

# *unibor*

## ELP50/1A ELP50/3

Magnetická vrtačka



**Unibor**  
Burgess Road  
Sheffield  
S9 3WD

Tel: +421 (0)2 62 310 920

Email: [allmedia@allmedia.sk](mailto:allmedia@allmedia.sk)

webová stránka: [www.unibor.sk](http://www.unibor.sk)

## OBSAH

	Strana
1) Použití	4
2) Všeobecné bezpečnostní pravidla	4
3) Symboly na informačním štítku	5
4) Specifikace	6
5) Provozní bezpečnostní postupy	7
6) Návod k obsluze	7
7) Výběr prodlužovacího kabelu	8
8) Montáž vrtáků	8
9) Řešení problémů s vrtáním děr	8
10) Elektrické schéma	10
11) Detailní pohled stroje	11
12) Detailní pohled motoru	14
13) Kontrolní panel a seznam náhradních dílů	16
14) Sada adaptéru RD2311	17
15) Údržba	18
16) Řešení problémů	19
17) Výběr vrtáku, rychlosti a posunu	20
18) Prohlášení o záruce	21

Číslo	Název	Množství
RDF4030	4mm Hexagonal Wrench	2
RDF4031	Coolant Bottle	1
RDF4032	Ratchet Handle	1
RD4329B	Safety Strap	1
RDF4033	Safety Goggles	1
RDF3005	Carbon Brush Set	1

## 1) POUŽITÍ

Účelem použití této magnetické vrtačky je vrtání otvorů do železných kovů. Magnet slouží k udržení vrtačky na daném místě, dokud vrták vrtá.

Na jakékoliv odchylky od určeného použití se nebude vztahovat záruka.

## 2) OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

**VÝSTRAHA!** Přečtěte si důkladně všechny pokyny. Nedodržení níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár nebo vážné zranění.

POKYNY SI USCHOVEJTE

### Pracovní prostor

1. Pracovní prostor udržujte čistý a dobře osvětlený. Přeplněný a neosvětlený pracovní prostor může vést ke způsobení úrazu.
2. Nepracujte s elektrickým nářadím ve výbušném prostředí, jako jsou například prostory s výskytem hořlavých kapalin, plynů nebo prašných látek. V elektrickém nářadí dochází k jiskření, které může způsobit vznícení hořlavého prachu nebo výparů.
3. Při práci s nářadím zajistěte bezpečnou vzdálenost dětí a ostatních osob. Rozptylování může způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

### Elektrická bezpečnost

1. Zástrčka napájecího kabelu nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčku nikdy žádným způsobem neupravujte. Nepoužívejte u uzemněného elektrického nářadí žádné upravené zástrčky. Originální zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko vzniku úrazu elektrickým proudem. Pokud máte pochybnosti o tom, zda je zásuvka správně uzemněna, obraťte se na kvalifikovaného elektrikáře. Pokud dojde k poruše nebo poruše nářadí, uzemnění poskytuje cestu s nízkým odporem, která odvádí elektřinu od uživatele.
2. Nedotýkejte se uzemněných povrchů, jako jsou například potrubí, radiátory, elektrické sporáky a chladničky. Při uzemnění vašeho těla vzrůstá riziko úrazu elektrickým proudem.
3. Nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo vlhkému prostředí. Pokud vnikne do elektrického nářadí voda, zvýší se riziko úrazu elektrickým proudem.
4. S napájecím kabelem zacházejte opatrně. Nikdy nepoužívejte napájecí kabel k přenášení nebo posouvání nářadí a netahejte za něj, pokud chcete nářadí odpojit od elektrické sítě. Zabraňte kontaktu kabelu s mastnými, horkými a ostrými předměty nebo pohyblivými částmi. Poškozený nebo zapletený přívodní kabel zvyšuje riziko vzniku úrazu elektrickým proudem.
5. Při práci s nářadím venku používejte prodlužovací kabely určené pro venkovní použití - s označením "W-A" nebo "W". Použití kabelu pro venkovní použití snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

### Osobní bezpečnost

1. Zůstaňte stále pozorní, sledujte, co provádíte a při práci s nářadím pracujte s rozvahou. Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jste unavení nebo pokud jste pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Chvilka nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může vést k vážnému úrazu.
2. Dbejte na vhodné oblečení. Nenoste volné oblečení nebo šperky. Dbejte na to, aby se Vaše vlasy, oděv a rukavice nedostaly do kontaktu s pohyblivými částmi. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být pohyblivými díly zachyceny.
3. Zabraňte náhodnému spuštění. Před připojením zdroje napětí nebo před vložením baterie a před zvednutím nebo přenášením nářadí zkontrolujte, zda je vypnutý hlavní spínač. Přenášení elektrického nářadí s prstem na hlavním vypínači nebo připojení napájecího kabelu k elektrické síti, pokud je hlavní vypínač nářadí v poloze zapnuto, může způsobit úraz.
4. Před spuštěním nářadí se vždy ujistěte, zda nejsou v jeho blízkosti klíče nebo seřizovací přípravky. seřizovací klíče ponechané na nářadí mohou být zachyceny rotujícími částmi nářadí a mohou způsobit úraz.
5. Nepřekázejte sami sobě. Při práci vždy udržujte vhodný a pevný postoj. Tak je umožněna lepší kontrola nad nářadím v neočekávaných situacích.
6. Používejte prvky osobní ochrany. Vždy používejte ochranu zraku. Ochranné prostředky jako respirátor, protiskluzová pracovní obuv, přilba a chrániče sluchu, používané v příslušných podmínkách, snižují riziko poranění osob.

#### Používání a péče o nástroj.

1. K zajištění a podepření obrobku na stabilní plošině používejte svorky nebo jiný vhodný způsob. Držení obrobku rukou nebo při těle je nestabilní a může vést ke ztrátě kontroly.
2. Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte na prováděnou práci správný typ elektrického nářadí. při použití správného typu nářadí bude práce prováděna lépe a bezpečněji
3. Pokud nelze hlavní spínač nářadí zapnout a vypnout, s nářadím nepracujte. Každé elektrické nářadí s nefunkčním hlavním vypínačem je nebezpečné a musí se opravit.
4. Před seřizováním nářadí, před výměnou příslušenství nebo pokud nářadí nepoužíváte, odpojte zástrčku napájecího kabelu od zásuvky. Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění nářadí.
5. Pokud nářadí nepoužíváte, uložte jej mimo dosah dětí a zabraňte tomu, aby bylo toto nářadí použito osobami, které nejsou seznámeny s jeho obsluhou nebo s tímto návodem. Elektrické nářadí je v rukou nekvalifikované obsluhy nebezpečné.
6. Příslušenství pečlivě udržujte. Řezné nástroje udržujte ostré a čisté. Správně udržované řezné nástroje s ostrými řeznými břity jsou méně náchylné k zanášení nečistotami a lépe se s nimi manipuluje.
7. Pravidelně kontrolujte vychýlení nebo uvíznutí pohyblivých částí, které mohou mít vliv na činnost nástrojů. Pokud je nějaká součástka poškozena, nechtejete přístroj před použitím opravit. Mnoho nehod je zapříčiněno špatně udržovanými nástroji.
8. Používejte pouze příslušenství, které doporučuje výrobce nebo Váš model. Příslušenství, které může být vhodné pro jiný typ stroje, se může stát nebezpečným při použití na Vašem typu.

#### Servis

1. Servis nářadí smí provádět pouze kvalifikovaný technik. Opravy nebo údržby prováděny nekvalifikovaným personálem mohou mít za následek riziko poranění.
2. Při údržbě nářadí používejte pouze originální náhradní díly. Postupujte podle pokynů v části Údržba. Použití neoriginálních náhradních dílů nebo nedodržování pokynů pro údržbu může způsobit riziko úrazu elektrickým proudem nebo zranění.

#### VÝSTRAHA!

Vždy používejte bezpečnostní řemen. Montáž se může uvolnit.

### 3) SYMBOLY NA INFORMAČNÍM ŠTÍTKU



1



2



3



4

1. Provozní a bezpečnostní informace týkající se tohoto stroje naleznete v uživatelské příručce.
2. Stroj a elektrické komponenty zlikvidujte ekologicky.
3. Při práci se strojem je třeba nosit ochranu očí.
4. Při obsluze stroje musí být nasazeny chrániče sluchu.

#### 4) SPECIFIKACE

Maximální kapacita řezání otvoru v oceli .2 / .3C = 100mm průměr x 100mm délka

Průměr vrtáku = 19.05mm (3/4" dia.)

Motorová jednotka				
Napětí	110V 50-60Hz		230V 50-60Hz	
Plné zatížení (magnet + motor)	10 A	1200W	6A	1200W
<b>Elektromagnet</b>	0.53 A	56W	0.28 A	61W
Rozměry	192mm délka 82 mm šířka			
Tažná síla magnetu při 20 ° C (tloušťka plechu min. 25 mm) <b>Použití na jakýkoliv materiál o tloušťce menší než 25 mm bude postupně snižovat magnetický výkon. Pokud je to možné, náhradní materiál by měl být umístěn pod magnetem a obrobkem tak, aby odpovídal vhodné tloušťce materiálu. Pokud to není možné, musí se použít alternativní bezpečný způsob připoutání. V opačném případě může dojít ke zranění osob.</b>	10000N			
<b>Celkové rozměry</b>				
Výška	179mm			
Šířka	100mm			
Celková délka	334mm			
<b>Čistá hmotnost</b>	11 kg			
Part No.	ELP50/1A ELP50/3			
Celkové hodnoty vibrací (trixiální vektorový součet) v souladu s normou EN62841-1 pomocí vrtáku o průměru 22 mm přes desku z měkké oceli tloušťky 13 mm	hodnota emise vibrací a $W= 2.5 \text{ m/s}^2$ odchylka vibrací (K): $1.5 \text{ m/s}^2$			
Hladina akustického tlaku podle <b>EN62841-1</b>	LpA: 86 dB(A) odchylka tlaku (K): 3dB(A)			

Při práci se strojem je třeba nosit ochranné rukavice a chrániče sluchu a očí.

Tyto nástroje jsou konstruovány a vyrobeny ve Velké Británii s komponenty pocházejícími z celého světa a odpovídají požadavkům EHS dokumentu HD.400.1 a BS.2769 / 84

Vhodný pouze pro střídavý napájecí zdroj 50 - 60 Hz

### NEPOUŽÍVEJTE NA STEJNOSMĚRNÝ PROUD

Nepoužívejte magnetickou vrtačku na stejné konstrukci, kde právě probíhá obloukové svařování.  
Stejnosemřný proud se uzemní zpět přes magnet a způsobí nenapravitelné škody.

### UPOZORNĚNÍ: TOTO ZAŘÍZENÍ MUSÍ BÝT UZEMNĚNO!

**POZN.: JAKÉKOLIV ODCHYLKY OD URČENÉHO POUŽITÍ SE NEBUDE VZTAHOVAT ZÁRUKA.**

## 5) PROVOZNÍ BEZPEČNOSTNÍ POSTUPY

Před použitím přístroje si přečtete tyto body

- Při použití elektrického nářadí byste měli vždy dodržovat základní bezpečnostní opatření, abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, požáru a zranění osob.
- Před zapojením stroje zkontrolujte, zda je magnet vypnutý.
- Nepoužívejte stroj v mokřem a vlhkém prostředí. V opačném případě může dojít ke zranění osob.
- Nepoužívejte stroj v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo ve vysoce rizikových prostředích. V opačném případě může dojít ke zranění osob.
- Před zapnutím stroje zkontrolujte všechny elektrické napájecí kabely (včetně prodlužovacích kabelů) a v případě poškození je vyměňte. Nepoužívejte stroj, pokud jsou viditelné znaky poškození.
- Používejte pouze prodlužovací kabely schválené pro místní podmínky.
- Před zapnutím stroje vždy zkontrolujte správnou funkci všech příslušenství, spínačů, magnetů atd.
- Před uvedením do provozu musí být stroj bezpečně připoután k pevné nezávislé konstrukci (pomocí bezpečnostního pásu nebo jinými prostředky), aby se snížil možný volný pohyb, pokud by se magnet odpojil od obrobku. V opačném případě může dojít ke zranění osob.
- Vždy při práci se strojem noste schválené chrániče očí, sluchu a doporučené OOPP (osobní ochranné pracovní prostředky).
- Při výměně nožů nebo při pracích na stroji odpojte napájení.
- Frézy a třísky jsou ostré, vždy zajistěte, aby byly ruce při výměně fréz nebo odstraňování třísek dostatečně chráněny. Pokud je to nutné, použijte nástroj nebo štětec na odstranění třísek.
- Před uvedením stroje do provozu vždy zkontrolujte, zda jsou upevňovací šrouby frézy pevně utažené.
- Pravidelně čistěte pracovní prostor a stroj od třísek a nečistot, zvláštní pozornost věnujte spodní straně magnetu.
- Před prací vždy odstraňte náramky, prsteny, hodinky a jakékoliv volné ozdoby, které by se mohly zamotat do rotujícího stroje.
- Před použitím stroje vždy zajistěte, aby byly dlouhé vlasy bezpečně upnuté v gumce.
- Pokud by se fréza zasekla v obrobku, okamžitě zastavte motor, abyste zabránili zranění. Odpojte od zdroje napájení a otočte hřídel. Frézu vyjměte z hřídele ochrannými rukavicemi.
- Pokud dojde k náhodnému pádu stroje, vždy před obnovením vrtání stroj pečlivě zkontrolujte, zda není poškozen a zda správně funguje.
- Pravidelně kontrolujte stroj a zkontrolujte, zda nejsou poškozené nebo uvolněné části.
- Vždy zajistěte, kdyby se stroj používal v obrácené poloze, aby se spotřebovalo pouze minimální množství chladicí kapaliny, a aby se chladicí kapalina nedostala do motoru vrtačky.
- Používejte ochranný kryt vrtačky. Před spuštěním nářadí se ujistěte, zda je řádně uzavřen ochranný kryt. V opačném případě může dojít ke zranění osob.
- Pokud nářadí nepoužíváte, uschovejte jej na bezpečném místě.
- Vždy zajistěte, aby opravy prováděly schválení příslušníci společnosti UNIBOR™.

## 6) NÁVOD K OBSLUZE

- Vnitřní část nástroje udržujte mimo třisek. Omezuje pracovní hloubku frézy
- Zajistěte, aby láhev s chladícím prostředkem obsahovala dostatečné množství kapaliny k dokončení požadované doby provozu. Podle potřeby doplňte.
- Při spuštění stroje podle pokynů na ovládacím panelu.
- Příležitostně stiskněte vrták, abyste zajistili správné dávkování řezné kapaliny.
- Vždy vypněte motor stisknutím tlačítka MOTOR. Nevypínejte motor stlačením magnetického spínače.
- Na začátku řezání otvoru vyvíjejte mírný tlak, pokud si fréza nevyřeže drážku do pracovní plochy. Pak je možné dostatečně zvýšit tlak na zatížení motoru. Nadměrný tlak je nežádoucí, nezvyšuje rychlost vrtání, naopak způsobí aktivaci bezpečnostního ochranného programu proti přetížení (motor lze opětovně spustit stiskem tlačítka zapnout) a může způsobit přehřívání, které může mít za následek poškození nebo uvolnění vrtáku.
- Před dalším řezáním se vždy ujistěte, že byl vrták vysunutý z předchozí díry.
- Pokud ve vrtáku zůstane materiál, přemístěte stroj na rovný povrch, zapněte magnet a frézu jemně položte dolů, aby se dotkla povrchu.
- Na kluzné a hřídelové ložisko pravidelně nanášejte malé množství lehkého olejového maziva.
- Zlomení fréz je obvykle způsobeno slabým ukotvením, volně nasazeným šoupátkem nebo opotřebovaným ložiskem v podpěře hřídele. (Viz pokyny pro běžnou údržbu).
- Používejte pouze schválenou řeznou kapalinu.

## 7) VÝBĚR PRODLUŽOVACÍHO KABELU

Stroje jsou z výroby vybaveny kabelem o délce 3 metry, který má tři vodiče 1,5 mm<sup>2</sup> ŽIVÝ, NEUTRÁLNÍ a ZEM. Pokud je nezbytné namontovat prodlužovací kabel ze zdroje napájení, je třeba postupovat opatrně při použití kabelu dostatečné kapacity. Pokud to neuděláte, bude to mít za následek ztrátu pohonu magnetem a snížení výkonu z motoru. Pokud je nezbytná výměna napájecího kabelu, musí to udělat výrobce nebo autorizovaný zástupce, aby se zabránilo možnému riziku.

Za předpokladu správného napájecího napětí se správným napětím se doporučuje, aby nebyly překročeny následující délky rozšíření:

Napájení 230 V: 26 metrů 3 vodičů x 1,5 mm<sup>2</sup>

**VŽDY ODPOJTE STROJ ZE ZDROJE ENERGIE PŘED ZMĚNOU FRÉZ.**

## 8) MONTÁŽ VRTÁKU

Stroj byl vyroben tak, aby pojal frézy s průměrem 19,05 mm.

Při montáži fréz musí použít následující postup:

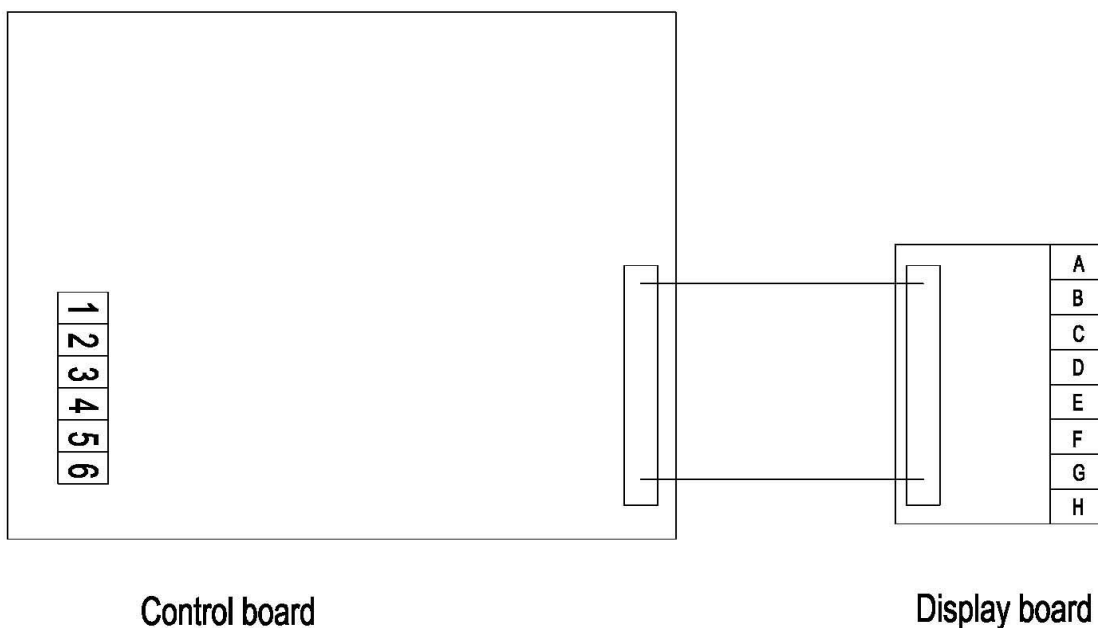
- Položte stroj na bok s rukojetí posuvu nahoru a dbejte na to, aby byla hřídel spuštěna do nejnižšího bodu, aby jste měli přístup k šroubům s vnitřním šestihranem.
- Vezměte správný vrták a vložte do otvoru v stopce frézy a dbejte na to, aby byly dva ploché šrouby zarovnané pomocí šroubů s vnitřním šestihranem.
- Utáhněte oba šrouby pomocí šestihraného klíče.

## 9) ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ S VRTANÉ DÍRY

Problém	Příčina	Řešení
1) Magnet nedrží správně	<p>Řezaný materiál může být příliš tenký na efektivní držení.</p> <p>Vlákna nebo nečistoty pod magnetem.</p> <p>Nepravidelnost na kontaktu magnetu nebo obrobku.</p> <p>Nedostatečný proud procházející magnetem během vrtání.</p>	<p>Pod magnet připevněte další kovový díl nebo magnet mechanicky připevněte k obrobku.</p> <p>Vyčistěte magnet.</p> <p>Buďte mimořádně opatrní; všechny nedostatky odstraňte z povrchu.</p> <p>Potvrďte napájení a výstup z řídicí jednotky, zkontrolujte napájecí kabel.</p>
2) Fréza při zahájení řezu odskočí ze značky středového razidla.	<p>Magnet nedrží správně.</p> <p>Opotřebovaný hřídel a / nebo vyhazovací límec.</p> <p>Příliš vysoký tlak posuvu na začátku řezu.</p> <p>Vrták je matný, opotřebovaný, odštěpením nebo nesprávně naostřený.</p> <p>Slabá vodící pružina; není centrována ve značce se středovým bodem.</p> <p>Opotřebovaná nebo ohnutá vodící lišta, opotřebovaný vodící otvor.</p>	<p>Příčiny a řešení najdete výše.</p> <p>Nová hřídel.</p> <p>Je potřebný pouze mírný tlak, dokud se nevyřeže drážka - slouží jako stabilizátor.</p> <p>Vyměňte nebo znovu naostřete. K dispozici je služba broušení.</p> <p>Vylepšete středový děrovač a / nebo vyměňte opotřebované díly.</p> <p>Vyměňte díl nebo součástky.</p>
3) Je potřebný nadměrný vrtací tlak	<p>Nesprávně naostřené, opotřebované nebo otřepené vrtáky.</p> <p>Padají na třísky ležící na povrchu obrobku.</p> <p>Uvnitř řezačky se nahromadily (nabalily) piliny.</p>	<p>Vyměňte vrták</p> <p>Očistěte pracovní plochu.</p> <p>Očistěte vrták.</p>
4) Nadměrné rozbití frézy	<p>Ocelové piliny nebo nečistoty pod řezačkou.</p> <p>Nesprávně naostřené nebo opotřebované frézy.</p> <p>Přeskakování frézy.</p> <p>Fréza není pevně připevněna k hřídeli.</p> <p>Nedostatečné použití řezného oleje nebo nevhodný typ oleje.</p> <p>Nesprávná rychlost.</p>	<p>Odstraňte frézu, důkladně ji očistěte a vyměňte.</p> <p>Vždy mějte po ruce novou frézu, která vám poskytne informace o správné geometrii zubů, spolu s archem s pokyny.</p> <p>Viz příčiny a odstranění.</p> <p>Dotáhněte.</p> <p>Do otvoru sloužícího pro chlazení vstříkněte olej s nízkou viskozitou a zkontrolujte, zda je olej dávkován do frézy. Pokud ne, zkontrolujte vodící drážku a hřídel na nečistoty nebo naneste olej zvenčí. (I malé množství oleje je velmi účinné).</p> <p>Ujistěte se, že používáte správnou rychlost.</p>
5) Nadměrné opotřebení frézy	<p>Viz příčinu a nápravu výše</p> <p>Nesprávně naostřená fréza.</p> <p>Nedostatečný nebo křečovitý řezný tlak.</p>	<p>Správnou geometrii zubů najdete v pokynech o nové fréze.</p> <p>Na zpomalení vrtání použijte dostatečný stálý tlak. Výsledkem bude optimální rychlost řezání a zatížení stroje.</p>



## 10) ELEKTRICKÉ SCHÉMA



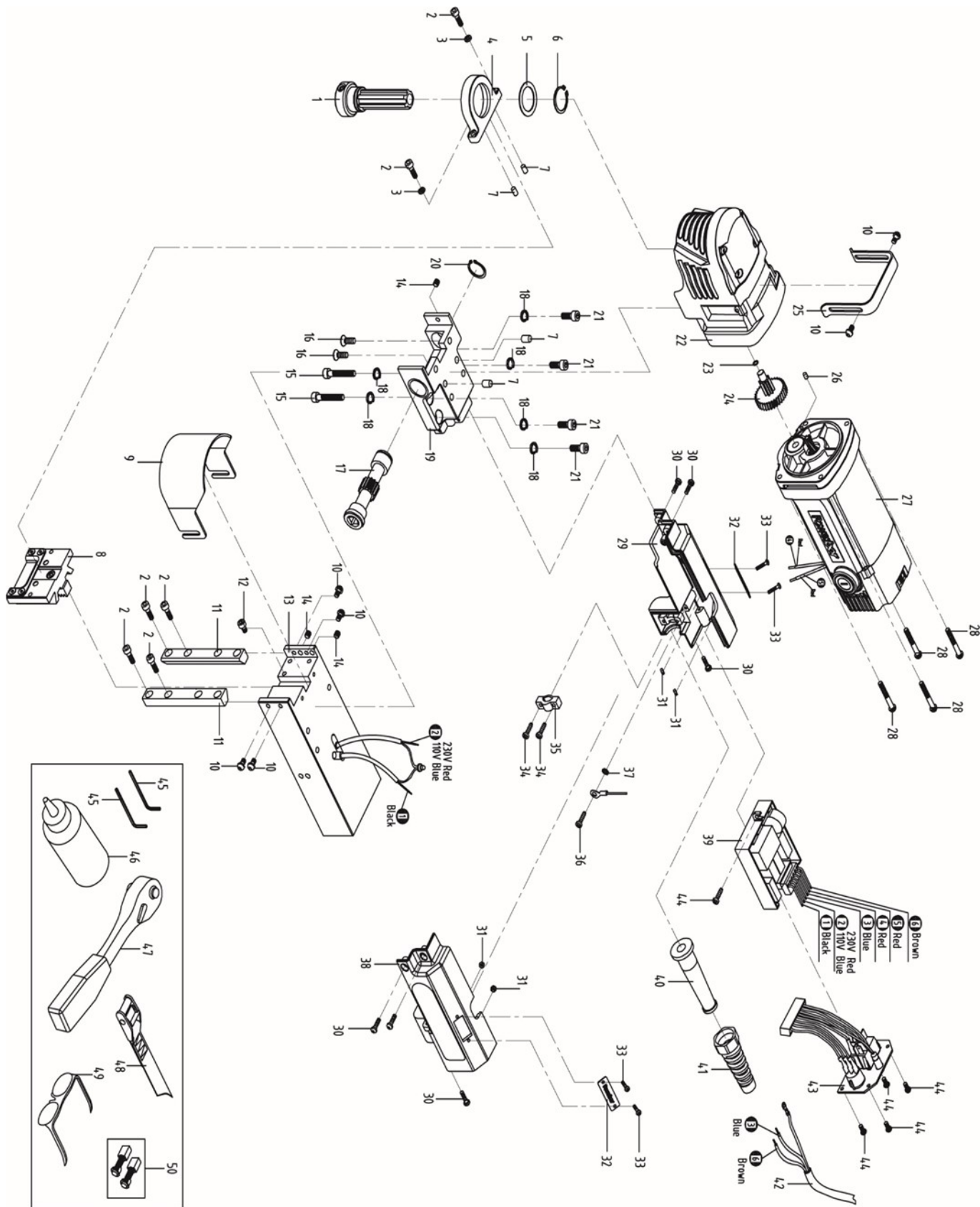
Control board

Display board

Č.	Funkce	Barva kabelu
1	Magnet Negative Output	Black
2	Magnet Positive Output	Red
3	Mains Neutral Input	Blue
4	Motor Neutral Output	Red
5	Motor Live Output	Red
6	Mains Live Input	Brown

Č.	Funkce	Barva kabelu
A	Magnet Switch +12V	White
B	Magnet LED +12V	White
C	Magnet Switch And LED 0V	White
D	Motor Switch 0V	White
E	Motor Switch +5V	White
F	Current 'ON' LED 0V	White+ Red
G	Current 'ON' LED 0V	White+ Green
H	Current 'ON' LED +5 V	White Brown

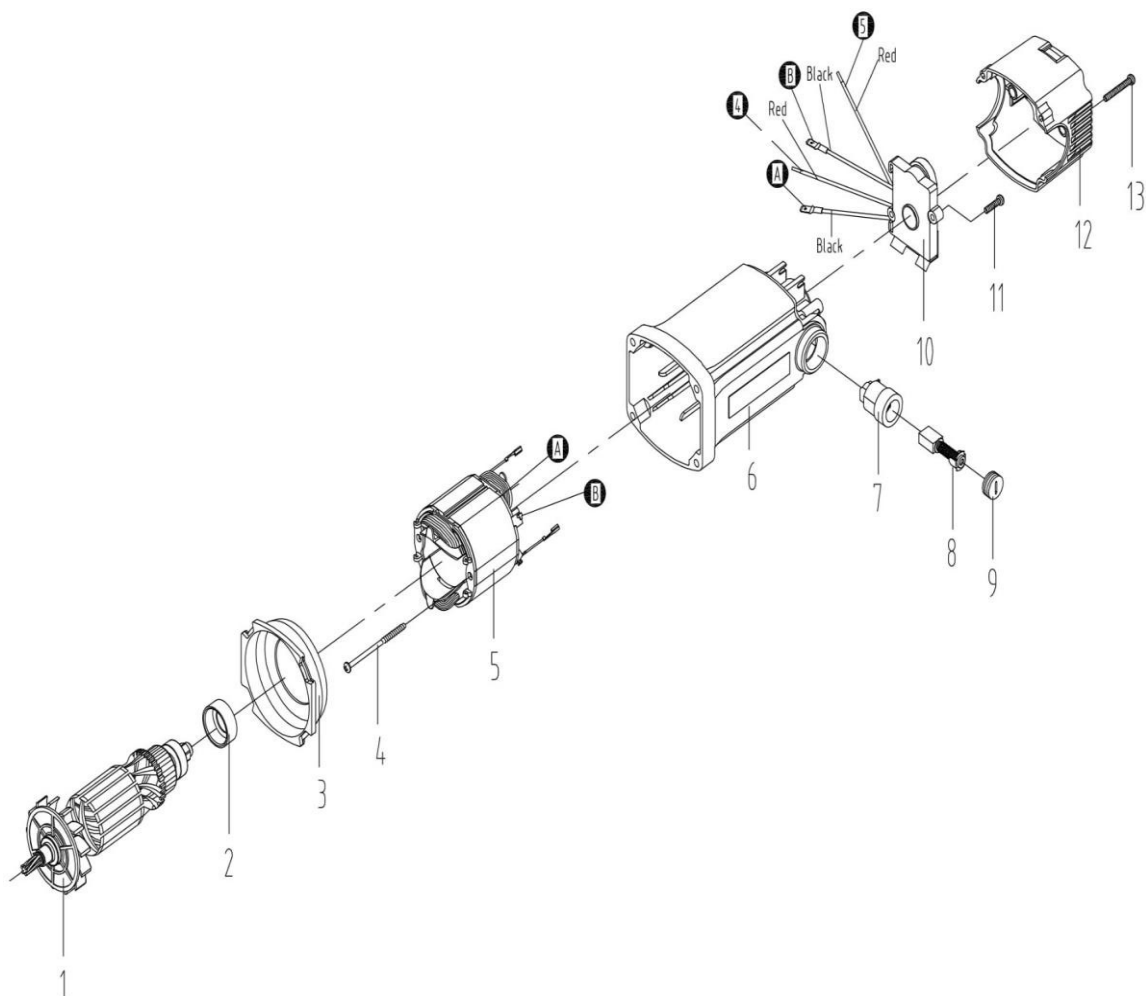
11) DETAILNÍ POHLED STROJE



Číslo	Kód výrobce	Název	Množství
1	RDF2000	Spindle assembly	1
2	RDF4000	Screw	6
3	RDF4001	Circlip	2
4	RDF3000	Bearing bracket	1
5	RDF4002	Gear Shaft Washer	1
6	RDF4003	Circlip	1
7	RDF4004	Straight Pin	4
8	RDF2001	Slide assembly	1
9	RDF3020	Guard	1
10	RDF4005	Screw	6
11	RDF3002	Guide Bar	2
12	RDF4006	Screw	1
13	RDF2002/1	Magnet assembly 110v	1
	RDF2002/3	Magnet assembly 230v	1
14	RDF4007	Screw	3
15	RDF4008	Screw	2
16	RDF4009	Screw	2
17	RDF3003	Capstan spindle	1
18	RDF4010	Circlip	6
19	RDF2029	Connected base assembly	1
20	RDF4011	Circlip	1
21	RDF4012	Screw	4
22	RDF2030	Gear Box assembly	1
23	RDF4013	Gear Shaft Washer	1
24	RDF2005	Shaft gear assembly	1
25	RDF3004	Handle	1
26	RDF4014	Straight Pin	1
27	RDF2025/1	Motor assembly 110v	1
	RDF2025/3	Motor assembly 230v	1
28	RDF4015	Screw	4
29	RDF2026	Right cover shell subassembly	1
30	RDF4016	Screw	6
31	RDF4017	Nut	4

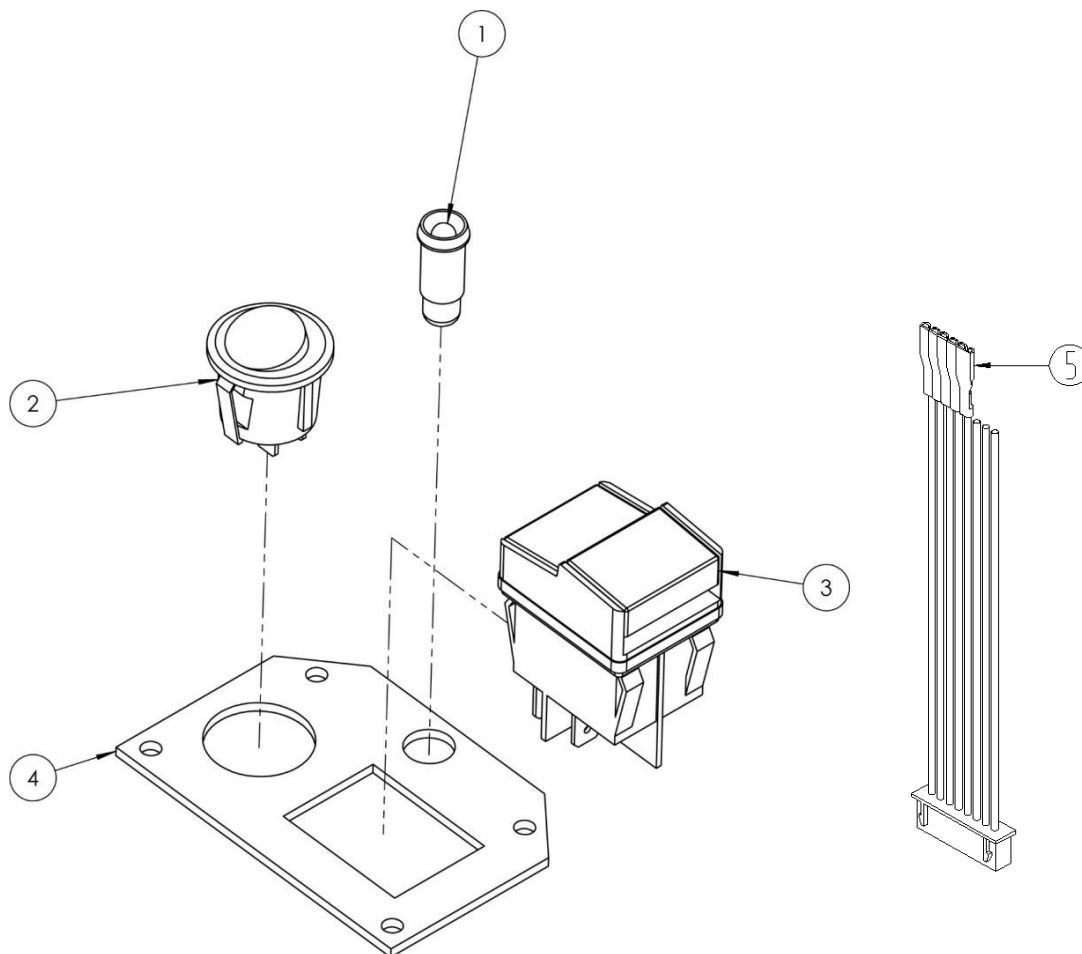
32	RDF3024	Indicator cover	2
33	RDF4019	Screw	4
34	RDF4020	Screw	2
35	RDF4023	Cable Clamp	1
36	RDF4024	Screw	1
37	RDF4025	outer sawtooth washer	1
38	RDF2031/1	Left cover shell subassembly 110v	1
	RDF2031/3	Left cover shell subassembly 230v	1
39	RDF2016/1	PCB panel subassembly 110v	1
	RDF2016/3	PCB panel subassembly 230v	1
40	RDF4027	Cable jacket	1
41	RDF4028	Jacket	1
42	RDF2010/1	Cable Plug Assembly 110v	1
	RDF2010/3	Cable Plug Assembly 230v	1
43	RDF2028	Panel subassembly	1
44	RDF4029	Screw	5
45	RDF4030	Hexagon spanner	2
46	RDF4031	Coolant bottle	1
47	RDF4032	Ratchet handle	1
48	RD4329	Safety rope	1
49	RDA3105	Goggles	1
50	RDF3005/1	Spare Brush 110v	1
	RDF3005/3	Spare Brush 230v	1

## 12) DETAILNÍ POHLED MOTORU



Číslo	Kód	Název	Množství
1	RDF2021/1	Armature Assembly 110v	1
	RDF2021/3	Armature Assembly 230v	1
2	RDF3014	Bearing Sleeve	1
3	RDF3009	Field Coil Baffle	1
4	RDF4038	Field Coil Screws	2
5	RDF2019/1	Field Coil Assembly 110v	1
	RDF2019/3	Field Coil Assembly 230v	1
6	RDF3021	Motor Frame	1
7	RDF3011	Brush Holder	2
8	RDF3005/1	Carbon Brush Set 110v	1
	RDF3005/3	Carbon Brush Set 230v	1
9	RDF3012	Brush Caps	2
10	RDF2020/1	Speed Controller Assembly 110v	1
	RDF2020/3	Speed Controller Assembly 230v	1
11	RDF4040	Speed Controller Screws	2
12	RDF3022	End Cap	1
13	RDF4039	End Cap Screws	2

## 13) KONTROLNÍ PANEĽ A SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ



1	RDC4092	Red/Green LED	1
2	RDF4036	Magnet Switch	1
3	RDF4037	Motor Switch	1
4	RD33264	Facia Plate	1
5	RDF3017	Connection Line	1

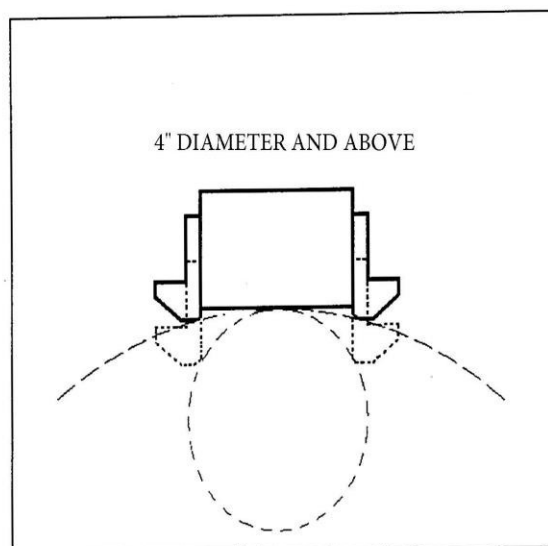
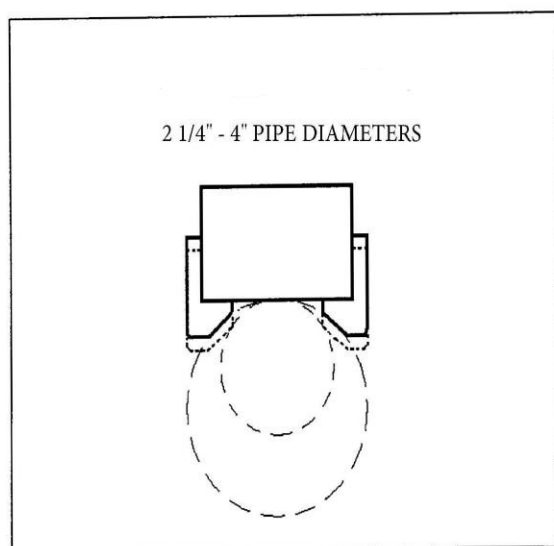
## 14) SADA ADAPTÉRU RD2311

### POKYNY K MONTÁŽI

- V závislosti na velikosti řezaného potrubí (viz obrázky) připevněte nastavitelné úhlové desky RD3328 pomocí šroubů s hlavou RD4325 a podložky RD4205 (každá 4 ks) na boční strany magnetu. Neutahujte.
- Umístěte stroj na osu potrubí a dávejte pozor, aby byl magnet v jedné linii s podélnou osou potrubí.
- Zapněte magnet a posuňte posuvné desky dolů k vnějšímu průměru potrubí. Ručně utáhněte šrouby na obou stranách, pak znovu zkontrolujte, zda se celá délka pohyblivých desek dotýká potrubí vpředu a vzadu, desku bezpečně připevněte. Bezpečnostní pás protáhněte výstupky v přední části krytu, kolem potrubí a pevně ho zatáhněte.
- Při vrtání otvoru NEPOUŽÍVEJTE nadměrný tlak, ale raději nechte vrtačku provrtat se do řezné plochy.

60 – 100 mm průměr adaptéru

100mm průměr a výška





## 15) ÚDRŽBA

Řádná péče o nářadí a jeho pravidelné čištění Vám zajistí jeho bezproblémový chod. Na strojích Unibor musí být vždy zkontrolováno několik položek. Před každou prací se strojem se vždy přesvědčte, zda je v dobrém provozním stavu a zda nejsou poškozené nebo uvolněné nějaké díly. Všechny uvolněné díly musí být pevně utažené. Před provedením jakýchkoli údržbářských prací se ujistěte, že je stroj odpojen od napájení.

Popis	Každé použití stroje	1x / za týden	1x / za měsíc
Vizuální kontrola poškození stroje	X		
Provoz stroje	X		
Zkontrolujte opotřebení uhlíků		X	
Zkontrolujte magnet	X		
Zkontrolujte mazivo			X
Zkontrolujte vybavení			X

Vizuálně zkontrolujte, zda není stroj poškozen.

Před uvedením stroje do provozu je třeba zkontrolovat, zda nevykazuje známky poškození, které by mohly mít vliv na jeho provoz. Zvláště si musíte všimnout síťový kabel, pokud se zdá, že je stroj poškozen, neměl by se používat, jinak by mohlo dojít ke zranění nebo smrti.

Zkontrolujte funkčnost stroje.

Je třeba zkontrolovat funkčnost stroje, aby se zajistilo, že všechny komponenty pracují správně.

Uhlíky stroje - měli byste zkontrolovat, zda nejsou nadměrně opotřebené (při častém používání by se to mělo zkontrolovat nejméně jednou týdně). Jestliže má uhlík více než 2/3 původní délky, měli byste ho vyměnit. V opačném případě může dojít k poškození stroje.

Magnet - před každou operací byste ho měli zkontrolovat, abyste se ujistili, že je rovný a zda není poškozen. Nerovnost magnetu způsobí, že nebude držet tak efektivní a může způsobit zranění obsluhy.

Zkontrolujte mazání strojů.

Mazivo převodovky by se mělo kontrolovat jednou měsíčně, aby se zajistilo zakrytí všech pohyblivých komponent, aby se zabránilo opotřebením. Mazivo byste měli měnit nejméně jednou ročně, abyste ze stroje dostali, co nejlepší výkon.

Zkontrolujte vybavení stroje. To by se mělo zkontrolovat nejméně jednou za měsíc, aby se zjistilo, zda nejsou viditelné jakékoliv známky poškození těla nebo komutátor. Na komutátor budou po určitém čase projevovat známky opotřebením, je to však normální (jedná se o součást, která přichází do styku s uhlíky). Pokud se však objeví známky abnormálního poškození, měli byste je vyměnit.

## 16) ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Magnet a motor nefungují	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spínač magnetu není připojen k napájecímu zdroji</li> <li>- Poškozené nebo vadné vedení</li> <li>- Vadný spínač magnetu</li> <li>- Vadná řídicí jednotka</li> <li>- Vadné napájení</li> </ul>
Magnet funguje, motor ne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poškozené nebo vadné vedení</li> <li>- Uhlíky jsou zaseknuté nebo opotřebované</li> <li>- Vadný spínač magnetu</li> <li>- Vadný spínač zapnutí / vypnutí</li> <li>- Vadná řídicí jednotka</li> <li>- Vadné vybavení a / nebo cívky</li> </ul>
Magnet nefunguje, motor funguje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vadný magnet</li> <li>- Vadná řídicí jednotka</li> </ul>
Vrtáky se rychle zlomí, otvory jsou větší než řezačky otvorů	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hleďte v příručce</li> <li>- Ohnuté vřeteno</li> <li>- Hřídel vystupující z motoru je ohnutá</li> <li>- Vodící součástka je ohnutá</li> </ul>
Nepravidelné hučení motoru a / nebo se zasekává	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ohnuté vřeteno</li> <li>- Hřídel vystupující z motoru je ohnutá</li> <li>- Trojúhelníkové vedení není namontováno rovně</li> </ul>
Motor vydává klapavý zvuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ozubený kroužek (spodek hřídele) je opotřebován</li> <li>- Ozubené kolo je opotřebované</li> <li>- V převodovce není žádné mazivo</li> </ul>
Hučení motoru, velké jiskry a motor nemá sílu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotor je poškozený</li> <li>- Cívky jsou spáleny</li> <li>- Uhlíky jsou opotřebované</li> </ul>
Motor se nespustí nebo selže	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poškozené nebo vadné vedení</li> <li>- Poškození výbavy nebo cívky</li> <li>- Poškozené nebo vadné uhlíky</li> </ul>
Nedostatečná magnetická síla	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poškozené nebo vadné vedení</li> <li>- Spodek magnetu není čistý a suchý</li> <li>- Spodek magnetu není plochý</li> <li>- Obrobek není čistý kov</li> <li>- Obrobek není plochý</li> <li>- Obrobek je příliš tenký - méně než 10 mm</li> <li>- Vadná řídicí jednotka</li> <li>- Vadný magnet</li> </ul>
Rám pod napětím	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poškozené / vadné vedení</li> <li>- Vadný magnet</li> <li>- Motor je hodně znečištěný</li> </ul>
Pojistka se propálí, když je zapnutý magnetický spínač	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poškozené nebo vadné vedení</li> <li>- Vadná pojistka</li> <li>- Vadný spínač magnetu</li> <li>- Vadná řídicí jednotka</li> <li>- Vadný magnet</li> </ul>
Po spuštění motoru praskne pojistka	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poškozené nebo vadné vedení</li> <li>- Nepravidelně běžící motor</li> <li>- Opotřebované uhlíkové kartáčky.</li> <li>- Vadná řídicí jednotka</li> </ul>
Volný zdvih rotačního systému je příliš dlouhý	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uvolnění nebo vadné ozubené kolo</li> <li>- Vadný systém otáčení</li> </ul>

## 17) VÝBĚR VRTÁKU, RYCHLOSTI A POSUNU

<b>Materiál</b>	<b>Tvrdość materiálu</b>	<b>Vrták</b>
Měkké a volně řezatelné oceli	<700N/mm <sup>2</sup>	M2
Měkké a volně řezatelné oceli	<850N/mm <sup>2</sup>	M42
Ocelový úhelník a trámy	<700N/mm <sup>2</sup>	M2
Ocelový úhelník a trámy	<850N/mm <sup>2</sup>	M42
Plech a ocelový plech	<700N/mm <sup>2</sup>	M2
Plech a ocelový plech	<850N/mm <sup>2</sup>	M42
Hliník	<750N/mm <sup>2</sup>	M2
Hliník	<850N/mm <sup>2</sup>	M42
Mosaz	<700N/mm <sup>2</sup>	M2
Mosaz	<850N/mm <sup>2</sup>	M42
Litina	<700N/mm <sup>2</sup>	M2
Litina	<850N/mm <sup>2</sup>	M42
Nerezová ocel	<700N/mm <sup>2</sup>	M2
Nerezová ocel	<850N/mm <sup>2</sup>	M42
Nerezová ocel	>850N/mm <sup>2</sup>	TCT
Skružnice	>850N/mm <sup>2</sup>	M42
Nástrojová ocel	>850N/mm <sup>2</sup>	TCT
Zápustková ocel	>850N/mm <sup>2</sup>	TCT

## 18) PROHLÁŠENÍ O ZÁRUCE

Záruka na magnetické vrtačky Unibor je 24 měsíců od data zakoupení. Zákazník při uplatnění záruky je povinen předložit nákupní doklad.

### **Táto záruka se nevztahuje na:**

1. Součástky, které jsou předmětem přirozeného opotřebení způsobeného používáním, nejsou v souladu s předpisy.
2. Poruchy ve stroji způsobené nedodržením pokynů k obsluze, nesprávným používáním, neobvyklými podmínkami prostředí, nepřiměřenými provozními podmínkami, přetížením nebo nedostatečnou údržbou.
3. Poruchy způsobené použitím jiného příslušenství, komponentů nebo náhradních dílů jiných než originálních dílů Unibor™.
4. Konstrukce, která byla změněna nebo doplněna.
5. Elektrické komponenty podléhají záruce výrobce.
6. Záruka se nevztahuje na stroj s poškozeným výrobním číslem.

Záruční reklamace musí být zaznamenána v rámci záruční doby. To vyžaduje předložení nebo odeslání kompletního stroje pocházejících účtenkou, která musí uvádět datum nákupu produktu. Před vrácením je také třeba předložit reklamační formulář. Nepředložení tohoto formuláře bude mít za následek zpoždění Vaší reklamace.

UNIBOR™ SI VYHRAZUJE UPLATNIT VYLEPŠENÍ A ÚPRAVY NÁVRHU BEZ PŘEDCHOZÍHO OZNÁMENÍ

**Známý a důvěryhodný po celém světě pro kvalitu, výkon a spolehlivost.**