevnite ďalší kovový diel alebo magnet mechanicky pripevnite k obrobku.</p> <p>Vyčistite magnet.</p> <p>Buďte mimoriadne opatrní; všetky nedostatky odstráňte z povrchu.</p> <p>Potvrďte napájanie a výstup z riadiacej jednotky, skontrolujte napájací kábel.</p>
2) Fréza pri začatí rezu preskočí zo značky stredového razidla	<p>Magnet nedrží správne.</p> <p>Opotrebovaný hriadeľ a / alebo vyhadzovací golier.</p> <p>Príliš vysoký tlak posuvu na začiatku rezu.</p> <p>Fréza je tupá, opotrebovaná, odštiepaná alebo nesprávne naostrená.</p> <p>Slabá vodiaca pružina; nie je vycentrovaná v značke so stredovým bodom.</p> <p>Opotrebovaná alebo ohnutá vodiaca súčiastka, opotrebovaný vodiaci otvor.</p>	<p>Príčiny a riešenia nájdete vyššie.</p> <p>Nový hriadeľ.</p> <p>Je potrebný iba mierny tlak, kým sa nevyreže drážka - slúži ako stabilizátor.</p> <p>Vymeňte alebo znovu naostrite. K dispozícii je služba ostrenia.</p> <p>Vylepšite stredový dierovač a / alebo vymeňte opotrebované diely.</p> <p>Vymeňte diel alebo dielce.</p>
3) Je potrebný nadmerný vrtací tlak	<p>Nesprávne naostrené, opotrebované alebo štiepané frézy.</p> <p>Padajú na triesky ležiace na povrchu obrobku.</p> <p>Vo vnútri rezačky sa nahromadili (nabalili) piliny.</p>	<p>Naostrite znova alebo vymeňte.</p> <p>Dávajte pozor, aby ste nezačali rezať triesku.</p> <p>Čistá fréza.</p>

<p>4) Nadmerné poškodenie frézy</p>	<p>Oceľové piliny alebo nečistoty pod rezačkou.</p> <p>Nesprávne naostrené alebo opotrebované frézy.</p> <p>Preskakovanie frézy.</p> <p>Fréza nie je pevne pripevnená k hriadeľu.</p> <p>Nedostatočné použitie rezného oleja alebo nevhodný typ oleja.</p> <p>Nesprávna rýchlosť.</p>	<p>Odstráňte frézu, dôkladne ju očistite a vymeňte.</p> <p>Vždy majte po ruke novú frézu, ktorá vám poskytne informácie o správnej geometrii zubov, spolu s hárkom s pokynmi.</p> <p>Pozrite si príčiny a odstránenie.</p> <p>Dotiahnite.</p> <p>Do otvoru označujúceho chladio vstreknite olej s nízkou viskozitou a skontrolujte, či je olej dávkovaný do frézy. Ak nie, skontrolujte vodiacu drážku a hriadeľ na nečistoty alebo naneste olej zvonka. (Aj malé množstvo oleja je veľmi účinné).</p> <p>Uistite sa, že používate správnu rýchlosť.</p>
<p>5) Nadmerné opotrebenie frézy</p>	<p>Pozri príčinu a nápravu vyššie</p> <p>Nesprávne naostrená fréza.</p> <p>Nedostatočný alebo křčovitý rezný tlak.</p>	<p>Správnu geometriu zubov nájdete v pokynoch a novej fréze.</p> <p>Na spomalenie vrtania používajte dostatočný stály tlak.</p>



Štandardná schéma zapojenia MLC Schéma zapojenia

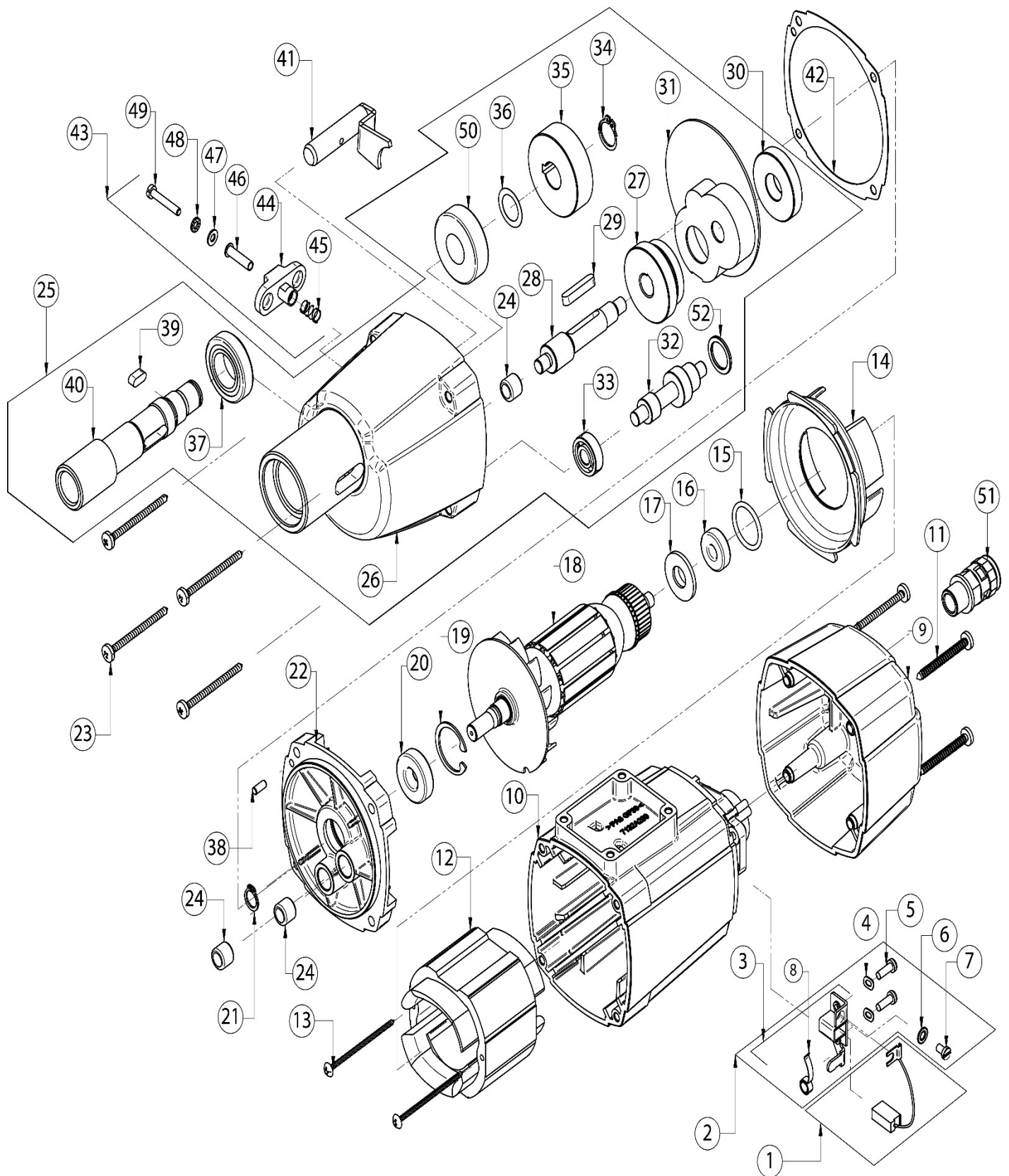


Číslo	Číslo súčiastky	Názov súčiastky	Množstvo
1	30046-2	olejová nádržka s čerpadlom	1

2	10076	svorka ret clip-83250 BP	1
3	10060Z	držiak	1
4	TAP	kohútik 3	1
5	BD029	polyuretánová rúrka U-06040 (30MC) 6MM X 4MM	1
6	10237-1	žltý sieťový kábel (110 V) **	1
	CABL04	káblový konektor SCHUKO	1
	CABL01	sieťový kábel 230V *	1
7	10231	odľahčenie od ťahu M16 - BBSM 16	1
8	M0443	potrubie	1
9	40026	M16 púzdro - PMA BVND-M160GT	1
10	10084	horná doska (UNIBOR)	1
11	SC420BUT	skrutky M4 X 20	2
12	20348BLU	púzdro vŕtačky	1
13	M0072	zátky - hlboká	1
14	SC620CAP	skrutka M6 X 20	1
15	SC616CAP	skrutky M6 X 16	4
16	10085A	skrutky M5X25	6
17	10085B	matice M5 NYLOC	6
18	M0042	hriadeľ	1
19	M0081	oilitové púzdra (pastorky) - 33 x 28 x 20	2
20	NWP-01	výstražná doska	1
21	20389	podpora klinovej lišty	1
22	SC46CSK	skrutky M4 X 6	4
23	M0034	magnet	1
24	60100A	vodiace lišty	2
25	10215	ozubený hrebeň	1
26	10081	páky	3
27	10082	úchytné body páky	3
28	EIB396	vodiaca doska	1
29	SC625CAP	skrutky M6 X 25	3

* Vyžaduje sa 230V 3-pólová zástrčka, ktorý sa predáva samostatne - PLUG03

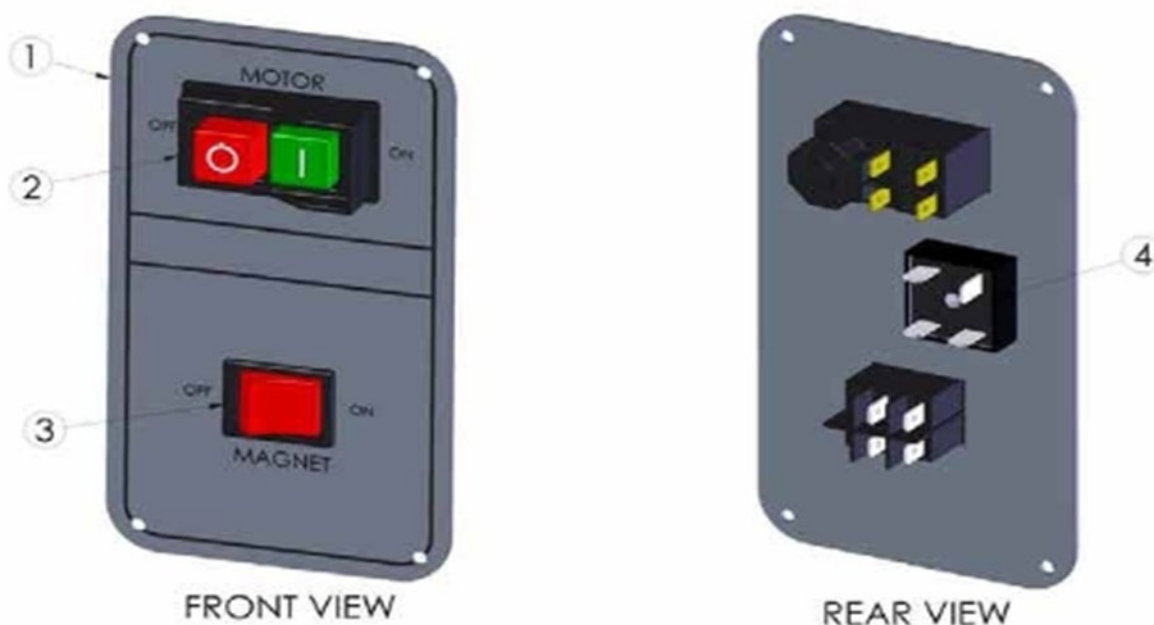
** Vyžaduje sa zástrčka 110V 3-pólový zástrčka (16A, ktorý sa predáva samostatne - PLUG04



Číslo	Číslo súčiastky	Názov súčiastky	Množstvo
1	EIB046A	uhlíky	2
2	EIB105	Držiak uhlíkov	2
3	EIB511	Držiak uhlíkov	2
4	EIB501	podložka M4 TYP B	4
5	EIB173	skrutky M4 X 12	4
6	EIB502	podložka	2
7	EIB503	skrutky M4 X 8	2
8	EIB504	plochá špirálová pružina	2
9	EIB390	zadný kryt	1
10	EIB391	púzdro motoru	1
11	EIB101	skrutka 4,8 X 45	4
12	EIB394-1	púzdro cievky 110V	1
	EIB394-2	cievka 230V	1
13	EIB397	skrutky 3,9 x 65	2
14	EIB392	ochranný štít	1
15	EIB048	o krúžok (tesnenie)	1
16	UDC009	ložisko	1
17	EBD012	guličkové ložisko	1
18	EIB393-1	rotor 110V	1
	EIB393-2	vybavenie 230V	1
19	EIB042	poistný krúžok	1
20	UDC002	ložisko	1
21	EIB143	poistný krúžok	1
22	EIB395	kryt ventilátora	1
23	EIB398	skrutky 4.8 x 55	4
24	UDC020	objímka HK810	3
25	EIB505	vreteno	1
26	EIB389	predný kryt	1
27	EIB005	blok prevodovky	1
28	EIB050	hnačí hriadeľ	1
29	EIB034	nastavovacia pružina	1
30	EIB006	guličkové ložisko	1
31	EIB083	obmedzený priestor pre mazivo	1
32	EIB007	hriadeľ s dvoma pastorkami	1
33	EIB009	guličkové ložisko 608	1
34	EIB040	poistný krúžok	1
35	EIB004	vretenové koleso	1
36	EIB061	podložka	1
37	EIB019	guličkové ložisko 6904	1
38	EIB179	hmoždinka 4 x 12	1
39	EIB034	upevňovacia podložka	1
40	EIB003	hriadeľ	1
41	EIB008	spojovací čap	1
42	EIB399	tesnenie púzdra	1

43	EIB017	kompletný stupňový prepínač	1
44	EIB506	pohonný gombík	1
45	EIB507	pružina	1
46	EIB508	skrutka	1
47	EIB509	podložka M4	1
48	EBD031	otrasuodolná podložka M4	1
49	EIB510	skrutka M4 X 25	1
50	UDC014	kuličkové ložisko 6203	1
51	40025	káblové hrdlo P69	1
52	EIB400	vymedzovacia vložka	1

13) Ovládací panel a zoznam dielov



Číslo	Číslo súčiastky	Názov súčiastky	Množstvo
1	NCP12	NCP spínacia doska MED - UNIBOR - 3 farby	1
2	NCP001	spínač motora - 110V	1
	NCP002	spínač motora – 230V	1
3	NCP006	spínač magnetu - NCP doska - B418CG00000	1
4	M0401	25A - mostíkový obvod (395-4310)	1

Riadna starostlivosť o náradie a jeho pravidelné čistenie Vám zaistia jeho bezproblémový chod. Na strojoch Unibor musí byť vždy skontrolovaných niekoľko položiek. Pred každou prácou so strojom sa vždy presvedčte, či je v dobrom prevádzkovom stave a či nie sú poškodené alebo uvoľnené nejaké diely. Všetky uvoľnené diely musia byť pevne utiahnuté. Pred vykonaním akýchkoľvek údržbárskych prác sa uistite, že je stroj odpojený od napájania.

Popis	Každé použitie stroja	1x / týždeň	1x / mesiac
Vizuálna kontrola poškodenia stroja	X		
Prevádzka stroja	X		
Skontrolujte opotrebenie uhlíkov		X	
Skontrolujte magnet	X		
Skontrolujte mazivo			X
Skontrolujte vybavenie			X

Vizuálne skontrolujte, či nie je stroj poškodený.

Pred uvedením stroja do prevádzky je potrebné skontrolovať, či nevykazuje známky poškodenia, ktoré by mohli mať vplyv na jeho prevádzku. Zvlášť si musíte všimnúť sieťový kábel, ak sa zdá, že je stroj poškodený, nemal by sa používať, inak by mohlo dôjsť k zraneniu alebo smrti.

Skontrolujte funkčnosť stroja.

Je potrebné skontrolovať funkčnosť stroja, aby sa zabezpečilo, že všetky komponenty pracujú správne.

Uhlíky - mali by ich ste skontrolovať, či nie sú nadmerné opotrebené (pri častom používaní by sa to malo skontrolovať najmenej raz týždenne). Ak má kefa viac ako 2/3 pôvodnej dĺžky, mali by ste ju vymeniť. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu stroja. Magnet - pred každou operáciou by ste ho mali skontrolovať, aby ste sa uistili, že je plochý a či nie je poškodený. Nerovnosť magnetu spôsobí, že nebude držať tak efektívne a môže spôsobiť zranenie obsluhy.

Skontrolujte mazanie strojov.

Mazivo prevodovky by sa malo kontrolovať raz mesačne, aby sa zabezpečilo mazanie všetkých pohyblivých komponentov, aby sa zabránilo opotrebovaniu. Mazivo by ste mali meniť najmenej raz ročne, aby ste zo stroja dostali, čo najlepší výkon.

Skontrolujte vybavenie stroja. Toto by sa malo skontrolovať najmenej raz za mesiac, aby sa zistilo, či nie sú viditeľné akékoľvek známky poškodenia tela alebo komutátor. Na komutátore sa budú po určitom čase prejavovať známky opotrebenia, je to však normálne

(jedná sa o súčasť, ktorá prichádza do styku s uhlíkmi). Ak sa však objavia známky abnormálneho poškodenia, mali by ste ich vymeniť.

15) Riešenie problémov

Magnet a motor nefungujú	<ul style="list-style-type: none"> - Spínač magnetu nie je pripojený k napájacíemu zdroju - Poškodené alebo chybné vedenie - Chybný spínač magnetu - Chybná riadiaca jednotka - Chybné napájanie
Magnet funguje, motor nie	<ul style="list-style-type: none"> - Poškodené alebo chybné vedenie - Uhlíky sú zaseknuté alebo opotrebované - Chybný spínač magnetu - Chybný spínač zapnutia / vypnutia - Chybná riadiaca jednotka - Chybné vybavenie a / alebo cievky
Magnet nefunguje, motor funguje	<ul style="list-style-type: none"> - Chybný magnet - Chybná riadiaca jednotka
Rezačky otvorov sa rýchlo zlomia, otvory sú väčšie ako rezačky otvorov	<ul style="list-style-type: none"> - Hľadajte v príručke - Ohnuté vreteno - Hriadeľ vystupujúci z motora je ohnutý - Vodiaca súčiastka je ohnutá
Hrboľaté hučanie motora a / alebo sa zasekáva	<ul style="list-style-type: none"> - Ohnuté vreteno - Hriadeľ vystupujúci z motora je ohnutý - Trojuholníkové vedenie nie je namontované rovno
Motor vydáva klepavý zvuk	<ul style="list-style-type: none"> - Ozubený krúžok (spodok hriadeľa) je opotrebovaný - Ozubené koleso je opotrebované - V prevodovke nie je žiadne mazivo
Hučanie motora, veľké iskry a motor nemá silu	<ul style="list-style-type: none"> - Kotva je poškodená - Cievky sú spálené - Uhlíkové kefy sú opotrebované
Motor sa nespustí alebo zlyhá	<ul style="list-style-type: none"> - Poškodené alebo chybné vedenie - Poškodenie výbavy alebo cievky - Poškodené alebo chybné uhlíky
Nedostatočná magnetická sila	<ul style="list-style-type: none"> - Poškodené alebo chybné vedenie - Spodok magnetu nie je čistý a suchý - Spodok magnetu nie je plochý - Obrobok nie je čistý kov - Obrobok nie je plochý - Obrobok je príliš tenký - menej ako 10 mm - Chybná riadiaca jednotka - Chybný magnet
Rám pod napätím	<ul style="list-style-type: none"> - Poškodené / chybné vedenie - Chybný magnet - Motor je vážne znečistený

Poistka sa prepáli, keď je zapnutý magnetický spínač	- Poškodené alebo chybné vedenie - Chybná poistka - Chybný spínač magnetu - Chybná riadiaca jednotka - Chybný magnet
Po spustení motora praskne poistka	- Poškodené alebo chybné vedenie - Chybná výbava a / alebo cievky - Opotrebované uhlíky - Chybná riadiaca jednotka
Voľný zdvih rotačného systému je príliš dlhý	- Uvoľnené alebo chybné ozubené koleso - Chybný systém otáčania

16) Výber vrtáku

Material	Tvrdosť materiálu	Vrták
Mäkké a voľne rezateľné ocele	<700N/mm ²	M2
Mäkké a voľne rezateľné ocele	<850N/mm ²	M42
Oceľový uholník a trámy	<700N/mm ²	M2
Oceľový uholník a trámy	<850N/mm ²	M42
Plech a oceľový plech	<700N/mm ²	M2
Plech a oceľový plech	<850N/mm ²	M42
Hliník	<750N/mm ²	M2
Hliník	<850N/mm ²	M42
Mosadz	<700N/mm ²	M2
Mosadz	<850N/mm ²	M42
Liatina	<700N/mm ²	M2
Liatina	<850N/mm ²	M42

Nerezová oceľ	<700N/mm ²	M2
Nerezová oceľ	<850N/mm ²	M42
Nerezová oceľ	>850N/mm ²	TCT
Sklznica	>850N/mm ²	M42
Nástrojová oceľ	>850N/mm ²	TCT
Zápustková oceľ	>850N/mm ²	TCT

17) Záruka

Záruka na magnetické vrtačky Unibor je 24 mesiacov od dátumu zakúpenia. Zákazník pri uplatnení záruky je povinný predložiť nákupný doklad.

Táto záruka sa nevzťahuje na:

1. Súčiastky, ktoré sú predmetom prirodzeného opotrebenia spôsobeného používaním, nie sú v súlade s predpismi.
2. Poruchy v stroji spôsobené nedodržaním pokynov na obsluhu, nesprávnym používaním, neobvyklými podmienkami prostredia, neprimeranými prevádzkovými podmienkami, preťažením alebo nedostatočnou údržbou.
3. Poruchy spôsobené použitím iného príslušenstva, komponentov alebo náhradných dielov ako originálne diely Unibor™.
4. Stroje, ktoré boli zmenené alebo doplnené.
5. Elektrické komponenty podliehajúce záruke výrobcu.
6. Záruka sa nevzťahuje na stroj s poškodeným výrobným číslom.

Záručná reklamácia musí byť zaznamenaná v rámci záručnej doby. To si vyžaduje predloženie alebo odoslanie kompletného stroja s pôvodnou účtenkou, ktorá musí uvádzať dátum nákupu produktu. Pred vrátením je tiež potrebné predložiť reklamačný formulár. Nepredloženie tohto formulára bude mať za následok oneskorenie Vašej reklamácie.

UNIBOR™ SI VYHRADUJE PRÁVO VYKONÁVAŤ VYLEPŠENIA A ÚPRAVY NÁVRHU BEZ PREDCHÁDZAJÚCEHO OZNÁMENIA

Známy a dôveryhodný po celom svete pre kvalitu, výkon a spoľahlivosť