

***BERNARDO***<sup>®</sup>

***DMT 16 V / DMT 25***



**CE**

NÁVOD K OBSLUZE

# **DMT 16 V / DMT 25**

---

Vydání 12/2010

COPYRIGHT © 2010 PWA HandelsgesmbH (obchodní společnost s. r.o.)  
Změny a rozmnožování (i výňatků) jsou povoleny jen s písemným souhlasem PWA HandelsgesmbH. Nedodržení bude bez výjimky soudně stíháno

## Úvod

Milý zákazníku!

Těší nás, že jste se rozhodl pro výrobek naší firmy.

Tento návod k obsluze byl vypracován výhradně pro naše zákazníky. V této příručce naleznete všechny potřebné pokyny pro bezchybné použití, obsluhu, údržbu a pořízování náhradních dílů.

### POZOR:

Výrobce průběžně usiluje o zlepšení stroje, může proto nastat, že změny, příp. zlepšení, se ještě neobjevují v tomto návodu k provozu. Snažíme se však, aby návod k provozu stále držel krok s aktuálním stavem.

Pročtěte si prosím návod k provozu pozorně, dříve než stroj uvedete do provozu. Předědte tak možným problémům a poškozením stroje, které mohou vzniknout neodborným zacházením se strojem.

Bezporuchový a hospodárný provoz stroje je možný jen tehdy, když je stroj pravidelně udržován a odborně obsluhován.

Výrobce nepřebírá záruku za škody, které vznikly nedodržením následujících doporučení a pokynů.

PWA Handels GesmbH

# Obsah

<b>VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY</b> .....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
<b>TECHNICKÁ DATA</b> .....	7
<b>STANOVENÉ UPLATNĚNÍ STROJE</b> .....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
<b>KVALIFIKACE OBSLUHY</b> .....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
<b>TRANSPORT</b> .....	10
<b>VYBALENÍ</b> .....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
<b>SESTAVENÍ STROJE</b> .....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
<b>POPIS STROJE</b> .....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
<b>UVEDENÍ STROJE DO PROVOZU A MONTÁŽ STROJE</b> .....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
<b>ÚDRŽBÁŘSKÉ ČINNOSTI</b> .....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
<b>ODSTRANĚNÍ VZNIKLÝCH PROBLÉMŮ</b> .....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
<b>PLÁN ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ STROJE</b> .....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
<b>SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ</b> .....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
<b>ZÁRUČNÍ PODMÍNKY</b> .....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.



## Upozornění!!!

Tento návod k provozu obsahuje důležité bezpečnostní pokyny týkající se správné montáže, údržby a obsluhy stroje / příslušenství.

Nesprávné čtení, interpretace a nesprávná aplikace pokynů, které jsou poskytnuty v tomto návodu, mohou vést k úrazům nebo věcným škodám.

Za bezpečné používání stroje je zodpovědný výhradně majitel tohoto stroje / tohoto příslušenství.

Výrobce / obchodník neručí za zranění nebo jiné věcné škody, které vznikly nedbalostí, nepovolaným zacházením, změnami stroje nebo nesprávným používáním.

Technické a optické změny z důvodu dalšího vývoje mohou být provedeny bez oznámení. Všechny rozměry, pokyny a údaje tohoto návodu k použití jsou proto bez záruky. Právní nároky, kladené na základě tohoto návodu k použití, proto nemohou být uplatněny.

Výstražné štítky na stroji varují a ukazují, jak se může obsluha stroje chránit před zraněním. Majitel stroje musí dbát o to, aby bezpečnostní štítky zůstaly na místě a byly čitelné. Jakmile jsou štítky nečitelné, musejí být vyměněny, teprve pak může být stroj dále používán

# Všeobecné bezpečnostní pokyny



Pečlivě čtěte a dbejte následujících bezpečnostních pokynů a návodu k obsluze. Nedodržení návodu popř. bezpečnostních pokynů může vést k těžkým úrazům. Ponechte návod v dosahu obsluhujícího a případně ho předejte se strojem dalšímu majiteli. Dodržujte také bezpečnostní a výstražné pokyny nacházející se na stroji. Jestliže po vybalení zjistíte poškození způsobené přepravou, informujte neprodleně Vašeho obchodníka. Stroj neuvádějte do provozu!  
Obal prosím zlikvidujte šetrně k životnímu prostředí a odevzdejte ho do příslušné sběrný.

## Bezpečné pracoviště

**Dbejte na to, aby stroj obsluhovaly jen osoby, které jsou dobře seznámeny s provozem a s ním spojeným nebezpečím úrazu a které jsou plně duševně i fyzicky schopní.** Přesvědčte se, že bezpečnostním pokynům bylo jasné a zřetelně rozuměno. Děti a mladiství (s výjimkou mladistvých nad 16 let pod dozorem) nesmějí stroj obsluhovat.

**Nepouštějte děti a nepovolané osoby ke stroji.** Jestliže stroj není používán, odpojte ho od sítě, deaktivujte spínač, abyste nepovolaným osobám ztížili zapnutí stroje.

**Nestřežený provoz stroje.** Nikdy nenechte stroj bez dozoru, když je v provozu. Podstatně to zvyšuje riziko úrazu nebo věcných škod. Než stroj opustíte, vypněte ho a počkejte, dokud se plně nezastaví všechny rotující části.

**Pracoviště a stroj udržujte stále čisté a dbejte na dobré neoslňující osvětlení pracoviště.** Nepořádek nebo nedostatečné osvětlení může vést k úrazům. V nejbližším pracovním úseku nenechávejte ležet žádné nástroje, předměty nebo kabely.

## Bezpečná práce / další rizikovost / osobní ochranné pomůcky



Stroj používejte výhradně ve smyslu stanoveného použití a v rámci technických mezí (viz Technická data).



**Noste vhodné ochranné brýle.** Chraňte si oči, aby třísky nebo odletující úlomky nemohly způsobit poškození. Důsledkem nedodržení tohoto pokynu mohou být těžká zranění očí!



**Vždy používejte ochrannou protiprachovou masku, jestliže při práci se strojem vzniká prach a v budově není odsávání.** Většina druhů prachu (dřevo, kov) může vyvolat onemocnění dýchacích cest. Informujte se proto, s jakým prachem se dostáváte do styku a noste vždy odpovídající ochrannou masku, která tento prach filtruje.



**Vždy používejte odpovídající ochranu sluchu, když pracujete na stroji.** Hluk stroje

může způsobit trvalé poškození nebo ztrátu sluchu. Údaje k Vašemu stroji naleznete v Technických datech.



**Pracujte ve správném oblečení.** Nenoste volné, široké oblečení, rukavice, kravaty, šály, nezakryté vlasy nebo ozdoby. Ty by mohly být zachyceny pohyblivými částmi. Máte-li dlouhé vlasy, noste pokrývku hlavy /sítku na vlasy.



**Noste boty odolné proti skluzu a příp. bezpečnostní obuv při manipulaci s těžkými obrobky.**



**Rukavice používejte pouze při výměně řezných nástrojů.** Při práci na rotujících částech stroje je nošení rukavic zakázáno.



**Buďte pozorní!** Dávejte pozor na to, co děláte a práci provádějte s rozumem. Uvedení stroje do provozu pod vlivem alkoholu, drog nebo léků je co nejpřísněji zakázáno! Nepoužívejte stroj, jste-li unavení nebo nekoncentrovaní.



Se strojem nepracujte **v prostředí ohroženém explozí**, kde se nacházejí plyny, prach nebo hořlavé kapaliny. Jiskry vznikající na stroji mohou zapálit prach, hořlavé kapaliny nebo páry.



**Jestliže provádíte údržbu, přezbrojení nebo čistící práce, odpojte stroj od sítě.** Než stroj znovu připojíte k proudovému okruhu, přesvědčte se, že je spínač ZAP/VYP v poloze „OFF“. Jestliže už stroj nebude používán, vytáhněte síťovou zástrčku.

**Stroj nečistěte tlakovým vzduchem.**

**Stroj používejte obezřetně.** Nástroje udržujte ostré a čisté, abyste dosáhli nejlepšího a nejbezpečnějšího pracovního výkonu. Dodržujte pokyny k údržbě a výměně příslušenství.

**Před uvedením stroje do provozu zkontrolujte všechna bezpečnostní zařízení** a přesvědčte se, že tato zařízení pracují správně. Pracujte vždy s předepsanými ochrannými pomůckami.

**Před zahájením práce zkontrolujte, zda stroj není poškozen.** U stroje musejí být stále kontrolovány jeho funkce. Pohyblivé části nesmějí váznout a musejí bezchybně fungovat. Nikdy nepracujte s defektním strojem. Ochranná zařízení a díly, které jsou poškozeny, musejí být odborně opraveny nebo vyměněny osvědčenou odbornou dílnou nebo dílnou zákaznického servisu.

Před spuštěním stroje zkontrolujte, že klíče a seřizovací nástroje byly odstraněny.

**Nepřetěžujte stroj.** Stroj a nástroje nesmějí být použity k účelům, pro které nejsou určeny (viz Stanovené použití stroje).

**Zajistěte nástroj a obrobek!** Obrobek musí být při práci vždy pevně upnut a nástroj bezpečně upevněn. Sejměte všechny nástrojové klíče, než spustíte stroj.

**Dbejte na držení těla.** Stroj byl konstruován a postaven podle ergonomických zásad, přesto může při přebrojení a čistících pracích docházet k velké tělesné námaze. Dbejte proto při práci s těžkými břemeny (nástroje, obrobek) na své výkonové hranice a podle potřeby použijte technické pomůcky.

**Správné sestavení stroje.** Všechny části musejí být správně smontované a splněny všechny podmínky, aby byl zajištěn bezpečný provoz stroje. (viz Návod k montáži).



**Výstraha! Rotující díly.** Dbejte na to, abyste za žádných okolností nesahali na rotující obrobky nebo díly stroje a dejte pozor, aby rotujícími díly nemohly být zachyceny ozdoby nebo části oděvu. To je velké nebezpečí úrazu!



**Výstraha! Třísky s ostrou hranou!** Neodstraňujte nikdy třísky holou rukou. Nebezpečí zranění. K odstraňování třísek použijte vhodný háček. Jestliže je stroj vypnut, můžete třísky odstranit štětcem nebo smetáčkem. **K čištění nikdy nepoužívejte tlakový vzduch!**

**Používejte jen originální díly!** Jako náhradní díly, zejména u bezpečnostních zařízení a řezných nástrojů, používejte jen originální díly, protože díly, které nebyly výrobcem zkontrolovány a uznány, mohou způsobit nepředvídatelné škody.

Před použitím ustavte stroj podle údajů v návodu k montáži. Jestliže použijete podstavec nebo dílenský stůl, musí tento mít dostatečnou nosnost (hmotnost stroje, nástroje, obrobku) a vždy být pevně sešroubován se strojem, než zahájíte práci.

**Měření na upnutých obrocích** smějí být prováděna jen za klidu stroje. Nezpracovávejte obrobky, které jsou pro stroj příliš malé nebo příliš velké.

**Nikdy nepoužívejte nástroje s trhlinami, deformované nebo opravované, tyto ihned sešrotujte!**

**Nepoužívejte stroj, jehož bezpečnostní zařízení jsou defektní.** To může být velmi nebezpečné a musí být ihned opraveno.

Pokud se v průběhu práce na stroji vyskytnou nějaké problémy, je nutno stroj ihned zastavit. (Odstranění poruch viz „Odstraňování problémů“ nebo kontaktujte Vašeho obchodníka).



**Bezpečnost při práci s elektrickou energií.**

**Před uvedením stroje do provozu dbejte na to, aby elektrické připojení bylo provedeno elektrikářem s oprávněním, s výjimkou strojů s namontovanou zástrčkou.**



**Správné síťové napětí!** Dbejte na to, aby údaje typového štítku stroje souhlasily s napětím v síti, popř. se odchylovaly nejvýše o 10 %. Když se napětí zdroje elektrického proudu neshoduje s napětím potřebným pro stroj, může dojít k vážným úrazům nebo k poškození stroje.

**Nebezpečí od elektrického proudu!** Stroje smějí být provozovány jen na síti s funkčním ochranným vodičem (PE). Přívody elektrického proudu, prodlužovací vedení a skříně elektrických částí musejí být pravidelně kontrolovány. Závady musejí být opraveny kvalifikovaným odborným elektrikářem. Nedotýkejte se kabelu, jestliže byl při práci poškozen nebo přeseknut, nýbrž ihned vytáhněte síťovou zástrčku. Stroj nikdy nesmí být používán s poškozeným kabelem.

**Chraňte kabel!** Kabel nesmí být používán k účelům, pro které není určen. Kabel nikdy nesmí být použit k vytažení zástrčky ze zásuvky. Zástrčku vytahujte vždy za těleso zástrčky. Kabel musí být chráněn před olejem, horkem a ostrými hranami. Nikdy nepracujte s poškozeným kabelem.

**Prodlužovací kabel / kabelový naviják.** Než použijete kabelový naviják, úplně ho odviňte a zkontrolujte, zda kabel není poškozen. Prodlužovací kabel a zásuvka musejí mít funkční ochranný vodič.



**Při připojování stroje dbejte na správný směr otáčení motoru – viz šipka (u 400 V).**

## Skladování a údržba

**V případě, že stroj není delší dobu používán** – stroj nastříkat ochranou proti korozi. Při opětovném uvedení do provozu strojů s převodovým motorem, musejí se nechat cca 10 – 15 min. v provozu s pomalejšími otáčkami, aby se zaručilo rovnoměrné rozdělení oleje.

**Pečlivě ošetřujte nástroje!** Dbejte o to, aby Vaše nástroje byly udržovány vždy ostré, suché a čisté. Tak bude zaručena bezpečná a lepší práce. Vždy musíte dbát pokynů k výměně nástrojů a předpisů k údržbě.

**Nepoužívané nástroje uchovávejte v bezpečí!** Nástroje, které nejsou používány, musejí být uchovávány na místě, které je zamčené, suché a je mimo dosah dětí.

**Používejte jen originální náhradní díly.** Používány mohou být jen originální náhradní díly Bernardo nebo výrobcem uznané díly. Použití jiných dílů může způsobit ohrožení. Kromě toho tím zanikají Vaše garanční nároky.

**Opravařské práce musejí být prováděny odborníky!** Dbejte o to, aby opravařské práce prováděli jen vyškolení odborníci nebo odborná dílna.



### **POZOR!!!**

I při dodržení všech bezpečnostních předpisů existuje určité zbytkové riziko: např. nebezpečí zranění při dotyku nástroje, při zpětném rázu obrobku, odmrštěných kovových třískách.

Obsluhujte stroj vždy svědomitě a pozorně, abyste předešli škodám na Vašem zdraví i na stroji.

### Specifické bezpečnostní pokyny pro vrtací stroje

- Nikdy nestoupejte na stroj. Jestliže se stroj převrátí, může dojít k vážným úrazům. Ke stoupání nad velké stroje použijte vhodný žebřík nebo pracovní plošinu.
- Odstraňte zbytky (např. nástroj, kovové odpady apod.) které se nachází na pracovním stole před spuštěním stroje. Práci provádějte pouze na kovových materiálech s hladkou plochou.
- Vrták musí být v upínce pevně fixován.
- **Příprava vhodného nástroje – Používejte pouze správné nástroje pro materiál, který budete obrábět. Ujistěte se, že nástroj je v nástrojové upínce správně fixován.**
- Ujistěte se, že obrobek před počátkem obrábění je řádně upevněn na obráběcím stole. Nedotýkejte se nikdy obrobku rukou, když vrtáte. Nezpracovávejte nikdy materiály, u kterých si nejste jisti, že jsou pevně na pracovním stole upevněny. Zajistěte pozici obrobku tak, aby nedocházelo k vrtání do pracovní desky stolu.
- **Změna směru vřetená** – Nikdy neměňte směr otáčení během procesu vrtání, pouze za klidu stroje. Přímá změna směru otáčení je možná jen při řezání závitů při malých otáčkách.
- **Otáčky vřetená** – Použijte takové otáčky vřetená, které jsou vhodné pro příslušnou práci a příslušný materiál. Stroj má před zahájením řezu dosáhnout plnou rychlost. Nikdy nespouštějte postup vrtání / frézování, když nástroj doléhá přímo na obrobek. Nástroj vedte k obrobku rovnoměrně, nikoli trhavě.
- Vyměňte poškozené či tupé nástroje. Zabráníte tím možným zraněním.
- Vypněte stroj, abyste odstranili kartáčem zbytky materiálu nebo třísky. Než se vzdálíte od stroje, odpojte ho od proudového okruhu, odstraňte nástroje a vyčistěte pracovní stůl
- Ujistěte se, že pracovní stůl a vrtací hlava je pevně upnuta před zahájením práce vrtáním.
- Řadte vrtací rychlosti pouze za klidového stavu stroje (výjimkou jsou pouze vario-vrtačky)
- Před otevřením krytu řemene se ujistěte, že stroj je vypnut a je v naprosto klidovém stavu. Po změně rychlosti kryt opět uzavřete a zajistěte přišroubováním.
- Pozor, nástroj se může při procesu obrábění zahřát. Nebezpečí spálení!!!
- Pozor, při některých obráběcích postupech může vznikat vysoká hladina hluku (viz všeobecné bezpečnostní pokyny „Ochrana sluchu“).



**POZOR !!!**

Úrazy často vznikají nepozorností nebo nedostatečnou znalostí stroje. Obsluhujte proto stroj pozorně, abyste minimalizovali riziko zranění. Jestliže nedodržíte bezpečnostní pokyny, pak se riziko úrazu mnohonásobně zvyšuje.

Stanovení bezpečnostních pokynů pro zacházení se strojem nemůže být úplné, protože každé pracovní prostředí je jiné. Nezávisle na tom musí být vždy v popředí bezpečnost obsluhujícího. Nedbalé zacházení se strojem může obsluhujícímu způsobit úraz, nebo vést k poškození stroje nebo příslušenství, nebo ke špatným pracovním výsledkům.

### **Další možná rizika u vrtacích strojů**

I při dodržování veškerých výše uvedených bezpečnostních pokynů a při obsluze stroje podle předpisů existují ještě další rizika, na která chceme v dalším upozornit.:

#### **Osobní ochranné pomůcky pro práci na stroji:**

- Při práci bez ochranných brýlí mohou odletující částičky způsobit poranění očí.
- Práce bez ochrany sluchu může vést k poškození sluchu.

Kontakt se strojními částmi, které vedou proud, může vést k úrazu elektrickým proudem.

Odletující obrobky nebo části obrobků mohou způsobit zranění.

Při nedostatečném větrání motoru hrozí nebezpečí požáru.

Stroj nechte uvést do provozu jen odborným personálem.

Práce s ohněm, svářečské a brousící práce při ukotvení stroje mohou vést k nebezpečí požáru nebo exploze.

Pohybem vřetena, frézovacího trnu nebo stolu může dojít k pohmoždění nebo bodnutí.

Rotující díly (vřeteno, trn) mohou zachytit nebo navinout široké části oděvu, volné vlasy nebo dlouhé šály.

Při ruční výměně nástrojů mohou nastat řezná nebo bodná poranění.

Vrtání malých, nefixovaných obrobků může způsobit poranění prstů nebo horních končetin.

Ošetřování a údržbu provádějte jen testovanými nástroji s označením CE (neporušené nástroje).

Při údržbářských pracích používejte vhodné stoupací pomůcky (žebříky ú zvedací plošiny), aby se předešlo úrazům.

#### **Upozornění:**

Dbejte prosím na to, že při obsluze každého stroje zůstává určité další riziko. Proto je při každém pracovním postupu, i při jednoduchých krocích, vyžadována velká pozornost. Za svou bezpečnost jste odpovědní Vy sami!

## **Technická data**



	<b>DMT 16 V</b>	<b>DMT 25</b>
Maximální vrtací výkon	16 mm	25 mm
Vrtací sklíčidlo	3-16 mm / B 16	3-16 mm / B 18
Morsekonus	MK 2	MK 3
Počet otáček vřetene, plynulé	(6) 290-2000 ot/min.	(9) 240 – 2710 ot/min
Vyjetí	180 mm	180 mm
Maximální vzdálenost vřetene od stolu	370 mm	360 mm
Vzdálenost vřetene od základové desky	610 mm	600 mm
Zdvih pinoly	95 mm	95 mm
Posuv pinoly	0,10 / 0,14 / 0,17 / 0,25 mm	-
Průměr sloupu	85 mm	85 mm
Rozměry stolu	310 x 280 mm	310 x 280mm
Velikost T-drážky	14 mm	15 mm
Rozměry základové desky	250 x 250 mm	250 x 250 mm
Výkon motoru	0,75 kW / 400 V	1,1 kW / 400 V
Celková výška	1060 mm	1060 mm
Hmotnost cca	108 kg	108 kg
Hlučnost stroje	Pod 80 dB (A)	pod 80 dB (A)

#### **Dodávka stroje obsahuje**

- Trn vrtacího sklíčidla B 18
- Ozubené sklíčidlo 1 – 16 mm / B 18
- Ochranný kryt
- Návod k obsluze

#### **Speciální příslušenství (na objednávku)**

- Strojní svěrák k vrtačkám BMH 125
- Rychloupínací sklíčidlo 1 – 16 mm / B 18
- Zařízení k řezání závitů Super, M5 – M12
- Sada spirálových vrtáků 170 dílná z rychlořezné oceli pokrytých TiN

# Stanovené uplatnění stroje

Tento stroj je určen jen pro použití v uzavřených prostorech (teplota mezi 0° až 25°C).

Tento stroj slouží k vrtání kovů, plastů, dřeva apod. Ke zpracování nejsou vhodné materiály, jako jsou elastické umělé hmoty (guma), snadno zápalné materiály (magnesium) nebo materiály s podobnými vlastnostmi.

## Vzory použití:

Profesionální: Stroj je dimenzován pro průměrné použití 3 h /den, resp. 90 % doby zapnutí. To odpovídá max. 600 h/rok.

Stroj musí být dále průběžně čištěn, ošetřován a při poškozeních opravován. Bližší údaje k tomu naleznete v příslušných odstavcích „Údržba, čištění, opravy“.

## Kvalifikace obsluhy

**Doprava:** Transport smějí provádět jen osoby, které mají kvalifikaci pro zacházení se zvedacími zařízeními a mohou provádět zabezpečení nákladu na vozidle.

**Obsluha:** Stroj smí obsluhovat odborný personál, ale také zaškolený pomocný personál, který je dobře seznámen s předpisy pro předcházení úrazům a základními znalostmi obráběcí techniky. Obsluhující musí být znalý jazyka Návodů k obsluze.

Pokud obsluha hobby stroje nemá dostatečné odborné znalosti, naléhavě doporučujeme, aby si je osvojil např. z odborné literatury. Tento návod k obsluze předpokládá výše uvedené odborné znalosti.

**Čištění:** Pro čištění nejsou potřebné speciální znalosti stroje. Pouze základní znalosti předpisů pro předcházení úrazům a znalost vyskytujících se nečistot a používaných čistících substancí.

**Opravy:** Opravy na stroji smí provádět pouze vyškolený technik, zámečnický nebo podobně kvalifikovaný personál. Práce na elektrickém zařízení smí však provádět jen kvalifikovaný odborný elektrikář nebo pracovník se srovnatelným odborným vzděláním.

**Demontáž:** Musí provádět zámečnický.

**Likvidace:** Likvidaci musí provádět pracovník s pověřením pro zacházení s odpady.

- při likvidaci se musí vyprázdnit olej
- maziva a problémové látky musejí být zlikvidovány (výskyt viz návod k ošetřování)
- stroj a příslušné problémové látky musejí být likvidovány podle národních předpisů
- elektrické vybavení stroje musí být likvidováno jako elektronický šrot a veškeré kovové části stroje předány k recyklaci.

## Transport

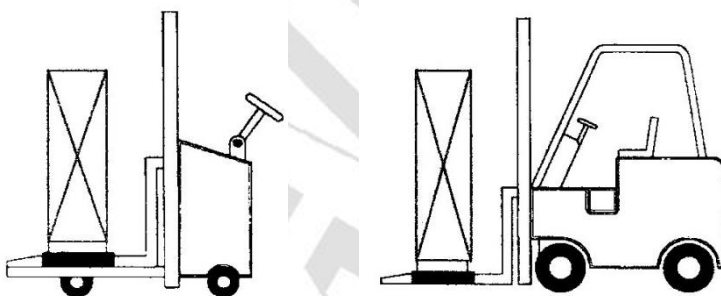
Stroje jsou zákazníkům odesílány řádně zabalené. Všimněte si prosím značek na obalu (speciálně pro správné umístění pásů). Když zvedáte stroj, nesmí stát hlavou dolů nebo být v šikmé poloze. Pásky jeřábu mají být umístěny křížem.

Základní plocha balení je malá a stroj je vysoký, proto doporučujeme k transportu stroje využít jeřáb či vysokozdvizný vozík.

K odstranění obalu stroj nadzvedněte pomocí vysokozdvizného vozíku (obr. 1).

Zajistěte všechny rukojeti před tím, než budete zvedat stroj a mezi lana a stroj vložte měkký materiál, abyste tak zabránili poškození stroje a nátěru.

K nadzvednutí stroje použijte pevná lana a pásky s odpovídající nosností a v bezvadném stavu (údaje k hmotnosti stroje naleznete v Technických datech). Během transportu dbejte na rovnováhu (obr. 2).



obr. 1

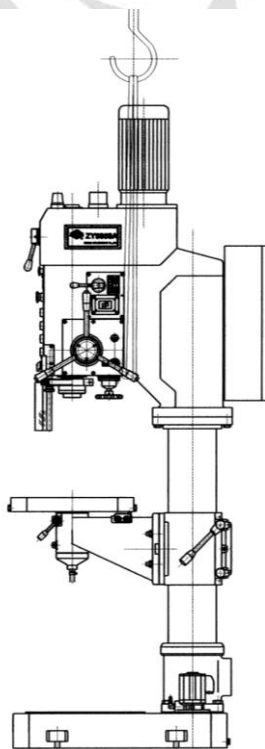


Abb. 2

## Vybalení

1. Stroj vybalte až bezprostředně na místě určeném k jeho postavení.
2. Odstraňte příslušný obalový materiál.
3. Uvolněte fixační šrouby, jestliže byly na stroji transportní pojistky.
4. Vyberte pracoviště tak, aby bylo suché, dobře osvětlené a kolem něho dostatek prostoru pro obsluhu.
5. Použijte vhodné zvedací nástroje pro vyzvednutí stroje z obalu (hmotnost viz Technická data). **Nezvedejte stroj za pinolu.** Než stroj nadzvednete, dejte pozor na rovnováhu (viz body závěsu).
6. Vyčistěte všechny nakonzervované plochy jemným rozpouštědlem, kerosinem nebo naftou. Nepoužívejte ředidla laků ani benzin. To by poškodilo lakované plochy. Vyčištěné povrchové plochy napusťte motorovým olejem 20W.
7. Obalový materiál zlikvidujte podle národních předpisů.

## Sestavení stroje

### Instalace

Stroj musí být umístěn na solidní / pevný a rovný základ a přišroubován (výjimkou jsou stolní vrtačky, které nemusí být přišroubované). Podle kvality podlahy musí být použito odpovídající ukotvení do podlahy. U stolních vrtaček dbejte na dostatečnou nosnost stolu.

Dbejte vždy na dostatečné osvětlení pracoviště podle národních předpisů (v budově).

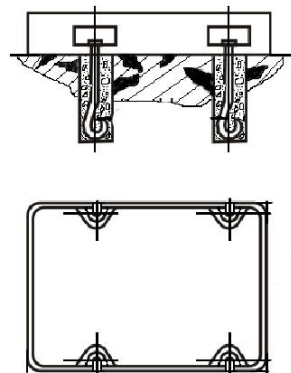
V bezprostřední blízkosti stroje se musí nacházet zásuvka nebo musí odborný elektrikář s příslušným oprávněním provést kabelový rozvod.

Dbejte prosím, aby vzdálenost ke stěně byla  $\frac{1}{2}$  metru a dopředu 1 metr, nebo se řiďte podle největšího zpracovávaného obrobku. Do  $1 \frac{1}{2}$  m se nesmí nacházet jiné pracoviště nebo dopravní cesta.

Obrobek, skříňka na nářadí, úsek pro příslušenství, pro práci a ošetřování musejí být na svém určeném místě, když je stroj uváděn do chodu.

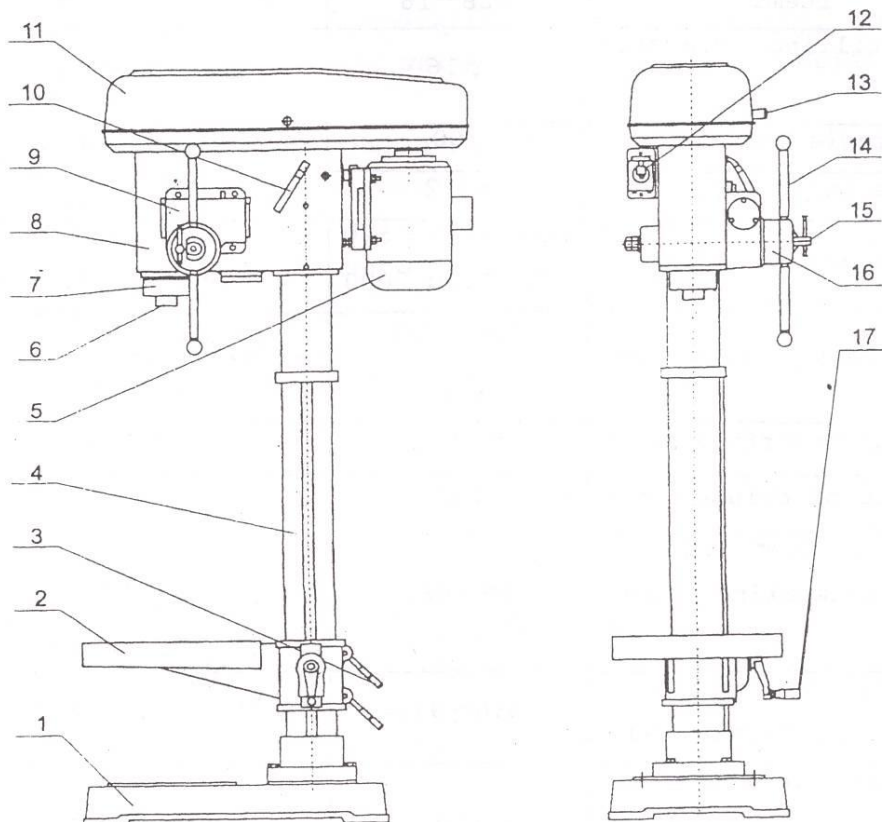
Nepostavte stroj příliš blízko ke stěně, k jiným strojům nebo předmětům.

Vždy dbejte na to, abyste měli dostatek místa pro práci a nebyli jste omezováni stroji stojícími vedle (např. odletujícími třískami).



## Popis stroje

Oba dva modely (DMT 16 V a DMT 25) disponují spojkou zajišťující automatický posuv. Tím je zaručeno, že obrobky mohou být daleko lépe obráběné. Především speciální konstrukce vrtací hlavy zajišťuje bezhlučné obrábění.



1. Strojní základna
2. Pracovní stůl
3. Uzavírací šroub
4. Sloup
5. Motor
6. Vřeteno
7. Pinola
8. Strojní tělo
9. Uložení posuvu

10. Seřizovací rukojeť stroje
11. Ochranný kryt
12. Spínač
13. Tlačítko
14. Rukojeť posuvu
15. Ovladač
16. Skala
17. Klika



# Uvedení stroje do provozu a montáž

## Ustavení stroje

Stroj postavte na vhodnou rovnou podlahku. Stroj nemusí být přišroubován k podlaze. Pokud však chcete na stroji pravidelně obrábět velké obrobky, je doporučováno stroj připevnit k podlaze pomocí fixačních šroubů, aby se zmírnilo nebezpečí poranění. K tomuto účelu jsou i určené předvrtané otvory u strojní základny.

## Pohonný systém

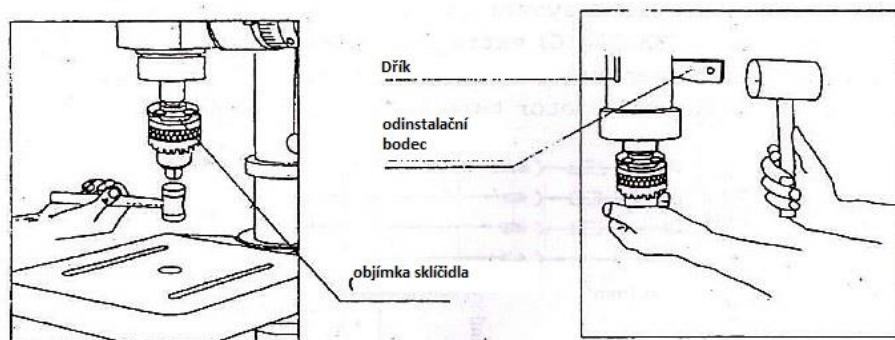
Pohonný systém se skládá z motoru, pohonné řemenice a klínového řemen. Pohonná řemenice vřetene je určená k pohonu vřetene příp. i pinoly. Vřeteno je vybaveno šesti různými rychlostmi, které jsou nastavovány pomocí pozic klínového řemene u kola.

## Posuv (obecně)

Posuv vřetene je ve dvou variantách: ruční či automatický posuv. Pohonné kolo sloužící ručnímu posuvu je aktivováno použitím kliky (17).

## Montáž sklíčidla

Očistěte jak vřeteno a vnitřní stranu sklíčidla, povrch konusu a též i stopky sklíčidla. Nasaďte stopku s rovnou stranou do otvoru vřetene a do dalšího konce sklíčidla. Poté opatrně poklepejte gumovým kladívkem na sklíčidlo, až bude pevně sedět ve vřetenu.



Při demontáži sklíčidla vyjedte s vřetenum směrem dolů, použijte bodcový vyhazovač nástroje a opatrně odejměte sklíčidlo z vřetene.

## Morsekonus

Modelová řada stroje DMT 16 V je vybavená MK 2 Morsekonusem, modelová řada stroje DMT 25 je vybavená MK 3 Morsekonusem

## Upnutí obrobku

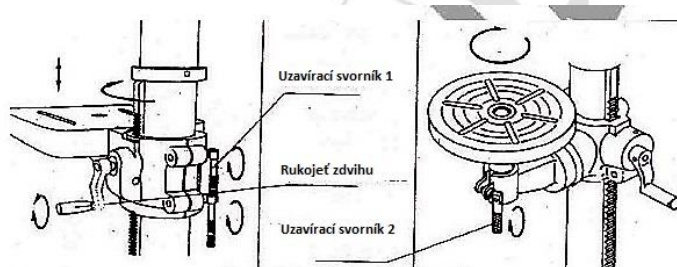
Aby se zabránilo tomu, že by obrobek se během vrtání posunul či sklouzl a tím i znatelně ovlivnil přesnost obrábění, musí být obrobek neustále pevně upevněn na pracovním stole.

## Chladicí jednotka

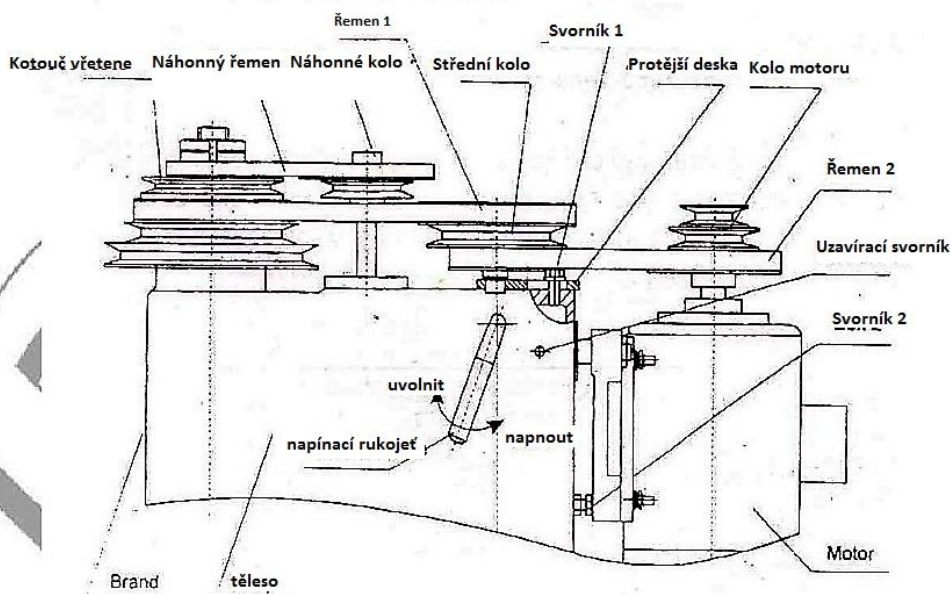
Chladicí jednotka zvyšuje pracovní přesnost Vašeho stroje. Přísun chladicí kapaliny vždy navyšte, pokud po dlouhou dobu vrtáte otvory větších rozměrů.

## Nastavení pracovního stolu

Modely řady DMT disponují kulatým i čtvercovým pracovním stolem (viz zobrazení). Povolte uzavírací šroub 1, aby bylo možné provést pohyb stolem v úhlu 360°. Pomocí kliky je možná stůl zvednout či naopak snížit. Pokud Váš stroj je vybaven kulatým pracovním stolem m, povolte uzavírací šroub 2. Se stolem je poté možno pohybovat kolem osy v úhlu 360°. Stůl dejte do požadované pozice a poté opět dotáhněte uzavírací šroub 2.



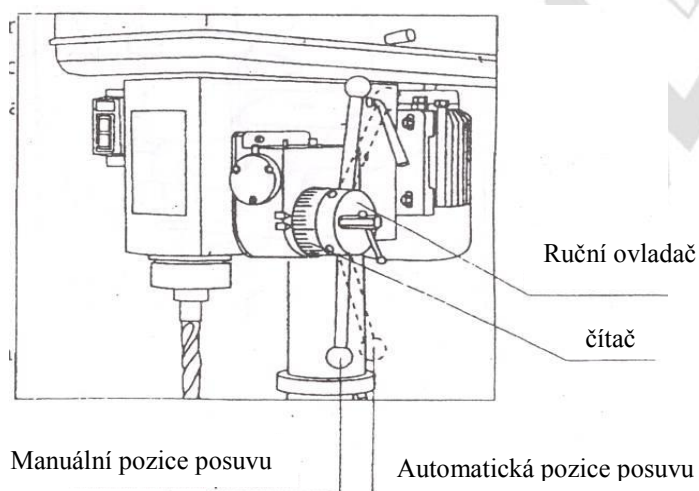
## Nastavení rychlosti vřetene



K přestavení rychlosti vřetene dle znázornění provedte tuto změnu tak, že klínový řemen přesunete buď na vřetenový kotouč, střední kotouč či kotouč zadní.

Při nastavování rychlosti musíte nejprve stroj vypnout a stroj odpojit od přívodu elektrické energie. Otevřete horní kryt, povolte oba jistící šrouby, pootočte klikou, povolte klínový řemen a ten poté nasadte na požadovaný kotouč. Dotáhněte upínací rukojeť, abyste opět řemen napnuli. Dotáhněte jistící šrouby. Následovně opět nasadte opět odmontovaný kryt.

### Manuální / Automatický posuv



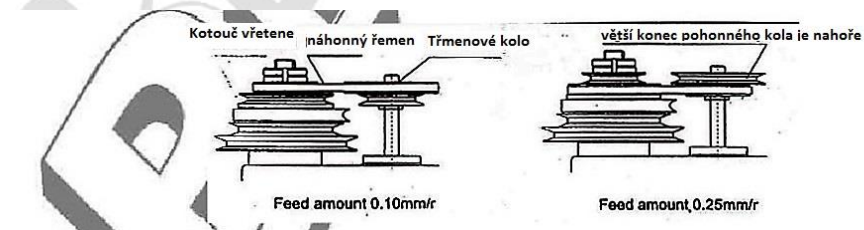
Při přestavení mezi manuálním a automatickým posuvem musíme používat rukojeť na pravé straně. Poté budeme pracovat automaticky s manuálním posuvem. Pokud rukojeť dáme do vertikální polohy, budeme pracovat s automatickým posuvem. Pokud rukojeť umístíme do své levé polohy, posuv bude zastaven.

### POZOR!!

Automatický posuv používejte pouze tehdy, pokud vřeteno se otáčí v protisměru posuvu.

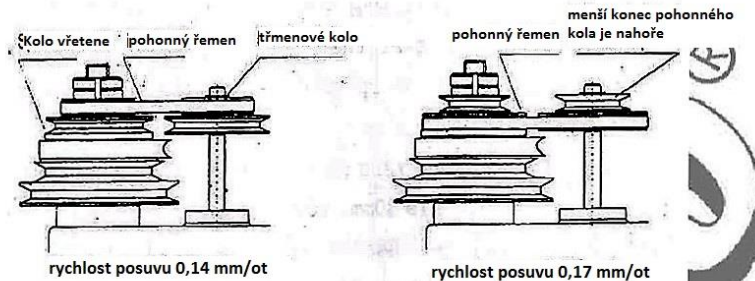
### Rychlosti posuvu

Model DMT 16 V disponuje čtyřmi automatickými rychlostmi., model DMT 25 disponuje rychlostmi třemi. Dle nastavené pozice řemenu, může tento posuv činit 0,10 mm /ot., resp. 0,25 mm /ot. (viz znázornění)



Model DMT 16 V disponuje rychlostí posuvu v hodnotě 0,14 mm/otáčka resp. 0,17 mm/ otáčka, přičemž měníte pozici řemene. Vezměte nejprve matici kotouče, vyjměte kotouč, otočte jej a nově

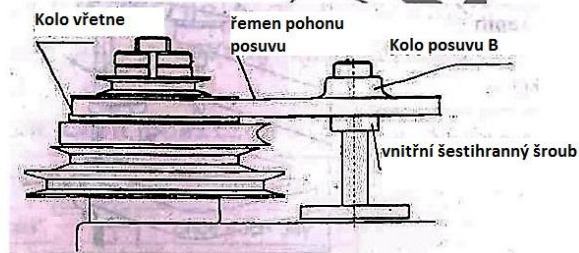
nasadíte. Poté opět nasadíte matici (viz zobrazení). Rozměry řemene činní: 8 x 138 mm resp. 8 x 164 mm.



Modelová řada DMT 25 V disponuje rychlostí posuvu o hodnotě 0,16 mm/otáčku. Je zapotřebí proto používat kolo (B) a řemen A-660.

Vyjměte řemen A-660, povolte šrouby pod posuvným kolem a následovně vyjměte kolo.  
Nasadíte kolo posuvu B. Dotáhněte poté opět pevně šroub a nasadíte řemen A-660.

Rychlost posuvu je závislá na pracovních podmínkách jako je např. materiál obrobku, tloušťka obrobku  
průměr vrtáku, přesnost obrábění, chlazení apod.



Dole uvedená tabulka znázorňuje poměr mezi průměrem vrtáku, rychlostí vřetene o otáčkami posuvu

Kolo vřetene lead speed hole diameter	JZB-16						Kolo vřetene lead speed hole diameter	JZB-25					
	290	400	520	860	1650	2000		230	360	500	900	1650	2160
16	0.25	0.25					25	0.25	0.16				
14	0.25	0.25	0.25				22	0.25	0.25				
12		0.25	0.17				18		0.25	0.25			
10		0.17	0.17	0.17			14		0.25	0.16			
8			0.17	0.17			12			0.16	0.16		
6			0.14	0.14	0.10		10			0.16	0.16		
5				0.14	0.10		8				0.10	0.10	
4				0.14	0.10	0.10	6				0.10	0.10	0.10
3					0.10	0.10	5					0.10	0.10



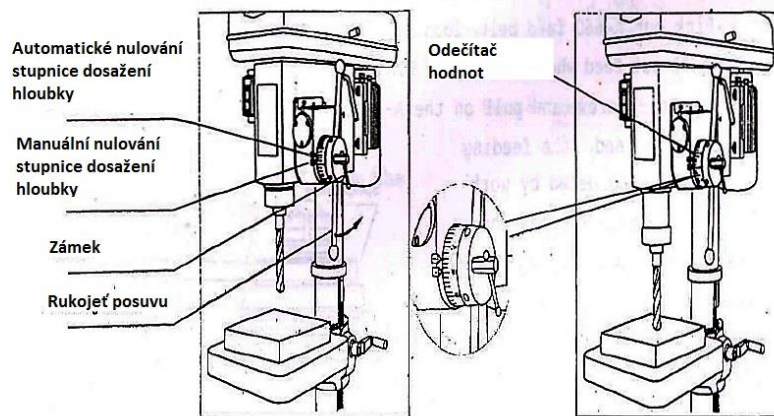
## Nastavení hloubky vrtání

Především v oblasti masové produkce obrobků se vyplácí pracovat s předem nastavenou hloubkou vrtání.

Zastavte vřeteno a nastavte hloubku vrtání následujícím způsobem:

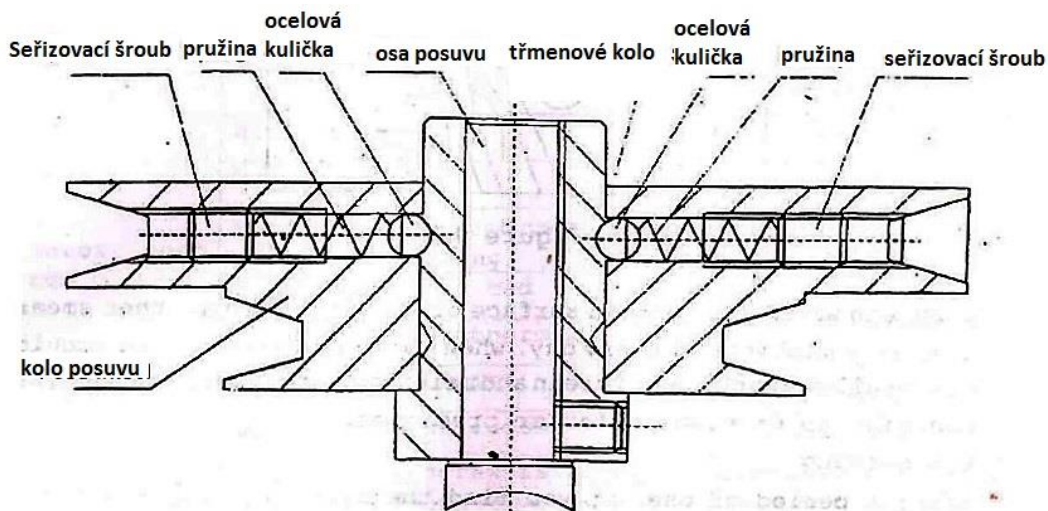
- Použijte rukojeť vřetene, abyste s ním zajeli až k povrchu obrobku.
- Nastavte skala stupnice na nulovou hodnotu a nastavte požadovanou hloubku vrtání automatickým posuvem.

## Ochrana před přehřátím



Aby bylo možné stroj chránit před přehřátím a tím i vzniku poškození na stroji a zároveň i prodlužovat životnost stroje, je na kotouči posuvu namontován jistící přípravek. Jakmile dojde k přetížení stroje, automaticky se zapne tento přípravek. Tento přípravek není potřeba při běžném provozu nastavovat, teprve až po skutečně velmi dlouhém provozu stroje.

Pokud posuv již není dostatečně silný, otáčejte jím proti směru hodinových ručiček a šrouby nastavte dle uvedeného zobrazení. Nedotahujte je však příliš pevně, jinak nebude ochrana proti přetížení stroje správně funkční.



## Údržbářská činnost

Důležitým předpokladem pro bezporuchový a bezpečný provoz, pro dlouhou životnost stroje a vysokou kvalitu vyráběných produktů je odborná a pravidelná údržba.

### Ochrana životního prostředí

Dbejte na to, aby při práci na vrtací hlavě byla použita jímací nádrž, která vystačí pro zachycované množství kapaliny. Dále je třeba dbát na to, aby do země nevytekly žádné oleje a kapaliny.

Jestliže kapaliny nebo oleje vytekly, pak je ihned važte vhodným prostředkem absorbujícím olej a dbejte na to, aby byly zlikvidovány podle národních předpisů pro ochranu životního prostředí.

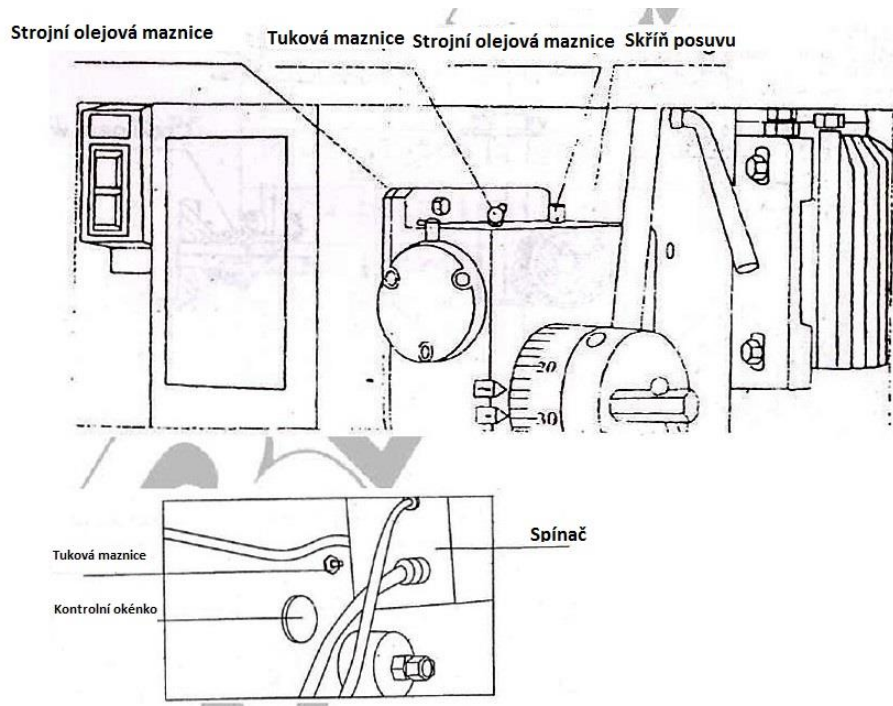
### Mazání

Všechny ložiska jsou výrobcem dodány jako samomazná a nevyžadují další mazání.

Mazte pravidelně však vedení nastavení výšky stroje, drážku hřídele a sklíčidlo

K představě správného promazávání stroje slouží následovně uvedená tabulka.

Pozice	Typ oleje	Množství	Perioda
Olejový uzávěr	Mazný olej	4 - 5 krát	denní
Pružinový uzávěr	Strojní olej	8 - 10 krát	denní
Konusový výbrus	Bílý olej	4 - 5 krát	každý 3 den
Pinola	Strojní olej	3 - 4 krát	denní

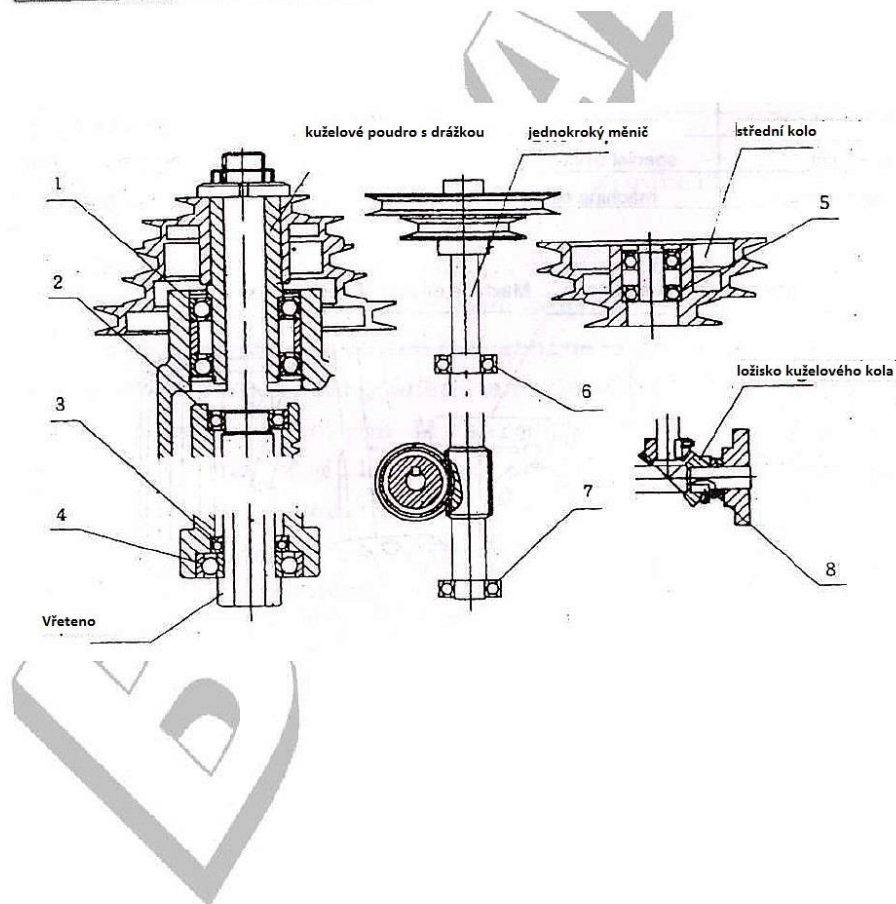


Očisťujte pracovní stůl a též i povrchovou plochu sloupu a promazávejte je denně strojním olejem.

## Přehled o ložiskách

Po dlouhém používání stroje může dojít k tomu, že některé ložisko je již hlučné. Toto ložisko musí být proto vyměněno. Níže uvedená tabulka znázorňuje použitá ložiska ve stroji.

číslo ř	název ložiska	umístěná	DHT 16 V		DHT 25		množství
			Model	rozměr	Model	rozměr	
1	Deep groove ball bearing	Spine taper sleeve	6206-Z	30×62×16	6009-Z	45×75×16	2
2	Deep groove ball bearing	Spindle sleeve	6004-Z	20×42×12	6006-Z	30×55×13	1
3	Ball thrust bearing	Spindle sleeve	51105	25×42×11	51107	35×52×12	1
4	Deep groove ball bearing	Spindle sleeve	6205-Z	25×52×15	6207-Z	35×72×17	1
5	Deep groove ball bearing	Middle wheel	6003-2Z	17×35×10	6203-2Z	17×40×12	2
6	Deep groove ball bearing	One step turbo	6003-2Z	17×35×10	6004-2Z	20×42×12	1
7	Deep groove ball bearing	One step turbo	6002-2Z	15×32×9	6004-2Z	20×42×12	1
8	Ball thrust bearing	Cone gear wheel	51102	15×28×9	51102	15×28×9	1





## Doplňování olejem

1. **Výměna oleje:**  
nejprve po 120 pracovních hodinách a poté ročně
2. **Likvidace:**  
Nikdy olej či jiné životnímu prostředí nebezpečné látky nevylévejte do kanálů, řek či vodních zdrojů.

## Údržba

Čas od času odstraňte z motorového prostoru prach, který se tam usadí.

Naneste tenkou vrstvu ochranného vosku na stůl a sloup k zabránění vzniku možné koroze.

Pokud se piktogramy umístěné na stroji stávají již nečitelnými, nahraďte je novými.

## Chladicí kapalina

Dbejte na to, aby chladicí kapalina byla pravidelně měněna (každého 2 měsíce). Zabrání se tak nežádoucímu vzniku špíny, plísní či bakterií.

## Likvidace

- Při likvidaci stroje musí být veškerý olej ze stroje odstraněn.
- Takto musí být odstraněny rovněž i všechny mazací či nebezpečné látky ze stroje (viz úvod do údržby)
- Stroj samotný tak i další problematické látky musí být zlikvidovány dle předpisů té země, kde stroj bude likvidován.
- Elektrické vybavení stroje je nutno považovat jako elektronický šrot, a dle toho jej i likvidovat. Další kovové části stroje podléhají následovné recyklaci.

## Intervaly údržby:

### týdně

- Stahovací šrouby – napětí klínového řemene:
- Zkontrolujte stav stahovacích šroubů a napětí klínového řemenu ve všech případech šrouby případně dotáhnout.
- Napětí klínového řemenu – klínový řemen musí být v každém případě správně napnut.

### měsíčně

- Sloupová vrtačka a stojan - naolejovat
  - Sloupová vrtačka se musí pravidelně naolejovat komerčními oleji.
  - Stojan je nutno pravidelně promazat běžnými tukovými mazivy.

### pololetně

- Vizuální prohlídka stavu klínového řemene na hlavě vrtačky.
- Zkontrolujte především klínový řemen na stupeň opotřebení a pórovitost.
- Přezkoušení stavu elektroinstalace

- Zkontrolujte stav všech prvků stolní či sloupové vrtačky a stav elektrotechnického vybavení.

### **v případě potřeby**

- Nastavení pružiny pro vracení vřetene
  - Obě dvě matice je třeba u pouzdra uvolnit točením proti směru hodinových ručiček o cca jednu čtvrtinu otočení. V žádném případě prosím matice kompletně nevyšroubovávejte.
  - Držte pouzdro v jedné ruce a druhou rukou ji lehce vytáhněte ven.
  - S pouzdem pružiny musí být tak dlouho točeno, až dojde k tomu, že kolíček zapadne na další zářez.

**Upozornění:** Pokud chceme zvýšit napětí pružiny, pak točte ve směru hodinových ručiček, pokud naopak chceme napětí snížit, pak točte proti směru hodinových ručiček. Uložení pružiny v pouzdru musí být správně provedeno, teprve poté je možno opětně dotáhnout uvolněné šrouby. Pomocí 2. matice kontrujte 1. matici. Pouzdro pružiny pro vracení vřetene nesmí v žádném případě při dotahování matic být narušeno

### **Čištění**

**Čištění:** K čištění je nejlépe použít vhodných háčkových přípravků pro odstranění špon. Nečistěte nikdy stroj se stlačeným vzduchem - mohli byste být odlétajícími šponami zraněni. Čistěte všechny díly pečlivě suchým ručníkem.

**Čistící přípravky:** Čistěte všechny nakonzervované plochy s lehkými rozpouštědly, či neagresivními čisticími prostředky, petrolejem či naftou. Nepoužívejte zásadně ředidla či benzín. Tím byste mohli lakované plochy poškodit. Je vhodné i povrch dále ošetřit s 20 W motorovým olejem. Odmastěte stůl a sloup s nějakým běžným odmašťujícím prostředkem. V žádném případě nepoužívejte ředidla či vodu.

Odejměte kryt pohonu. Vyčistěte všechny díly a promažte je následovně s nějakým vhodným tukovým mazadlem (viz kapitola údržby)

Naneste tenkou vrstvu ochranného vosku na stůl a sloup k zabránění vzniku možné koroze.

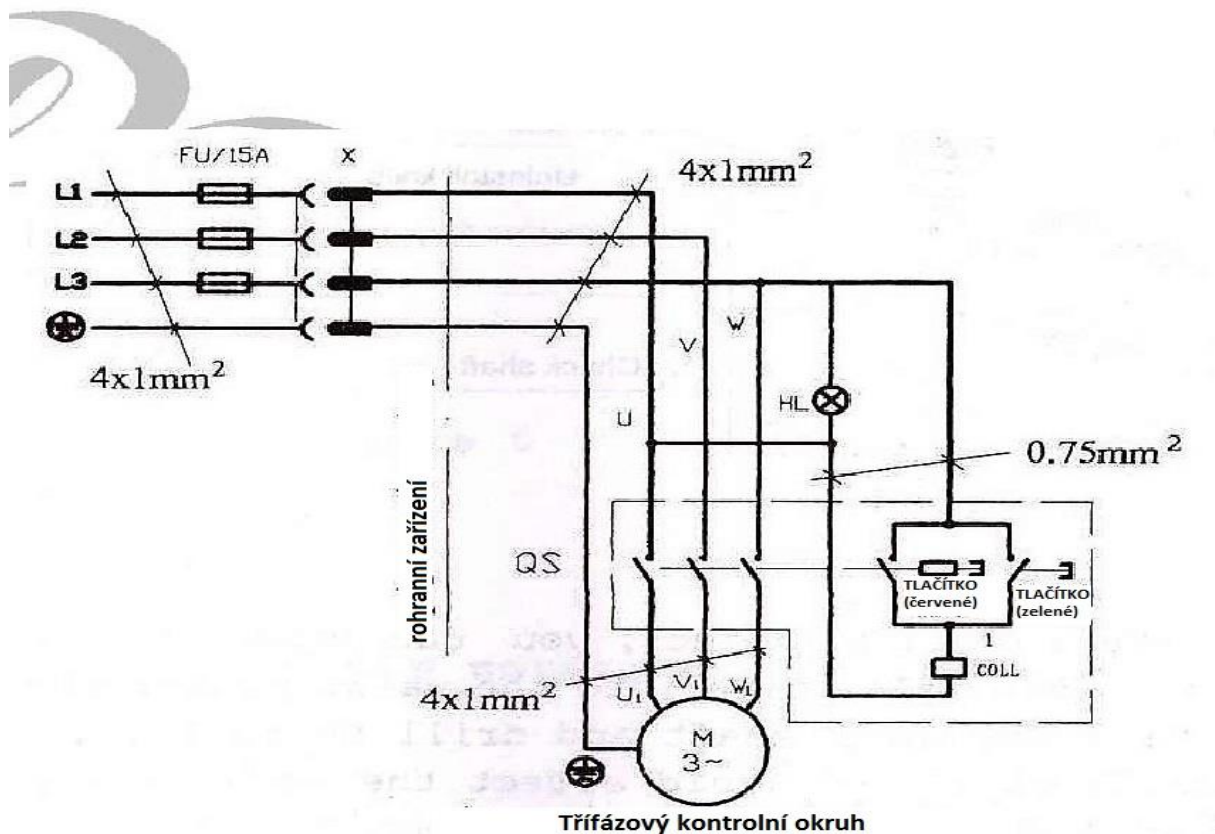


## Odstranění vzniklých problémů

Problém	Příčina	Možné řešení
Motor neběží	Chyba v připojení	Zkontrolujte připojovací prvky
	Špatná přípojka	Vyměňte jí
	Ochrana proti přehřátí stroje je aktivní	Motor ponechte vychladnout
	Defektní síťový spínač	Vyměňte jej
	Defektní proudové připojení	Vyměňte přívodní kabel
	Defektní pojistka	Vyměňte pojistku
Motor je hlasitý	Uvolněný šroub motoru	Dotáhněte jej
	Řemen je příliš pevně dotažen	Povolte jej
	Uvolněný stavěcí šroub	Dotáhněte jej
	Maticе na šroubu je uvolněná	Dotáhněte matici
Vřeteno je hlasité	Poškozené ložisko	Vyměňte ložisko
	Klínový řemen je příliš napnutý	Povolte klínový řemen
	Vnitřní strana vřetene je silně opotřebovaná	Vyměňte vřeteno
	Špatné promazávání, nečistý stroj	Promazávejte, očistěte
	Maticе na šroubu je uvolněná	Dotáhněte matici
S vřetenem se nenechá vyjždět/zajíždět	Zašpiněná povrchová plocha	Provést údržbu
	Defektní pružina	Vyměňte pružinu
Vrták se kymácí	Čelisti sklíčidla jsou poškozené/opotřebované	Vyměňte sklíčidlo
	Čelisti sklíčidla vrták neuchycují	Zkuste vrták opětně upevnit
	Vnitřní konusová plocha je poškozená	Vyměňte vřeteno
	Trn vrtacího sklíčidla je poškozen	Vyměňte trn vrtacího sklíčidla
Stroj je zastavil	Poškozená převodovka	Vyměňte šnekové kolo
	Ochrana proti přetížení nefunguje	Seříd'te pružinu
	Spojková převodovka nefunguje	Vyměňte uzávěr zpětného chodu
	Řemen se sesmykl	Vyměňte řemen
Hloubka vrtání není dosažená	Skala stupnice je uvolněná	Upevněte jí
	Šroub skala stupnice je přetažený	Vyměňte šroub
	Příliš opotřebované ozubené kolo	Vyměňte ozubené kolo

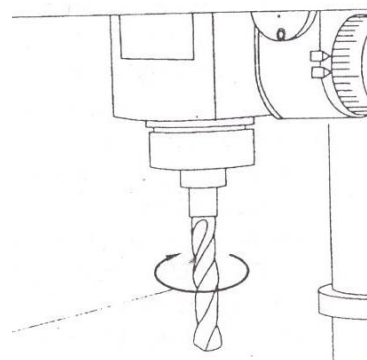
## Plán elektrického zapojení stroje

Elektrický díl stroje se skládá z motoru, spínače a přípojného kabelu. Mimo těchto částí oba modely jsou vybavené chladicí jednotkou, reverzním spínačem a též i hlavním spínačem motoru (M1). Chladicí zařízení je aktivováno pomocí spuštění motoru.

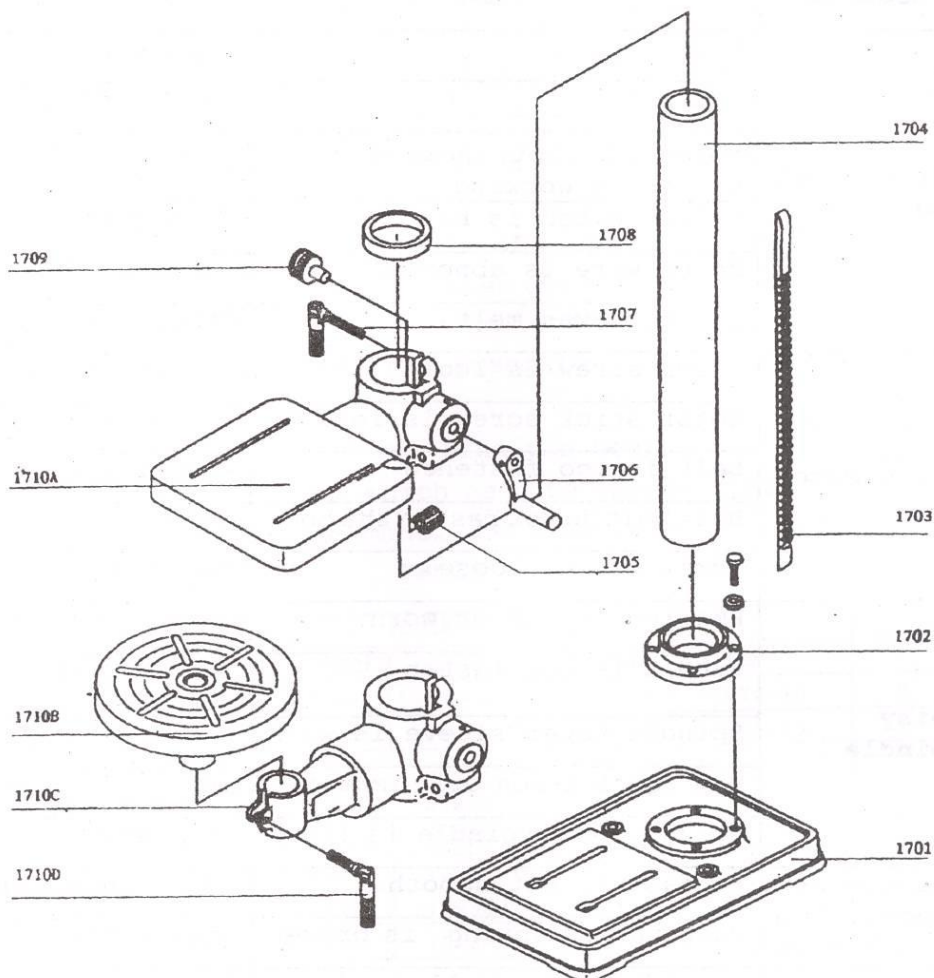


Přívodní proudový kabel je dlouhý 2,4 metru. V případě potřeby použijte prodlužovací kabel, aby bylo možné stroj připojit k elektrické síti. Každý prodlužovací kabel musí být uzemněn v rámci ochrany před elektrickým zkratem a úderem elektrickým proudem.

Po spuštění stroje je nutné stisknout zelený spínač, abychom zjistili, že se vřeteno otáčí ve správném směru (viz znázornění). Pokud vřeteno se otáčí v nesprávném směru, odpojte stroj od elektrické sítě, změňte dva ze tří přípojek v zástrčce a tím změňte směr otáčení vřetene.

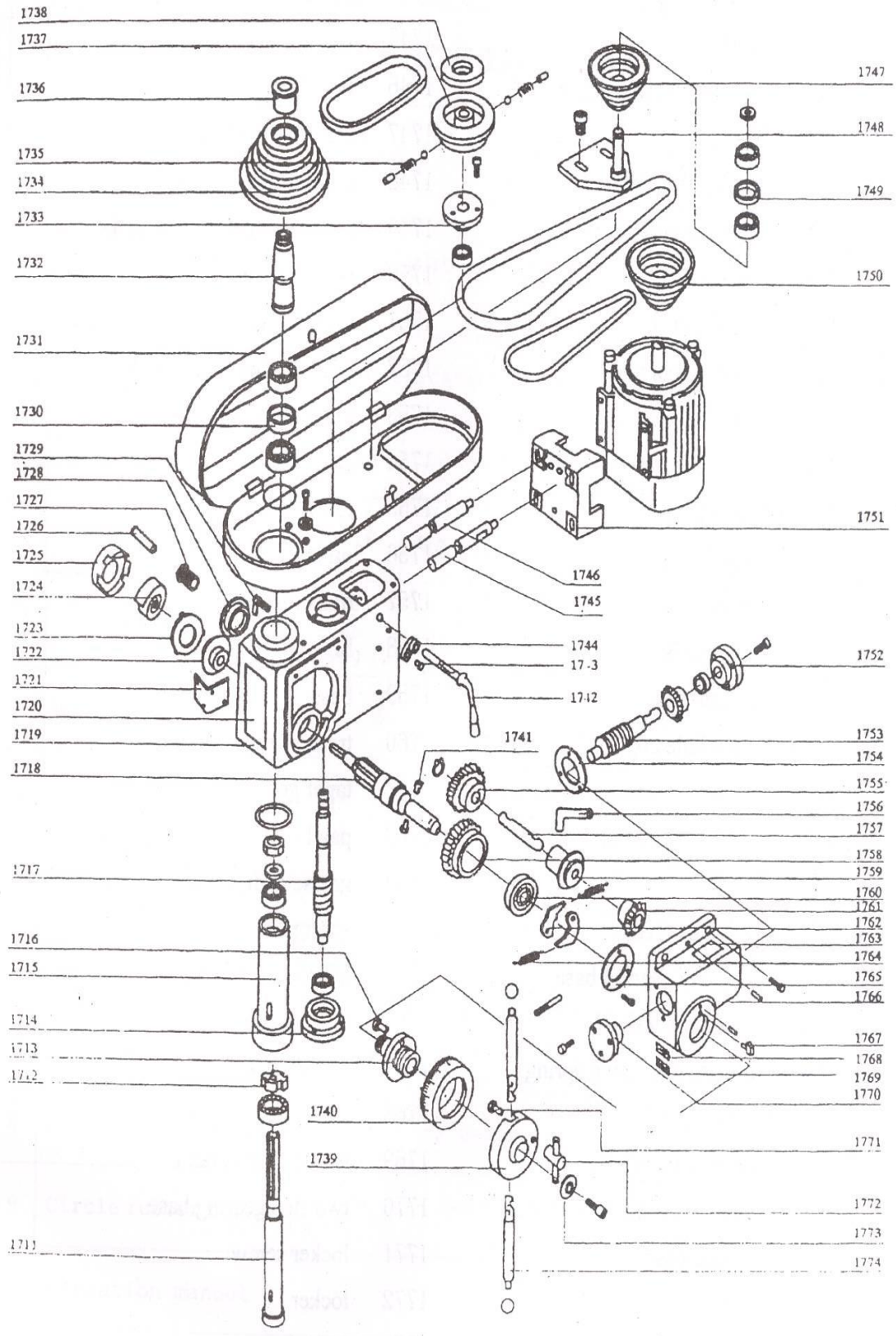


# Seznam náhradních dílů



NO.	NAME	NO.	NAME
1701	base	1708	fender circle
1702	column base	1709	screw bolt
1703	gear	1710A	square table
1704	column base	1710B	circle table
1705	bevel wheel	1710C	brace
1706	elevating handle	1710D	lock screw2
1707	lock screw 1		







NO.	NAME	NO	NAME
1711	the spindle	1743	curve shaft melt
1712	circle nut	1744	curve shaft
1713	thruster	1745	fix bolt I
1714	one step bearing base	1746	fix bolt II
1715	sleeve	1747	middle wheel
1716	against block	1748	middle wheel b use
1717	one step turbo	1749	middle wheel fender circle
1718	gear axle	1750	motor wheel
1719	spindle box	1751	motor base
1720	product brade	1752	two step bearing base A
1721	switch base	1753	two step turbo
1722	gear axle base	1754	adjuster
1723	spring cap	1755	turbo gear
1724	worm spring	1756	oil tube A
1725	spring cover	1757	transmission axle
1726	oil tube B	1758	big gear
1727	oil cup base	1759	base
1728	sight hole cap	1760	transmission plane
1729	locker	1761	taper gear
1730	seperating circle	1762	pawl
1731	cover	1763	grease adding warning brand
1732	spindle wheel	1764	spring
1733	one step gearing base	1765	board
1734	spindle wheel	1766	feeding box
1735	overload pressing spring	1767	tilted block
1736	pressing nut	1768	auto feed zero brand
1737	feeding wheel	1769	manual zero brand
1738	overload protection circle	1770	two step gearin g base
1739	handle base	1771	locker screw
1740	dial	1772	locker
1741	key	1773	washer
1742	tension handle	1774	handle



## Záruční podmínky

1. Záruční doba činí 24 měsíců od dodání stroje.
2. Záruka zahrnuje odstranění všech nedostatků, které narušují řádnou funkci stroje.
3. Při nárocích ze záruky se prosím obraťte na Vašeho odborného prodejce s podrobným písemným konstatováním závady.
4. Poskytnutí záruky a záruka zaniká, jestliže byl koupený předmět změněn třetí stranou nebo vestavbou dílů cizího původu, a škoda vzniklá na zakoupeném předmětu je v příčinné souvislosti se změnou. Poskytnutí záruky a záruka dále zaniká při nedodržení předpisů dodacího závodu o ošetřování a údržbě koupeného předmětu. Vyloučena jsou dále poškození, která vyplývají z neodborného nebo nedbalého zacházení.
5. Po uplynutí záruční doby mohou být opravářské práce prováděny odbornými firmami, náklady na ně nese zákazník.



## CE-prohlášení o konformitě stroje platné v německy mluvících zemích.

PWA HandelsgmbH  
Nebingerstraße 7a A-4020 Linz - Austria  
Tel.: +43 732 66 40 15 - Fax: +43 732 66 40 15-9  
bernardo@pwa.at www.bernardo.at

### CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

*Certificate of Compliance*

nach

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1A

according to

Directive 2006/42/EC, Annex II Part 1 A

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschinen aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung sämtlichen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG-Richtlinien entsprechen: 2006/42/EG, 2006/95/EG und 2004/108/EG. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

*Hereby we declare that the following machines meet the essential health and safety requirements of the following EC Directives: 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC. Any by us unauthorized changes of the machine cause losing of the certificate validity.*

**Die Technische Dokumentation wird verwaltet von:**

*The technical documentation is managed by:*

PWA HandelsgmbH  
Nebingerstraße  
A-4020 Linz

**Bezeichnung der Maschine:**

*Product:*

Bohrmaschine  
*Drilling machine*

**Maschinentype:**

*Type:*

DMT 16 V / DMT 25

**Baujahr:**

*Year of manufacture:*

ab April 2010

**Angewandte harmonisierte Normen:**

*Applied harmonized European standards:*

EN ISO 12100-1:2009  
EN ISO 12100-2:2009  
EN 60204-1:2006; EN 349:2008  
EN ISO 13850:2006  
EN ISO 13857:2008

**Ort / Datum:**

Linz, 30.04.2010

**PWA HandelsgmbH**  
Nebingerstraße 7a, A-4020 Linz

**Name und Funktion des zu Unterzeichnenden:**  
*Name and Function of the Signatory:*

Bernhard Pindeus, Geschäftsführer  
*Bernhard Pindeus, Manager*

## Prohlášení o zabudování, které platí v neněmecky mluvících zemích.

PWA HandelsgmbH  
Nebingerstraße 7a A-4020 Linz - Austria  
Tel.: +43 732 66 40 15 - Fax: +43 732 66 40 15-9  
bernardo@pwa.at www.bernardo.at

### **EINBAUERKLÄRUNG - für unvollständige Maschinen** *Declaration of Incorporation - for partly completed Machinery*

nach  
**EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1B**  
according to  
*Directive 2006/42/EC, Annex II Part 1 B*

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung sämtlichen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen EG-Richtlinie entsprechen: 2006/42/EG; ausgenommen Punkt 1.7.4 „Betriebsanleitung in Landersprache.“ Weiters entspricht die Maschine 2006/95/EG und 2004/108/EG. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

*Hereby we declare that the following machine meets the essential health and safety requirements of the following EC Directives: 2006/42/EC; exception of item 1.7.4. "Instructions to countries language." Further meets the Machine 2006/95/EC, 2004/108/EC. Any by us unauthorized changes of the machine cause losing of the certificate validity.*

**Die spezielle technische Dokumentation gemäß Anhang VII Teil B wurde erstellt und wird verwaltet von:**

PWA HandelsgmbH  
Nebingerstraße 7a  
A-4020 Linz

*The special technical documentation according to Annex VII Part B was created and is managed by:*

Die Spezielle technische Dokumentation wird auf begründetem Verlangen nationaler Stellen in elektronischer Form übermittelt. Die gewerblichen Schutzrechte des Herstellers der unvollständigen Maschine bleiben hiervon unberührt.

*The special technical documentation shall be provided at reasonable request national throws in electronic form. The commercial trade mark rights of the manufacturer of the incomplete machine are not affected.*

**Bezeichnung der Maschine:**

Bohrmaschine

*Product:*

Drilling machine

**Maschinentype - Type:**

DMT 16 V / DMT 25

**Baujahr - Year of manufacture:**

ab April 2010

**Angewandte harmonisierte Normen - Applied harmonized European standards:**

EN ISO 12100-1:2009; EN ISO 12100-2:2009; EN 60204-1:2006; EN 349:2008; EN ISO 13850:2006; EN ISO 13857:2008

**Ort / Datum:**

Linz, 30.04.2010

**PWA HandelsgmbH**  
Nebingerstraße 7a, A-4020 Linz

**Name und Funktion des zu Unterzeichnenden:**  
*Name and Function of the Signatory:*

Bernhard Pindeus, Geschäftsführer  
*Bernhard Pindeus, Manager*

PWA Maschinengroßhandel (Velkoobchod se stroji)  
Nebingerstraße 7a/A 4020 Linz - Austria  
Tel.: +43/732-66 40 15 – fax: +43/732-66 40 15-9  
[bernardo@pwa.at](mailto:bernardo@pwa.at) [www.bernardo.at](http://www.bernardo.at)

## CE – PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

podle  
směrnice EU o strojních zařízeních 2006/42/ES, příloha II, část 1B

Prohlašujeme tímto, že níže vyznačený stroj na základě své koncepce a konstrukce a provedení, které jsme uvedli na trh, odpovídá příslušným základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům směrnice EU 2006/42/ES, s výjimkou bodu této směrnice 1.7.4 „Návod k obsluze v jazyce kupujícího“. Dále norma plně odpovídá směrnicím 2006/95/ES a 2004/108/ES. Změnou stroje, která nebude námi odsouhlasená, ztrácí toto prohlášení platnost.

**Speciální technická dokumentace na základě Přílohy VII, část B byla vytvořena a je spravována:** PWA HandelsgmbH  
Nebingerstrasse 7a  
A-4020 Linz

Speciální technická dokumentace je předána na základě národních ujednání v elektronické podobě. Ochranná práva výrobce uvedeného zařízení zůstávají nedotčena.

**Označení stroje:** vrtačka  
**Typ stroje:** DMT 16V, DMT 25  
**Číslo stroje:** .....  
od dubna 2010  
**Rok výroby:** .....  
**Aplikované harmonizované normy:** EN 12840  
EN ISO 12100-1:2009  
EN ISO 12100-2:2009  
EN 60204-1:2006  
EN 349:2008  
EN ISO 13850-2006  
EN ISO 13857-2008

**Místo / datum** Linz, 30.4.2010

**Jméno a funkce podpisovaného:** PWA HandelsgmbH  
Nebingerstrasse 7a, A-4020 Linz  
Bernhard Pindeus - jednatel

# OBJEDNÁVKA NÁHRADNÍCH DÍLŮ

**BERNARDO®**

- Objednávka v záruce**
- Objednávka za platbu**
- Poptávka**  
(zaškrtněte, co se hodí)



**Vážené dámy a pánové,**

**abychom mohli zajistit hladký průběh objednávek náhradních dílů, prosíme Vás, abyste úplně vyplnili následující formulář a zaslali nám ho s kopií příslušných označení náhradních dílů faxem.**

S přátelskými pozdravy

Váš tým BERNARDO

Firma: \_\_\_\_\_

Adresa: \_\_\_\_\_

Telefon / fax: \_\_\_\_\_

Označení stroje: \_\_\_\_\_ Číslo stroje: \_\_\_\_\_

Rok výroby: \_\_\_\_\_ Váš odborný obchodník (bezpodmínečně vyplnit): \_\_\_\_\_

Náhradní díl č.	Označení	Návod k provozu-strana	Počet
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Datum \_\_\_\_\_

Podpis \_\_\_\_\_

**Neúplně vyplněné formuláře nemohou být zpracovány!!!**

**PWA**

PWA Handelsges.m.b.H.  
A-4020 Linz / Austria, Nebingerstraße 7 a

[T] +43/732/66 40 15      [e] [bernardo@pwa.at](mailto:bernardo@pwa.at)  
[F] +43/732/66 40 15-9    [w] [www.bernardo.at](http://www.bernardo.at)