

BERNARDO®

GHD 25 SN / 25 TN



CE

ORIGINÁLNÍ NÁVOD K OBSLUZE

GHD 25 SN / GHD 25 TN

Vydání 07/2012

COPYRIGHT © 2012 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. Předejdete 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

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
POPIS STROJE	8
TECHNICKÁ DATA	9
MOŽNOSTI POUŽITÍ STROJE	10
POŽADOVANÁ KVALIFIKACE OBSLUHY	10
TRANSPORT	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
VYBALENÍ	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
USTAVENÍ A KONSTRUKCE STROJE	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
SEŘÍZENÍ	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
ÚDRŽBÁŘSKÉ ČINNOSTI	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
ODSTRANĚNÍ VZNIKLÝCH PROBLÉMŮ	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
ELEKTRICKÉ SCHÉMA	19
SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	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 sběrně.

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.



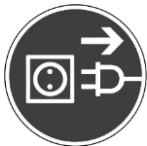
Rukavice používejte pouze při výměně řezných nástrojů. Při práci na rotujících částech stroje je nošení rukavic zakázáno.



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 přezbrojení 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 odchýlovaly 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 používané, musejí být uchovávány na místě, které je zamčené, suché a je mimo dosah dětí.

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

Opravářské práce musejí být prováděny odborníky! Dbejte o to, aby opravářské 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 vřetena** – Nikdy neměňte směr otáčení během procesu vrtání, pouze jenom za klidu stroje. Přímá změna směru otáčení je možná jen při řezání závitů při malých otáčkách.
- **Otáčky vřetena** – Použijte takové otáčky vřetena, 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 rozbrušovací 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 odpovědni Vy sami!

Popis stroje

Výkonná sloupová vrtačka s namontovanou převodovkou typ GHD 25 SN nabízí vynikající výkon a vysokou přesnost při nízké své pořizovací ceně. Na základě své konstrukce je tento model možno použít v široké škále dílenského využití.

- 360° otočná a výškově nastavitelná vrtací hlava (GHD 25 TN)
- Rozměrný vrtací stůl s T-drážkami (GHD 25 TN)
- Převodovka osazená šikmými ozubenými koly za účelem optimálního přenosu síly.
- Velmi kvalitní kuželíková ložiska se starají o vysokou přesnost běhu stroje.
- Stabilní a leštěný ocelový sloup vyhovuje vysokým nárokům.
- Vysokou účinnost a klidný chod zajišťují převody se šikmým ozubením z oceli a umělých vláken.
- 2stupňový motor s 8 rychlostmi.
- Nastavitelný hloubkový vrtací doraz se skala stupnicí v mm.
- Obrobená plocha základny stroje k upínání obzvláště vysokých obrobků (GHD 25 SN)
- V hodnotě 360° otočný a výškově nastavitelný rozměrný vrtací (GHD 25 SN)

Technická data

	GHD 25 SN	GHD 25 TN
Vrtací výkon max.	25 mm	25 mm
Rozměr závitu max.	M10	M10
Rychloupínací sklíčidlo	1 – 16 mm / B 16	1 – 16 mm / B 16
Morse kužel	MK 3	MK 3
Počet otáček vřetene	(8) 105 – 2900 ot/min	(8) 105 – 2900 ot/min
Vyložení	255 mm	255 mm
Odstup vřeteno/ stůl	820 mm	-
Odstup vřeteno / základová deska	1235 mm	535 mm
Zdvih pinoly	120 mm	120 mm
Průměr sloupu	100 mm	100 mm
Rozměr stolu / T-drážka	500 x 350 mm / 14 mm	-
Pracovní plocha základové desky / T-drážky		250 x 290 mm / 14 mm
Motorový výkon S1 100%	0,65 / 1,2 kW (400 V)	0,65 / 1,2 kW (400 V)
Motorový příkon S6 40%	0,90 / 1,7 kW (400 V)	0,90 / 1,7 kW (400 V)
Rozměry stroje (š x h x v)	600 x 600 x 1800 mm	500 x 570 x 1100 mm*
Napětí (na základě typového štítku)	400 V	400 V
Hmotnost cca.	200 kg	160 kg

Dodávka stroje obsahuje

- Zubové sklíčidlo 1 – 16 mm / B 16
- Upínací trn MK 3 / B 16
- Redukční náboj MK 3 / 2, MK 3 / 1
- Automatický vyhazovač
- Ochranný kryt
- Návod k obsluze
- Pravostranný a levostranný směr běhu stroje

Speciální příslušenství

- Závitořezný přístroj MK 3, M 3 - M 12 (výr.č.:24-1090)
- Redukční pouzdro MK 3 / 2 (výr.č.:24-1022)
- Nástrojový upínací sortiment 52dílů., 14 mm, M 12 (výr.č.:28-1001)
- Strojní vrtačkový svěrák BMO 150 (výr.č.:28-2009) (GHD 25 TN)
- Strojní vrtačkový svěrák BMH 150 (výr.č.:28-2012) (GHD 25 TN)
- Sada spirálových vrtáků 130ks, rychlořezná ocel, pokryté TiN(výr.č.:41-1024) (GHD 25 TN)
- Souprava konusových vrtáků Sada A, MK 2, 14,5 - 23 mm., 10ks (výr.č.:41-1046) (GHD 25 TN)
- Podstavec BF 3 s vanou na špony (výr.č.:56-1015) (GHD 25 TN)
- Průmyslový vrtačkový svěrák BMS 140 (výr.č.:28-2019) (GHD 25 SN)
- Průmyslový vrtačkový svěrák BMI 150 (výr.č.:28-2017) (GHD 25 SN)
- Sada spirálových vrtáků 170ks, rychlořezná ocel, pokryté TiN (výr.č.:41-1025) (GHD 25 SN)
- Souprava konusových vrtáků Sada B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9ks (výr.č.:41-1051) (GHD 25 SN)

- Chladicí zařízení, 10 Liter-400 V (vlastní montáž) (výr.č.:51-1004) (GHD 25 SN)

Stanovené použití 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.

Poloprofesionální: Stroj je dimenzován pro průměrné použití 3 h /den, resp. 50 % doby zapnutí. To odpovídá max. 300 h/rok.

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

Požadavky kvalifikace obsluhy

- Doprava:** Transport směřj 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 Návodu 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, zámečník nebo podobně kvalifikovaný personál. Práce na elektrickém zařízení smí však provádět jen kvalifikovaný odborný elektrikář nebo pracovník se srovnatelným odborným vzděláním.
- Demontáž:** Musí provádět zámečník.
- 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.

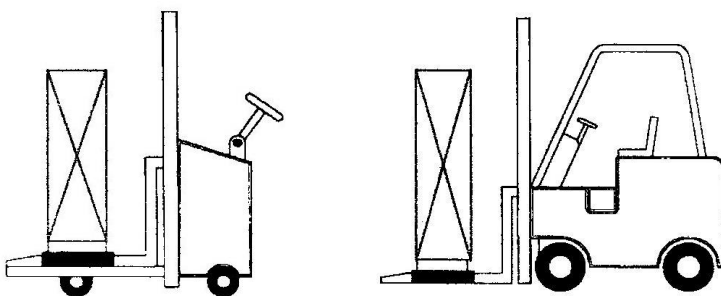
Transport

Stroje jsou zákazníkům odesílány řádně zabalené. Všímněte 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.

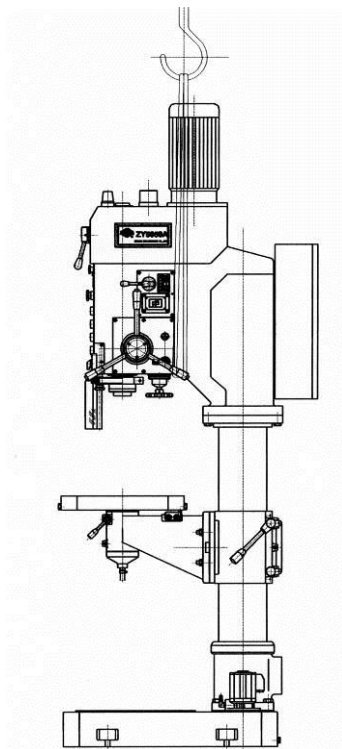
K odstranění obalu stroj nadzvedněte pomocí vysokozdvížného vozíku (obr. 1).

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



obr. 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.

Ustavení a konstrukce 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.

Jestliže Vám byl dodán stroj s podstavcem, pak musí být nejprve podstavec přišroubován k podlaze a potom stroj k podstavci (stabilita).

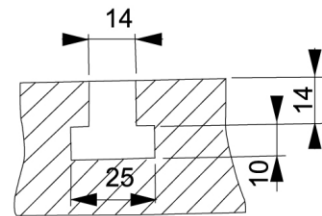
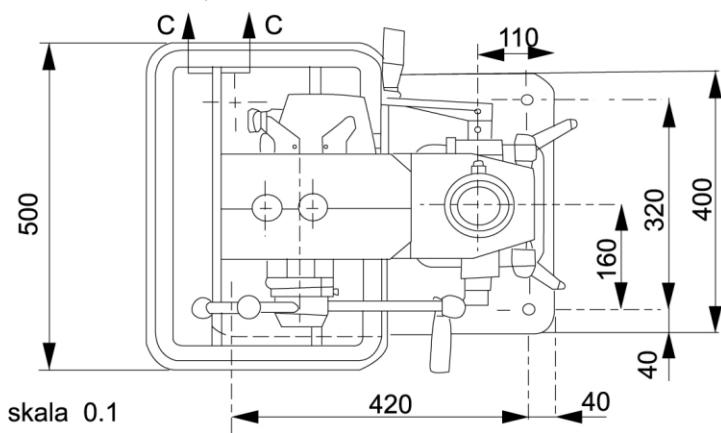
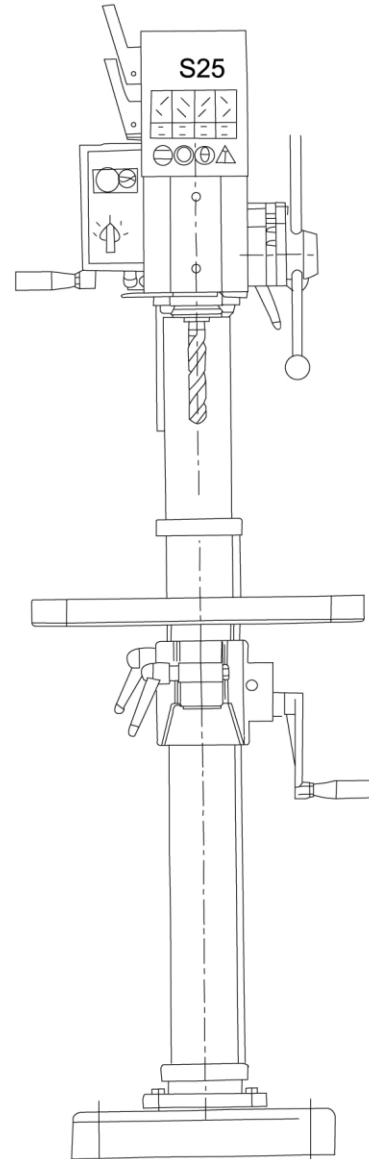
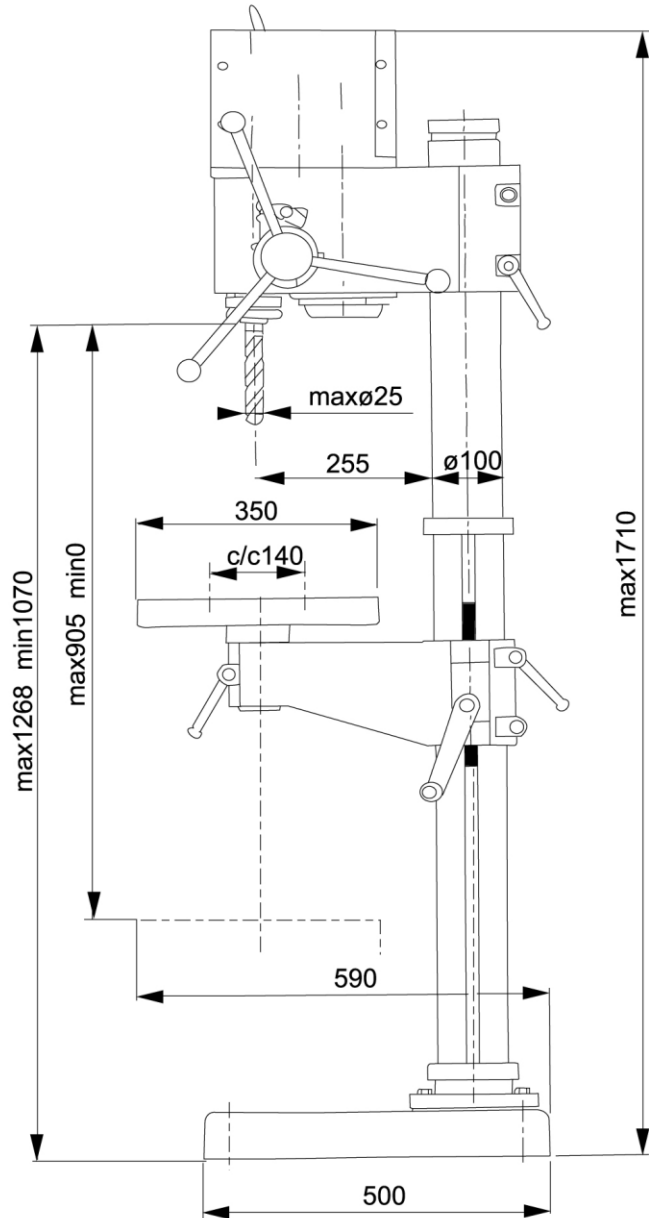
Dbejte vždy na dostatečné osvětlení pracoviště podle národních předpisů (v budově).

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 ½ metru a dopředu 1 metr, nebo se řiďte podle největšího zpracovávaného obrobku. Do 1 ½ 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. Npostavte stroj příliš blízko ke stěně, k jiným strojům nebo předmětům. Vždy dbejte na to, abyste měli dostatek místa pro práci a nebyli jste omezováni nebo ohrožováni stroji stojícími vedle (např. odletujícími třískami).

Konstrukční schéma stroje



Vy C-C
Skala 0.5

Seřízení

Rychlosti

Nastavte vhodné rychlosti pomocí ovladače na přední straně stroje .

POZOR:

Zahajte práce na stroji pouze tehdy, pokud je plně odpojen od přívodu elektrické energie!

Pohonná jednotka

Bude-li třeba otevírat skříň pohonné jednotky, pak postupujte následujícím způsobem: uvolněte čtyři šrouby, které se nacházejí na uvedené skříni pohonné jednotky a vyjměte jak kryt ventilátoru tak i vlastní ventilátorový rotor.

Vřeteno

Vřeteno běží v uložení kuličkových ložisek. Na vrchní straně vřetene naleznete maticku, se kterou je možno vřeteno seřizovat.

Konusový vyjímač

Na levé straně čela stroje naleznete ovladač. Pokud s ním pohnete směrem vzad je poté možno pinolu nadzdvihnout a sklíčidlo bude uvolněno. Doporučujeme držet pod uvolněným sklíčidlem ruku, pád sklíčidla na zem jej může logicky poškodit.

Údržbářské činnosti

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.

Mažte pravidelně však vedení nastavení výšky stroje, drážku hřídele a sklíčidlo.

Ve stroji jej již nepuštěn olej, proto není nutné při uvedení stroje do provozu olej dolévat. Jakékoliv nadměrné mazání stroje může stroj poškodit!

Údržba

Čas od času odstraňte prach, který se usazuje ve vnitřní motorové části stroje.

Nanesením vhodných strojních vosků na stůl a stojan se zamezí vzniku nežádoucí rzi a stroj udržuje v čistotě.

Pokud piktogramy na stroji jsou již nečitelnými, musí být neprodleně nahrazeny novými.

Chladicí kapalina (pokud je k dispozici)

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

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. Očistěte 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.

Intervaly údržby:

týdně

- Stahovací šrouby – napětí klínového řemenu:
- 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. Matice v žádném případě, prosím, 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 druhé matice kontrolujte první matici. Pouzdro pružiny pro vracení vřetene nesmí v žádném případě při dotahování matic být narušeno

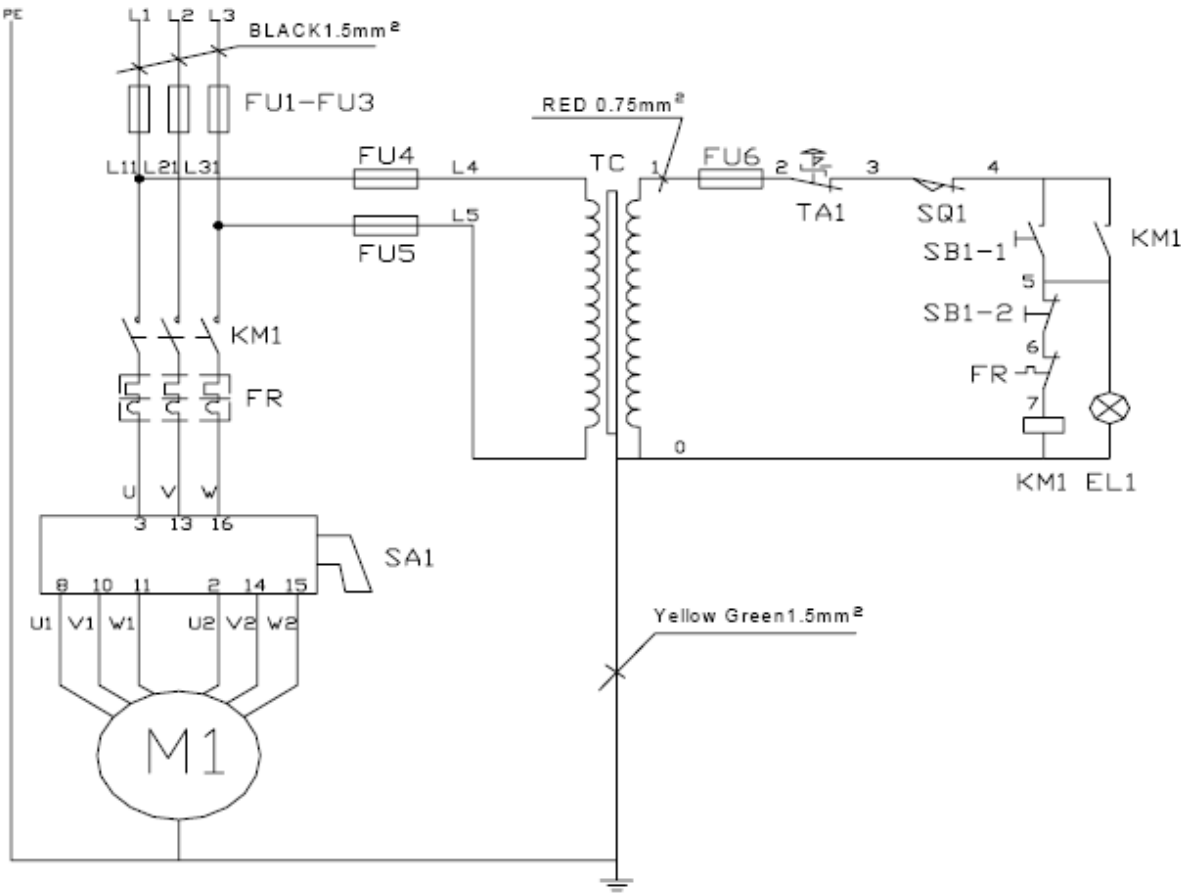
Likvidace

- 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.

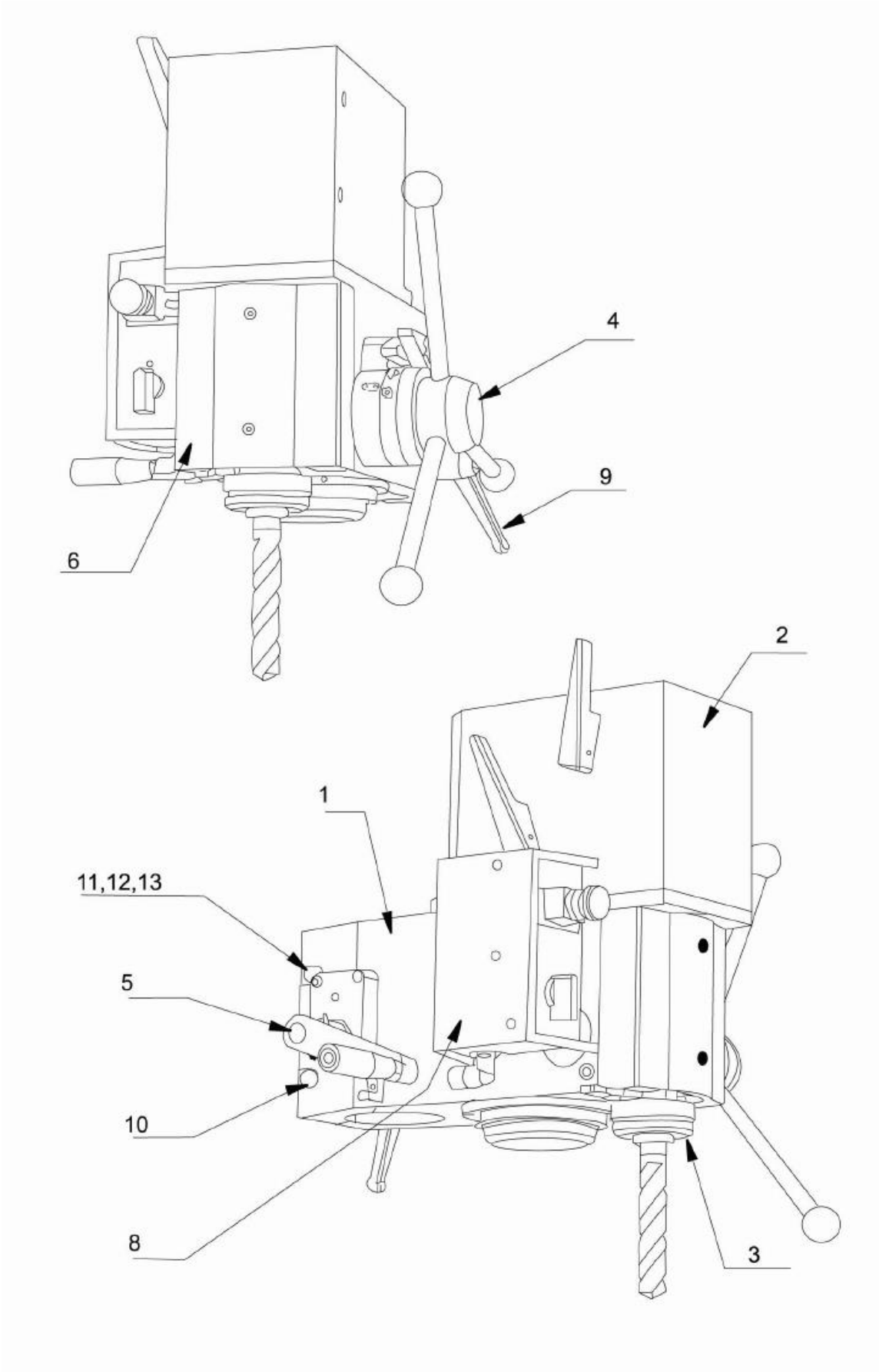
Odstraňování vzniklých problémů

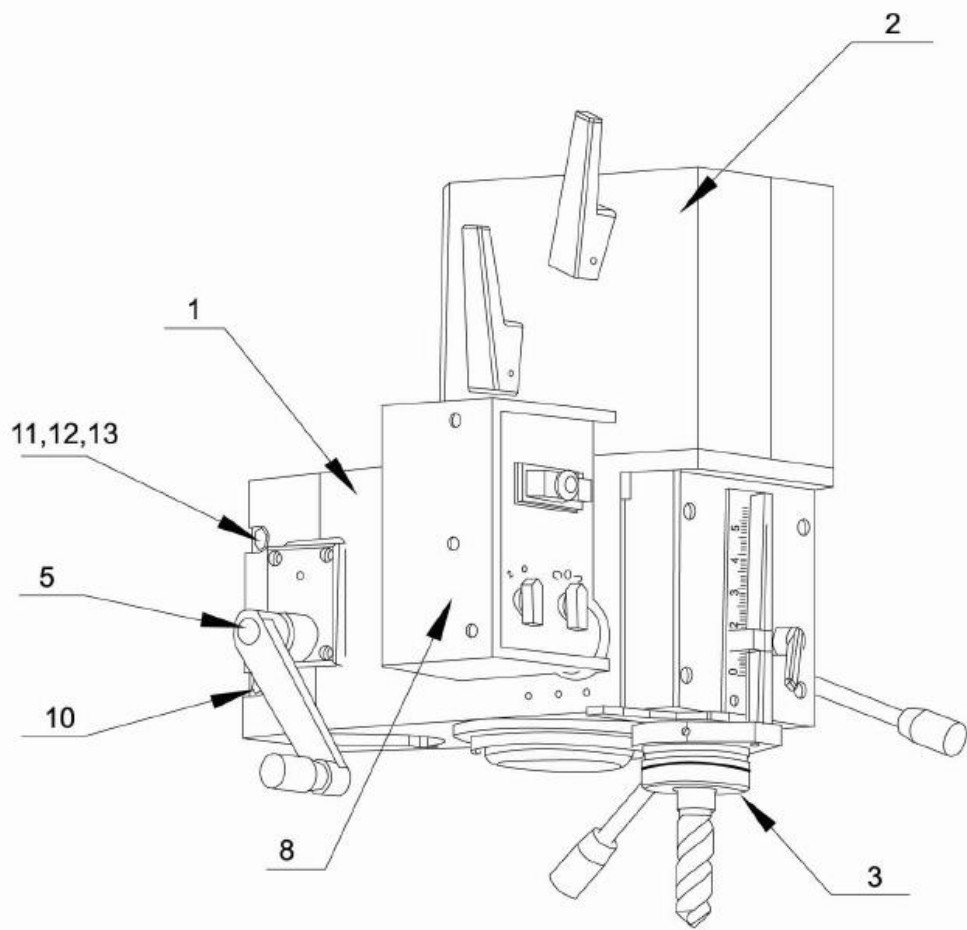
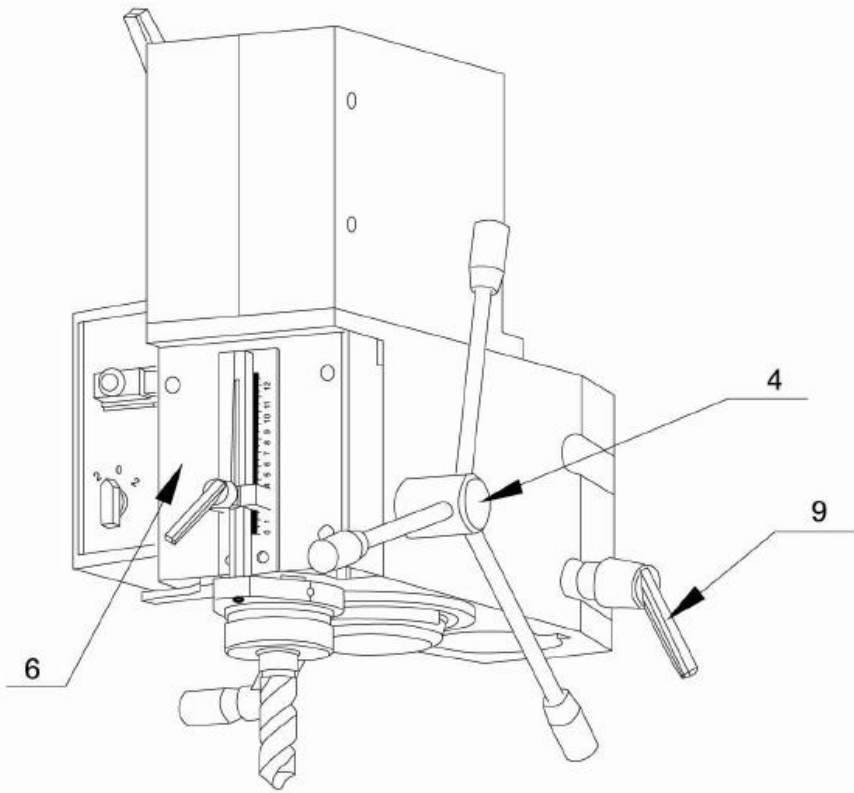
Závada	Možná příčina	Odstraňte pomocí
Hlasité zvuky při obrábění	<ol style="list-style-type: none"> 1) Špatné napnutí klínového řemene 2) Suché vřeteno 3) Uvolněný pohon vřetene 4) Uvolněný motorový pohon 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nastavte správné napnutí 2) Promažte vřeteno 3) Přezkoušejte upnutí maticí u pohonné jednotky, případně dotáhněte. 4) Dotáhněte seřizovací šrouby na pohonné jednotce.
Vrtací nástroj se velmi zahřívá	<ol style="list-style-type: none"> 1) Špatně nastavené otáčky 2) Špony zůstávají ve vrtaném otvoru 3) Tupý vrták 4) Vrtací posun je příliš pomalý 5) Nedochozí k žádnému chlazení vrtacího nástroje 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Změňte otáčky 2) Vyjíždějte pravidelně s vrtákem z vrtaného otvoru a vyjměte případné špony z otvoru. 3) Nabruste vrták 4) Zrychlete vrtací posun 5) Proveďte chlazení vrtacího nástroje
Vrtací nástroj nevrta pravidelný otvor	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tvrdá místa na obrobku – ostří nástroje nedokáže pravidelně vrtat 2) Ohnutý vrták 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nabruste správně vrtací nástroj 2) Vyměňte vrták
Obrobek se poškozují na spodní části	Nemáte obrobek dostatečně či vůbec podložen.	Použijte vhodnou podložku
Obrobek se točí při obrábění.	Obrobek není správně uchycen	Zajistěte správně zajištění či uchycení obrobku
Vrtací nástroj se blokuje v obrobku	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vrták zůstává sevřen v obrobku či dochází k příliš rychlému posuvu vrtání. 2) Nevhodné napnutí klínového řemene 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zajistěte správné uchycení obrobku. 2) Nastavte správné napnutí řemene
Vrtací nástroj při obrábění pulsuje či tluče .	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vrták je ohnutý 2) Ložiska vřetene jsou již nevyhovující 3) Vrták je špatně uchycen ve sklíčidle 4) Sklíčidlo je špatně namontováno 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vyměňte za rovný vrtací nástroj 2) Vyměňte ložiska 3) Uchyťte správně vrták ve sklíčidle 4) Namontujte sklíčidlo jak má správně být.
Návrat vřeten je buď rychlý či příliš pomalý	Napnutí pružiny je špatně provedeno	Nastavte – seřídte tuto pružinu
Sklíčidlo se nedá uchytit do vřetena.	V závitech sklíčidla příp. vřetene může být špína, maz či olej.	Vyčistěte závity pomocí běžných domácích čističů

Schéma elektrického zapojení

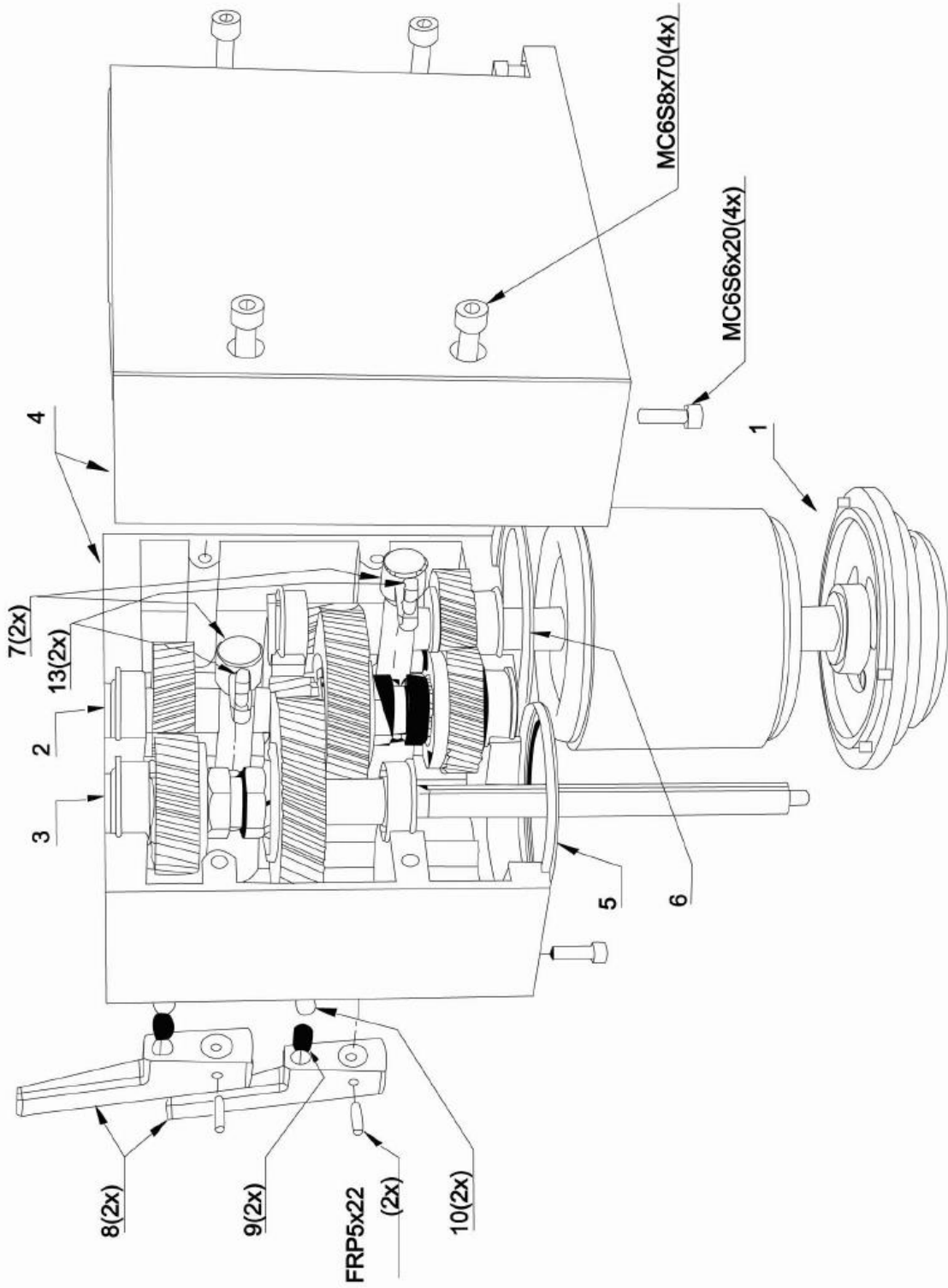


Seznam náhradních dílů

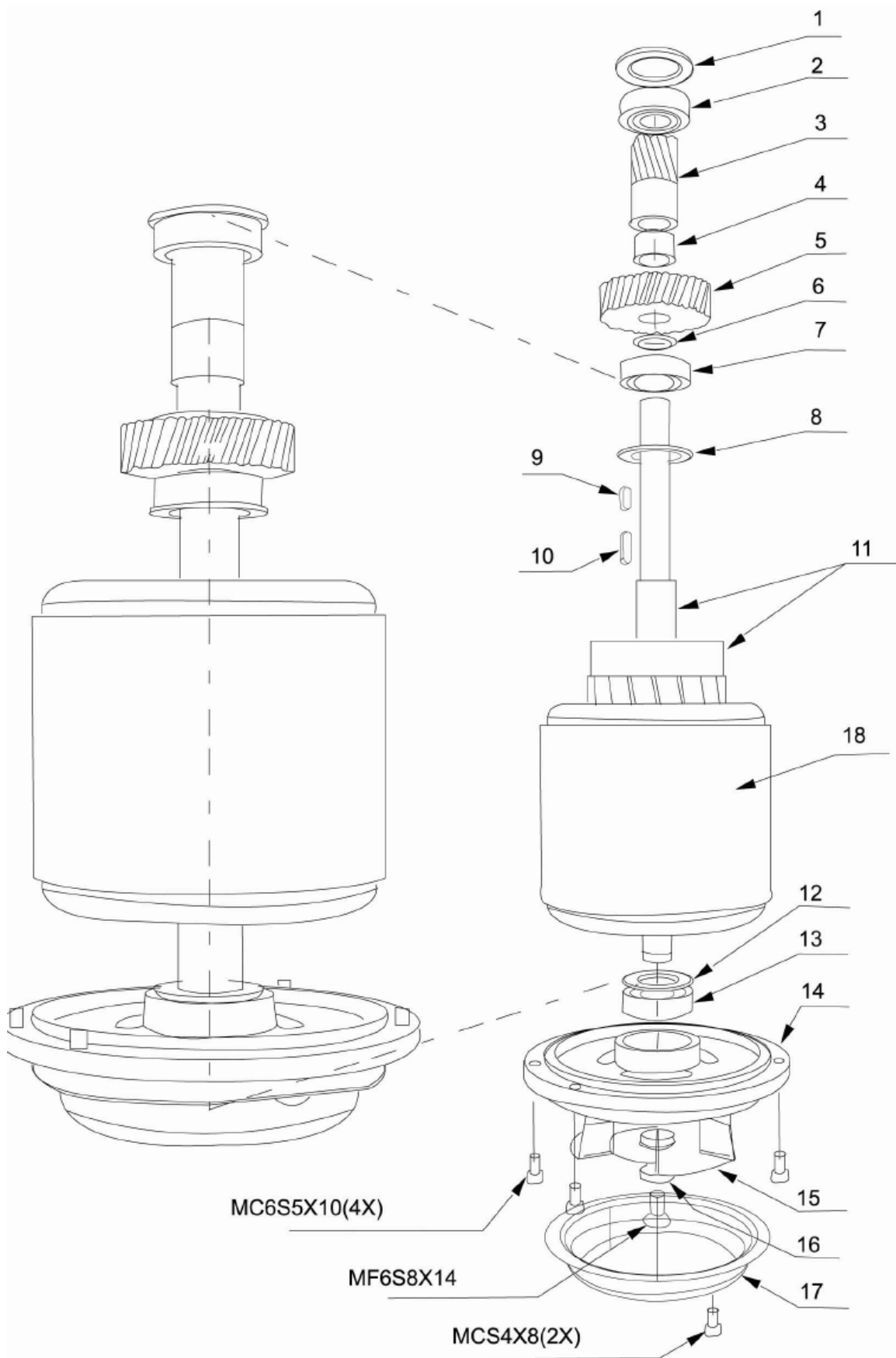




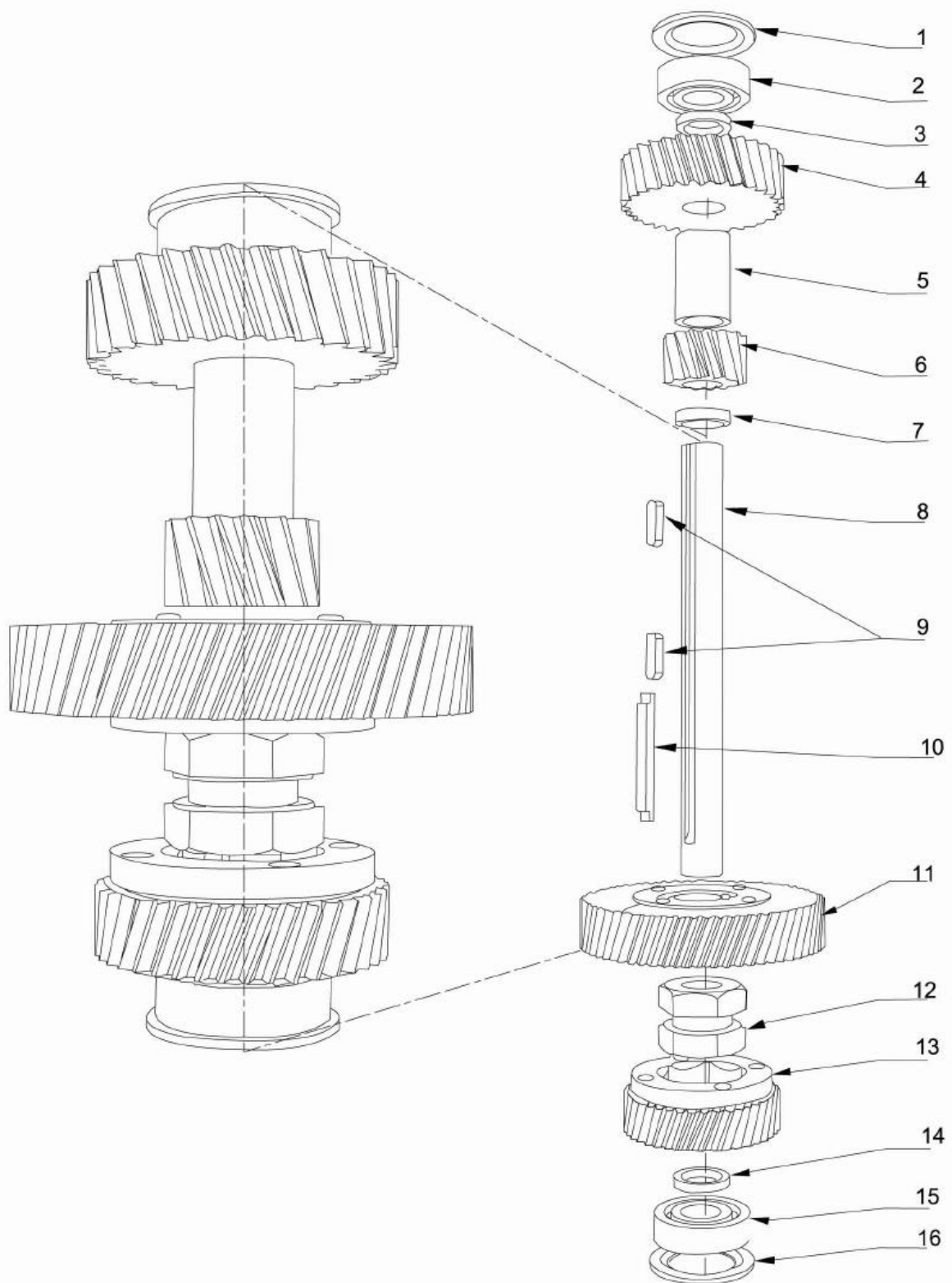
pos	Art. No.	Benämning	Description	Benennung	Not
1.	2X08700	Spindelhus	Spindle housing	Spindelgehäuse	
2.	2X08404	Växellåda	Gearbox	Getriebekasten	
3.	2X08719	Spindelhylsa	Spindle sleeve	Spindlehülse	
4.	2X08740-5	Matningsaxel komp	Feedshaft compl.	Vorschubwelle kompl	
5.	2X08720	Snäckväxel	Wormgear unit	Schneckenwechsel	
6.	2X08702	Frontkåpa	Front cover	Frontdeckel	
8.	4U08705	Elboxkåpa	Electric boxcover	Elektrogehäuse	
9.	3R00014	Ställbar låsspak	Locking lever	Klemmhebel	
10.	3S02556	Skruv M6S	Screw	Schraube	M12x120
11.	3S02558	Skruv M6S	Screw	Schraube	M12x130
12.	3M09122	Låsmutter	Locking nut	Sicherungsmutter	M12
13.	3B04178	Bricka TRB	Washer	Scheibe	13x24x4



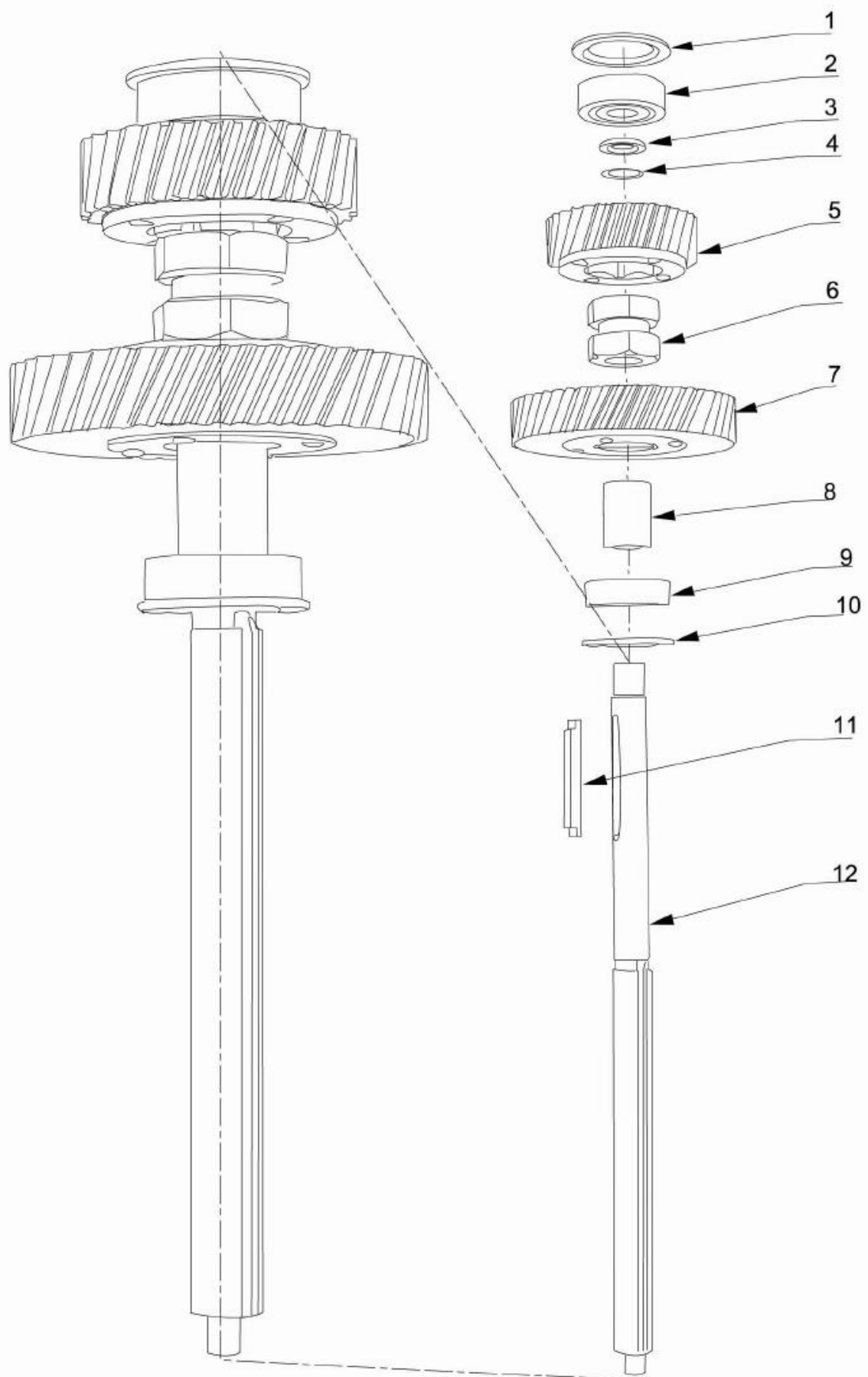
Pos	Art. No.	Benämning	Description	Benennung	Not
1.		Motoraxel	Rotor shaft	Rotor kompl.	
2.	2X08404-2	2:a Axel kompl.	2:nd Shaft complete	2:e Welle kompl.	
3.	2X08404-3	3:e Axel kompl.	3:rd Shaft complete	3:e Welle kompl.	
4.	2X08422	Växellådshus kpl.	Gear box complete	Getriebekasten	
5.	4B00174	Styrring	Ring	Ring	
6.	4B00173	Styrring	Ring	Ring	
7.	2X08536	Skiftarm	Gear selector arm	Schaltarm	
8.	4RS0653-1	Växelspak	Gear lever	Schalthebel	
9.	4C02921	Fjäder	Gear	Feder	
10.	3T04028	Stålkula	Steel ball	Kugel	
13.	4T04168	Skiftstift	Shift pin	Stift	



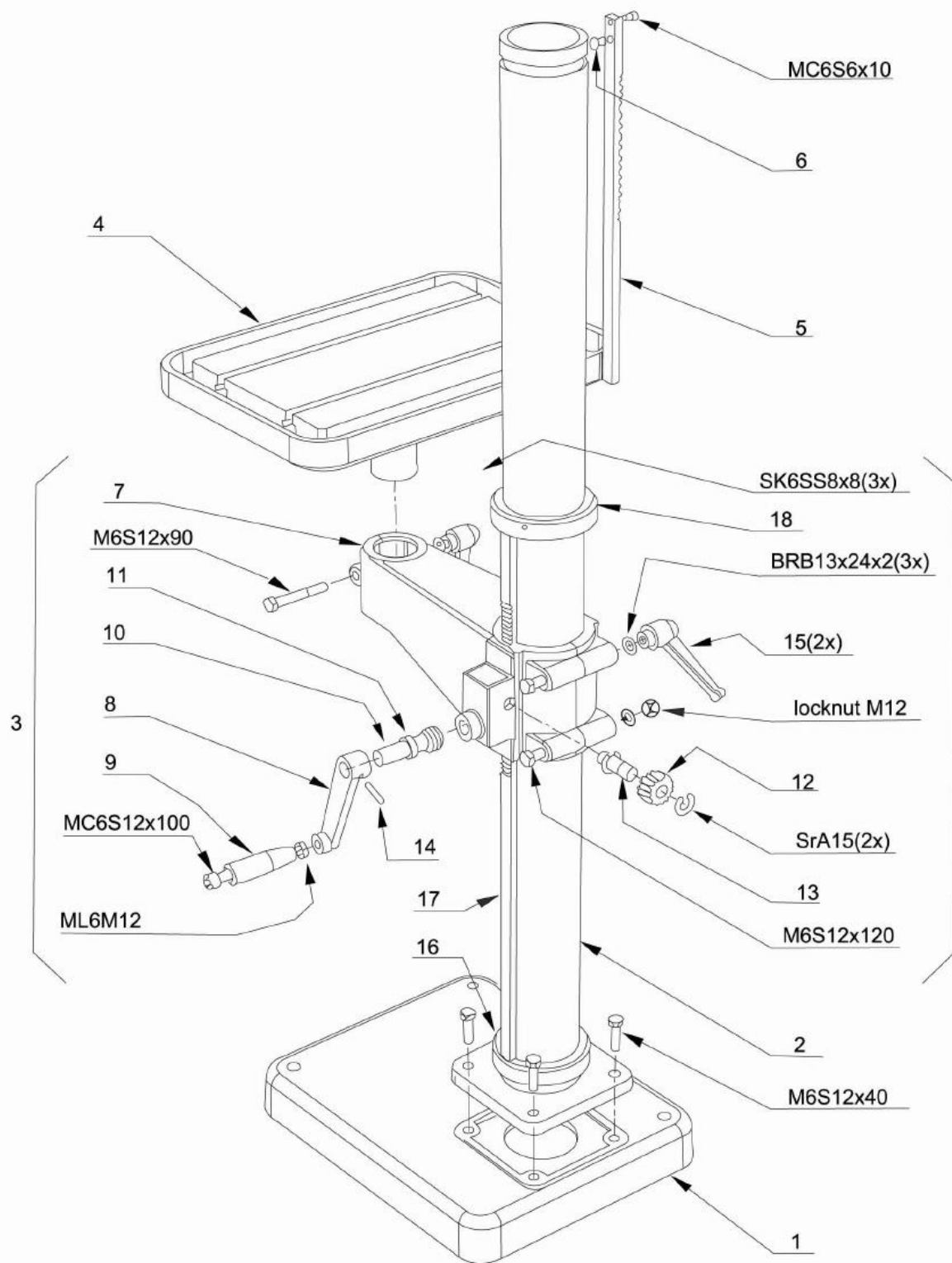
Pos	Art. No.	Benämning	Description	Benennung	Not
1.	4B00137	Lock	Washer	Scheibe	
2.	3L11003	Enrad spårkullager	Ball bearing	Kugellager	6203
3.	2H07969	Kugghjul	Gear	Zahnrad	15-1,5
4.	2D17014	Distanshylsa	Spacing sleeve	Distanzhülse	17x14
5.	2H07972	Kugghjul	Gear	Zahnrad	39-1,5
6.	2D17002	Distanshylsa	Spacing sleeve	Distanzhülse	17x2
7.	3L11003	Enrad spårkullager	Ball bearing	Kugellager	6203
8.	4B00137	Lock	Washer	Scheibe	
9.	3K00184	Kil	Key	Keil	5x5x14
10.	3K00187	Kil	Key	Keil	5x5x20
11.	2X08405	Motoraxel	Rotorshaft	Rotorwelle	
12.	4F06203	Bricka	Washer	Scheibe	FB 6203
13.	3L11003	Enrad spårkullager	Ball bearing	Kugellager	6203
14.	2N01889	Lagerlock	Bearing cover	Lagerdeckel	B-1889
15.	4B00175	Vinghjul	Fan	Ventilator	B-175
16.	2B03449	Bricka	Washer	Scheibe	C-3449
17.	4B01890	Fläktkåpa	Fan cover	Ventilatordeckel	C-1890
18.	3E80103	Stator 80/2-4-70	Stator 80/2-4-70	Stator 80/2-4-70	380-440



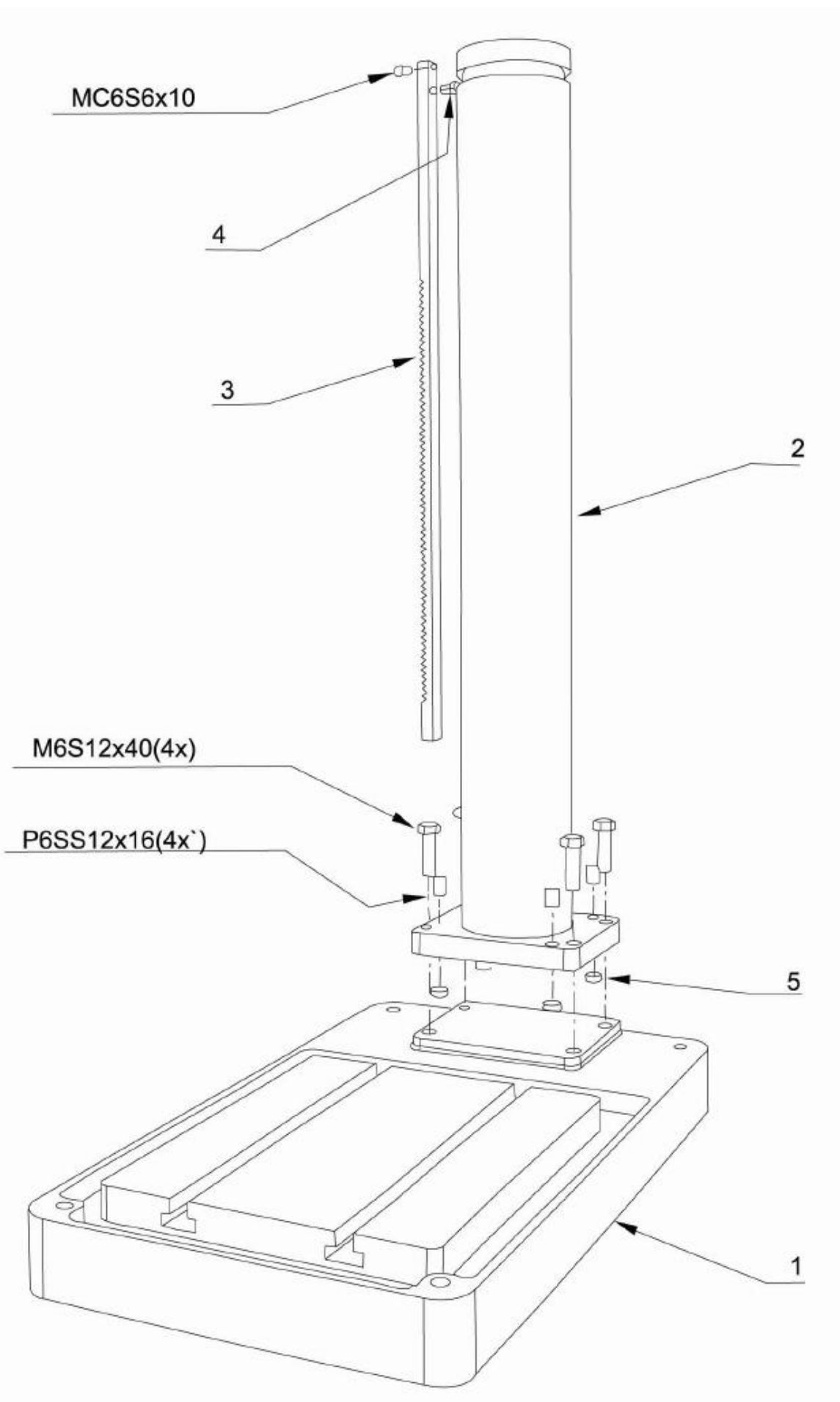
Pos	Art. No.	Benämning	Description	Benennung	Not
1.	4B00138	Lock	Washer	Scheibe	C-138
2.	3L11003	Enrad spårkullager	Ball bearing	Kugellager	6203
3.	2D00009	Distanshylsa	Spacing sleeve	Distanzhülse	17x3,5
4.	2H07971	Kugghjul	Gear	Zahnrad	32-2
5.	2D17038	Distanshylsa	Spacing sleeve	Distanzhülse	17x38
6.	2H07970	Kugghjul	Gear	Zahnrad	15-2
7.	2D17005	Distanshylsa	Spacing sleeve	Distanzhülse	17x5
8.	2A04871	2:a Axel	2:nd Shaft	2:e Welle	C-4871
9.	3K00187	Kil	Key	Keil	5x5x20
10.	2T06615	Övre kil	Key	Keil	C-6615
11.	2X08408	Kugghjul kompl.	Gear complete	Zahnrad kompl.	64-1,5
12.	2T04254	Kopplingsklo	Clutch	Kupplung	C-4254
13.	2X08406	Kugghjul kompl.	Gear complete	Zahnrad kompl.	40-1,5
14.	2D00009	Distanshylsa	Spacing sleeve	Distanzhülse	17x3,5
15.	3L11003	Enrad spårkullager	Ball bearing	Kugellager	6203
16.	4B00138	Lock	Cover	Deckel	C-138



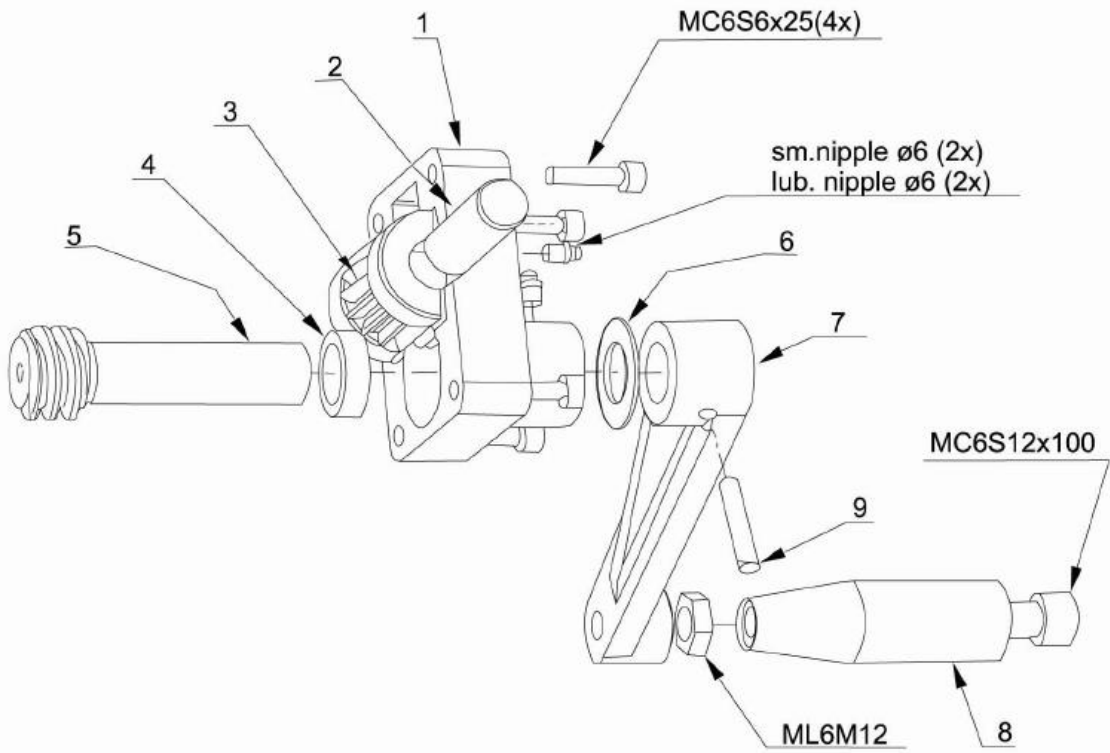
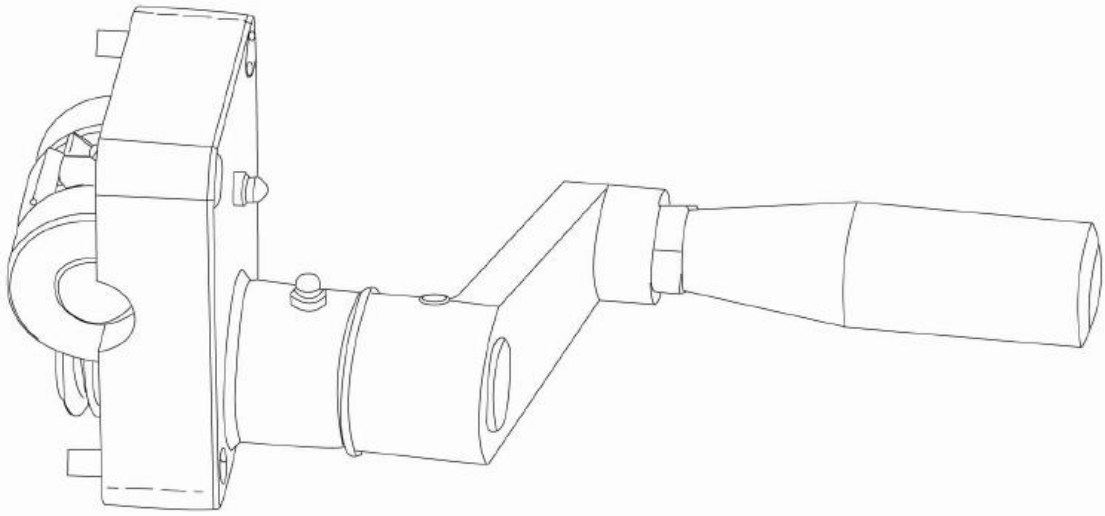
Pos	Art.No.	Benämning	Description	Benennung	Not
1.	4B00138	Lock	Cover	Deckel	C-138
2.	3L16002	Enrad spårkullager	Ball bearing	Kugellager	6302
3.	3D15002	Distanshylsa	Spacing sleeve	Distanzhülse	15x2
4.	3C01117	Spårring	Circlip	Führungsring	SgA 15
5.	2X08413	Kugghjul kompl.	Gear complete	Zahnrad kompl.	32-2
6.	2T04254	Kopplingsklo	Clutch	Kupplung	C 4254
7.	2X08411	Kugghjul kompl.	Gear complete	Zahnrad kompl.	49-2
8.	2D00006	Distanshylsa	Spacing sleeve	Distanzhülse	17x31,5
9.	3L11003	Enrad spårkullager	Ball bearing	Kugellager	6203
10.	4B00137	Lock	Cover	Deckel	C-137
11.	2T06615	Övre kil	Key	Keil	C-6615
12.	2A08410	3:e Axel	3:rd Shaft	3:e Welle	B-8410



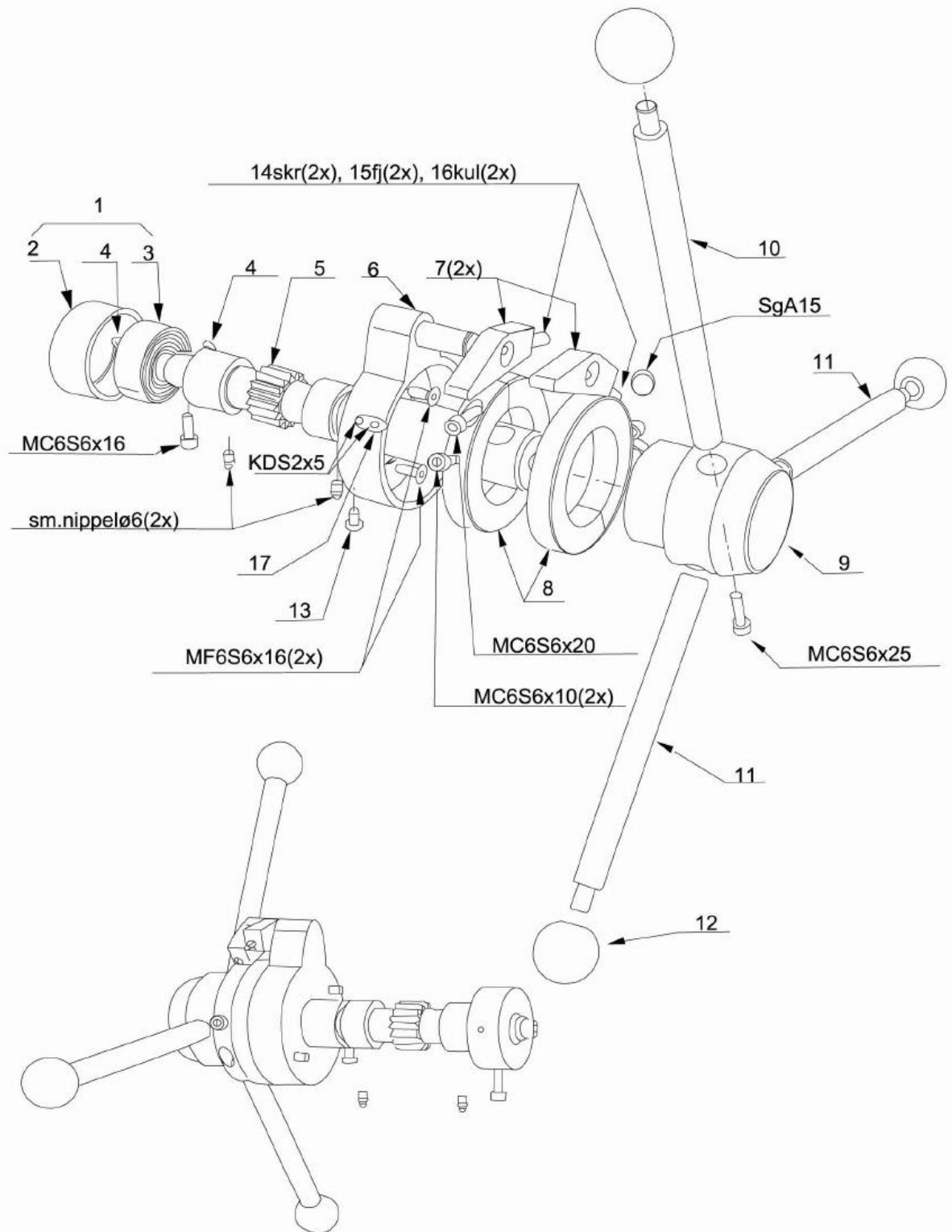
Pos	Art. No.	Benämning	Description	Benennung	Not
1.	2W07802	Fotplatta	Base plate	Fussplatte	
2.	4X08300	Pelare	Column	Säule	L= 1500
3.	2X08723	Bordarm kompl.	Table arm complete	Tischstätze kompl.	
4.	2WS1231	Fyrkantsbord	Table	Tisch	
5.	2X08445	Kuggstång	Rack	Zahnstange	
6.	2T07146	Tapp	Pin	Zapfen	
7.	2Y08723	Bordarm	Table arm	Tischstätze	
	2X08720-1	Snäckväxel kompl.	Worm gear complete	Schneckengetriebe kompl.	
8.	2RS1182	Vev	Crank handle	Kurbel	
9.	3R01106	Handtag	Handle	Ballengriff	
10.	2IS1203	Snäckskruv	Worm shaft	Schneckenwelle	
11.	2D20008	Distansring	Spacer	Distanzring	
12.	2HS1201	Kugghjul	Gear	Zahnrad	
13.	2AS1202	Axel	Shaft	Welle	
14.	3S04444	Stoppskruv	Stop screw	Gewindestift	SK6SS 8x8
15.	3R00014	Ställbar låsspak	Locking handle	Sperrhebel	
16.	2N00186	Nedre ring	Lower ring	Ring	
17.	2103598	Kuggstång	Rack	Zahnstange	
18.	2N03668	Övre ring	Upper ring	Oberer Ring	



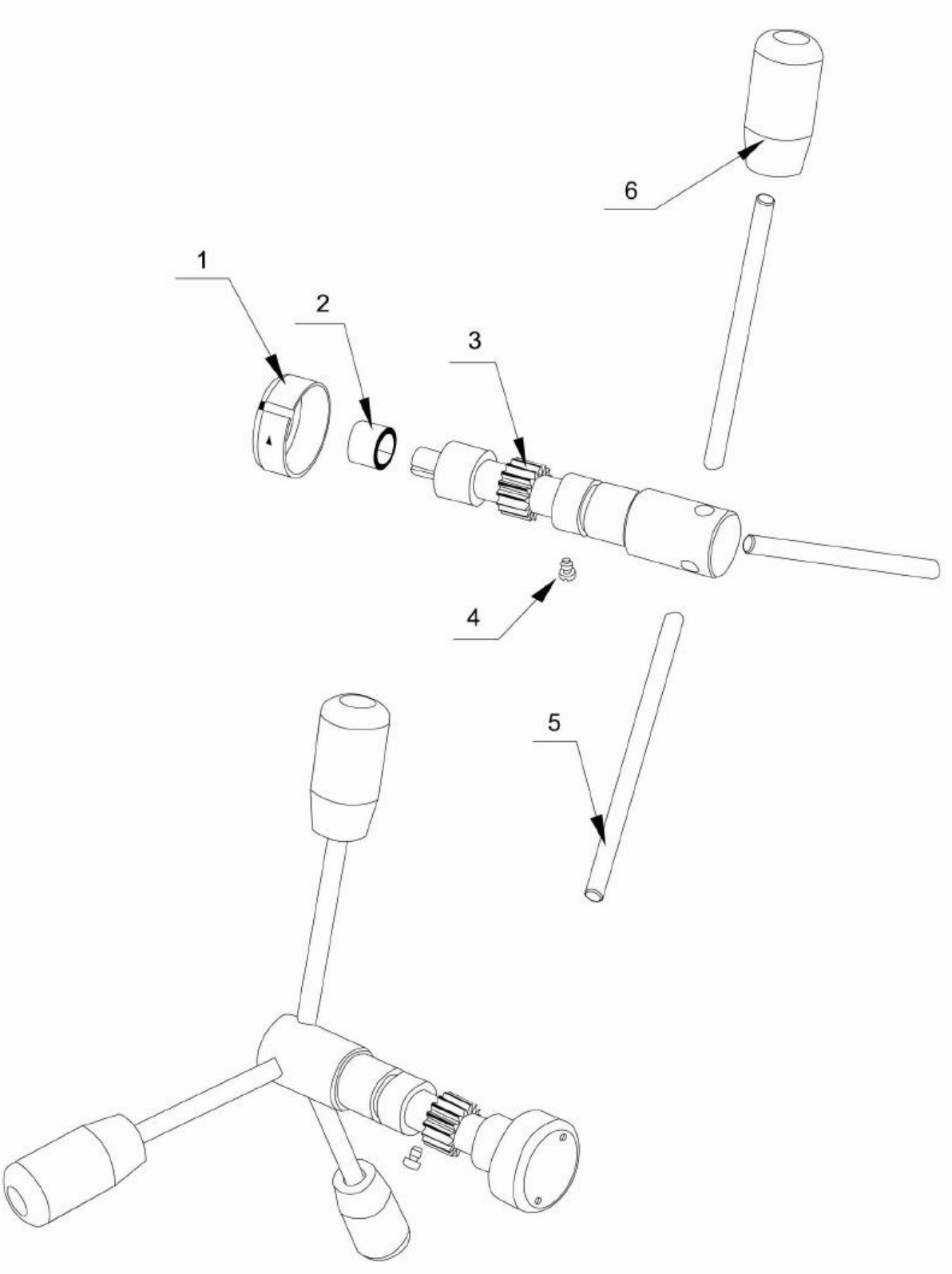
Pos	Art. No.	Benämning	Description	Benennung	Not
1.	IB03016	Bänkplatta	Base plate	Tischplatte	
2.	4ZS1232	Bänkelare	Column	Säule	
3.	2X08545	Kuggstång kompl.	Rack	Zahnstange	
4.	2T07146	Tapp	Pin	Zapfen	
5.	2B05922	Tryckbricka	Washer	Scheibe	



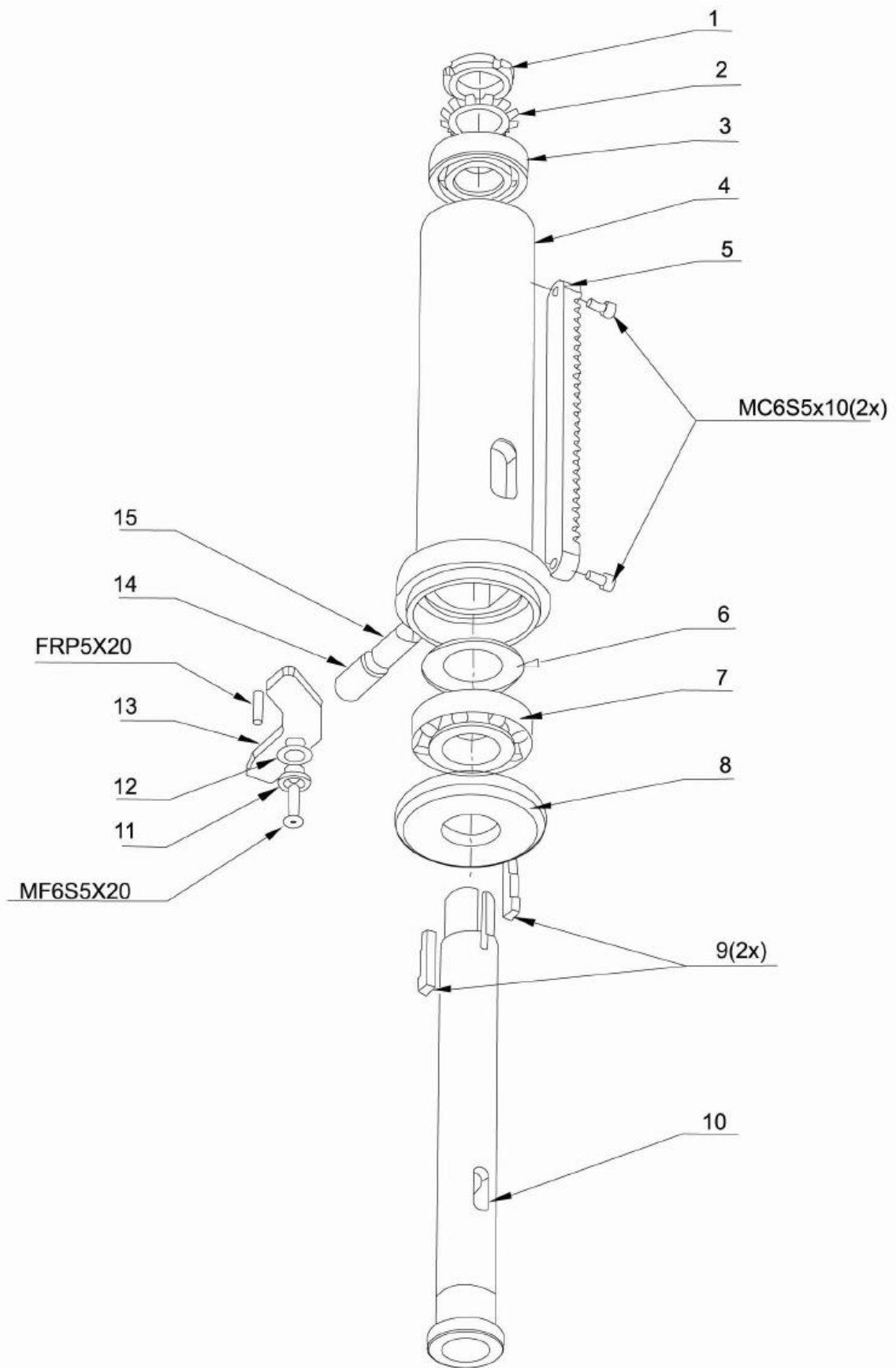
Pos	Art. No.	Benämning	Description	Benennung	Not
1.	2N08720	Snäckväxelhus	Worm gear box	Schnecken- getriebegehäuse	
2.	2AS1202	Axel	Shaft	Welle	
3.	2HS1201	Kugghjul	Gear	Zahnrad	
4.	2D20008	Distansring	Spacer	Distanzring	20x8
5.	2ISI203	Snäckskruv	Worm shaft	Schneckenwelle	
6.	3L00021	Glidbricka	Washer	Scheibe	
7.	2RS1182	Vev	Crank	Kurbel	
8.	3R01106	Handtag	Handle	Ballengriff	
9.	3S04444	Skruv	Screw	Schraube	SK6SS 8x8



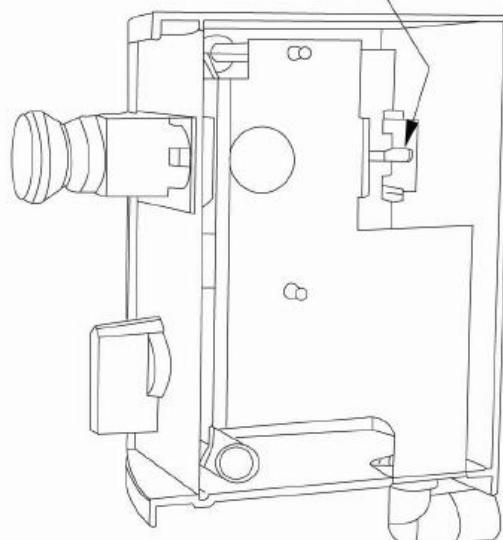
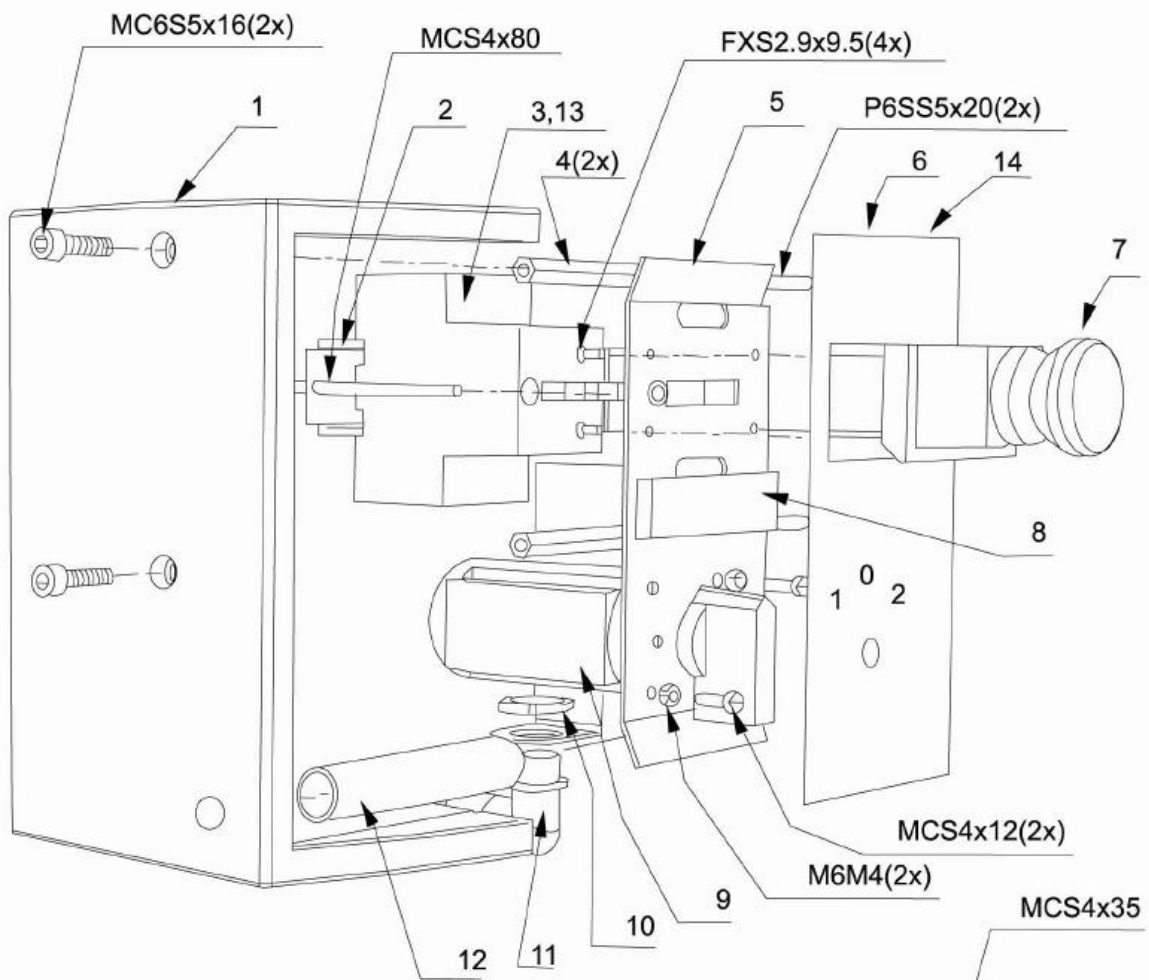
Pos	Art. No.	Benamning	Description	Benennung	Not
1.	2X08715	Fjäderhus kompl.	Spring housing cpl	Federgehäuse kompl	
2.	4T08715	Fjäderhus	Spring housing	Federgehäuse	
3.	4C03026	Fjäder	Spring	Feder	
4.	3S11285	Skruv	Screw	Schraube	MFS 4x6
5.	2108708	Matningsaxel	Feed shaft	Vorschubwelle	
6.	2TS1129	Fjäderhus	Spring housing	Federgehäuse	
7.	2TS1132	Stoppklack	Stop lug	Anschlag	
8.	2TS1125	Skalring yttre	Scale ring	Anschlagring	
8a.	2TS1125-1	Skalring mm	Scale ring	Skalenring	
8b.	2TS1125-2	Skalring turn	Scale ring	Skalenring	
9.	2T08707	Spaknav	Lever hub	Nabe	
10.	2E08721	Matningsspak	Feed lever	Vorschubhebel	
11.	2E08722	Matningsspak	Feed lever	Vorschubhebel	
12.	3R02003	Handtagskula	Handle ball	Ballengriffkugel	
13.	4S04211	Tappskruv	Screw	Schraube	
14.	3S08443	Skruv	Screw	Schraube	M8x8
15.	4CS1134	Fjädert. Stoppklack	Spring, stop lug	Feder, Anschlag	
16.	3T04022	Stålkula	Steel ball	Stahlkugel	
17.	4LS1124	Visare	Indicating hand	Zeiger	



Pos	Art. No.	Benämning	Description	Benennung	Not
1.	4T08715	Fjäderhus	Spring housing	Federgehäuse	
2.	4C03026	Fjäder	Spring	Feder	
3.	2108708	Matningsaxel	Feed shaft	Vorschubwelle	
4.	4S04211	Tappskruv	Screw	Schraube	
5.	2E08722	Matningsspak	Feed lever	Vorschubhebel	
6.	3R02003	Handtagskula	Handle ball	Ballengriffkugel	



Pos	Art. No.	Benämning	Description	Benennung	Not
1.	3M06005	Mutter	Nut	Mutter	MK5
2.	4B00155	Låsbricka	Locking washer	Sicherungsscheibe	
3.	3L11005	Enrad. spårkullager	Ball bearing	Kugellager	6205
4.	2G08709	Spindelhylsa	Spindle sleeve	Spindelhülse	
5.	2I08420	Kuggstång	Rack	Zahnstange	
6.	4B03769	Bricka	Washer	Scheibe	
7.	3L51006	Kon.rullager	Taper roller bearing	Rollenlager	30206
8.	2TS1106	Rullagerlock	Roller bearing cover	Rollenlagerdeckel	
9.	2T08386	Kil	Key	Keil	
10.	2A08418-1	Borrspindel	Spindle	Bohrspindel	
11.	2T08593	Distanshylsa	Spacing sleeve	Distanzhülse	
12.	3B06003	Bricka	Washer	Scheibe	
13.	4T08547	Anslag	Stop	Anschlag	
14.	3S08622	Skruv	Screw	Schraube	p6ss 16x 25
15.	4T08714	Klämback	Collet jaw	Klemmebolzen	



Pos	Art.Nr.	Benämning	Description	Benennung
1.	4U08705	Elboxkåpa	Electric box cover	Elektrogehäuse
2.	2L08712	Ankarsken	Rail anchor	Klemmenschiene
3.	3E10604	Motorskydd 380/50	Motor protector 380/50	Motorschutz 380/50
4.	2E08713	Elboxdistanspinne	Electric box distance tube	Elektrokasten Abstandstift
5.	4L08706	Fästplåt	Anchor plate	Halteblech
6.	4L08711-3	Elboxpanel	Electricbox plate	Elkrokastenschild
7.	3E16227	Nödstoppknapp	Emergency stop	Notstopp
8.	3T18003	Svampgummilist	Rubber moulding	Gummileiste 15x8
9.	3E06016	Handpol- omkopplare	Pole reverser	Polumschalter
10.	3E19088	Kontramutter	Nut	Mutter 1816
11.	3E19493	Vinkelförskruvning	Angular nipple	Winkelverschraubung
12.	2T08735	Skyddsror	Protection conduit	Schutzschlauch
13.	3E10614	Undersp.utlosare	Under volt release	Unterspannungsauslöser
14.	4L08711-3	Elboxpanel	Electricbox plate	Elekrokastenschild

Záruční podmínky

1. PWA HandelsgesmbH, Nebingerstraße 7a, 4020 Linz, Rakousko, přebírá jako smluvní partner v rámci záruky garanci na všechny závady, které se objeví při předání stroje.
2. Die PWA HandelsgembH přejímá garanci pouze za závady, které byly mu sděleny jako bezprostřednímu smluvnímu partnerovi. U závad, které vznikly v případě předání stroje zákazníkovi pomocí smluvního partnera, za všechny závady přejímá garanci tento smluvní partner PWA HandelsgesmbH. PWA HandelsgesmbH poskytuje přímou záruku výhradně zákazníkům, se kterými je v přímém smluvním vztahu.
3. Je stanoveno, že záruční doba činí 24 měsíců od dodání stroje.
4. Záruka zahrnuje odstranění všech nedostatků, které narušují řádnou funkci stroje. Pokud nedojde k odstranění závady, má zákazník právo výměny zařízení či zrušení kupní smlouvy.
5. Při vznesení záručních nároků je nutno použít písemný popis chyby (za použití zápisu závady, který je možno si stáhnout v oblasti možnosti stažení dokumentů na www.bernardo.at. Pokud není PWA HandelsgesmbH Vaším přímým partnerem, obraťte se na obchodníka, se kterým Vás váže uzavření kupního vztahu.
6. 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.
7. Po uplynutí záruční doby mohou být opravářské práce prováděny odbornými firmami, náklady na ně nese zákazník.

Dotisky, reprodukce celého nebo částí tohoto návodu k obsluze jsou dovoleny jen s písemným souhlasem firmy PWA GmbH.

CE-konformita stroje platná 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:

Maschinentype:

Type:

Baujahr:

Year of manufacture:

Angewandte harmonisierte Normen:

Applied harmonized European standards:

Bohrmaschine
Drilling machine
GHD 25 TN / GHD 25 SN

ab Juli 2012

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, 31.07.2012

**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 shodě výrobku, které je platné v neněmecky mluvících oblastech

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:

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

PWA HandelsgmbH
Nebingerstraße 7a
A-4020 Linz

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:

Product:

Maschinentype - Type:

Baujahr - Year of manufacture:

Bohrmaschine

Drilling machine

GHD 25 TN / GHD 25 SN

ab Juli 2012

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, 31.07.2012

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 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: GHD 25 SN, GHD 25 TN

Číslo stroje:
od července 2012

Rok výroby:

Aplikované harmonizované normy: 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, 31.07.2012

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

OBJEDNÁVKA NÁHRADNÍCH DÍLŮ

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

Datum přijetí:

(PWA-interní)

Číslo objednávky:

(PWA-interní)

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): _____

Pro reklamace v záruční lhůtě:

Faktura číslo: _____

Datum faktury: _____

Zpráva o vadě (nezbytně 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
[F] +43/732/66 40 15-9 [w] www.bernardo.at