

původní

Návod k používání

Obsluha zařízení je povinna si podrobně prostudovat tento návod k používání

Bloková pila VACUTEC MORAVIA

VMP 700A



VACUTEC MORAVIA spol. s r.o.
Kojetínská 3881
767 01 Kroměříž

vacutec@vacutec.cz
www.vacutec.cz



Obsah:

1	OBECNÉ INFORMACE	2
2	POPIS PŘEDPOKLÁDANÉHO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ	2
3	KONTROLA ZAŘÍZENÍ PŘED SPUŠTĚNÍM	2
4	VÝSTRAHY TÝKAJÍCÍ SE ZAKÁZANÝCH ZPŮSOBŮ POUŽITÍ, KE KTERÝM MŮŽE PODLE ZKUŠENOSTÍ DOJÍT	2
5	OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY	3
6	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.....	3
6.1	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO OBSLUHU	3
7	MONTÁŽ.....	3
7.1	MONTÁŽ ŘEZNÉHO KOTOUČE.....	4
8	PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI	4
9	STROJE S TŘÍFÁZOVÝM MOTOREM	4
10	SMĚR OTÁČENÍ.....	4
11	ŘEZÁNÍ.....	5
12	DIAMANTOVÝ ŘEZACÍ KOTOUČ.....	5
13	ÚDRŽBA.....	5
13.1	MAZACÍ BODY	5
14	ÚROVEŇ HLUKU.....	5
15	TECHNICKÉ ÚDAJE.....	6
16	OZNAČENÍ.....	6
17	BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ	7
18	VYCENTROVÁNÍ KOTOUČE	7
19	LIKVIDACE VÝROBKU A JEHO ČÁSTÍ	7
20	ÚDAJE O DALŠÍCH RIZICÍCH, KTERÁ ZŮSTANOU I NAVZDORY PŘIJATÝM OPATŘENÍM K ZAJIŠŤOVÁNÍ BEZPEČNOSTI PŘI NAVRHOVÁNÍ, BEZPEČNOSTNÍM OPATŘENÍM A DOPLŇUJÍCÍM OCHRANNÝM OPATŘENÍM.....	7
21	PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ	8
22	ZÁRUKA.....	8
23	SEZNAM SOČÁSTÍ.....	9

1 OBECNÉ INFORMACE

Předkládaný návod k obsluze obsahuje technická data zařízení, údaje a pokyny pro jeho ustavení a transport, informace týkající se obsluhy a uvedení zařízení do chodu.

Návod by však nesplnil své poslání, kdyby s jeho obsahem nebyli seznámeni vedoucí oddělení a především ti, kteří budou zařízení obsluhovat a udržovat.

Povinností uživatele a obsluhy je řádně se seznámit před zahájením práce s návodem k používání. Obsahuje důležité informace o bezpečnosti práce, údržbě a je nutné ho považovat za součást zařízení; (co se týče obsluhy zařízení, provádí uživatel zaškolení, včetně pravidelného proškolení obsluhy). Bezporuchová, bezpečná práce se zařízením a jeho životnost do značné míry závisí na jeho správné a pečlivé údržbě.

Provozní zaměstnanci by měli kompletně rozumět a být seznámeni s informacemi obsaženými ve všech sekcích tohoto návodu. Důležitá jsou především bezpečnostní opatření u každé kapitoly a dále zde uvádíme všeobecná bezpečnostní opatření doporučená při provozu tohoto zařízení. Jestliže Vám budou některé informace v návodu nesrozumitelné, obraťte se na výrobce zařízení. Doporučujeme Vám vyhotovit si po doplnění údajů o koupi zařízení kopii „Návodu k používání“ a originál si pečlivě uschovat pro případ ztráty nebo poškození.

Při práci se řiďte bezpečnostními pokyny, abyste se vyvarovali nebezpečí zranění vlastní osoby, osob v okolí nebo zničení hmotného majetku či poškození životního prostředí.

2 POPIS PŘEDPOKLÁDANÉHO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ

Bloková pila VMP je určena k řezání stavebních materiálů, jako jsou např. pórobeton, teraso, obklady, mramor, žula, betonové střešní tašky, dlažba, atd.

Konstrukce blokové pily byla navržena jako pevná, ale zároveň lehká, aby jí bylo možno snadno dopravit na stavbu. Tento stroj je určen k řezání za pomoci vodou chlazeného diamantového kotouče. Chlazení obstarává uzavřený vodní okruh a elektrickým čerpadlem.

Řezací kotouč je velmi důležitou součástí: Umožňuje dosažení špičkových výsledků a výkonů.



Použití jakýmkoliv jiným způsobem než uvádí výrobce je v rozporu s určením zařízení ! Toto zařízení musí být provozováno pouze osobami, jež dobře znají jeho vlastnosti a jsou obeznámeny s příslušnými předpisy jeho provozu. Jakékoliv svévolné změny provedené na tomto zařízení bez svolení, zbavují výrobce zodpovědnosti za následné škody nebo zranění!

Při práci se řiďte bezpečnostními pokyny, aby jste se vyvarovali nebezpečí zranění vlastní osoby nebo osob v okolí.

Tyto pokyny jsou v návodu k používání označeny tímto výstražným bezpečnostním symbolem:



Když uvidíte v návodu tento symbol, pečlivě si přečtěte následující sdělení.

3 KONTROLA ZAŘÍZENÍ PŘED SPUŠTĚNÍM



- obsluha je povinná před zahájením práce zkontrolovat zařízení zda nevykazuje známky poškození či jiné vlastnosti, které by mohly vést k ohrožení zdraví nebo majetku
- v případě zjištění takového nedostatku nesmí obsluha zařízení spustit či jinak na něm pokračovat v činnosti (nahlásit odpovědnému pracovníkovi)

4 VÝSTRAHY TÝKAJÍCÍ SE ZAKÁZANÝCH ZPŮSOBŮ POUŽITÍ, KE KTERÝM MŮŽE PODLE ZKUŠENOSTÍ DOJÍT.



- je zakázáno provozovat zařízení s jakoukoliv poruchou v konstrukci či mechanismu zařízení a bez bezpečnostních prvků zařízení
- je zakázáno pracovat na zařízení pod vlivem alkoholu, drog nebo léků, které mohou snižovat schopnost reakce a pozornost
- je zakázáno u zařízení jíst a pít
- je zakázáno opustit místo obsluhy, je-li zařízení v chodu
- je zakázáno a nesmí být nikdy vyřazeny z činnosti nebo odstraněny nebo znemožněny funkce bezpečnostních zařízení

- je zakázáno provádět údržbu, čištění a opravy za chodu zařízení a není - li zařízení zabezpečeno proti náhodnému nebo automatickému spuštění
- je zakázáno zařízení provozovat v rozporu s požadavky na zajištění bezpečnosti práce - viz. bezpečnostní pokyny

5 OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY



- Obsluha je povinna používat dle charakteru zařízení a požadavků zaměstnavatele osobní ochranné prostředky.

6 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



Montáž, připojení, uvedení do provozu a rovněž i údržby a opravy může provádět jen kvalifikovaný, proškolený personál při dodržování:

- Ustanovení tohoto návodu k používání
- Aktuálně platných předpisů týkajících se bezpečnosti práce a úrazové prevence.

6.1 Bezpečnostní pokyny pro obsluhu

- Poškozené zařízení nesmí být nikdy uvedeno do provozu.
- Dříve než začnete jakkoliv obsluhovat zařízení, pečlivě si přečtěte tento návod k používání včetně ostatních návodů od dílčích zařízení.
- Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny obsažené v tomto návodu k používání.
- Zařízení smějí obsluhovat pouze pracovníci starší 18ti let, duševně a tělesně způsobilí, prokazatelně proškoleni a pověřeni obsluhou zařízení.
- Pracovníci provádějící obsluhu a údržbu zařízení musí být prokazatelně seznámeni s tímto návodem k používání.
- Seřizování, údržbu a čištění zařízení provádějte pouze za klidu při vypnutém a zajištěném hlavním vypínači, odpojeném elektrickém přívodu.
- Nespouštějte zařízení bez krytů.
- Bezpečnostní značení na zařízení udržujte v čitelném stavu.
- Bezpečnostní zařízení musí být vždy udržovány v bezvadném stavu.
- Pokud je na pracovním místě překročen stanovený přípustný limit hluku, daný v příslušném předpisem, musí se obsluha chránit příslušnými ochrannými prostředky – sluchátky nebo ucpávkami (určí uživatel) .
- Pracujte pouze za dobrých světelných podmínek nebo se postarejte o odpovídající umělé osvětlení.
- Přesvědčte se vždy o tom, že jsou namontovány všechna ochranná zařízení a že bezchybně fungují.
- Nepracujte nikdy se zařízením, když se cítíte jak fyzicky tak psychicky unaveni.
- Výměnu poškozených dílů svěžte odborníkovi. Smějí být vyměňovány pouze originální díly.
- Jestliže se začne zařízení neobvykle silně chvět, vykazuje stoupající hlučnost či jiné příznaky, které nejsou při jeho činnosti obvyklé – vypněte zařízení a zajistěte okamžitou kontrolu.
- Dbejte při práci vždy na bezpečný postoj ve stoje.

7 MONTÁŽ

Pro převoz a manipulaci s pilou, je pojízdný stůl pily na boční straně zajištěn proti pohybu šroubem, tento je nutno před použitím stroje povolit, tak aby se stůl mohl volně pohybovat. Hmotnost stroje umožňuje jeho snadné přemísťování (bez rizik a většího úsilí) za pomoci dvou osob.

7.1 Montáž řezného kotouče



Odpojte stroj od elektrické sítě. Odstraňte jakékoli případné úlomky či zbytky starého kotouče. Odstraňte ochranný kryt kotouče. Hřídel zablokujte zasunutím klíče (součást dodávky) do jejího vybrání, pomocí druhého klíče povolte matici držící kotouč. Odstraňte vnější přítlačný kotouč a nasadte řezací kotouč. Před tím, než utáhnete matici, ujistěte se, že je kotouč dobře vycentrován, a že jeho směr otáčení souhlasí se směrem otáčení motoru naznačeným na krytu. Kotouč upevněte utažením matice pomocí klíčů, které jsou součástí dodávky. Nasadte zpět ochranný kryt kotouče. Používáte-li celoobvodový diamantový kotouč, ujistěte se ještě, že strana kotouče se středovým výstupkem je nasazena směrem ven. **Nikdy nepoužívejte stroj bez ochranného krytu kotouče.**

8 PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI



Elektrická instalace našich strojů je bezpečná a splňuje evropské směrnice. Budete-li se důsledně řídit uvedenými doporučeními, zamezíte vzniku závad a dalších problémů zaviněných nesprávným zapojením elektrických součástí stroje. Napájecí kabel by měl (v závislosti na typu stroje s své délce) splňovat následující parametry:

Typ výrobku	Výkon motoru	Průřez kabelu	Délka kabelu
VMP 700A	třífázový 3x400V 5,5kW	5x4 mm ²	až 50 m

Upozornění: U kabelů s větší délkou je nutno použít vodiče s dvojnásobným průřezem.

Stroje připojujte k normalizovaným rozvaděčům s parametry odpovídajícími typu motoru, jeho napětí a příkonu. Rozvaděč by měl být osazen proudovým chráničem a jistěním následující úrovně:

VMP 700A třífázový motor 5,5kW 3x400V jistič 20A

9 STROJE S TŘÍFÁZOVÝM MOTOREM

Ujistěte se, že napětí v elektrické síti, k níž chcete stroj připojit je 400V a odpovídá údajům uvedeným na výrobním štítku blokové pily.



UPOZORNĚNÍ: VODIČ UZEMNĚNÍ (žlutý) musí být před uvedením blokové pily do provozu správně zapojen.

Tento stroj je vybaven tepelným relé ochrany motoru, které chrání motor před přetížením, přehřátím, přepětím či podnapětím.

V případě, že nastane některá z těchto situací, relé odpojí motor od sítě. Následně je nutno vyčkat 2-3 minuty, dokud se relé neochladí. K opětovnému uvedení stroje do provozu po uplynutí této doby je nutno stroj běžným způsobem zapnout pomocí zeleného tlačítka START.

V případě potřeby sfázování se toto provede pomocí šroubováku v zástrčce na stroji. Šroubovák se zasune do drážky, zatlačením se uvolní aretace a přetočením o 180° se zamění dvě sousední fáze.

10 SMĚR OTÁČENÍ

Ujistěte se, že směr otáčení motoru souhlasí se směrem otáčení kotouče vyznačeným šipkou. Jestliže tomu tak není, proveďte záměnu fází – viz. odstavec 9.

11 ŘEZÁNÍ



Upozornění: Je-li tento stroj umístěn na otevřeném prostranství, nesmí být používán za deště. Blokova pila VMP 700A umožňuje provádět řezy pouze pod úhlem 90°.

Položte řezaný materiál na příložený vozík a posunujte jej směrem k řezacímu kotouči. Výšku kotouče je možno nastavit pomocí aretačního šroubu. Aby byl výsledný řez čistý a neporušil hladký povrch řezaných materiálů, posunujte vozíkem pomalu.

Jestliže budete posunovat vozíkem příliš rychle, může dojít ke zkroucení kotouče, což může mít za následek jeho poškození nebo nepřesný řez.

Nádoba umístěná pod pojízdným stolem slouží jako zásobník chladicí vody a její kapacita je cca 80 litrů. Doporučujeme během práce s blokovou pilou pravidelně kontrolovat stav vody a případně ji doplnit tak, aby bylo čerpadlo stále ponořené.

Aby nedocházelo k poruchám vodního okruhu, je důležité udržovat vodu co nejčistší, bez zbytků materiálů a usazenin.

Vodní čerpadlo se spouští zároveň s motorem blokové pily po stisknutí tlačítka START. Proud chladicí vody by měl mířit přímo na vnitřní část diamantového kotouče.

12 DIAMANTOVÝ ŘEZACÍ KOTOUČ

Diamantové řezací kotouče jsou poměrně citlivými nástroji a ke svému správnému využití potřebují robustní stroj, jehož konstrukce brání nebezpečným vibracím.

Diamantovým kotoučem nikdy neřežte železo nebo dřevo.

Poškození kotouče je vždy zaviněno jeho nesprávným užitím.

13 ÚDRŽBA

Doporučujeme každý den, po ukončení práce s blokovou pilou, ponořit čerpadlo do nádoby s čistou vodou a nechat je chvíli běžet, aby se odstranily v něm usazené nečistoty.

V každém případě je nutné pokaždé, když dokončíte práci s blokovou pilou, vyndat čerpadlo ze zásobníku vody, aby se v jeho turbíně neusazovaly nečistoty vzniklé při řezání. Tyto usazeniny by mohly mít za následek zaseknutí čerpadla.

UPOZORNĚNÍ: Před každým čišťením nebo údržbou stroje se vždy přesvědčte, že je stroj odpojen od elektrické sítě.

K čišťení elektrických součástí stroje, svorkovnic a motoru se nesmí používat tlaková voda.

Blokové pily jsou určeny k provádění rovných řezů do stavebních materiálů, jako jsou např.: obklady, mramor, žula, betonové střešní tašky, dlažba, atd. Jakékoli upravování blokové pily, jejich součástí stejně jako jejich použití k jiným účelům je považováno za nesprávné a nebezpečné.

Společnost VACUTEC MORAVIA není odpovědná za jakékoli případné materiální ztráty nebo zranění osob, k nimž by došlo následkem použití stroje v rozporu s těmito doporučeními.

Tento stroj vyžaduje pouze jednoduchou a snadno proveditelnou údržbu.



ZAPAMATUJTE SI: Stroj čistěte tak často, jak to bude vyžadovat jeho stav. Dbejte na to, aby se v zásobníku chladicí vody neusazovaly zbytky řezných materiálů a jiných nečistot – mohou mít za následek ucpání čerpadla a jeho porouchání.

Případné opravy může provádět pouze společnost VACUTEC MORAVIA, případně jí autorizovaná osoba.

V případě, že zaregistrujete neobvyklé chování stroje, zastavte jej, odpojte od elektrické sítě a nechte jej prověřit odborným technikem.

Kabely, které by jevíly jakékoli známky poškození, je nutno ihned vyměnit.

13.1 **Mazací body**

Každé ložisko na blokové pile je nutno občas promazat. Ložiska jsou pro tento účel osazena maznicemi. Zvláště je nutné mazat ložiska hřídele – jsou uchycena na čele kyvného ramene, viz. seznam součástí. Tyto je nutno mazat alespoň každé 3 měsíce.

14 ÚROVEŇ HLUKU


Při stanovování úrovně hluku vydávaného blokovou pilou typu VMP bylo postupováno dle NV 9/2002. Akustický výkon je na každém stroji zřetelně vyznačen.

15 TECHNICKÉ ÚDAJE

Model blokové pily	VMP 700A
Průměr kotouče	700 mm
Maximální hloubka řezu (jeden průchod)	290 mm
Maximální hloubka řezu (dva průchody)	570 mm
Výkon motoru	5,5 kW
Otáčky motoru	1400 ot./min
Rozměry	1710x910x1350 mm
Hmotnost čistá (bez obalu)	200 kg
Kapacita zásobníku chladicí vody	80 l

16 OZNAČENÍ

Na stroji jsou umístěny štítky :

			
Vacutec Moravia s.r.o. Kojetínská 3881, 767 01 Kroměříž			
Název stroje:	<input type="text" value="BLOKOVÁ PILA"/>		
Typ:	<input type="text" value="VMP 700A"/>		
V.č.:	<input type="text"/>		
Rok výroby:	<input type="text"/>		
Hmotnost:	<input type="text" value="200 Kg"/>		
Výkon:	<input type="text" value="5,5 kW"/>		
Jmenovité napětí a frekvence:	<input type="text" value="3×400/230 V, 50 Hz"/>		
Jmenovitý proud:	<input type="text" value="11 A"/>		
Stupeň krytí:	<input type="text" value="IP 55"/>		
Předřazené jištění max:	<input type="text" value="20 A"/>		
www.vacutec.cz			



- výrobní štítek a značka CE tohoto stroje
- směr otáčení motoru

17 **BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ**

Nikdy nepoužívejte blokovou pilu v místech, kde elektrická instalace postrádá uzemnění.
Nikdy nezasahujte do elektrických či mechanických částí stroje, pokud je motor v chodu. Je-li zásah do instalací nutný, je potřeba předem zastavit motor a odpojit stroj od elektrické sítě.

18 **VYCENTROVÁNÍ KOTOUČE**

Vycentrování kotouče je provedeno při montáži pily VMP 700A u výrobce.

19 **LIKVIDACE VÝROBKU A JEHO ČÁSTÍ**

Chraňte životní prostředí!



Při závěrečném vyřazení zařízení z provozu (po skončení jeho životnosti), mějte na paměti zájem a hledisko ochrany životního prostředí a recyklační možnosti: vypusťte obsah tekutin do speciálně k tomu určených kontejnerů – a to takové kapaliny jako motorový olej, převodový olej, chladicí a čistící tekutiny, a odešlete je do specializovaných zařízení. Zlikvidujte toxické odpady (např. baterie, elektronika) podle předpisů. Oddělte plastické materiály a nabídněte je pro recyklaci. Oddělte kovové části podle typu pro šrotování.

Dbejte platných ekologických předpisů

20 **ÚDAJE O DALŠÍCH RIZICÍCH, KTERÁ ZŮSTANOU I NAVZDORY PŘIJATÝM OPATŘENÍM K ZAJIŠŤOVÁNÍ BEZPEČNOSTI PŘI NAVRHOVÁNÍ, BEZPEČNOSTNÍM OPATŘENÍM A DOPLŇJÍCÍM OCHRANNÝM OPATŘENÍM**

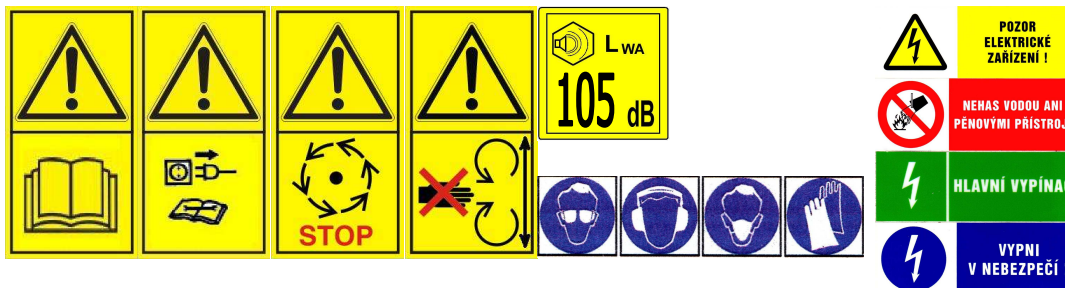


Upozornění

Uživatel je povinen udržovat piktogramy v čitelném stavu a v případě jejich poškození zajistit jejich výměnu. Piktogramy připevněte po montáži na zařízení na viditelná místa z přístupových směrů.

Použité piktogramy a jejich význam.

Zbytková rizika jsou řešena bezpečnostními piktogramy na zařízení a upozorněním v návodu k používání.



- Obsluha je povinna si prostudovat návod k používání.
- Obsluha je povinna při seřizování, údržbě a opravách odpojit zařízení od všech energií.
- Veškeré seřizování, údržbu a opravy prováděj, až se zařízení uvede do klidové polohy.
- Nesahej do těchto míst – možnost oddělení prstů nebo dlaně.
- Hodnota hluku.
- Obsluha je povinna nosit ochranné brýle.
- Obsluha je povinna nosit chrániče sluchu. Typ chráničů stanoví provozovatel.
- Obsluha je povinna nosit ochranný respirátor.
- Obsluha je povinna nosit ochranné rukavice. Typ rukavic stanoví provozovatel.
- Pozor elektrické zařízení.
- Nehas vodou ani pěnovým přístrojem.
- Hlavní vypínač.
- Vypni v nebezpečí.

21 PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ

Problém	Možná příčina	Možné řešení
Nízký výkon motoru	Podpětí Špatné zapojení	<ul style="list-style-type: none">- použijte přívodní kabel s větším průřezem- odstraňte příčinu vzniku podpětí v síti- ověřte, zda je svorkovnice stroje zapojena v souladu s napětím v síti
Řez není rovný	Přílišná vůle koleček příložného vozíku Špatně zvolený typ kotouče (vzhledem k materiálu) Kotouč je třeba vycentrovat Příložníky nejsou kolmé ke kotouči	Vyměňte nebo seřídte kolečka Vyměňte kotouč, použijte správný typ vzhledem k řezanému materiálu Vycentrujte kotouč Povolte šrouby a seřídte polohu příložníků (90° vzhledem ke kotouči)
Kotouč špatně řeže	Zanesená řezná plocha kotouče	Provedte několik řezů do materiálu s dobrými brusnými vlastnostmi (pískovec, kámen, beton)
Čerpadlo nefunguje	Vrtulka je zablokovaná Čerpadlo je spálené Čerpadlo je špatně zapojené	Sundejte filtrační zátku a odstraňte nečistoty, které blokují vrtulku Vyměňte čerpadlo Opravte zapojení. Jestliže se čerpadlo již spálilo, je třeba jej vyměnit.
Spouštěcí spínač nadržívá v poloze zapnuto	Spálená cívka spínače Špatně pojené relé cívky	Vyměňte cívku Opravte zapojení

22 ZÁRUKA

Na blokové pily VMP společnost VACUTEC MORAVIA poskytuje záruku v délce 24 měsíců od data dodání.

Jakékoli opravy nebo zásahy do stroje provedené neautorizovanými osobami budou mít za následek ztrátu záruky v plném rozsahu.

Záruka se rovněž nevztahuje na vady, způsobené užíváním stroje v rozporu s tímto návodem pro obsluhu a údržbu.

Společnost VACUTEC MORAVIA prohlašuje, že jí vyrobené a dodané zboží nemá právní vady, tedy že není zatíženo právem třetích osob.

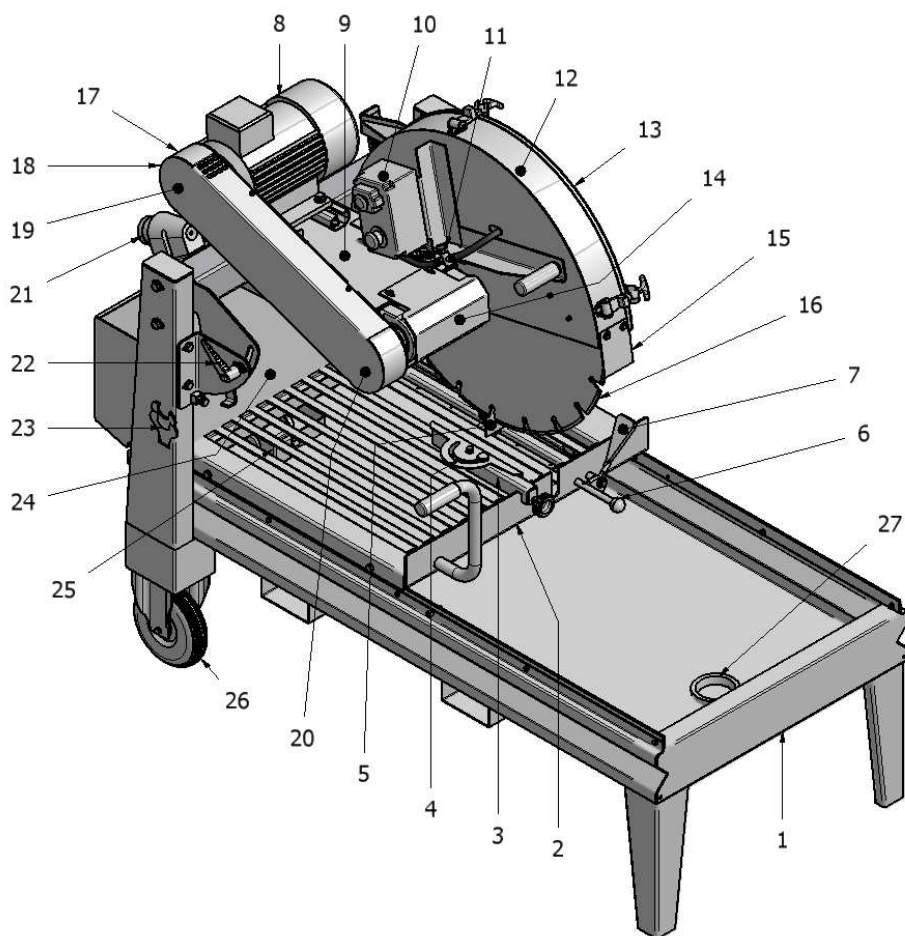
V případě, že v průběhu záruční doby dodané zboží bude mít vady jakosti, množství nebo právní vady, je kupující oprávněn tyto vady u společnosti VACUTEC MORAVIA spol. s r.o. reklamovat. Reklamacie musí mít písemnou formu a musí v ní být uvedeno, jakým způsobem se vady projevují.

V případě, že společnost VACUTEC MORAVIA spol. s r.o. obdrží reklamaci kupujícího, je povinna se k ní do 7 kalendářních dnů vyjádřit, tj. uvést, zda vadu uznává, nebo v případě, že ji neuznává, uvést, z jakého důvodu tomu tak je.

V případě neuznání záruční vady jdou všechny náklady spojené s předmětnou reklamací na vrub kupujícího.

Kupující je povinen absolvovat záruční prohlídku u autorizované osoby po 12ti měsících provozu.

23 SEZNAM SOČÁSTÍ



- | | |
|---|--------------------|
| 1 rám | 15 zástěrka krytu |
| 2 pojízdný stůl | 16 řezací kotouč |
| 3 rameno úhelníku | 17 řemeny |
| 4 úhelník | 18 kryt pohonu |
| 5 posuvný doraz | 19 řemenice motoru |
| 6 táhlo dorazu | 20 řemenice |
| 7 páka zajištění táhla | 21 zásuvka |
| 8 elektromotor | 22 páka aretace |
| 9 kyvné rameno | 23 klíče |
| 10 zapnutí, vypnutí | 24 zástěrka |
| 11 kohout chlazení | 25 vodní čerpadlo |
| 12 kryt pevný | 26 kolo pevné |
| 13 kryt boční odnímatelný | 27 zátka nádrže |
| 14 ložiska, hřídel, přítlačný
a pevný kotouč | |