Sloupová vrtačka s převodovkou

GB 28 S

PWA Handelsges.m.b.H.
4020 Linz | Nebingerstraße 7a | Austria
phone: +43.732.66 40 15 | fax: +43.732.66 40 15-9
e-mail: bernardo@pwa.at | www.bernardo.at

Obsah

1. Všeobecné informace o stroji ... 3
1.1 Informace k této příručce ... 3
1.2 Související dokumenty ... 4
2. Účel stroje ... 4
2.1 Pracovní prostředí stroje ... 4
3. Technické údaje o stroji ... 4
3.1 Technická specifikace ... 4
3.2 Standardní příslušenství ke stroji ... 5
3.3 Doporučené příslušenství ke stroji GB 28 S ... 5
4. Přeprava stroje ... 6
4.1 Symboly na obalu ... 6
4.2 Poškození při přepravě ... 6
4.3 Nesprávné zacházení ... 7
4.4 Zdvihací zařízení a připojení stroje ... 7
5. Instalace stroje ... 7
5.1 Nesprávná instalace a první spuštění ... 7
5.2 Volba místa pro instalaci ... 7
5.3 Vybalení stroje ... 8
5.4 Odstranění ochranného nátěru ... 8
5.5 Instalace stroje ... 9
6. První spuštění stroje ... 9
7. Popis stroje ... 11

7.1 Součásti a ovládací prvky stroje 11
7.2 Ovládací panel 12
8. Provoz stroje 12
8.1 Kontrola bezpečnostních zařízení 12
8.2 Upnutí nástroje 13
8.3 Uvolnění nástroje 14
8.4 Upnutí obrobku a jeho vyjmutí 14
8.5 Nastavení vrtacího (pracovního) stolu 15
8.6 Nastavení ochranného krytu 16
8.7 Nastavení hloubky vrtání (například 30 mm) 16
8.8 Nastavení rychlosti otáčení vřetene 17
8.9 Režimy provozu 18
9. Péče o stroj a jeho údržba 19
9.1 Plán údržby 19
9.2 Schéma mazání stroje 19
9.3 Kontrola hladiny oleje v převodovce 20
9.4 Výměna / doplnění oleje v převodovce 20
9.5 Nastavení pružiny pro návrat vřetena 21
10. Demontáž a likvidace 21
11. Řešení problémů 22
12. Elektroschéma 24
13. Seznam náhradních dílů 26
14. Kopie protokolu o technické zkoušce TÜV AUSTRIA 31
15. Kopie prohlášení o shodě výrobku s normou 2006/42/EG 32

==========

1. Všeobecné informace o stroji

1.1 Informace k této příručce

Tato příručka a brožurka o bezpečnosti mají za cíl bezpečné a efektivní používání tohoto výrobku. Tvoří součást stroje a je třeba nechávat je v jeho blízkosti tak, aby byly snadno dostupné.
Před použitím stroje se musí veškerý personál s obsahem příručky i brožurky seznámit. Bezpečná práce na stroji je možná pouze tehdy, jsou-li dodržovány bezpečnostní instrukce v příručce a brožurce obsažené.
Kromě toho je při používání tohoto výrobku nutné řídit se místně platnými pravidly bezpečnosti práce a dalšími bezpečnostními opatřeními.

1.2 Související dokumenty

- Příručka - Návod k použití
- Brožurka o bezpečnosti

2. Účel stroje

Stroj GB 28 S, sloupová vrtačka s převodovkou, je vhodný pro vrtání kovů, dřeva a plastů a pro řezání závitů. Tento stroj nepoužívejte pro zpracování následujících materiálů:

- Elastické hmoty (například pryž)
- Hořlavé materiály (například hořčík)

Využití stroje: poloprofesionální činnosti

Sloupová vrtačka s převodovkou GB 28 S je určena pro průměrnou dobu práce 3 hodiny denně/ 50 % provozní doby, tedy 300 hodin ročně. K náležitému používání stroje patří rovněž zachovávání instrukcí uvedených v návodu k použití a brožurce o bezpečnosti. Jakékoli odchylky od používání stroje v souladu s účelem, je považováno za používání v rozporu s účelem stroje, a tedy nenáležité.

2.1 Pracovní prostředí stroje

Fyzikální podmínky, v nichž je stroj používán, mají vliv na jeho bezpečnou činnost a životnost jeho dílů.

Pravidla pro fyzikální podmínky stroje jsou následující:

Okolní prostředí: Bez vibrací, náhlých otřesů a šoků
Teplota: Minimálně +5°C, maximálně + 35°C
Vlhkost prostředí: 30 % - 70 % relativní vlhkost (bez kondenzace)

3. Technické údaje o stroji

3.1 Technická specifikace

Maximální průměr vrtání	Max 28 mm
Maximální zatížení vrtacího stolu	100 kg
Maximální řezání závitů	Max M12
Sklíčidlo	1-13 mm / B16
Kužel vřetene	MK 3
Otáčky vřetene	(12) 75-3200 ot/min
Vzdálenost mezi vřetenem a sloupem / vyložení	250 mm
Vzdálenost mezi vřetenem a pracovním stolem	Max 810 mm
Vzdálenost mezi vřetenem a pracovní základnou stroje	1210 mm
Posuv vřetene	130 mm
Průměr sloupu	100 mm
Plocha pracovní základny stroje	325 x 330 mm
Rozměry pracovního stolu / velikost T- drážek	375 x 375 mm / 14 mm
Výkon motoru S 1 100 %	0,85 / 1,1 kW (400V)
Příkon motoru S6 40 %	1,1 / 1,5 kW (400V)
Rozměry stroje (šířka x hloubka x výška)	450 x 600 x 2020 mm
Hmotnost stroje	Cca 215 kg
Hladina akustického tlaku (bez zátěže)	80 dB (A)
Akustický výkon (bez zátěže)	94 dB (A)
Výrobní číslo stroje	Viz výrobní štítek stroje
Rok výroby	Viz výrobní štítek stroje

3.2 Standardní příslušenství ke stroji

Sklíčidlo 1-13 mm / B 16
Upínací trn MT 3 / B 16
Redukční pouzdro MT 3/2
Automatické uvolnění nástroje
Zařízení na vrtání závitů
Přepínání otáček vlevo/vpravo
Výškově nastavitelný ochranný kryt
LED osvětlení stroje

3.3 Doporučené příslušenství ke stroji GB 28 S

		Číslo artiklu
Rychloupínací sklíčidlo 1-16 mm / B16		24-1082
De luxe sada pro upínání 58 dílů, 14mm, M12		28-1001
Svěrák BMS 140		28-2019
Svěrák BMI 150		28-2017
Sada 170 vrtáků HSS, pocínovaných		41-1025
Sada B, 9 kusů vrtáků s kuželovou stopkou MT 2/3 14,5-30 mm		41-1051
Chladicí zařízení 10 l, 400 V		51-1004

Větší rozsah		www.bernardo.at

4. Přeprava stroje

Zařízení používaná k přepravě stroje, jako například vysokozdvižný vozík (ale též k montáži a demontáži) uvnitř budov i vně budov, smí obsluhovat pouze k tomu oprávněné a zkušené osoby.

4.1 Symboly na obalu

Na obalu jsou uvedeny následující symboly:

	Touto stranou vzhůru Šipky ukazují na vrch balení. Tyto šipky musejí vždy směřovat vzhůru, aby nedošlo k poškození obsahu balení.
	Uchovávejte v suchu Zabraňte přístupu vody k balení
	Těžiště Ukazuje těžiště na obalu. Dbejte na ně při zdvihání a přepravě. Pokud je těžiště balení uprostřed, tento symbol na balení není zobrazen. V případě nejasností kontaktujte výrobce.
	Křehké Upozornění, že balení obsahuje křehké a/nebo snadno poškoditelné zboží.
	Nakládejte s balením opatrně, nenechte padnout na zem. Chraňte před nárazem.
	Zde upevněte Připojujte zdvihací prostředek (řetěz, lano apod.) pouze k místům takto značeným.

4.2 Poškození při přepravě

Kontrola při převzetí

Zkontrolujte zboží ihned po transportu, zda není poškozeno či zda některé součásti nechybějí.
V případě poškození, které je patrné ještě před rozbalením, postupujte následovně:

1. Odmítněte převzít zboží nebo je převezměte s výhradou.
2. Zaznamenejte druh poškození do dodacího listu logistické společnosti.
3. Vzneste reklamaci (viz brožurka o bezpečnosti, oddíl 12, reklamační lhůta)

POZNÁMKA!
Poškození zboží během přepravy zpět!
PWA Ltd. neodpovídá za poškození zboží, které vznikne při vracení zboží odesílateli. Je zodpovědností zákazníka zboží při reklamaci před odesláním řádně zabalit a zabezpečit bezpečnou přepravu.

4.3 Nesprávné zacházení

VAROVÁNÍ
Poškození zboží vzniklé v důsledku nesprávného zacházení!
Nesprávné zacházení během přepravy může vést k pádu a poškození zboží a významné újmě na majetku.
- V provozovně zboží vykládejte opatrně. Dbejte na symboly vyznačené na obalu.
- Zboží zdvihejte pouze v bodech k tomu vyznačených.
- Obal zboží odstraňte teprve těsně před jeho instalací.

4.4 Zdvihací zařízení a připojení stroje

Pro zdvihání stroje používejte vhodná zařízení a připojovací prostředky.

5. Instalace stroje

5.1 Nesprávná instalace a první spuštění

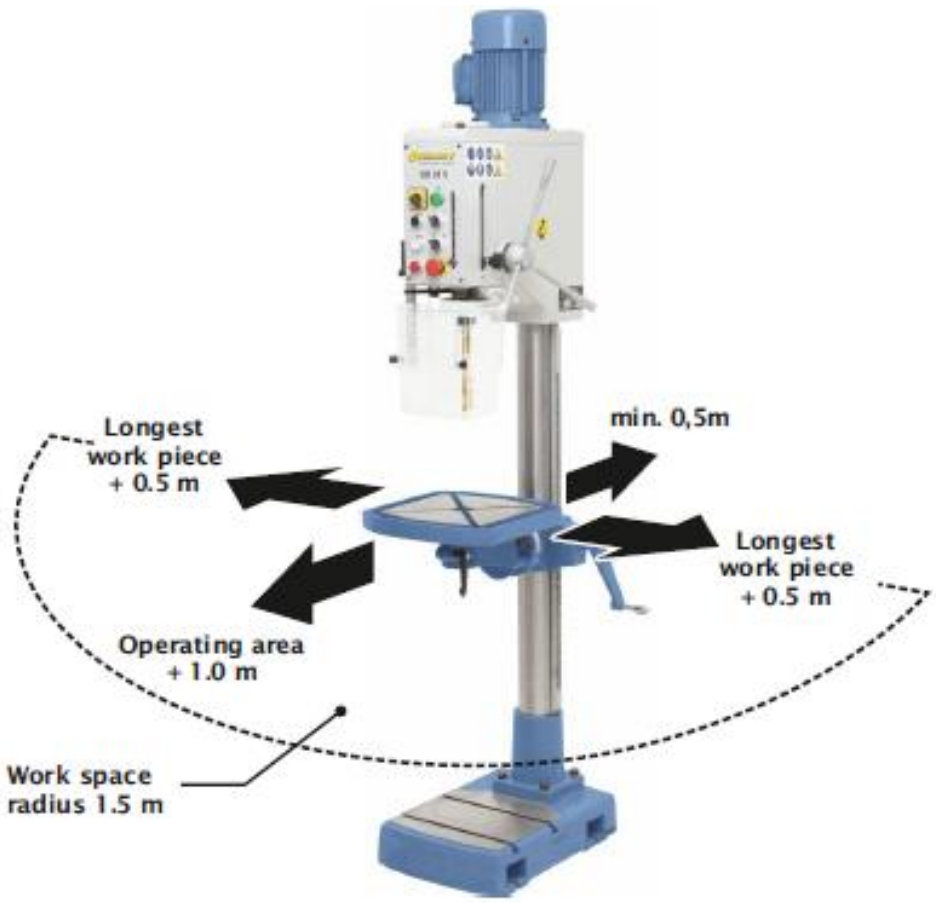
Nesprávná instalace a první spuštění mohou vést k vážným poraněním a významnému poškození majetku.

- Před instalací stroje zajistěte dostatečný okolní prostor.
- Postupujte opatrně zejména při manipulaci s odhalenými ostrými částmi.
- Pracovní prostředí udržujte uklizené a v čistotě! Volně položené díly nebo náhodně umístěné součásti mohou vést k nehodám.
- Smontujte jednotlivé díly dle návodu.
- Zabezpečte části tak, aby nepadaly a nepřevracely se.
- Před prvním spuštěním stroje se ujistěte o následujícím:
  Že montáž byla provedena v souladu s pokyny tohoto návodu
  Že se v bezprostřední blízkosti stroje nevyskytuje žádná osoba

5.2 Volba místa pro instalaci

Vezměte v potaz následující faktory:

- Hmotnost stroje
- Statické a dynamické zatížení
- Potřebu prostoru
- Elektrické připojení
- Zajistěte, aby podlaha byla rovná a dostatečně pevná
- Bezprostřední prostor kolem stroje



Legenda:
Longest work piece = nejdelší obrobek
Operating area = pracovní prostor
Work space radius = poloměr pracovního prostoru

5.3 Vybalení stroje

1. Sejměte obal a zajistěte jeho náležitou likvidaci v souladu s místně platnými předpisy
2. Zkontrolujte úplnost obsahu zásilky

5.4 Odstranění ochranného nátěru

Nelakované součásti stroje jsou pokryty ochrannou vrstvou, kteroru je nutné nejprve odstranit.

NEBEZPEČÍ
Čisticí prostředky mohou při nesprávném používání ohrožovat zdraví!
Čisticí prostředky představují zdravotní riziko a mohou být extrémně škodlivé, vzhledem ke svému chemickému složení a teplotě.
Může dojít k vážnému poranění či smrti osob.

- Vždy věnujte pozornost bezpečnostním informacím o čisticích činidlech a jejich složkách.

- Používejte osobní ochranné pomůcky popsané v brožurce o bezpečnosti práce.
- Stroj čistěte ve větraných prostorách s dostatečným prouděním vzduchu. (Viz také doporučení výrobce ohledně čištění výrobku.)

Použijte:
Hadřík na čištění
Detergenty, studené čisticí prostředky
(viz pokyny výrobce)
Ochranný oděv
(viz bezpečnostní pokyny ohledně čisticích prostředků)

Odstraňte ochranný olejový film:
1. Používejte ochranný oděv.
2. Používejte čisticí prostředky doporučené výrobcem stroje.
3. Očištěné povrchy ošetřete, použijte ochranný olej pro kovy nebo motorový olej 20W.

5.5 Instalace stroje

1. Vyjměte základnu z palety.
2. Zajistěte, aby vrtací stůl byl pevně upevněn.
3. Zasuňte ocelovou tyč (30 mm).
4. Stroj na místo dopravte pomocí zdvihacího zařízení.
5. Přimontujte stroj k podlaze.

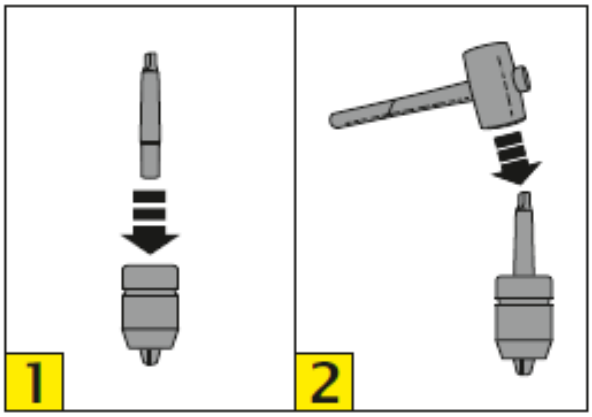
6. První spuštění stroje

NEBEZPEČÍ
Je velice důležité dodržovat následující instrukce:
Vždy stroj vypínejte stiskem k tomu určeného tlačítka, nikdy vytažením kabelu přívodu elektrické energie nebo koncového spínače!
Elektrické zařízení stroje smí opravovat výhradně kvalifikovaný pracovník.
Na elektrickém zařízení stroje neprovádějte žádné změny.

NEBEZPEČÍ
Připojení stroje ke zdroji elektrické energie musí být provedeno v souladu s příslušnými pravidly. Dbejte na správné napětí. Je nutné dodržovat hodnoty uvedené na výrobním štítku.

Kroky 1,2,5 a 6 závisí na příslušenství:

1. Zkontrolujte hladinu oleje v převodovce (9.3)
2. Doplňte chladicí kapalinu (9.7)
3. Připojte stroj ke zdroji elektrické energie.
4. Zkontrolujte směr otáčení vřetene
5. Zkontrolujte otáčení čerpadla chladicí kapaliny – ujistěte se, že kapalina proudí
6. Spojte sklíčidlo s hřídelí sklíčidla



7. Popis stroje

7.1 Součásti a ovládací prvky stroje

1. Pracovní (vrtací) stůl
2. Ochranný kryt (výškově nastavitelný)
3. LED světlo
4. Uvolnění nástroje
5. Ovládací panel
6. Motor
7. Páka pro posuv
8. Vřeteník Ukazatel tlaku oleje
9. Klika pro nastavení výšky stolu
10. Pracovní základna stroje
11. Upínací páka pro rotaci stolu
12. Zdvihání stroje
13. Nastavení rychlosti vřetene
14. Měřič oleje
15. Šroub olejového vstupu

7.2 Ovládací panel

1	Tlačítko STOP
2	Spínač rotace vlevo
3	Spínač rotace vpravo
4	Volba rychlosti otáčení vřetene I/II
5	Kontrolka zapnutí
6	Vypínání a zapínání osvětlení
7	Stupnice rychlostí otáčení vřetene
8	Volba režimu (vrtání / vrtání závitů)
9	Tlačítko nouzového vypnutí
10	Hlavní spínač (vzadu na stroji)

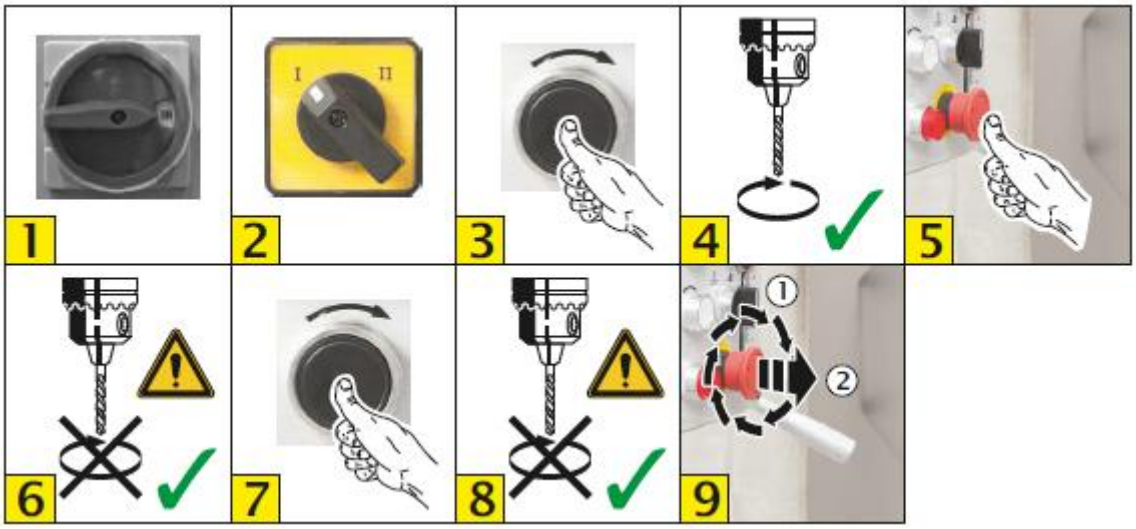
8. Provoz stroje

VAROVÁNÍ
Nesprávné používání stroje může vést k vážnému poranění či poškození majetku. Před prací na stroji se obsluha musí ujistit, že se v pracovní oblasti stroje nenacházejí další osoby a že veškerá bezpečnostní zařízení správně fungují.

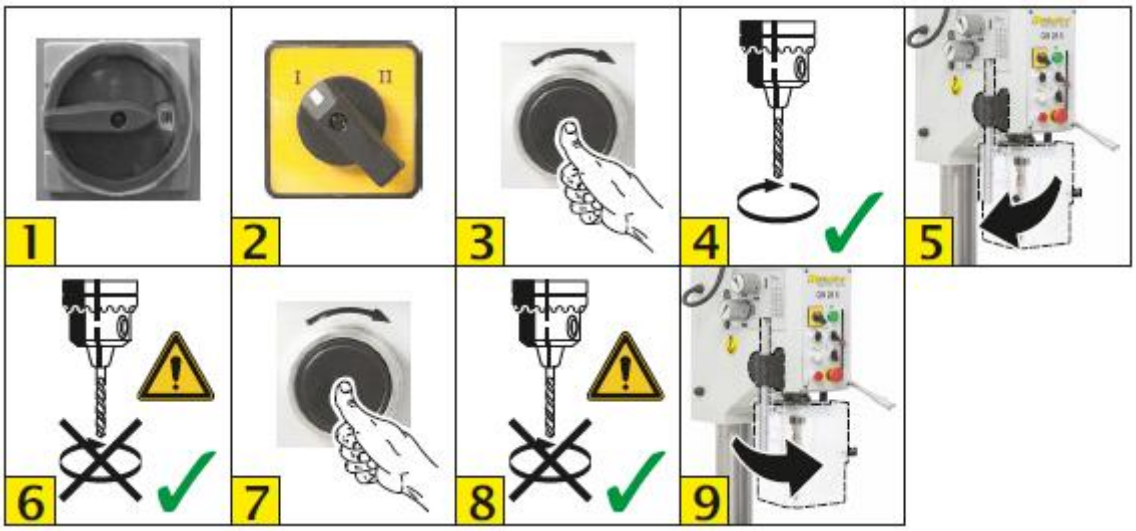
POZOR
Při práci na stroji přesahuje hladina akustického tlaku 85 dB (A), v závislosti na zpracovávaném objektu a jeho materiálu-. Doporučujeme používat vhodnou ochranu sluchu!

8.1 Kontrola bezpečnostních zařízení

Zkontrolujte tlačítka nouzového vypnutí



Zkontrolujte ochranný kryt sklíčidla



8.2 Upnutí nástroje

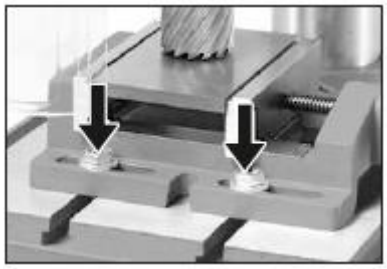
POZOR
Při práci na stroji nebo při upínání nástroje musí být trn pro vyjmutí nástroje vytažen.

8.3 Uvolnění nástroje

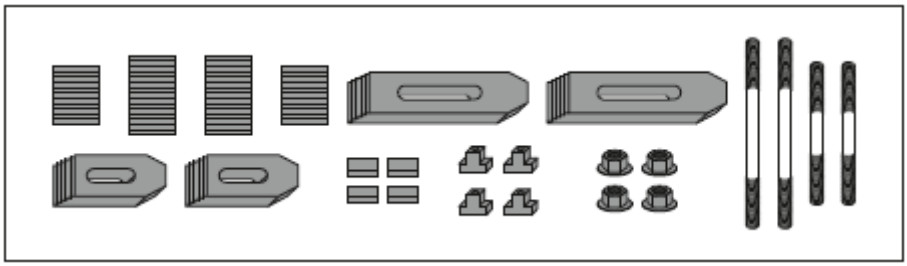
8.4 Upnutí obrobku a jeho vyjmutí

Využití svěráku

1. Použijte svěrák vhodné velikosti
2. Připevněte svěrák k pracovnímu stolu / pracovní základně stroje pomocí šroubů nebo svorek
3. Upněte obrobek



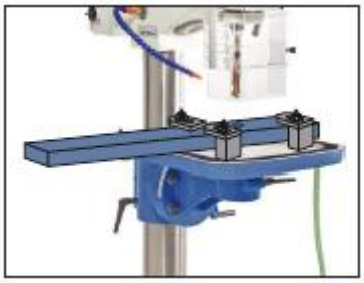
Používání sady pro upnutí



Při práci s většími obrobky použijte díly pro upnutí, pomocí nichž pevně upnete obrobek k vrtacímu stolu / pracovní základně stroje.

Příklad přichycení zpracovávaného objektu pomocí dílů pro upnutí

NEBEZPEČÍ



Umístěte zpracovávaný objekt na levou stranu sloupu.

Příklad podepření dlouhého zpracovávaného objektu pomocí podpěry

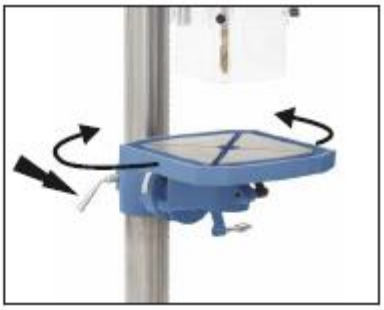
NEBEZPEČÍ

Dlouhé zpracovávané objekty musejí být položeny na podpěru.

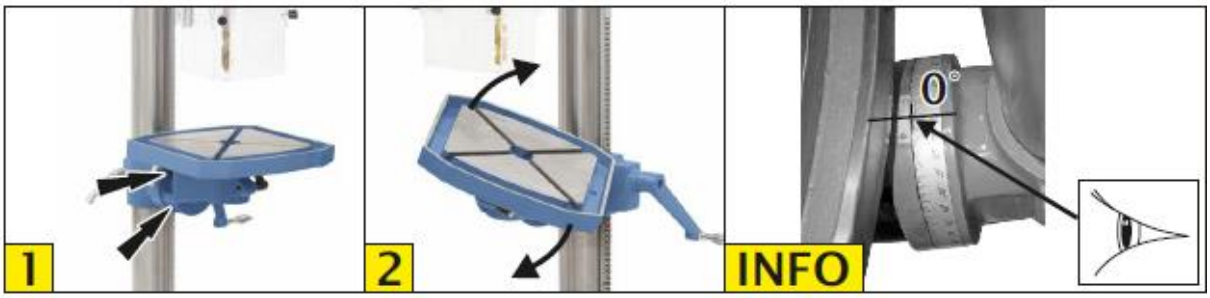
8.5 Nastavení vrtacího (pracovního) stolu

Otáčení stolu kolem vlastní osy:

Otáčení stolu kolem sloupu:



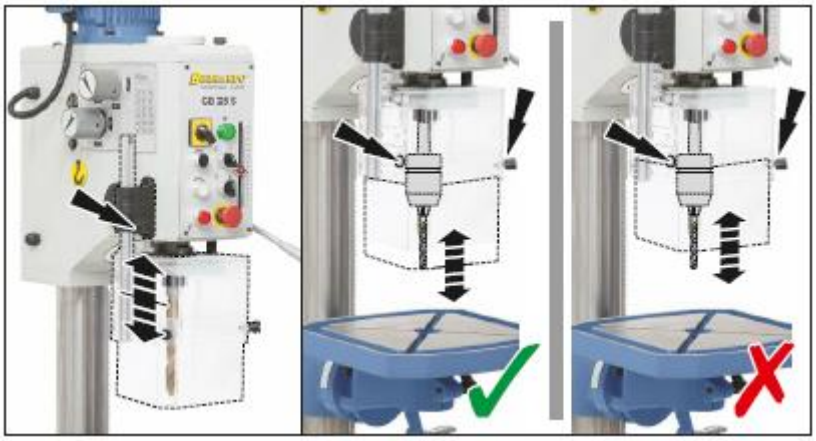
Naklopení vrtacího stolu



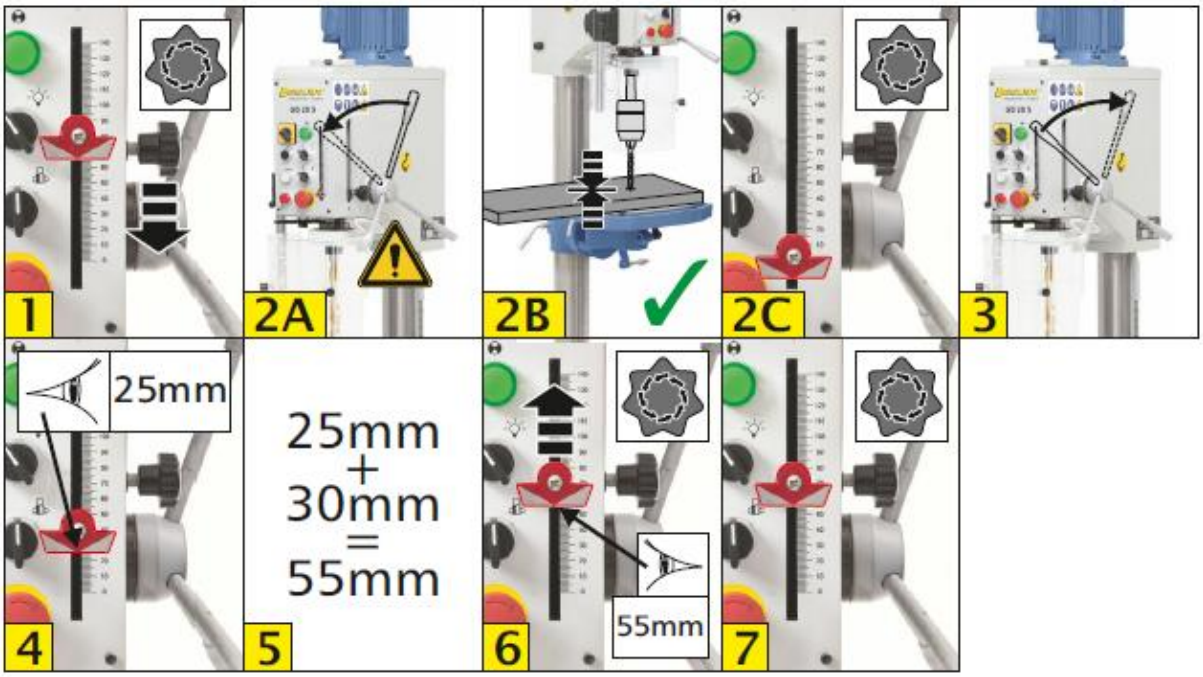
Nastavení výšky vrtacího (pracovního) stolu:

8.6 Nastavení ochranného krytu

POZOR
Po upnutí zpracovávaného objektu musí být kryt nastaven do takové výšky, aby zakrýval celé vřeteno i nástroj.



8.7 Nastavení hloubky vrtání (například 30 mm)



8.8 Nastavení rychlosti otáčení vřetene

POZOR
Nebezpečí vtažení předmětů!

Když snímáte kryt pásu a nastavujete rychlost otáčení vřetene, ujistěte se, že je stroj vypnut!

Po dokončení nastavení rychlosti otáčení našroubujte kryt pásu zpátky.

POZOR
Při nastavování otáček vřetene berte v potaz vlastnosti nástroje a zpracovávaného objektu.

Potřebné otáčky vřetene, které jsou funkcí průměru nástroje a nastavené rychlosti vrtání, mohou být určeny pomocí:

- kalkulace s využitím vzorce
- graficky s využitím tabulky

Potřebná rychlost vrtání závisí na:

- materiálu nástroje (například vrták HSS)
- materiálu zpracovávaného objektu (Například stavební ocel S235JR)

Při volbě rychlosti vrtání se řiďte instrukcemi výrobce.

Příklad: Vrták 8 mm, rychlost vrtání 30m/min (vrták HSS, S235JR), jaká je rychlost (otáčky) vřetene?

vzorec:

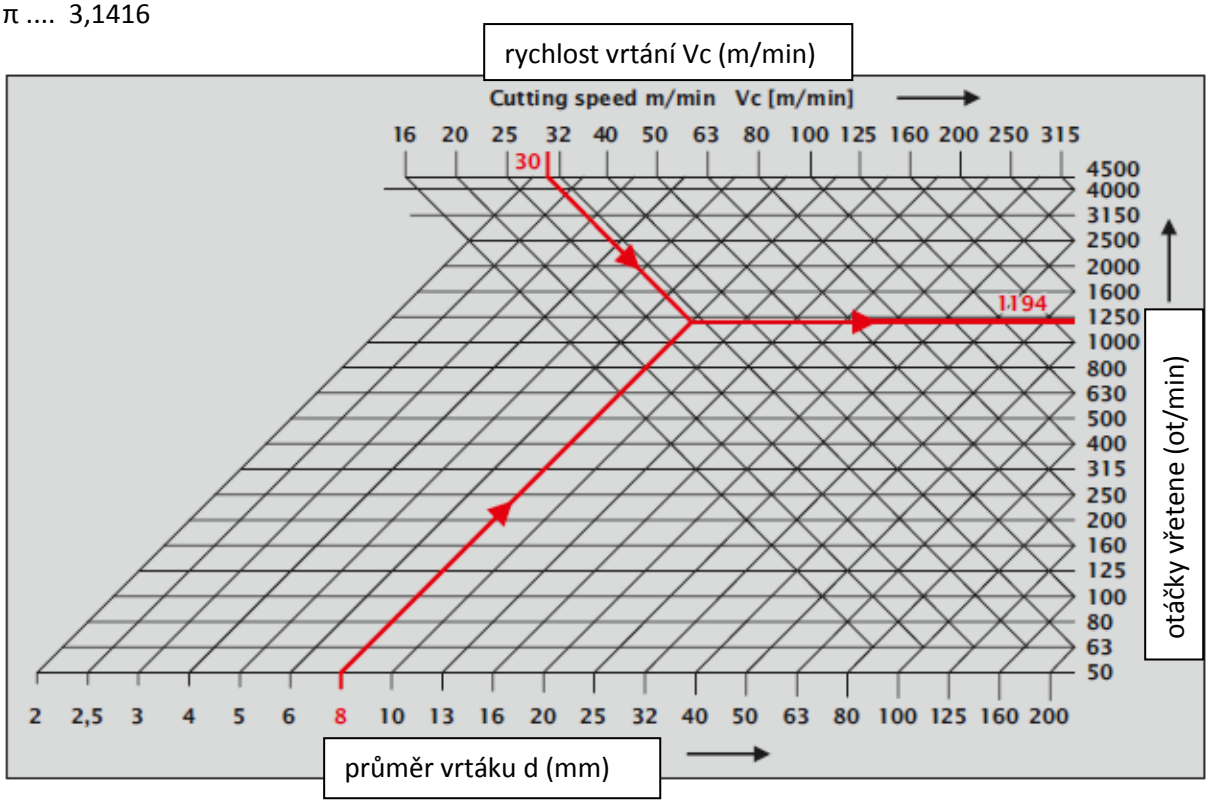
$$n = \frac{1000 \times Vc}{d \times \pi}$$

Kalkulace:

$$n = \frac{1000 \times 30}{8 \times \pi} = 1193{,}65 \sim 1194 \text{ rpm}$$

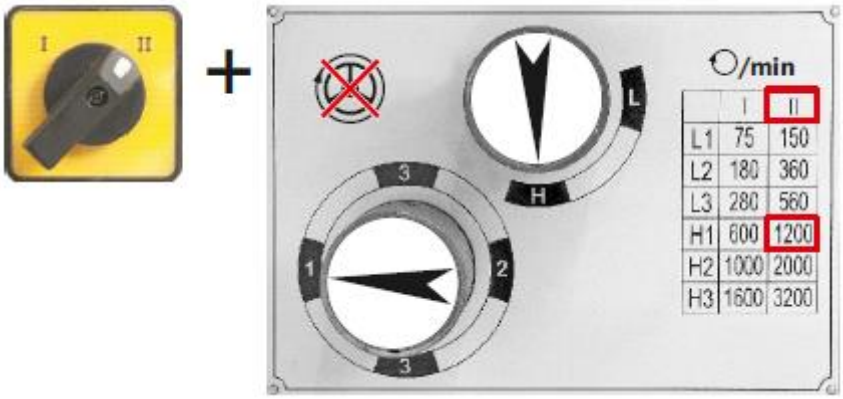
(ot/min)

Vc ... rychlost vrtání
n .... otáčky vřetene (ot/min)
d .... průměr vrtáku
π 3,1416



Po určení potřebné rychlosti otáčení vřetene tuto hodnotu porovnejte s rychlostmi otáčení, které stroj nabízí, a zvolte tu, která se potřebné rychlosti nejvíce přibližuje.
Potřebná rychlost otáčení ..... 1194 ot/min
Volba rychlosti otáčení .....1200 ot/min

Příklad: 1200 ot/min (50 Hz)



8.9 Režimy provozu

POZOR!
Oba následující režimy provozu mohou být prováděny v obou směrech otáčení!

VRTÁNÍ

1. Nastavte hloubku vrtání (pokud ji požadujete)
2. Zvolte otáčky vřetena
3. Stiskněte tlačítko otáčení vpravo
4. Aktivujte posuv vřetena
5. Stiskněte tlačítko STOP (po dokončení vrtání)

VRTÁNÍ ZÁVITŮ

1. Zvolte nízké otáčky vřetena (I)
2. Nastavte hloubku vrtání (pokud ji požadujete
3. Stiskněte tlačítko otáčení vpravo
4. Aktivujte manuální posuv vřetena – dotkněte se obrobku (vrtání začne automaticky)
5. Po dosažení požadované hloubky se směr otáčení vřetene automaticky změní vlevo

TIP: Pokud nenastavíte konkrétní hloubku vrtání, změňte směr otáčení rotace manuálně

6. Stiskněte tlačítko STOP (po dokončení vrtání závitů)

9. Péče o stroj a jeho údržba

NEBEZPEČÍ Před započetím jakýchkoli údržbových prací na stroji nebo před zahájením nastavení stroj nejprve odpojte od zdroje elektrické energie a zajistěte jej před neúmyslným opětovným spuštěním.

Pro bezproblémový provoz stroje a hladký chod se při údržbě a kontrolách stroje řiďte následujícími zásadními pokyny. Pokud se ohledně údržby a kontrol vyskytnou jakékoli nejasnosti, kontaktujte výrobce stroje, které jsou uvedeny v úvodu této příručky.

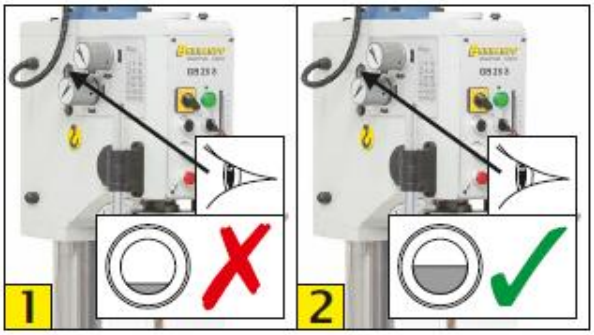
9.1 Plán údržby

Interval kontroly	Druh údržbové činnosti	Personál
Po denním použití	Kontrola hladiny oleje v převodovce a jednotce posuvu	Operátor
Po denním použití	Otřete suchým hadrem nebo očistěte háčkem či magnetickou tyčí	Operátor
1 x týdně	Odstranění prachu z chladicí mřížky motoru	Operátor
Každých 6 měsíců	Kontrola funkcí elektroniky	Kvalifikovaný elektrikář
Dle potřeby	Nastavení pružiny vracení vřetene	Údržbář/ servisní technik

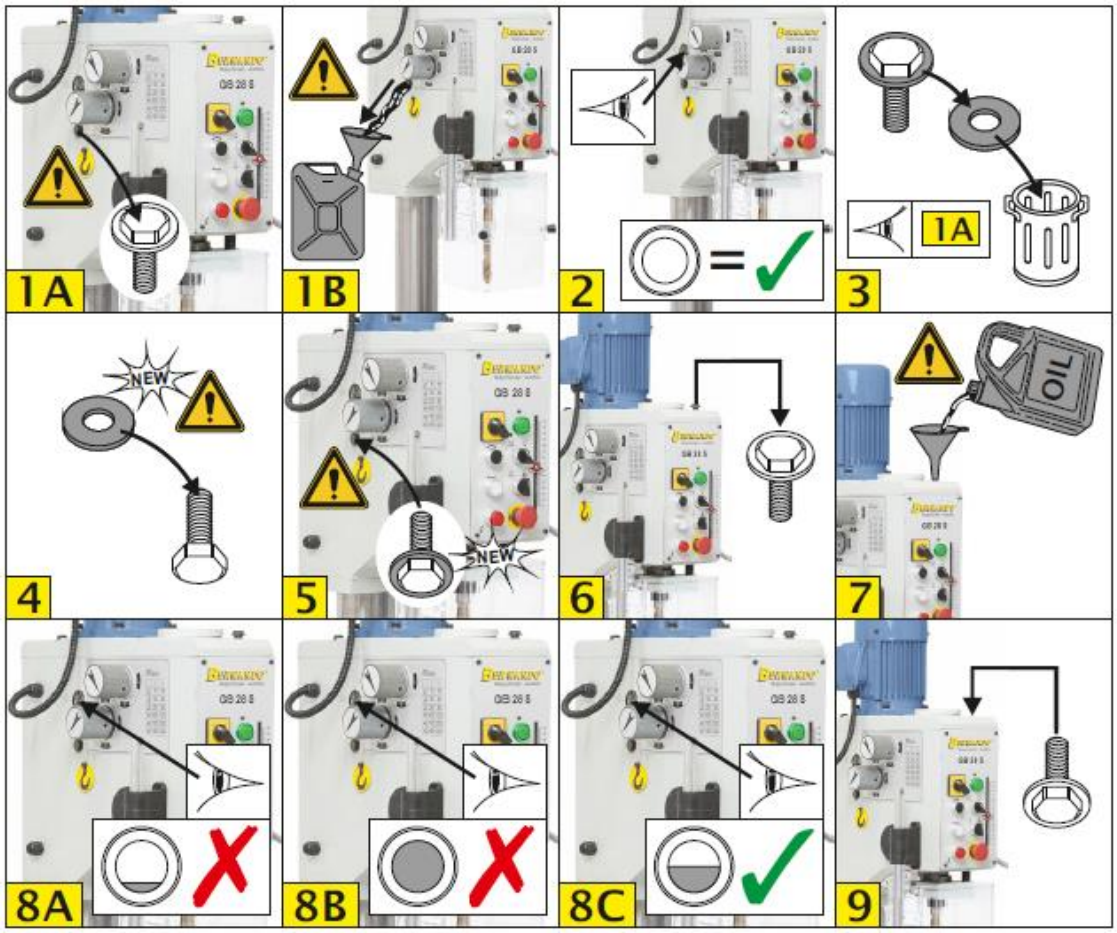
9.2 Schéma mazání stroje

číslo	Mazací místo	Interval mazání	Mazivo
1	Olejová nádržka / vřeteník	Jednou za 6 měsíců	Olej do převodovky CLP 68/ množství 2,5 litru
2	Vřeteno	Po denním použití	Olej pro kluzná vedení CGLP 68
3	Ozubnice	Po denním použití	Olej pro kluzná vedení CGLP 68
4	Sloup	Po denním použití	Olej pro kluzná vedení CGLP 68
5	Vedení vrtacího stolu	Podle potřeby	Olej pro kluzná vedení CGLP 68
6	Pracovní základna stroje	Podle potřeby	Strojní vosk
7	Vrtací stůl	Podle potřeby	Strojní vosk

9.3 Kontrola hladiny oleje v převodovce



9.4 Výměna / doplnění oleje v převodovce



9.5 Nastavení pružiny pro návrat vřetena

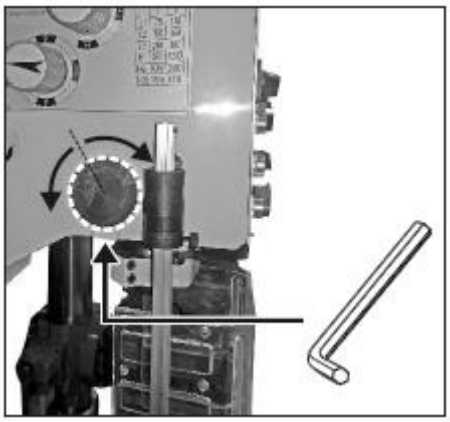
Pružina pro návrat vřetena:

- Udržuje vřeteno ve výchozí poloze (nejvyšší poloze)
- Navrací vřeteno do výchozí polohy (po dokončení procesu)

VAROVÁNÍ
Napětí pružiny pro návrat vřetene je nastaveno výrobcem!
Pro jeho nastavení je nutné, aby se vřeteno nacházelo v nejvyšší poloze.

POZOR

Ostré části mohou způsobit poranění.



1. Vřeteno musí být v nejvyšší možné poloze.
2. Jednou rukou přidržte kryt pružiny. Napětí pružiny je nastaveno výrobcem.
3. Povolujte šrouby na spodu vřeteníku, dokud není možné otočit krytem pružiny.
   - Pro zvýšení napětí pružiny otáčejte krytem proti směru hodinových ručiček.
   - Pro snížení napětí pružiny otáčejte krytem po směru hodinových ručiček.
4. Znovu nasaďte šroub.
5. Pokud je třeba, proces zopakujte.

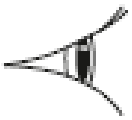
10. Demontáž a likvidace

Pokud pro stroj nebude další využití, musí být rozebrán a zlikvidován ekologickým způsobem.

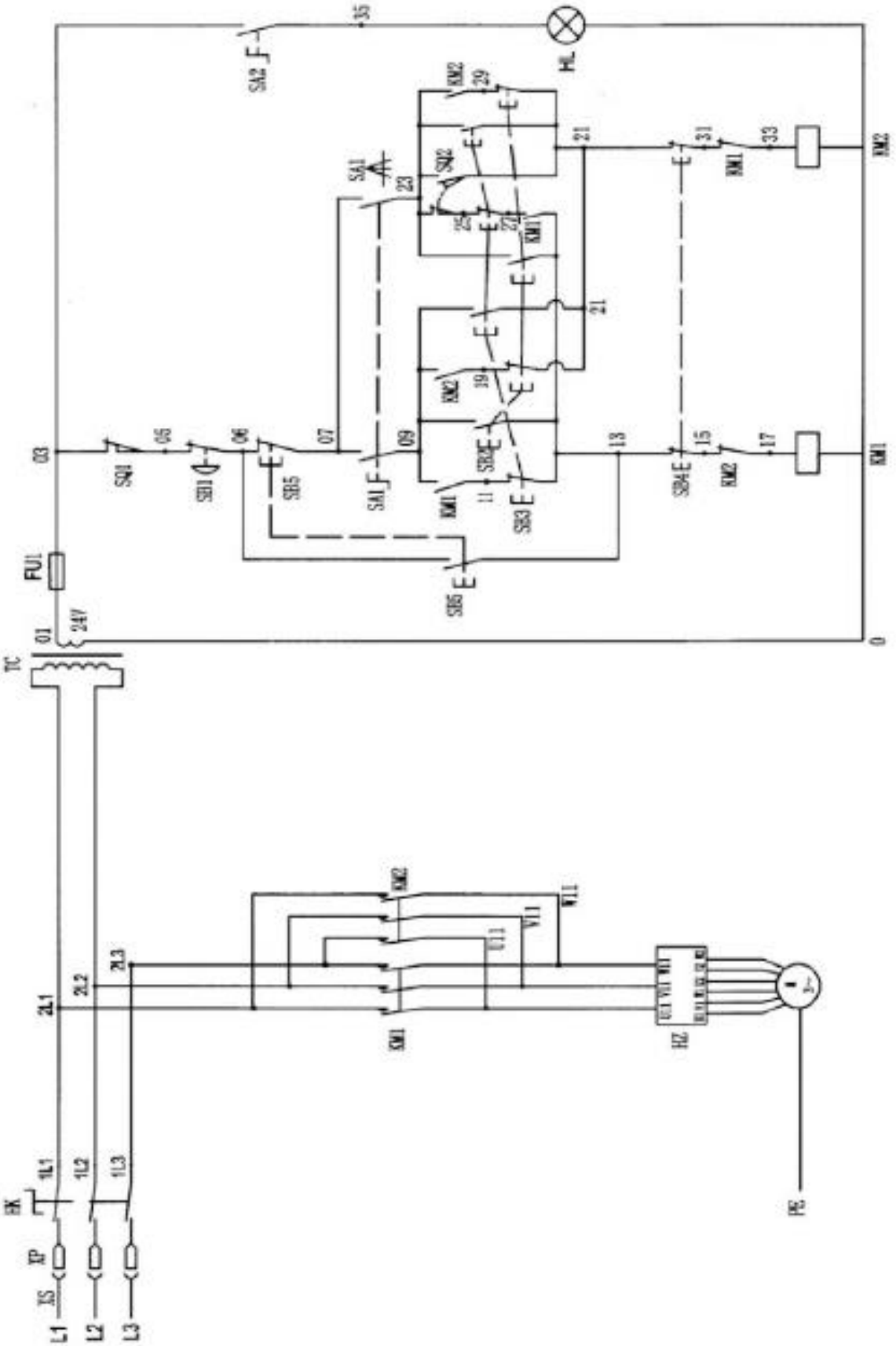
11. Řešení problémů

Problém	Možná příčina	Řešení	Personál
Stroj nelze spustit	Není zapnut hlavní spínač.	Zapněte hlavní spínač.	Operátor
	Není zvolen režim.	Zvolte režim vrtání / vrtání závitů	Operátor
	Bylo stisknuto tlačítko nouzového vypnutí.	Deaktivujte tlačítko nouzového vypnutí.	Operátor
	Není nasazen ochranný kryt nebo není správně zavřen.	Nasaďte ochranný kryt a správně jej uzavřete.	Operátor
	Není přítomen elektrický proud.	Zajistěte přívod elektrického proudu.	Kvalifikovaný elektrikář
	Porucha přepínače rotace vpravo/vlevo	Vyměňte přepínač rotace vpravo / vlevo	Opravář / údržbář
	Porucha motoru.	Vyměňte motor	Kvalifikovaný elektrikář
Vysoká hlučnost stroje	Přepínač rychlosti otáček vřetene není správně v poloze.	Nastavte přepínač rychlosti otáček vřetene do polohy správně.	Operátor
	Nedostatek oleje v převodovce	Doplňte olej do převodovky.	Operátor
	Defekt ložiska vřetene	Vyměňte ložisko vřetene.	Opravář / údržbář
	Defekt ložiska převodu	Vyměňte ložisko převodu.	Opravář / údržbář
	Porucha motoru	Vyměňte motor	Opravář / údržbář
Během práce dochází k přehřívání nástroje	Nastavena špatná rychlost	Nastavte správnou rychlost.	Operátor
	Nástroj je tupý, nesprávně naostřen nebo zlomen	Nabruste / vyměňte nástroj	Operátor
	Pomalý posuv	Zvyšte posuv	Operátor
	Nedostatek mazání / chlazení	Promažte / chlaďte nástroj	Operátor
	Nesprávný směr rotace	Zvolte správný směr rotace	Operátor
Obrobek se pohybuje	Nedostatečně upnutý obrobek	Upevněte obrobek náležitým způsobem (viz 8.4)	Operátor

Problém	Možná příčina	Řešení	Personál
Vyvrtané otvory jsou větší nežli nástroj	Nástroj je tupý, nesprávně naostřen nebo zlomen	Nabruste / vyměňte nástroj	Operátor
	Vrták není ve sklíčidle správně nasazen	Nasaďte vrták do sklíčidla řádným způsobem.	Operátor
	Otřepy na cylindrické hřídeli vrtáku	Odstraňte otřepy na cylindrické hřídeli vrtáku (zapilujte)	Operátor
	Vrtací stůl/ zpracovávaný objekt nedostatečně upnut	Utáhněte pevně vrtací stůl a zpracovávaný objekt	Operátor
	Defekt ložiska vřetene	Vyměňte ložisko vřetene	Opravář / údržbář
Nelze nainstalovat sklíčidlo	Vyrážecí zařízení nástroje je v nesprávné poloze	Nastavte vyrážecí zařízení nástroje do správné pozice	Operátor
	Znečištění, mastnota či olej v hřídeli vřetene / krytu sklíčidla	Očistěte hřídel vřetene / kryt sklíčidla	Operátor
Vřeteno se vrací příliš rychle nebo příliš pomalu	Pružina návratu vřetene není správně nastavena	Nastavte napětí pružiny.	Opravář / údržbář
	Pružina návratu vřetene je defektní	Vyměňte pružinu.	Opravář / údržbář

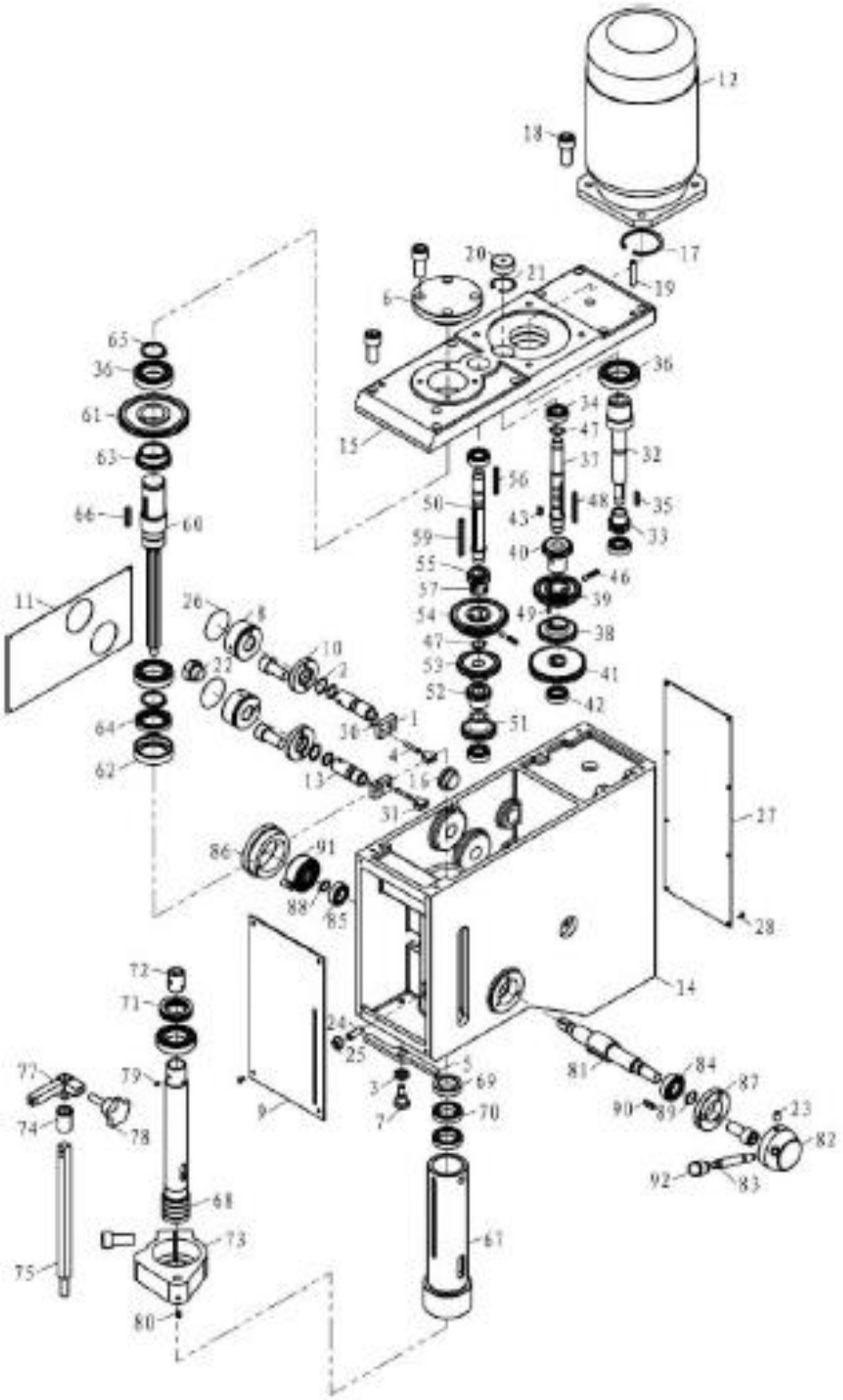
		HLÁŠENÍ PORUCHY NEBO ŽÁDOST O NÁHRADNÍ DÍLY				AUTORIZOVANÝ PRODEJCE

12. Elektroschéma



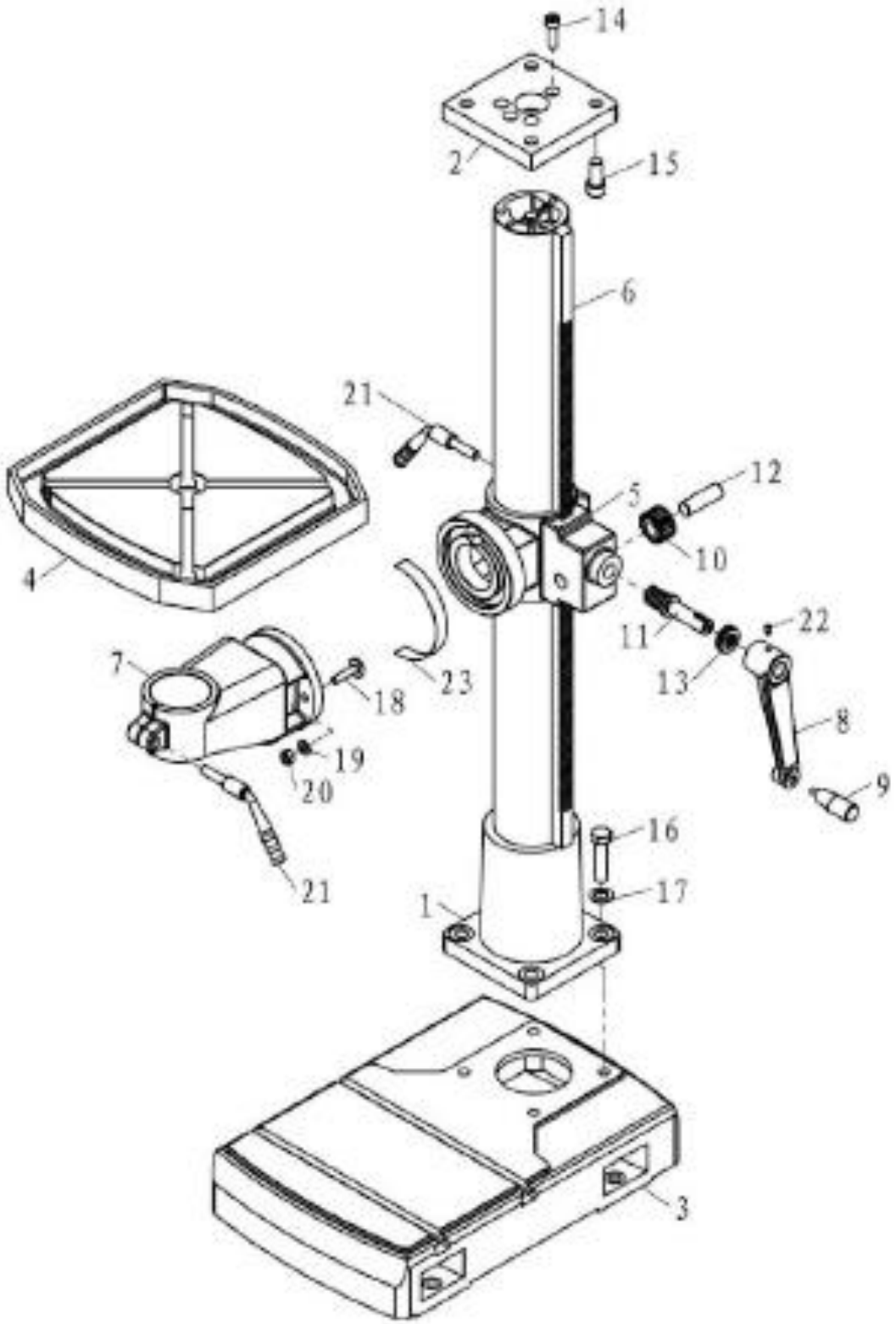
Označení	Název	Model	Specifikace	Množství
HK	Hlavní spínač	JCH 13-20/3		
HZ	Dvojrychlostní spínač	3LBB-20		1
KM1-2	Stykač	3TB41-22	Napětí cívky 24V	1
TC	Transformátor	JBK5-63		
SQ1	Mikrospínač	BVM3F-ULS		1
SQ2	Mikrospínač	LXW16-16/1C2		1
EL	Pracovní osvětlení	SC-108E	24V, 35W	1
SB1	Hřibovité tlačítko	YO90-01M		1
SB2,SB3	Tlačítko	YO90-22		2
SB5	Tlačítko posuvu	YO90-11		1
SA1	Spínač	YO90-20XB/3		1
SA2	Spínač	YO90-20XB/2		1
FU1	Jistič	DZ47-63		
M1	Hlavní motor	YD100L-8/4	0,85/1,1 kW	1

13. Seznam náhradních dílů



číslo	Číslo součásti	Popis	Množství
1	Z5025-2219	Páka řadicí vidlice	2
2	22	Pojistný kroužek	2
3	Z5025-2211	Gumová podložka	1
4	Z5025-2215	Páka řadicí vidlice	2
5	Z5025-2209	Přítlačná páka	1
6	Z5025-2208	kryt	1
7	Z5025-2236	Kolík	1
8	Z5025-2221	Rukojeť	2
9		Panel	1
10	Z5025-2219	Těsnicí kroužek	2
11	Z5025-2304	Plíšek s ukazatelem rychlosti	1
12	Y90L	Motor	1
13	Z5025-2216	Hřídel řadící vidlice	2
14	Z5025-2101	Těleso vřeteníku	1
15	Z5025-2102	Kryt vřeteníku	1
16		Hladina oleje	1
17	62	Pojistný kroužek	1
18		Šroub	25
19	8x45	Kolík	2
20		Zátka	2
21	35	Pojistný kroužek	2
22	M20x40	Šroub	1
23	M8x16	Šroub	2
24	M10x30	Šroub	1
25	M10	matice	1
26		o-kroužek	2
27		Pojistný kroužek	1
28	M4x8	Řadící vidlice	12
29	17*2,65	Hřídel	2
30	5	Ozubené kolo	2
31	Z5025-2302	Ložisko	2
32	ZX40-20105B	Klínek	1
33	ZX40-20105-1-B	Ozubené kolo	1
34	6202	Ložisko	4
35	5*25	klínek	1
36	6007	Ložisko	4
37	ZX40-20106B	hřídel	1
38	ZX40-20108B	Ozubené kolo	1
39	ZX40-20110-1-B	Ozubené kolo	1
40	ZX40-20111-B	Ozubené kolo	1
41	ZX40-20106-1-B	Ozubené kolo	1
42	6003	Ložisko	1
43	6x14	Klínek	1
44	6x28	Šroub	1
45		Ocelová kulička	2
46		Pružina	2
47	18	Pojistný kroužek	2
48	5x56	Klínek	1
49	M5x12	Šroub	2

50	ZX40-20107B	Hřídel	1
51	ZX40-20109B	Ozubené kolo	1
52	ZX40-20110-2B	Ozubené kolo	1
53	ZX40-20112-B	Ozubené kolo	1
54	ZX40-20113B	Ozubené kolo	1
55	ZX40-20115B	Ozubené kolo	1
56	5X50	Klínek	1
57	6X18	Klínek	1
58	M8X40	Šroub	2
59	6X70	Klínek	1
60	Z5025-2203	Ozubený hřídel	1
61	ZX40-20116B	Ozubené kolo	1
62	Z5025-2223	Báze olejové zátky	1
63	Z5025-2214	Ozubené kolo	1
64		Olejová zátka	1
65	35	Pojistný kroužek	2
66	6X36	Klínek	1
67	Z5025-2201	Pouzdro vřetene	1
68	Z5025-2202	Vřeteno	1
69	YSR M30*1,5	Matice	1
70	61906	Ložisko	2
71	51107	Ložisko	1
72	Z5025-2204	Pouzdro drážky	1
73	Z5025-2223	Báze ukazovátka	1
74	Z5025-2248	Pouzdro	1
75	Z5025-2237	Tyčinka ukazovátka	1
76	Z5025-2239	Ukazovátko	1
77	Z5025-2220	Nastavovací blok	1
78	M10*35	Zarážka hloubky	1
79	5X12	Kolík	4
80	M6X12	Šroub	1
81	Z5025-2205	Hřídel ozubeného kola	1
82	Z5025-2207	Základna rukojeti	1
83	Z5025-2224	Páka posuvu	3
84	6004	Ložisko	1
85	6003	Ložisko	1
86	Z25-20302	Základna pružiny	1
87	Z5025-2206	Těsnicí kroužek	1
88	17	Pojistný kroužek	1
89	20	Pojistný kroužek	1
90	6X22	Klínek	1
91	Z25-20303	Plochá pružina	1
92	M10*50	Kryt páky	3


14
2
15
6
21
12
5
10
4
11
22
13
23
7
18
8
19
20
9
16
21
17
1
3

číslo	popis	název	množství
1	Z5025-1102	Sloup	1
2	Z5025-1106	Spojovací deska	1
3	Z5025-1101	Základna stroje	1
4	Z5025-1105	Pracovní stůl	1
5	Z5025-1103	Pouzdro zdvihání	1
6	Z25-10102	Ozubnice	1
7	Z5025-1104	Otočná báze	1
8	Z5025-1108	Páka zdvihání	1
9	M12	Páka rotace	1
10	Z25-10017	Ozubené kolo	1
11	Z25-10103	Šnekový hřídel	1
12	Z25-10105	Malý hřídel	1
13	51104	Ložisko	1
14	M12*35	Šroub	4
15	M16*35	Šroub	4
16	M16*50	Šroub	4
17	16	Podložka	4
18	M10*40	T-šroub	3
19	10	Plochá podložka	3
20	M10	Matice	3
21	Z25-10108	Upínací páka	2
22	M8*12	Šroub	1
23	Z5025-2303	Plátek ukazatele	1

14. Kopie protokolu o technické zkoušce TÜV AUSTRIA

Maschinen-, Hebe- und Fördertechnik
Fachbereich Maschinen- und Gerätesicherheit

Akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle
Notified Body 0403

TÜV AUSTRIA

PRÜFBEFUND

Zusammenfassung über die Konformitätsuntersuchung gemäß Richtlinie 2006/42/EG

TÜV-A/MHF/MG 15-00385ZF

Auftraggeber:	**PWA Handelsgesellschaft m.b.H.** 4020 Linz, Nebingerstraße 7a
Art der Maschine:	**Bohrmaschine nach EN 12717**
Hersteller/Inverkehrbringer:	**PWA Handelsgesellschaft m.b.H.**
Bauart/Type:	Getriebebohrmaschine für Bodenaufstellung Type GB 28 S
untersuchte Maschine/Serienr.:	Bernardo GB 28 S, # PWA-081505, BJ 2015

Beschreibung: Ständerbohrmaschine entsprechend Bauart A.1 EN 12717 mit 2-stufigem Elektroantrieb und wählbarer Getriebeübersetzung, höhenverstellbarem sowie manuell dreh- und schwenkbarem Arbeitstisch, Links/Rechtslauf, Beleuchtung

Am 28.10.2015 wurde die oben angeführte Maschine bei der Fa. PWA Handelsgesellschaft m.b.H. in 4030 Linz, Nebingerstraße 7a einer Konformitätsbewertung nach Anhang I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG idgF. (entspricht Anhang I der Maschinensicherheitsverordnung (MSV 2010); BGBl. II Nr. 282/2008 idgF.) unterzogen.

Prüfgrundlagen:

Anhang I der EG- Richtlinie Maschinen 2006/42/EG idgF. und somit
Anhang I der Maschinensicherheitsverordnung (MSV 2010); BGBl. II Nr. 282/2008 idgF.;
EN ISO 12100, EN ISO 13849, EN ISO 13850, EN ISO 13857, EN 349, EN 953, EN ISO 14119, EN 60204-1/07 (Pkt. 5, 6, 7 u. 10)

Dieser zusammenfassende Prüfbefund dient der Übersicht und basiert auf dem vollständigen Prüfbefund TÜV-A/MHF/MG 15-00385.

Ergebnis:
Die durchgeführten Prüfungen zeigen im Rahmen des Beurteilungsumfanges (siehe Befund TÜV-A/MHF/MG 15-00385), dass die oben angeführte Maschine den grundlegenden Sicherheitsanforderungen (Anhang I) der EG- Richtlinie Maschinen 2006/42/EG idgF. entspricht.
Grundlage dieses Prüfbefundes ist das zur Prüfung vorgelegte Prüfmuster und die zur Verfügung gestellte technische Dokumentation.
Zur CE-Kennzeichnung von Maschinen übereinstimmender Bauart (Serienfertigung) sind im Sinne der o. a. Richtlinie herstellerinterne Maßnahmen zur Gewährleistung der Übereinstimmung zu treffen.

Inspektionsstelle:

TÜV AUSTRIA SERVICES GmbH
Maschinen-, Hebe- und Fördertechnik
Maschinen- und Gerätesicherheit

Ausstellungsdatum:

Linz, am 02.11.2015

Ing. Andreas Oberwegar

Seite 1 von 1

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, Maschinen- u. Gerätesicherheit, A-1230 Wien, Deutschstraße 12, Tel.: +43/1/614 07 62-02, Fax -08

Auszugsweise nur vollständige Vervielfältigung zulässig. Jede auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH.

15. Kopie prohlášení o shodě výrobku s normou 2006/42/EG

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

EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Declaration of Conformity

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 all 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 declaration validity.

Die Technische Dokumentation wird verwaltet von: *The technical documentation is managed by:*	PWA HandelsgmbH Nebingerstraße A-4020 Linz
Bezeichnung der Maschine: *Product:*	Getriebe- Säulenbohrmaschine *Drilling machine*
Maschinentype/typen: *Type/Types:*	GB 28 S
Baujahr: *Year of manufacture:*	ab November 2014
Angewandte harmonisierte Normen: *Applied harmonized European standards:*	EN 12717:2009 EN ISO 12100:2013 EN 60204-1:2009 EN ISO 13850:2008
Ort / Datum:	Linz, 10.11.2014
	PWA HandelsgmbH **Nebingerstraße 7a, A-4020 Linz**
Name und Funktion des zu Unterzeichnenden: *Name and Function of the Signatory:*	Bernhard Pinkeus, Geschäftsführer *Bernhard Pinkeus, Manager*