

CZ Návod k použití
Překlad

Vrtačka / frézka

EN User Manual

Drilling and milling machine



ZX 50PC

Vrtačka / frézka

Drilling and milling machine



Přečtěte si tento návod na obsluhu
a dodržujte bezpečnostní pokyny!

*Read the operation manual
carefully before first use!*



*Technické změny a tiskové chyby
vyhrazeny!*

*Technical data subject to changes,
errors excepted!*

1 OBSAH /INDEX

1	OBSAH /INDEX	2
2	BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY / SAFETY SIGNS	4
3	PŘEDMLUVA	6
4	TECHNIKA	7
4.1	Ovládací prvky a části stroje.....	9
4.2	Technická data	10
4.2.1	Doporučené hodnoty otáček [min ⁻¹].....	10
5	BEZPEČNOST	11
5.1	Účel použití.....	11
5.1.1	Pracovní podmínky.....	11
5.2	Nedovolené použití	11
5.3	Všeobecné bezpečnostní pokyny	12
5.4	Ostatní rizika	13
6	MONTÁŽ	13
6.1	Obsah dodávky	13
6.2	Přípravné práce	14
6.2.1	Pracoviště.....	14
6.2.2	Transport.....	14
6.2.3	Umístění stroje.....	14
6.2.4	Příprava povrchových ploch stroje	14
6.3	Elektrické připojení.....	14
7	PROVOZ	15
7.1	Obsluha	15
7.1.1	Montáž sklíčidla / Morsekužel	15
7.1.2	Nastavení otáček	15
7.2	Vrtání	16
7.3	Frézování.....	16
7.3.1	Zapnutí automatického posuvu.....	16
7.3.2	Jemné nastavení vřetene.....	17
7.3.3	Chlazení	17
7.3.4	Nastavení výšky stolu	17
7.4	Řezání závitů	18

7.4.1	Naklonění vrtací hlavy	18
7.4.2	Vyjmutí sklíčidla / Morse kuželu.....	18
7.4.3	Nastavení stupnice.....	19
8	ÚDRŽBA	20
9	ODSTRANĚNÍ ZÁVAD	22
10	PREFACE	23
11	TECHNIC	24
11.1	Components and Controls	26
11.2	Technical Data	27
11.2.1	Reference values for speeds [min ⁻¹]	27
12	SAFETY	28
12.1	Intended use	28
12.1.1	Ambient conditons	28
12.2	Prohibited use	28
12.3	Security Instructions	29
12.4	Residual risk factors	30
13	ASSEMBLY	30
13.1.1	Scope of delivery	30
13.2	Preparatory activities	31
13.2.1	Workplace	31
13.2.2	Transport.....	31
13.2.3	Placement of the machine.....	31
13.2.4	Surface preparation	31
13.3	Electrical connection	32
14	OPERATION	32
14.1	Operation	32
14.1.1	Installation of the chuck / morse taper	32
14.1.2	Adjusting the speed	32
14.2	Drilling	33
14.3	Mill	33
14.3.1	automatic feed	34
14.3.2	Fine adjustment spindle.....	34
14.3.3	Cooling System	34
14.3.4	Change height of the working table.....	34

14.4	Drill thread	35
14.4.1	Swivel drilling head	35
14.4.2	installation of chuck / morse taper	35
14.4.3	Setting the spindle scale	36
15	MAINTENANCE	36
16	TROUBLESHOOTING	38
17	ELEKTRICKÉ SCHÉMA / ELECTRIC DIAGRAM	39
18	NÁHRADNÍ DÍLY / SPARE PARTS	40
18.1	Objednávka náhradních dílů	40
18.2	Spare parts order	40
19	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / CERTIFICATE OF CONFORMITY	46
20	ZÁRUKA	47
21	GUARANTEE TERMS	48
2	BEZPEČNOSTNÍ SYMBOLY / SAFETY SIGNS	

CZ VÝZNAM BEZPEČNOSTNÍCH
SYMBOLŮ

EN SAFETY SIGNS
DEFINITION OF SYMBOLS



CZ **POZOR!** *Dbejte bezpečnostních symbolů! Nedodržování předpisů a pokynů může vést k těžkým poraněním osob nebo dokonce smrtelným úrazům.*

EN **ATTENTION!** *Ignoring the safety signs and warnings applied on the machine as well as ignoring the security and operating instructions can cause serious injuries and even lead to death.*



CZ ANLEITUNG LESEN! *Přečtěte si řádně návod na obsluhu a údržbu Vašeho stroje a dobře se seznamte s ovládacími prvky stroje, aby byl tento řádně obsluhován a předešlo se ke škodám na stroji a zraněním osob.*

EN READ THE MANUAL! *Read the user and maintenance manual carefully and get familiar with the controls in order to use the machine correctly and to avoid injuries and machine defects.*



CZ OCHRANNÉ POMŮCKY! *Používejte ochranné vybavení!*



EN PROTECTIVE CLOTHING! *The operator is obligated to wear proper ear protection, safety goggles and safety shoes*



CZ CE-SHODNÉ: *Tento výrobek odpovídá směrnicím EU.*

EN EC-CONFORM - *This product complies with the EC-directives.*

3 PŘEDMLUVA

Vážený zákazníku!

Tento návod k použití obsahuje důležité informace a pokyny k uvedení do provozu a používání vrtačky / frézky ZX50PC.

Návod k použití je nedílnou součástí stroje a nesmí od něj být odstraněn. Pokud stroj předáváte někomu třetímu, návod vždy přiložte!



Dbejte bezpečnostních pokynů!

Před uvedením stroje do provozu si pozorně přečtěte návod. Usnadníte tím používání stroje a vyhnete se omylům a škodám.

Dodržujte bezpečnostní pokyny a varování. Jejich nedodržení může vest ke zranění.

Vlivem stálého zlepšování našeho výrobku se mohou vyobrazení a obsah návodu lehce odlišovat od skutečnosti. Pokud narazíte na chybu, uvědomte nás o ní.

Technické změny vyhrazeny!

Po obdržení stroje ho okamžitě zkontrolujte a případná poškození dopravou vyznačte dopravci na přepravní list!

Poškození dopravou nám nahláste do 24 hodin po obdržení.

Za neohlášené přepravní poškození nepřebírá firma Holzmann žádnou záruku.

Autorské právo

© 2015

Tato dokumentace je chráněna autorským právem. Všechna práva vyhrazena! Obzvláště kopírování, přetisk, překlady nebo použití fotografií a vyobrazení budou trestně stíhány – soudní místo je Rohrbach, Rakousko!

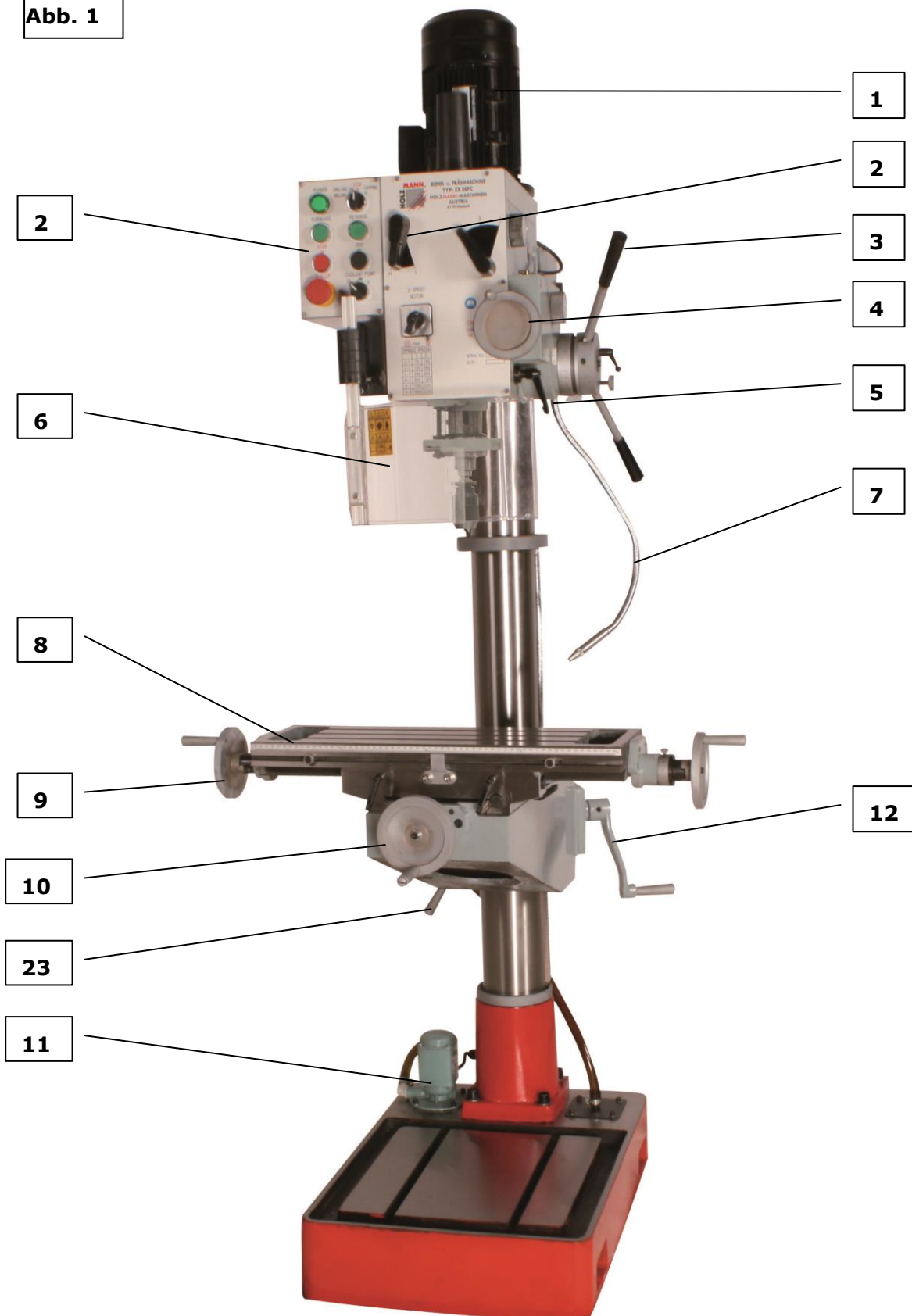
Adresa zákaznického servisu

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel 0043 7289 71562 - 0
Fax 0043 7289 71562 - 4
info@holzmann-maschinen.at

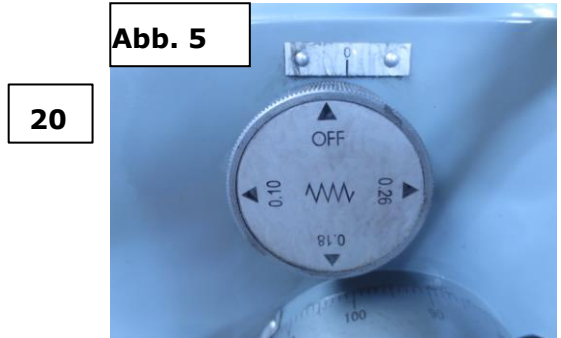
4 TECHNIKA

Abb. 1





Aut. Posuv vřetene
Zap. Vyp. / ON - OFF

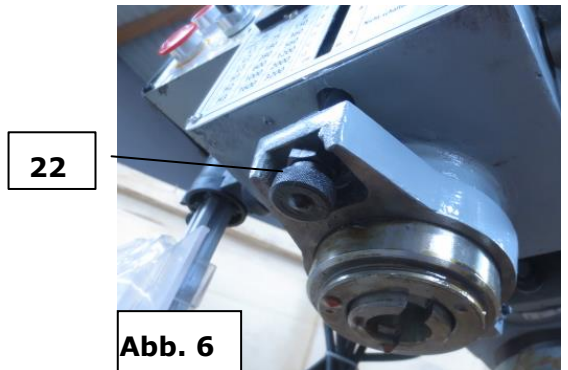


Nastavení posuvu
Vyp. - rychlost posuvu



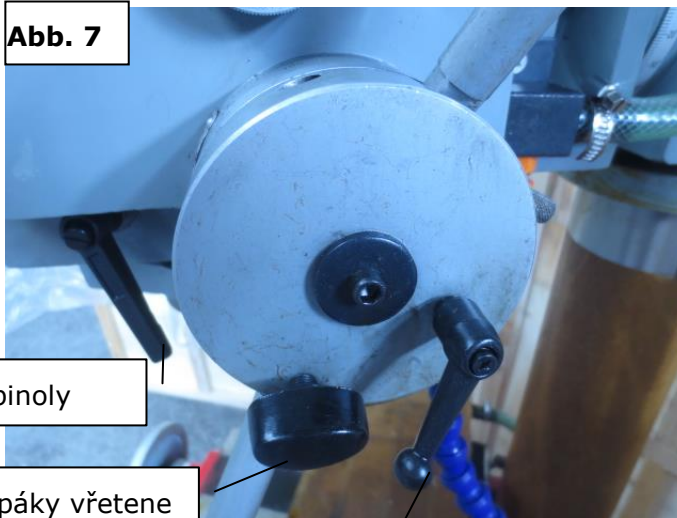
2

Odměrování dorazu hloubky vrtání



Tabulka nastavení otáček

Abb. 7



Zajištění pinoly

Zajištění páky vřetene

Zajištění měřítka vřetene

Měřítka vřetene

Abb. 8



4.1 Ovládací prvky a části stroje

1	Motor	12	Ruční kolo nastavení výšky stolu
2	Řadící páka převodovky	13	Osvětlení
3	Páka posuvu vřetene	14	Vypínač vrtání / řezání závitů
4	Ruční kolo jemného nastavení	15	Vypínač pravých otáček
5	Zajištění pinoly	16	Vypínač levých otáček
6	Výškově nastavitelný kryt	17	Vypínač vřetene
7	Přívod chladicí emulze	18	Momentový vypínač vřetene
8	Křížový stůl	19	Nouzový vypínač
9	Ruční kolo podélného posuvu	20	Vypínač chlazení
10	Ruční kolo příčného posuvu	21	Vypínač stupně otáček I a II
11	Chladicí čerpadlo	22	Nastavení hloubky závitů

4.2 Technická data

	Jednotka	ZX 50PC
Výkon 2-rychlostního motoru (400V / 50Hz)	kW (100%)	1,1 / 1,7
	kW (S6)	1,5 / 2,2
Max. Ø vrtání	mm	40
Upínání vrtacího pouzdra	mm	3-16
Max. Ø řezání závit / vrtání	M / mm	24 / 40
Max. vyložení vřetene	mm	260
Max. vzdálenost vřetene ke stolu	mm	610
Max. vzdálenost vřetene k základní desce	mm	1180
Zdvih vřetene	mm	130
Upínání vřetene		MT3 / MT4
Otáčky vřetene	min ⁻¹	70 - 3200
Automatický posuv (3 rychlosti)	mm/ot.	0,10 - 0,18 - 0,26
Průměr sloupku	mm	115
L x B pracovního stolu	mm	600x190
Rozměry stroje L x B x H	mm	830 x 720 x 1800
Hmotnost	kg	372

4.2.1 Doporučené hodnoty otáček [min⁻¹]

Vrták Ø [mm]	Ocel St 37	Nerez	Litina	Ø [mm]	St 37	Nerez	Litina
3	2230	1600	2550	12	560	400	640
4	1680	1200	1900	13	515	370	590
5	1340	955	1530	14	480	340	545
6	1100	800	1270	16	420	300	480
7	960	680	1090	18	370	265	425
8	840	600	960	20	335	240	380
9	740	530	850	22	305	220	350
10	670	480	765	25	270	190	305
11	610	435	700				

5 BEZPEČNOST

5.1 Účel použití

Stroj je možné používat pouze v bezvadném technickém stavu a v souladu s návodem k použití a bezpečnostními předpisy. Závady, které by mohly ovlivnit bezpečnost ihned odstraňte!

Je zakázáno měnit nebo demontovat bezpečnostní zařízení stroje nebo ho vyřadit z provozu!

Stroj ZX 50PC je určen pro následující činnosti:

- Vrtání
- Řezání závitů

Podle tvrdosti materiálu použijte vhodný nástroj a otáčky.

5.1.1 Pracovní podmínky

Stroj je určen pro práci v následujících podmínkách:

Vlhkost	max. 65%
Teplota	von +10°C bis +40°C
Nadmořská výška	max. 1800 m

Stroj se nesmí provozovat venku.

Stroj není určen pro práci ve výbušném prostředí.

5.2 Nedovolené použití

- Provoz stroje mimo výše uvedené technické parametry je zakázán.
- Provoz stroje bez k tomu určených bezpečnostních prvků je zakázán.
- Demontáž bezpečnostních prvků je zakázána.
- Provoz stroje na nerovném nebo kluzkém podkladu je přísně zakázán!
- Svévolné změny konstrukce jsou zakázány.
- Přetěžování stroje je zakázáno
- Provoz stroje bez chlazení je zakázán.
- Provoz stroje s nedostatečným mazáním je zakázán.
- Provoz stroje způsobem nebo k účelům, které 100% neodpovídají tomuto návodu je zakázán.

Za jiné použití stroje a z toho plynoucí škody nebo zranění nepřebírá firma HOLZMANN-MASCHINEN žádnou odpovědnost nebo záruku.

5.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Varovné štítky a/nebo nálepky na stroji, které jsou nečitelné nebo odstraněné ihned vyměňte!

K zamezení závadám, škodám a zraněním je nutné **BEZPODMÍNEČNĚ** dodržovat následující pokyny:



Pracoviště a okolí stroje udržujte v čistotě a bez zbytků mastnoty a olejů!

Stroj provozujte při dostatečném osvětlení, při setmění ihned přerušete práci.

Při únavě nebo nesoustředěnosti nebo pod vlivem léků, alkoholu nebo drog je práce se strojem zakázána!



**Stoupání na stroj je zakázáno!
Nebezpečí zranění při převrácení stroje!**



Stroj smí být obsluhována pouze vyškoleným personálem.

Nepovolané osoby a zvláště pak děti se nesmí zdržovat v blízkosti pracujícího stroje!



Pokud pracujete se strojem, nenoste volný oděv, šperky, kravatu nebo rozpuštěné dlouhé vlasy.

Volně ložené předměty se mohou dostat do otáčivých částí stroje a jejich vyvržení může vést k těžkým zraněním!



Při práci se strojem používejte vhodné ochranné vybavení a pomůcky (rukavice, brýle, ochranu sluchu, dýchací masku...!)



Neopouštějte běžící stroj! Před opuštěním pracoviště stroj vypněte a počkejte, dokud se zcela nezastaví!



Před údržbou a seřizováním stroje ho odpojte od napájení! Předtím stroj hlavním vypínačem vypněte (poloha OFF).

**Nikdy nepoužívejte přívodní kabel k transportu nebo manipulaci se strojem!
Pracující stroj nesmí být ponechán bez dozoru! Před opuštěním pracoviště stroj vypněte a počkejte, dokud se úplně nezastaví!**

Na stroji je pouze několik málo komponent, které vyžadují údržbu. Není nutné na stroji cokoli demontovat. Opravy svěřte výhradně kvalifikovanému opraváři!

Příslušenství:

Používejte pouze příslušenství doporučené společností HOLZMANN!

V případě dotazů nebo potíží se obračejte na náš zákaznický servis.

5.4 Ostatní rizika

I při dodržování bezpečnostních předpisů a pokynů pro správné použití stroje, hrozí další rizika:

- Nebezpečí poranění rukou/prstů od rotující vrtací hlavy během provozu vrtačky.
- Nebezpečí zranění při kontaktu s částmi, které vedou elektrický proud.
- Nebezpečí poranění očí při odletujících částech, rovněž i při použití ochranných brýlí.
- Dlouhé vlasy nebo volné oděvy apod. mohou být zachyceny rotujícím vrtákem! Dbejte proto bezpečnostních pokynů a používejte vhodné pracovní oblečení.
- Nebezpečí zranění od překlopení stroje.
- Poranění od neodjehlených hran obrobku či nástroje.
- Nebezpečí od uvolnění chemických částic obsažených ve zpracovávaném materiálu, které jsou karcinogenní a/nebo jinak škodí zdraví.

Tato rizika je možné minimalizovat při dodržování všech bezpečnostních pokynů, pokynů k údržbě a péči o stroj a při vhodném používání stroje zaškolenou obsluhou. Přes veškeré ochranné pomůcky a bezpečnostní výbavu stroje jsou Vaše koncentrace na práci a technické předpoklady pro obsluhu stroje jakým je stojanová vrtačka ZX50PC tím nejdůležitějším bezpečnostním faktorem!

6 MONTÁŽ

6.1 Obsah dodávky

Po obdržení stroje okamžitě zkontrolujte úplnost a bezvadnost dodávky. Ihned nahláste chybějící díly vašemu prodejci nebo poškození dopravou na spedici. Viditelné škody, způsobené dopravou je nutné vyznačit dopravci na přepravním listě. Jinak se má dodávka za bezvadně doručenu.

Obsah balení:

1x klíč plochý, 1x vyrážecí klín, 2x šrouby do T-drážky,
1x sklíčidlo, 3x Morse kužel, 1x Morse kužel pro frézy,
1x maznice, 1x kontrolní sklíčko olejové náplně



6.2 Přípravné práce

6.2.1 Pracoviště

Pro stroj zvolte vhodné místo;

Dbejte přitom bezpečnostních pokynů podle kapitoly 5 jakož i a rozměrů stroje podle kapitoly 4.2.

Zvolené místo musí disponovat příslušnou přípojkou na elektrickou síť, tak jako minimálním pracovním prostorem 1 m na všechny strany kolem stroje a odsáváním.

Ujistěte se, že má podlaha dostatečnou únosnost; stroj musí být na všech podpěrných bodech nivelizován, aby byla zajištěna jeho stabilita.

6.2.2 Transport

Zvedací pásy umístěte do středu spodku vrtací hlavy.

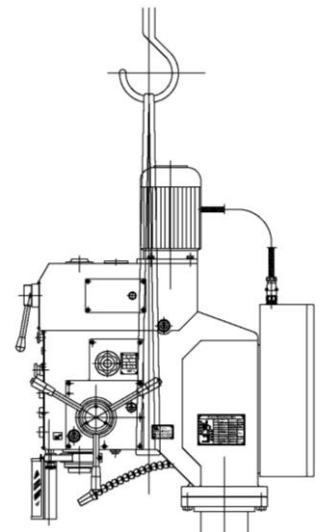
POZOR!

Před zvednutím stroje zkontrolujte, zda jsou všechny zajišťovací páky dotaženy.



VAROVÁNÍ

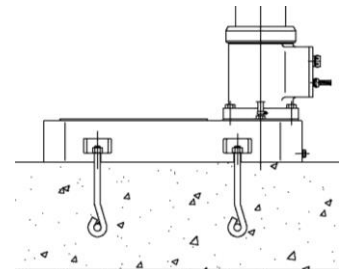
Zvedání a transport stroje smí provádět pouze kvalifikovaný personál, vybavený příslušným zvedacím a transportním zařízením!



6.2.3 Umístění stroje

Stroj ukotvíte do podlahy ca. 30cm hluboko. Konkrétní hloubka závisí na tvrdosti podkladu – čím tvrdší, tím je potřebná hloubka nižší. Stroj upevněte do podlahy vhodnými šrouby

Před ukotvením stroj se ujistěte, že je podklad 100% rovný.



6.2.4 Příprava povrchových ploch stroje

Odstraňte konzervaci, nanesenou na nenalakovaných částech stroje.

POKYN

Použití benzínu, ředidel nebo abrazivních materiálů je zakázáno a může vést k poškození povrchových ploch!

K tomu platí: pro čištění používejte pouze jemné čisticí prostředky.

6.3 Elektrické připojení

Než uvedete stroj poprvé do provozu, měli byste nechat zapojení provést nebo zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem. Dejte pozor na to, aby byl hlavní vypínač při zapojování vrtačky v pozici AUS (vypnuto). Tím předejdete nechtěnému spuštění.

⚠ POZOR

Při práci na neuzemněném stroji:

Těžká poranění elektrickým proudem, možnost vadné funkce stroje!

Platí:

Stroj musí být uzemněn a připojen k uzemněné zásuvce.

- Elektrické připojení stroje je připraveno pro provoz s uzemněnou zásuvkou!
- Zástrčka může být zapojena pouze do uzemněné zásuvky, která byla nainstalována elektrikářem!
- Zástrčka dodaná se strojem nesmí být měněna. Pokud je vadná nebo nevhodná, může být upravena nebo vyměněna pouze kvalifikovaným elektrikářem!
- V případě opravy nebo výměny nesmí být uzemňovací vodič připojen k zásuvce pod napětím!
- Prověřte s kvalifikovaným elektrikářem nebo servisním technikem, že bylo porozuměno pokynům pro uzemnění a stroj je řádně uzemněn!
- Poškozený kabel musí být okamžitě vyměněn!

7 PROVOZ

7.1 Obsluha

7.1.1 Montáž sklíčidla / Morse kužel

Vrtací sklíčidlo / Morse kužel je ve vřeteni zajištěno kuželovým tvarovým spojením, které zabráňuje protočení.

- Zkontrolujte, resp. vyčistěte kuželovou plochu ve vřeteni a na trnu nástroje či sklíčidla.

7.1.2 Nastavení otáček

⚠ POZOR

Zmenu rychlostí v převodovce provádějte pouze u vypnutého stroje !

Změna rychlosti nebo směru otáčení při rotujícím vřeteni může poškodit stroj!

Při změně otáček nebo směru otáčení vřeteno vypněte a počkejte, až se zastaví.

Zvolte vhodnou otáčku vřetene. Tyto závisí od průměru vrtáku a vrtaného materiálu. Viz doporučené otáčky v kapitole 4.2.1.

Je možné nastavit pouze otáčky, které dovoluje napětí a frekvence vaší sítě. (50 resp. 60HZ).

Rychlosti motoru 1 a 2 se přepínají na ovládacím panelu.

Poté se musí obě řadící páky na převodovce nastavit do požadovaných poloh.

Tabulka rychlostí a nastavení převodových stupňů se nachází na převodovce.

Páku vřetene stačte dovnitř

7.2 Vrtání

- Před montáží vrtáku ho vyčistěte spolu se sklíčidlem suchým hadříkem. Vrták ve sklíčidle pevně dotáhněte. Dbejte na to, aby kryt vrtáku nebránil. Kryt je možné odklopit.
- Nastavte požadovanou hloubku vrtání.
- Šroubem podle obr. Abb. 6- (22) můžete nastavit hloubku vrtání. Na stupnici obr. Abb. 3 může být hloubka odměřena.
- Vypínač (14) přepněte do polohy vrtání
- Nastartujte vypínačem (15)
- Páku na vřetení stlačte dovnitř (zajistěte páku šroubem s kličkou) pootočte pákou proti směru hodinových ručiček a posuňte vřeteno směrem k obrobku.

Dotáhněte zajišťovací šroub

Abb. 9

7.3 Frézování

- Sejměte kryt vřetene na vrtací hlavě.
- Nasadte Morse kužel a šroubem ze shora pevně dotáhněte
- Kryt vřetene opět namontujte

Šroub pro Morse kužel

Abb. 10

Morse kužel vyjmete povolením dotahovacího šroubu a lehkým poklepem na něj.

7.3.1 Zapnutí automatického posuvu

- Vypínač (14) přepněte do polohy vrtání
- Uvolněte zajišťovací kličku a páku vřetene stlačte směrem ven.
- Zapněte posuv obr. -Abb.4- na **ON** -nahoru-
- Volící točítka posuvu obr. -Abb.5 dolů na požadovanou rychlost posuvu (0,10 - 0,18 - 0,26)
- Tlačítkem (15) zapněte
- Tlačítkem (17) motor vypnete.

Páku vřetene stlačte směrem ven

Zajišťovací šroub vřetene

Abb. 11

7.3.2 Jemné nastavení vřetene

- Zajišťovací šroub vřetene uvolněte a páku posuňte směrem ven.
- Tlačítko posuvu dole přepněte do polohy OFF vypnuto.
- Točítkem (4) můžete nastavit posuv s přesností 0,05mm.



7.3.3 Chlazení

Zapnutí chlazení: Nastavte vypínač obr. -Abb. 2- (20) do polohy EIN (zapnuto), a otevřete ventil na postranním modrém vedení.

7.3.4 Nastavení výšky stolu

- Uvolněte zajišťovací páku stolu (23).
- Otáčením klikou (12), nastavte požadovanou výšku stolu.
- Následně stůl zajistěte, dotažením zajišťovací páky (23).

7.4 Řezání závitů

- Obrobek správně upněte.
- Vyvrtajte otvor pro závit podle tabulky. Ten by měl být asi o 1/10mm menší, než je závit.
- Při řezání závitů musí být nástroj vždy dokonale kolmo k materiálu!
- **Páku vřetene (3) stlačte směrem dovnitř a zajistěte kličkou.**
- Na ovládacím pultu přepněte do polohy Závity – obr. -Abb. 2- (**14**)
- Podle tabulky obr. -Abb. 3- nastavte otáčky vřetene.
- S pomocí nastavovacího šroubu nastavte podle obr. -Abb. 6- (**22**) doraz hloubky.
Po dosažení nastavené hloubky se přepne směr a nástroj se vrací zpět.
- Zapněte chlazení obr. -Abb. 2- (**20**) a otevřete ventil nebo použijte olej na řezání závitů.
- Stroj zapněte tlačítkem (**15**).

Vřeteno s nástrojem stlačte k obrobku a nechte vyříznout závit.

Když závitník dosáhne požadované hloubky, automaticky přepne směr otáčení a závitník se vysune z vyříznutého závitu.

7.4.1 Naklonění vrtací hlavy

- Uvolněte 3 6-ti hranné matky na obou stranách spodku vrtací hlavy
- Nakloňte vrtací hlavu do požadované polohy.
Náklon odečtěte na stupnici.
- 3 6-ti hranné matky opět dotáhněte

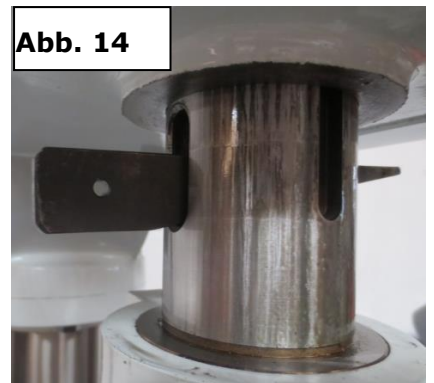
Abb. 13



7.4.2 Vyjmutí sklíčidla / Morse kuželu

- Sjedťte s vřetenem do dolní polohy.
- Pootočte vřetenem tak, abyste mohli zasunout vyrážecí klín do otvoru ve vřeteni.
- Sklíčidlo / Morse kužel podržte a gumovou paličkou udeřte na vyrážecí klín.

Abb. 14



7.4.3 Nastavení stupnice

- Uvolněním zajišťovací páky stupnice obr. **Abb. 7** je možné stupnici nastavit do požadované polohy.
- Zajišťovací páku opět dotáhněte.

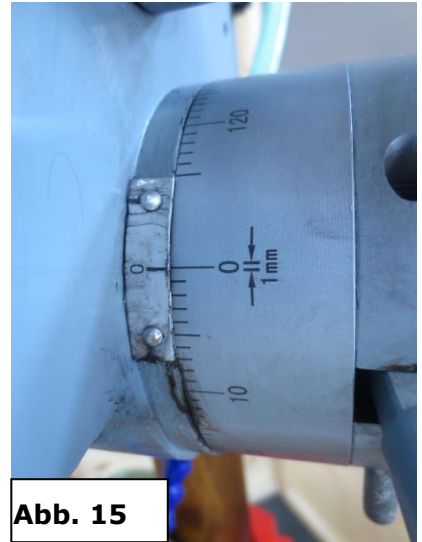


Abb. 15

**⚠ POZOR**

Čištění a údržbu provádějte vždy při vypnutém stroji:

Při nežádoucím spuštění stroje hrozí poškození nebo zranění!



Platí:

Před započítím úkonů údržby stroj vypněte a odpojte od přívodu elektrického proudu!!!

Poruchy nebo závady, které mohou ovlivnit bezpečnost, nechte okamžitě odstranit.

Úplné a správné čištění stroje zaručuje dlouhou životnost stroje a představuje předpoklad bezpečné práce na stroji. Používejte výhradně jemné čisticí prostředky, tzn. žádný benzin, petrolej, sodu apod.

Pravidelně kontrolujte, zda-li jsou výstražné a bezpečnostní štítky a samolepky na stroji v bezvadném a čitelném stavu.

Před každým použitím stroje zkontrolujte bezvadný stav bezpečnostních prvků.

Uskladnění stroje je možné pouze v suchém prostředí a musí být zajištěn proti vlivu počasí.

Před každým použitím zkontrolujte stav oleje.

Alespoň jednou za měsíc zkontrolujte všechny šroubové spoje na pevnost.

Dbejte na to, aby byla Vaše vrtačka udržována podle níže uvedeného plánu údržby. Tím se prodlouží její životnost.

a) Údržba před každým použitím

- (1) Namažte maznici před každým použitím stroje
- (2) Pokud se stroj nadměrně zahřívá nebo produkuje neobvyklý hluk, stroj vypněte a zjistěte možnou příčinu závady.
- (3) Po práci sundejte ze stroje svěrák, nástroje apod. a vyčistěte je. Aplikujte tenkou vrstvu oleje nebo tuku na kovové části stroje, abyste předešli korozi.

b) Týdenní údržba

Zkontrolujte, zda je na všech hladkých plochách dostatek maziva. Pokud tomu tak není, plochy dostatečně ošetřete tukem.

c) Měsíční údržba

- (1) Namažte všechny kluzné plochy. Zkontrolujte stav oleje v převodovce
- (2) Namažte všechna ložiska, ozubená kola a hřebenové tyče.



d) Roční údržba

- (1) Zkontrolujte vodorovnost stolu.
- (2) Zkontrolujte vedení elektrického proudu a zástrčku, zda nejsou nikde porušené.
- (3) Olej v převodovce vyměňte minimálně jednou za rok.
 - a. Umístěte pod hlavu převodovky nádobu.
 - b. Povolte šroub pro vypuštění oleje.
 - c. Odšroubujte zátku a nechte olej vytéct do připravené nádoby.
 - d. Zavřete odtok utažením šroubu pro vypouštění oleje.
 - e. Otevřete olejovou krytku a doplňte nový olej po značku.
 - f. Olejovou krytku opět nasadte.

Používejte výhradně převodkový olej: ISO 220

**Odstranění závad vyřizuje Váš prodejce nebo odborná opravna.
Opravu může provádět pouze odborník!**

9 ODSTRANĚNÍ ZÁVAD



Před započítím prací na odstraňování vad odpojte stroj od přívodu elektrického proudu

Závada	Možná příčina	Odstranění
Motor neběží	1. Nesprávné připojení do sítě	Nechte prověřit odborníkem
	2. Vadný hlavní vypínač	Výměna
	3. Vadný motor	Výměna
Neobvyklý hluk při provozu	Převodovka není dostatečně mazána.	Napněte správně klínový řemen. Zkouška prstem: (musí být vůle 1 cm)
Vrták je mimo střed / netočí se správně / "vyklá se"	Sklíčidlo se viklá	Sklíčidlo doklepněte dřevěným nebo gumovým kladívkem.
	Vřeteno je vydřené	Vyměňte vřeteno nebo kuličkové ložisko
	Upínací čelisti jsou vadné	Vyměňte sklíčidlo
Motor se přehřívá	Pohon není dostatečně mazán -> přetížení motoru	Vyměňte olej
Z vrtáku se kouří	Chybný poměr otáček/tvrdosti materiálu/vrtáku	Příliš velká rychlost, snižte ji!
	Tupý vrták	Nechte nabrousit
Nepřesný výsledek vrtání	Špatné upnutí obrobku Vibrace stroje Vyviklané sklíčidlo	... Lépe ukotvit k podlaze Viz. doporučení výše
Větší únik oleje u pinoly	Netěsný simerink/ těsnění hřídele. Netěsný domeček.	Zkontrolujte, kde přesně olej uniká. Uniká-li na pinole, simerink netěsnění 100%. Vyměňte těsnění.

10 PREFACE

Dear Customer!

This manual contains Information and important instructions for the installation and correct use of the drilling and milling machine ZX 50PC.

This manual is part of the machine and shall not be stored separately from the machine. Save it for later reference and if you let other persons use the machine, add this instruction manual to the machine.



Please read and obey the security instructions!

Before first use read this manual carefully. It eases the correct use of the machine and prevents misunderstanding and damages of machine and the user's health.

Due to constant advancements in product design construction pictures and content may diverse slightly. However, if you discover any errors, inform us please.

Technical specifications are subject to changes!

Please check the product contents immediately after receipt for any eventual transport damage or missing parts.

Claims from transport damage or missing parts must be placed immediately after initial machine receipt and unpacking before putting the machine into operation.

Please understand that later claims cannot be accepted anymore.

Copyright © 2015

This document is protected by international copyright law. Any unauthorized duplication, translation or use of pictures, illustrations or text of this manual will be pursued by law – court of jurisdiction is A-4020 Linz, Austria!

CUSTOMER SERVICE CONTACT

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

A-4170 Haslach, Marktplatz 4

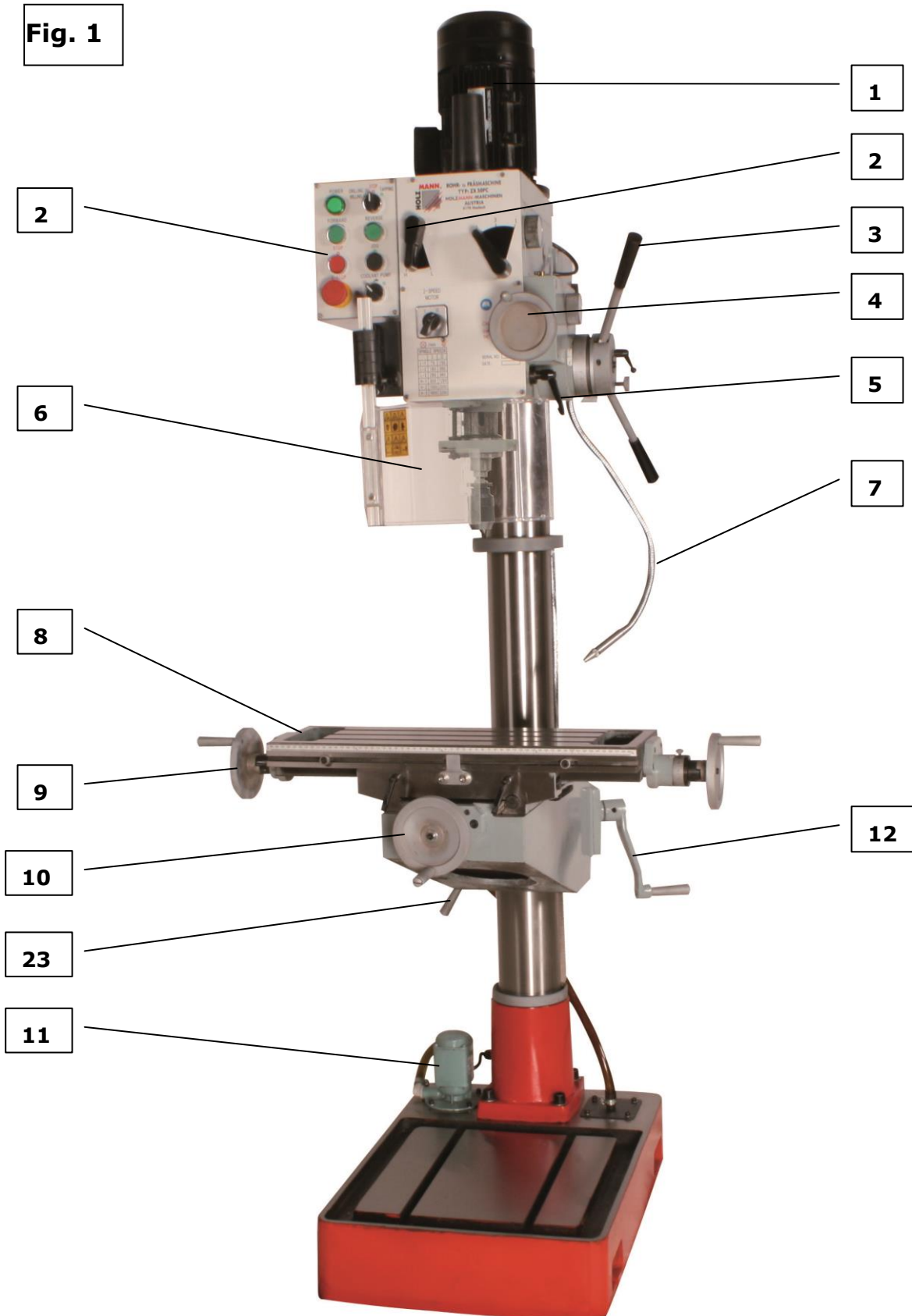
Tel 0043 7289 71562 – 0

Fax 0043 7289 71562 – 4

info@holzmann-maschinen.at

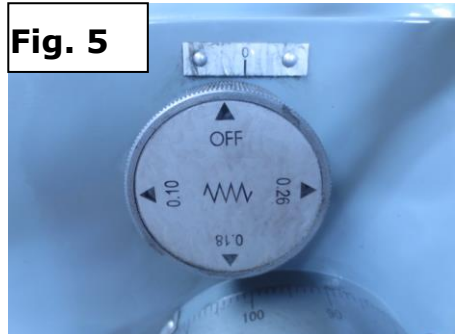
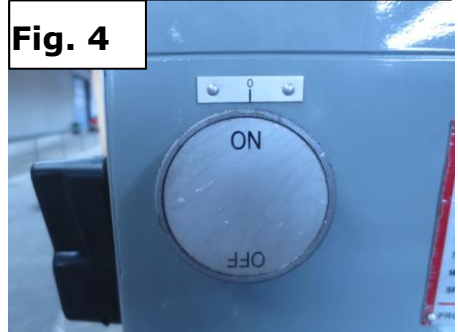
11 TECHNIC

Fig. 1





automatic spindle feed
ON / OFF-Selector



Feed settings
ON / OFF- switch button



2

Depth stop marking

22

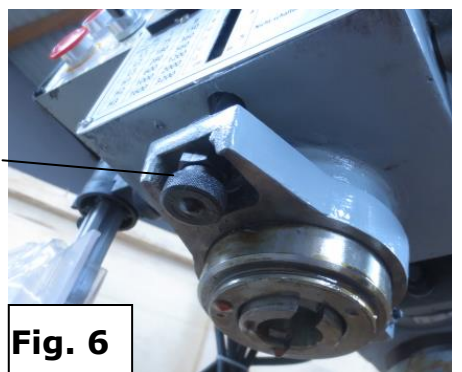
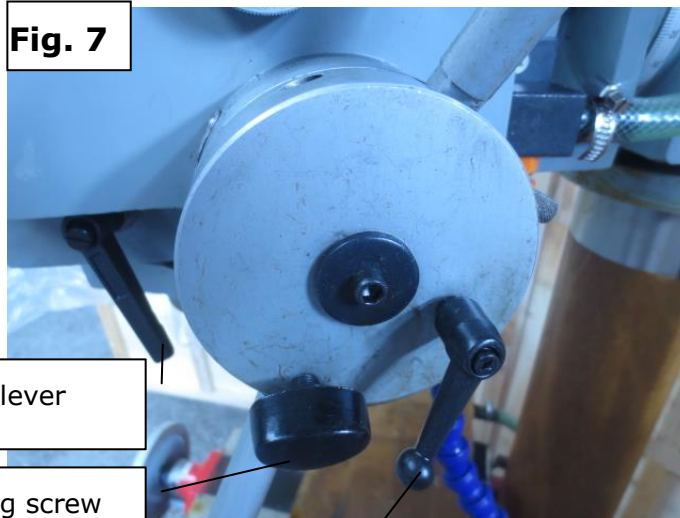


Table for speed settings

Fig. 7



Clamping lever
Pinole

Clamping screw

Clamping lever spindle scale

Spindle scale

Fig. 8



11.1 Components and Controls

1	Motor	12	Table height adjustment handwheel Support
2	Gear shift lever	13	operation lamp
3	Spindle feed lever	14	Switch drilling / tapping
4	Handwheel for fine adjustment	15	Switch for clockwise rotation
5	Clamping lever Pinole	16	Switch for counterclockwise rotation
6	Shield -Height adjustable-	17	Spindle off
7	Coolant	18	Torque speed switch
8	Cross table	19	EMERGENCY STOP switch
9	Handwheel longitudinal direction	20	Coolant switch
10	Handwheel transverse direction	21	Pole-changing Switches Speed Stage I and II
11	Coolant pump	22	Adjusting screw thread depth stop

11.2 Technical Data

	unit	ZX 50PC
Motor power 2-stage motor (400V / 50Hz)	kW (100%)	1,1 / 1,7
	kW (S6)	1,5 / 2,2
max. Drilling capacity Ø	mm	40
Recording chuck	mm	3-16
max. Ø threading /-tapping	M / mm	24 / 40
max. Distance spindle to column	mm	260
max. Distance spindle to work table top	mm	610
max. Distance spindle top to bottom plate	mm	1180
Spindle Hub	mm	130
Spindle taper		MT3 / MT4
Spindle speed	min ⁻¹	70 - 3200
Autom. Feed (3 speeds)	mm/U	0,10 - 0,18 - 0,26
diameter column	mm	115
Length x Width worktable	mm	600x190
overall dimensions L x W x H	mm	830 x 720 x 1800
Weight	kg	372

11.2.1 Reference values for speeds [min⁻¹]

Drill Ø [mm]	Steel St 37	Stainless Steel	Cast iron	Ø [mm]	St 37	Stainless Steel	Cast iron
3	2230	1600	2550	12	560	400	640
4	1680	1200	1900	13	515	370	590
5	1340	955	1530	14	480	340	545
6	1100	800	1270	16	420	300	480
7	960	680	1090	18	370	265	425
8	840	600	960	20	335	240	380
9	740	530	850	22	305	220	350
10	670	480	765	25	270	190	305
11	610	435	700				

12 SAFETY

12.1 Intended use

The machine only in technically perfect condition in accordance with, safety and danger, use it! Interference, which could affect safety, must be rectified immediately!

It is generally prohibited to modify safety equipment of the machine or to make ineffective!

The ZX 50PC is provided for the following activities:

- **Drilling**
- **Interior Tapping**

Depending on the metal material hardness and the depth with appropriate tools and speed.

12.1.1 Ambient conditons

The machine may be operated:

humidity	max. 70%
temperature	+5°C to +40°C +41°F to +104°F

The machine shall not be operated outdoors or in wet or damp areas.

The machine shall not be operated in areas exposed to increased fire or explosion hazard.

12.2 Prohibited use

- The operation of the machine under conditions outside the limits specified in these instructions is not permitted.
- The operation of the machine without the safety devices provided is inadmissible.
- the removal or turning off the protection devices is prohibited.
- Any changes in the design of the machine is not permitted.
- Overloading the machine is not permitted.
- Operating the engine without coolant is prohibited.
- Operating the machine with insufficient lubrication is prohibited.
- The operation of the machine on a way or for purposes that do not comply with the instructions of this manual to 100%, is prohibited.
- Never leave the machine never, especially not when children are around!

For a different or additional use and resulting damage or injury takes HOLZMANN-MASCHINEN no responsibility or Warranty.

12.3 Security Instructions

Warning signs and / or stickers on the machine that are illegible or have been removed are to be replaced immediately!

To avoid malfunctions, damage and physical injury **MUST** be observed:



Keep your work area dry and tidy! An untidy work area may cause accidents. Avoid slippery floor.

Make sure the work area is lighted sufficiently

Do not use the machine outdoors!

Avoid abnormal working postures! Make sure you stand squarely and keep balance at all times.

Always stay focused when working. Reduce distortion sources in your work-ing environment. The operation of the machine when being tired, as well as under the influence of alcohol, drugs or concentration influencing medicaments is forbidden.



Do not climb onto the machine!

Serious injury from falling or tilting the machine is possible!



The ZX 50PC may only be operated by qualified personnel enrolled.

Unauthorized persons, especially children, and not trained persons must be kept away from the running machine!



Wear suitable work clothes! Do not wear loose clothing or jewellery as they might get caught in moving parts and cause severe accidents! Wear a hair net if you have long hair.



**When working on the machine with the workpiece is a protective gear to Suitable work clothing, Safety shoes, Hearing protection
Helmet with face shield or goggles**



Never leave the machine running unattended! Before leaving the working area switch the machine off !.



Before maintenance or adjustment, the machine must be disconnected from the power supply! Turn off the main switch before disconnecting the power supply (OFF). Use the power wires for the transportation or handling of the machine!

On the unit there are only few of them serviceable components. It is not necessary to dismantle the machine. Have repairs carried out only by an expert!

Accessories: Use only accessories recommended by HOLZMANN-MASCHINEN and its sales partners.

12.4 Residual risk factors

Even if the machine is used as required it is still impossible to eliminate certain residual risk factors totally. The following hazards may arise in connection with the machine's construction and design:

- Risk of injury to the hands / fingers through the rotating chuck during operation.
- Hair and loose clothing, etc. can be captured and wound up by the rotating chuck! Serious injury! Always observe safety regulations regarding work clothes.
- Risk of injury from contact with live electrical components.
- Risk of injury by tipping the machine
- Danger of injury due untrimmed holes.
- Risk of injury to the eye by flying debris, even with goggles

This risk factors can be minimized through obeying all security and operation instructions, proper machine maintenance, proficient and appropriate operation by persons with technical knowledge and experience.

13 ASSEMBLY

13.1.1 Scope of delivery

After receipt of the delivery, if all parts are in order. Report any damage or missing items immediately to your dealer or the shipping company. Visible damage must also be recorded without delay in accordance with the provisions of the warranty on the delivery, otherwise the goods shall be accepted as properly.

Package contents:

1x end wrench, drill drift 1x, 2x T-slot bolts, 1x drill chuck, Morse taper 3x, 1x Morse cone for milling, oil pump 1x, 1x oil sight glass



13.2 Preparatory activities

13.2.1 Workplace

Choose a suitable place for the machine.

Observe the safety requirements of Chapter **11**, and the dimensions of the machine from Chapter **10.2**

The selected location must ensure as well as the possibility for connection to an extraction system a suitable connection to the electrical grid.

Make sure that the floor can support the weight of the machine; the machine must be leveled on all bases simultaneously, so it is perfectly level and stable.

You must also ensure all round a distance of at least **0.8** m around the machine.

13.2.2 Transport

Attach the lifting straps down the center in the head

CAUTION!

Make sure that all levers are tightened on the drilling machine before lifting the machine.

WARNING

The transport and the lifting of the machine shall be performed by qualified and respectively trained persons only.

13.2.3 Placement of the machine

Anchor the machine approx 30cm deep underground. The depth of concrete required depends on the hardness / consistency of the substrate from the harder, the less depth is required to attach the machine to the floor using appropriate screws

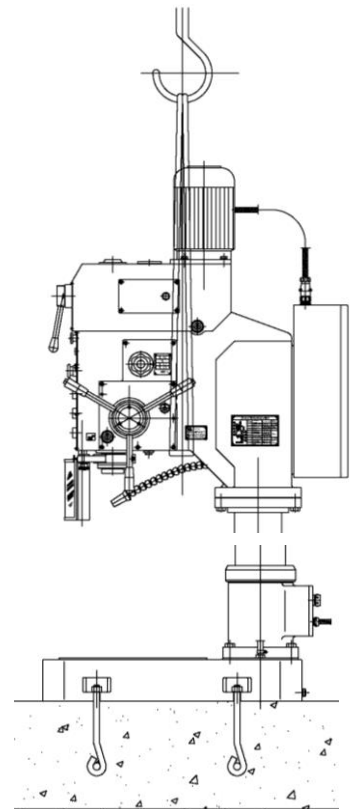
13.2.4 Surface preparation

Eliminate the preservative, which is applied for corrosion protection of the parts without painting. The use of paint thinners, gasoline, corrosive chemicals or abrasive cleaners will result in damage to the surface!

NOTICE

Do not use solvents based on nitrite, aggressive solvents like break cleaners or scrubbing agents!

Therefore: use when cleaning with mild detergent.



13.3 Electrical connection

Before using for the first time the machine is in operation, you should have a qualified electrician perform or check the wiring. Make sure that when starting the machine close to the ON / OFF switch to OFF so that is unintentional starting of the machine will be prevented.

ATTENTION



When working on an ungrounded machine:

Serious injury due to electric shock in the event of a malfunction possible!

Therefore: appliance must be grounded and be connected to a grounded outlet!

- The electrical connection of the machine is ready for operation on a grounded outlet!
- The plug must be connected only to a properly fitted and grounded electrical outlet!
- The supplied plug must not be changed. If the plug does not fit or is defective, only a qualified electrical engineer may modify or replace these plugs!
- In the event of repair or replacement of the grounding conductor must not be connected to an under voltage can!
- Check with a qualified electrician or service that the grounding instructions are understood and the machine is grounded!
A damaged cable must be replaced immediately!

14 OPERATION

14.1 Operation

14.1.1 Installation of the chuck / morse taper

The chuck / Morse cone is secured by a positive connection (driver) against rotation in the drilling spindle.

- Check or clean the conical seat in the drilling spindle and the morse taper of the tool or the drill chuck.

14.1.2 Adjusting the speed

WARNING

Change the speed only with the machine switched off

Changing the speed or direction of rotation when rotating spindle can damage the machine.

Turn off before changing the speed and direction of the machine and wait until the spindle is.

Select an appropriate drill speed. This depends on the drill bit and the material used. See Reference values for speeds. 10.2.1

It can be set only supports speeds of the type of power available, also the mains frequency (50 or 60Hz).

The motor steps 1 and 2 must be connected accordingly on head of the operator console.

The speed table showing the combination switch is disposed below the control lever.

Thereafter, the two gear shift lever must be the end face on the head of the machine are adjusted accordingly.

The speed table with the switch combination is displayed on the bottom left.

14.2 Drilling

- Clean with a clean cloth before inserting the chuck and the drill the drill in the drill chuck. Pull the drill firmly soulful. Make sure that the plexiglass protection does not interfere. You can fold away these if necessary.
- Imagine now if desired drilling depth one.
- With the thumbscrew Fig. 6 (**22**) at the depth stop the drilling depth can be adjusted. At the depth stop scale Fig. 3 the depth can be measured.
- Switch (14), set to drilling
- Start with start button (**15**)
- Placed inside with the spindle lever -with locking screw spindle lever terminal- rotate counterclockwise the spindle to the workpiece down.

Pressed spindle lever inward



Fig. 9

clamping screw
Tightened spindle lever

14.3 Mill

- Remove the drill spindle cover.
- Insert the taper and tighten the screw spindle.
- Place the spindle cover.

Spindle screw for taper

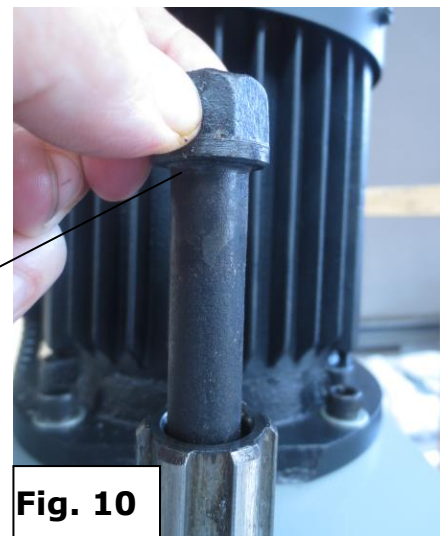


Fig. 10

The Morse taper spindle by unscrewing the screw and tapping cast it.

14.3.1 automatic feed

- Put switch (**14**) to drilling
- Release the clamping screw and pull the spindle lever outwards.
- Turning on the feed button to **ON** -up-
- Setting the feed button -down- to the desired feed (0,10 - 0,18 - 0,26)
- Start with start button (**15**)
- Stop engine with button (**17**) **OFF**

Spindle lever outwards pressed

clamping screw for spindle lever loosened



Fig. 11

14.3.2 Fine adjustment spindle

- Release the clamping screw spindle lever and pull the spindle lever outwards.
- the feed button switch down to **OFF**
- the feed can be operated exactly 0,05mm with the handwheel (**4**)



Fig. 12

14.3.3 Cooling System

Coolant system is switched as follows: Set the switch (**14**) to the ON position, and open the valve Abb. 5 (**25**) at the side blue line.

14.3.4 Change height of the working table

- Loosen the work table by pressing the clamping lever of the lock backwards (counterclockwise).
- Turn the crank to lower the work table or lift.
- Lock then the work table, by pulling the levers of the lock forward (clockwise).

14.4 Drill thread

- Clamp workpiece well.
- Core hole drill / countersink. \varnothing corresponds to the core diameter –see table- of the thread. This is about 1/10mm lower than thread size.
- When tapping, the drill must always be stated precisely perpendicular to the material!
- **Spindle lever (3) press inwards and secure with locking screw.**
- switch on the control panel on thread -Fig. 2- (**14**)
- speed using with the speed table -Fig. 3- (**14**)
- Adjust the depth of thread with the thumbscrew -Fig. 6 (**22**) at the depth stop.
 If the adjusted depth, the direction of rotation switches automatically and the tap runs from the workpiece upwards.
- coolant supply switch -Fig. 2- (**20**) and valve open, or use drilling oil.
- Start machine with button (**15**).

The spindle with taps into the core hole and sinking the hob cut / drill blank.

If the hob has reached the preset depth, the direction of rotation automatically switches over and the taps turns back out of the workpiece.

14.4.1 Swivel drilling head

- Loosen the 3 hexagon nuts on both sides and bottom of the drill head
- Push the drill head into the desired position. The angle of inclination is visible on the scale.
- Pull the 3 hexagonal nuts firmly back

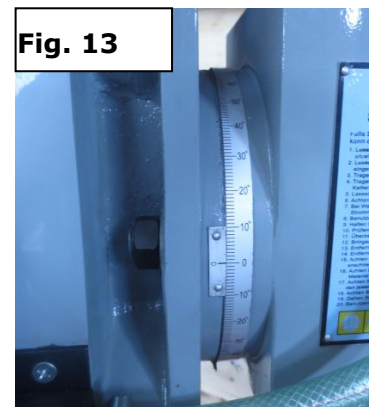


Fig. 13

14.4.2 installation of chuck / morse taper

- The spindle lightly press down. Pull expeller for tool change 7 (**23**).
- Chuck / taper spindle press and hold up and dissolves tool from spindle.
- When inserting chuck / drill generator (**23**) down again.



Fig. 14

14.4.3 Setting the spindle scale

- By releasing the clamping lever spindle scale **Fig. 7**, the spindle scale can be adjusted to the desired position.
- Clamping lever spindle scale clamp again.



Fig. 15

15 MAINTENANCE



ATTENTION



**During cleaning and maintenance in machine connected:
Property damage and serious injury from inadvertent starting the machine!**

Therefore:

Before maintenance, switch off the machine and Separate power supply

- Faults or defects that may affect the safety of the machine can be immediately side.
- The complete and utter cleaning ensures a long life of the machine and provides a safety requirement dar. Use only mild cleaning agent, ie no gasoline, kerosene, soda, etc.
- Check regularly that all warning and safety instructions on the machine and available in a perfectly legible condition.
- Check before every use the perfect condition of the safety devices.
- For storage of this machine may not be stored in a humid room and must be protected from the influence of weather conditions.
- Check oil level before each use.
- Check at least monthly all screwed connections for tightness.

Make sure that your machine is always maintained according to the following schedule to the to extend machine life.

a) maintenance before every start

- (1) Lubricate the grease fittings before each use.
- (2) If the machine is more heated than usual, or louder quiet in operation, turn off the machine and analyze the possible error.
- (3) Remove the vise, tools, etc. for the work of the machine and clean them. Oil a cause rust the metal surfaces with a thin layer of fat.

b) Weekly Maintenance

Verify that enough lubricant is present on all sliding surfaces. If no lubricant film should be present, lubricate the surfaces sufficiently.

c) Monthly maintenance

- (1) Lubricate after all sliding surfaces.
- (2) Lubricate all bearings, gears and racks

d) Annual maintenance

- (1) Check. Horizontality on the table
- (2) Check detail on the power lines and connector integrity.
- (3) Replace the lubricant in the gear head annually
 - c. Turn the plug out and let the oil flow into the container.
 - d Close the outlet back to the oil drain plug.
 - s Open the cover and fill new oil lubricant up to the mark.
 - f Close the back cover oil



Please use the following gear oil: ISO 220

The elimination of defects does your dealer or a workshop.

Repair work may only by qualified personnel

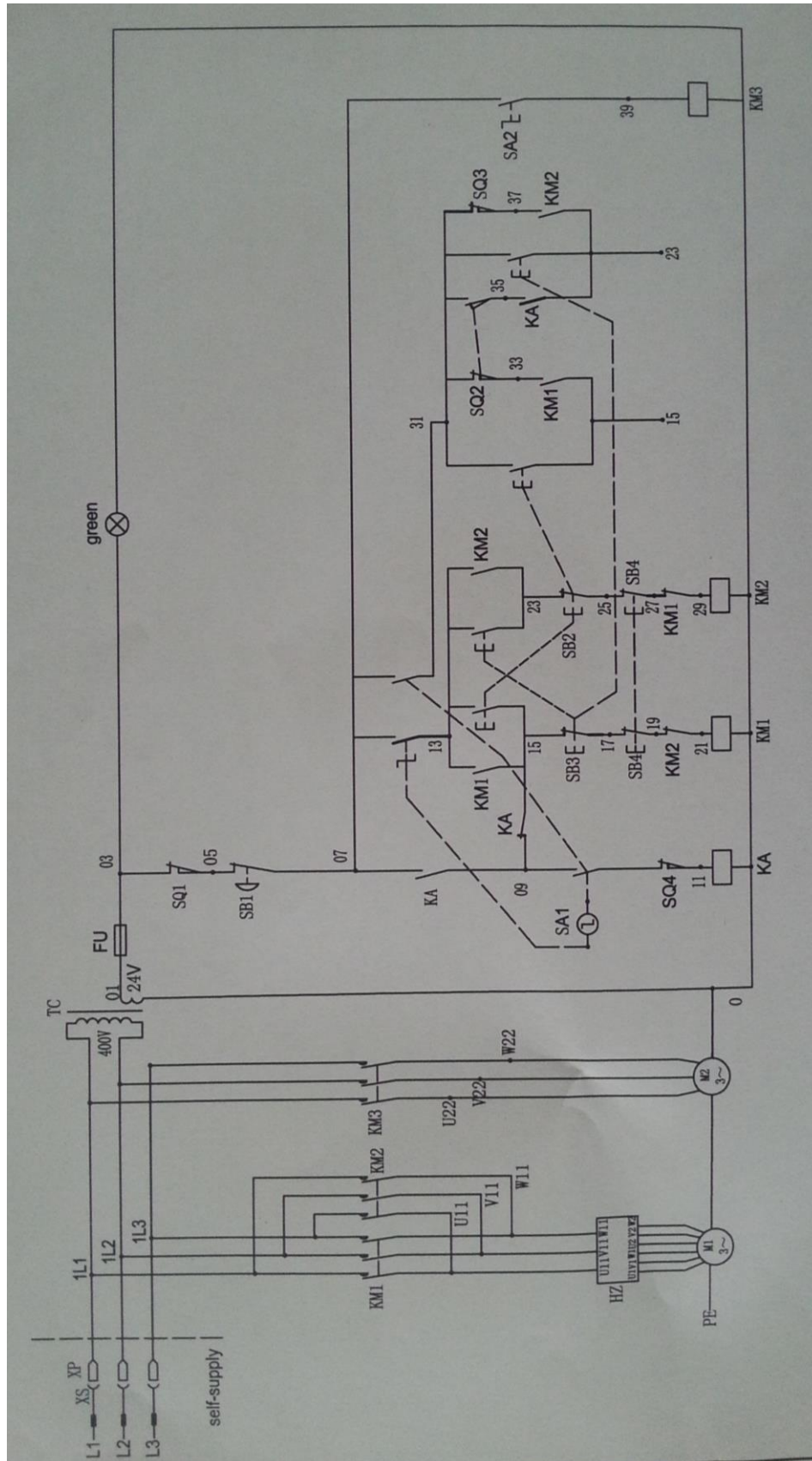
16 TROUBLESHOOTING



Disconnect the machine from the power supply prior to any checks performed at the machine itself !

Trouble	Possible cause	Solution
Engine does not run	<ul style="list-style-type: none"> • Power supply incorrect • Switch defective • Engine defective • Open Plexiglas protection 	<ul style="list-style-type: none"> • From professional can check • Exchange • Exchange • Close plexiglass protection
Abnormal noise	<ul style="list-style-type: none"> • Gear box is not sufficiently lubricated. • Drive belt loose 	<ul style="list-style-type: none"> • Use lubricant • Adjust belt for proper tension. Pressure test with finger (1 cm game)
Engine overheats	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission is not lubricated enough • Engine overload 	<ul style="list-style-type: none"> • Use lubricant • Allow engine to cool
Drill smokes	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrect ratio speed / hardness of material / drill • Cone drill profile 	<ul style="list-style-type: none"> • Excessive speed, reduce! • Sharpen (leave)
Inaccurate drilling	<ul style="list-style-type: none"> • Poor work fixing • Chuck unbalanced 	<ul style="list-style-type: none"> • Firmly fixed in the ground • Change chuck
Increased oil spill in Pinole	<ul style="list-style-type: none"> • Leaking shaft seal • Leaking housing 	<ul style="list-style-type: none"> • Check exactly where leaking oil. Kick it fitting from the quill, the shaft does not seal 100%. Shaft renew • Replacement seal

17 ELEKTRICKÉ SCHÉMA / ELECTRIC DIAGRAM



18 NÁHRADNÍ DÍLY / SPARE PARTS

18.1 Objednávka náhradních dílů

Použitím originálních dílů od společnosti **Holzmann** používáte díly, které spolu dokonale sedí a jejich montáž je časově méně náročná. Originální náhradní díly zaručují delší životnost stroje.

POKYN

Použití jiných než originálních náhradních dílů má za následek ztrátu záruky!

Platí: Při výměně komponent/dílů používejte pouze originální náhradní díly.

Při objednávce používejte servisní formulář z tohoto návodu. Uveďte typ stroje, číslo dílu a popis, abychom vyloučili zaslání jiného dílu. Přiložte kopii výkresu, na kterém požadovaný díl pečlivě vyznačíte, popř. Jeho fotografií..

Adresu pro objednání dílů naleznete v kontaktech na zákaznický servis v předmluvě této dokumentace.

18.2 Spare parts order

With original Holzmann spare parts you use parts that are attuned to each other shorten the installation time and elongate your machines lifespan.

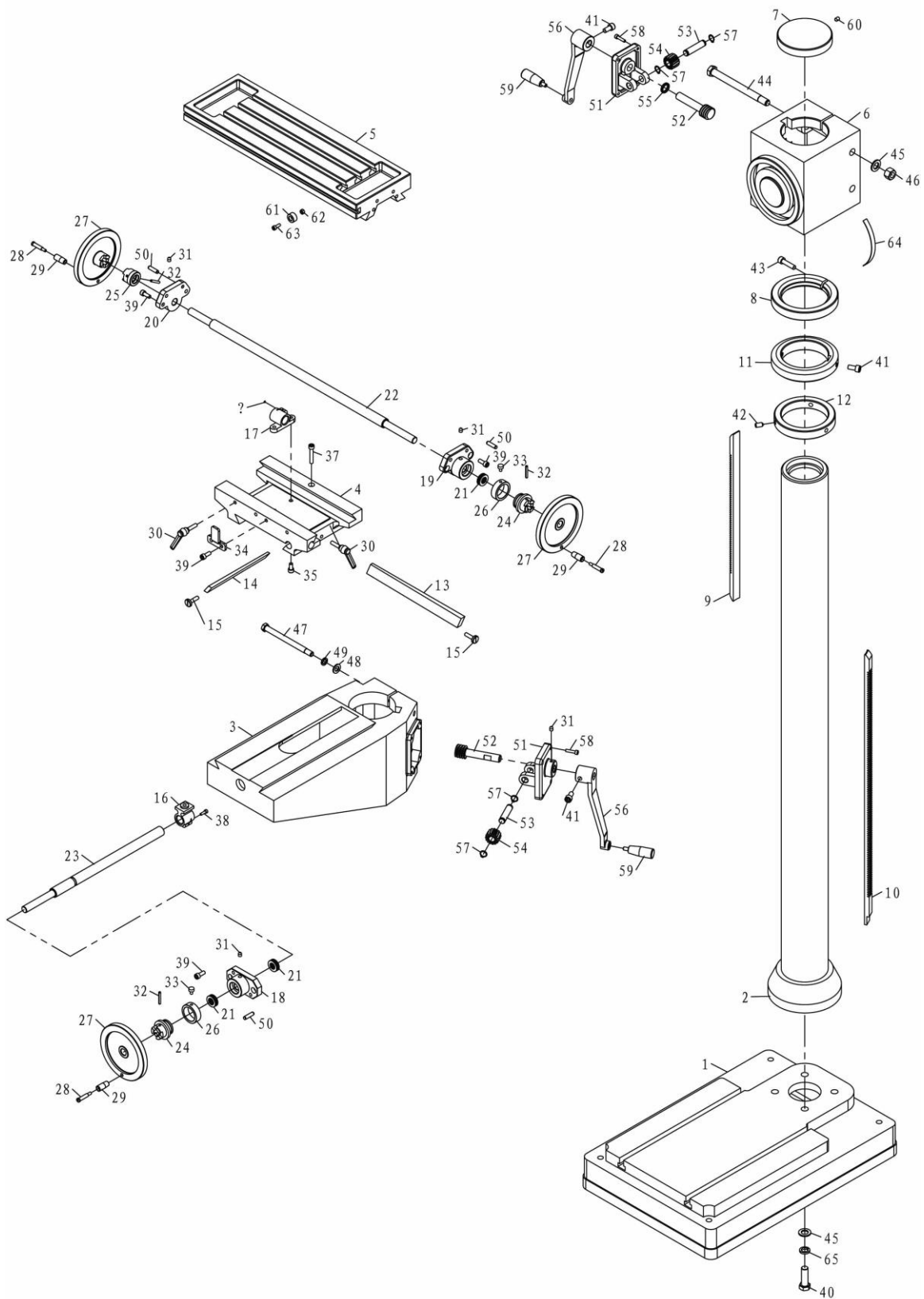
IMPORTANT

The installation of other than original spare parts voids the warranty!

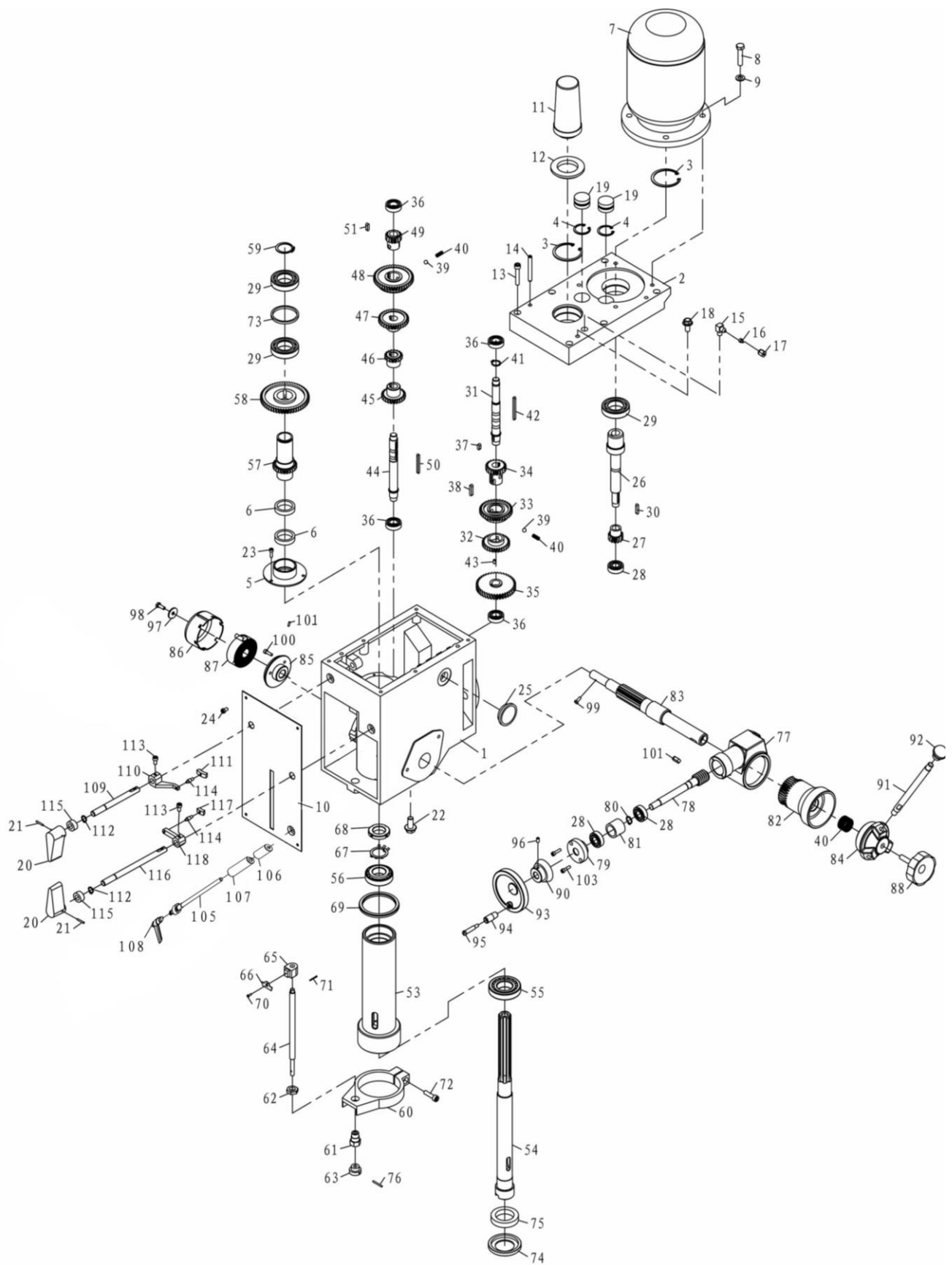
So you always have to use original spare parts

By the order of spare parts use the service formular that you can find at the end of this manual. Make always a note of the type, spare part number and a definition of the machine. That there are no mistakes, we recommend to make a copy of the spare part list where you can mark with a pen the spare parts which you order.

You find the order address in the preface of this operation manual.




No.	Qty.	Code	Name	No.	Qty.	Code	Name
1	1	10002/40H	base	38	1		screw M5X16
2	1	10001/40H	column	39	8		screw M8X20
3	1	10003/40H	lifting table	40	4		bolt M16X50
4	1	10005/40H	slip saddle	41	3		screw M10X20
5	1	10004/40H	work table	42	3		screw M10X20
6	1	10016/40H	elevating body	43	1		screw M10X40
7	1	10014/40	column lid	44	2		bolt M16X190
8	1	10012/40H	locked guide ring	45	3		washer 16
9	1	10014/40H	up rack	46	2		nut M16
10	1	10015/40H	low rack	47	2		bolt M12X16
11	1	10011/40H	guide ring	48	2		washer 12
12	1	10013/40H	fixed ring	49	2		washer 12
13	1	10006/40H	gib strip	50	6		pin 8X30
14	1	10007/40H	gib strip	51	2	10017/40	bracket
15	2	10106/40	adjust screw	52	2	10112/40	worm shaft
16	1	10203/40	guide screw nut	53	2	10113/40	small shaft
17	1	10202/40	guide screw	54	2		helical gear
18	1	10021/40	guide screw support	55	2	10201/40	washer
19	1	10020/40	right support	56	2	10018/40	rock handle
20	1	10019/40	left support	57	4		retaining ring
21	4		bearing 51103	58	8		screw M6X25
22	1	10008/40H	table screw	59	2		turn handle
23	1	10009/40H	base screw	60	1		screw M8X12
24	2	10102/40H	dial clutch	61	2	10109/40	fixed block support
25	1	10110/40	left clutch	62	2		nut M6
26	2	10111/40	graduation plate	63	2		screw M6X16
27	3	10301/40	handwheel	64	1		degree meter
28	3	20305-2B/40	screw	65	1		washer 16
29	3	20305-1B/40	turn handle				
30	3		adjust handle				
31	5		oil cup 8				
32	3		pin 5X35				
33	2	10107/40	screw				
34	1	10105/40	fixed block				
35	2		screw M8X16				
36	1		screw M5X12				
37	1		screw M8X45				



No.	Qty.	Code	Name	No.	Qty.	Code	Name
1	1	20010B	head body	37	1		key
2	1	20011B	head body cover	38	1		key
3	2		retaining ring	39	2		ball
4	2		retaining ring	40	1		spring
5	1	20018B	airtight base	40/1	1		spring
6	2		airtight ring	41	2		retaining ring
7	1		motor	42	1		key
8	1		screw	43	4		screw
9	1		washer	44	1	20107B	III shaft
10	1	20201	plate	45	1	20109-B	gear
11	1	20304-1B	arbor bolt cover	46	1	20110-2-B	gear
12	1	20304-2B	arbor bolt cover base	47	1	20112-B	gear
13	1		screw	48	1	20113-B	gear
14	1		pin	49	1		gear
15	1	20025B	joint	50	1		key
16	1	20026B	sleeve	52	1		key
17	1	20027B	nut	53	1	20019	spindle sleeve
18	1		bolt	54	1	20104B	spindle
19	2	20020B	cap	55	1		bearing
20	2	20307B	speed lever	56	1		bearing
21	2		pin	57	1	20114-B	splined sleeve
22	1		oil plug	58	1	20116-B	gear
23	1		screw	59	1		retaining ring
24	1		screw	60	1	20012	feed base
25	1		oil pointer	61	1	20128	support base
26	1	20105B	I shaft	62	1	20129	nut
27	1	20105-1-B	gear	63	1	20130	knob
28	3		bearing	64	1	20131	graduated rod
29	3		bearing	65	1	20021	fixed bolt
30	1		key	66	1	20132	scale board
31	1	20106B	II shaft	67	1		lock washer
32	1	20108-B	gear	68	1		lock nut
33	1	20110-1-B	gear	69	1	20308	rubber washer
34	1	20111-B	gear	70	1		screw
35	1	20106-1-B	gear	71	1		split pin
36	4		bearing	72	1		bolt

No.	Qty.	Code	Name	No.	Qty.	Code	Name
73	1	20024B	separating ring	111	1	20204-2B	lever bracket
74	1	20133B	oil tight cover	112	2		retaining ring
75	1	62*42*12	air tight	113	2		screw
76	1		pin	114	2	20204-3B	lever rod
77	1	20015	worm wheel box	115	2		oil seal
78	1	20119	worm shaft	116	1	20126B	long lever shaft
79	1	20302	worm cover	117	1	20204-1B	lever bracket
80	1		retaining ring	118	1	20022-2B	lever
81	1	20120	separating ring				
82	1	20016	worm wheel				
83	1	20117	pinion shaft				
84	1	20013	handle body				
85	1	20118	spring base				
86	1	20123	spring cap				
87	1	20122	spring plate				
88	1	20303	big ripple handle				
90	1	20017	graduated plate				
91	1	20121B	handle rod				
92	1	20301B	handle ball				
93	1	20306B	handle wheel				
94	1	20305-1B	turn handle				
95	1	20305-2B	screw				
96	1		screw				
97	1	20102	washer				
98	1		bolt				
99	1		screw				
100	1		screw				
101	2		pin				
102	1		key				
104	2		screw				
105	1	20124B	fixed bolt				
106	1	20203B	fixed tight block				
107	1	20202B	fixed tight block				
108	1		adjust handle				
109	1	20125B	lever shaft				
110	1	20022-1B	lever				

19 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / CERTIFICATE OF CONFORMITY

	Prodejce / Distributor
	HOLZMANN MASCHINEN® GmbH A-4170 Haslach, Marktplatz 4 Tel.: +43 7289 71562-0; Fax.: +43 7289 71562-4 www.holzmann-maschinen.at
Název / name	
Vrtačka frézka / drilling and milling machine	
Typ / model	
ZX 50PC	
Směrnice EU / EC-directives	
2006/42/EG 2006/95/EG	
Použité normy / applicable Standards	
EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN 12717:2001, EN 13128:2001	

Tímto prohlašujeme, že výše uvedený typ stroje splňuje bezpečnostní a zdravotní požadavky normou EU. Toto prohlášení ztrácí svou platnost, pokud by došlo ke změnám nebo úpravám stroje, které námi nebyly odsouhlaseny.

Hereby we declare that the mentioned machine fulfil the above stated EC-Directives. Any manipulation of the machines not authorized by us renders this document invalid.

Technická dokumentace
 HOLZMANN-MASCHINEN GmbH
 4170 Haslach, Marktplatz 4

Haslach, 19.10.2015
 Místo / Datum place/date



HOLZMANN MASCHINEN
HOLZMANN MASCHINEN GmbH
 Marktplatz 4, 4170 Haslach
 weiterer Standort:
 Gewerbepark 8, 4707 Schlüsslberg
 www.holzmann-maschinen.at
 Klaus Schörgenhuber
 Jednatel / Director

20 ZÁRUKA

(Stav k 24.07.2015)

Záruční požadavky kupujícího vyplývající z kupní smlouvy a uplatněné u prodejce (obchodní zastoupení firmy Holzmann) stejně jako práva vyplývající z legislativy příslušné země zůstávají tímto prohlášením nedotčeny.

Pro tento stroj platí následující záruční podmínky:

- A) Záruka zahrnuje bezplatné odstranění veškerých vad stroje, za předpokladu splnění podmínek dle bodů (B-G), které omezují správnou funkci stroje a jsou způsobeny vadou materiálu nebo výrobní vadou.
- B) Záruční doba je 12 měsíců, u komerčního použití 6 měsíců od dodání zboží prvním kupujícímu. K reklamaci předložte originální doklad o dodání zboží a kupní doklad v případě vlastního odběru zboží.
- C) Pro nahlášení reklamace kontaktujte obchodní zastoupení společnosti HOLZMANN, u kterého jste výrobek pořídili a předložte následující doklady:
- Kupní (prodejní) doklad/nebo doklad o dodávce zboží
 - Vyplněný Servisní formulář s hlášením vady
- Při požadavku na dodání náhradního dílu kopii výkresu náhradních dílů s vyznačením potřebného dílu.
- D) Průběh řešení reklamace a místo plnění určuje společnost HOLZMANN GmbH. Snadno odstranitelné vady budou odstraněny obchodním zastoupením, u rozsáhlejších vad si vyhraujeme právo na odborné posouzení na adrese sídla firmy č. 4707 Haslach, Österreich. Pokud není v servisní smlouvě explicitně uvedeno jinak, platí, že místem pro vyřízení reklamace je sídlo společnosti HOLZMANN-MASCHINEN na adrese 4707 Haslach, Österreich. Tato záruka výrobce nekryje případné náklady na přepravu zboží do sídla firmy.
- E) Výluky ze záruky:
- Na díly, které vykazují známky opotřebení a při vadách stroje, které jsou následkem běžného opotřebení.
 - Při nevhodné nebo nedbalé montáži stroje, chybného uvedení do provozu příp. nevhodného připojení k elektrické síti.
 - Při nedodržení pokynů pro obsluhu stroje, nevhodném použití, nestandardních podmínkách prostředí, nevhodných podmínkách pro provoz, nedostatečné údržbě a péči o stroj atd.
 - Při použití a/nebo zamontování neoriginálních dílů a příslušenství nebo při dodatečných úpravách, které nejsou schváleny společností HOZMANN.
 - U zanedbatelných odchylek výrobku od jeho popisu, přičemž tyto nemají vliv na hodnotu nebo použití stroje pro dané účely.
 - Při překročení zátěže stroje. Zejména při vadách způsobených přetížením stroje z důvodu jeho vyřízení pro komerční účely, pro které tento stroj nebyl zkonstruován.
- F) V rámci této záruky jsou další nároky kupujícího nad rámec plnění uvedeného v tomto dokumentu vyloučeny.
- G) Tyto záruční podmínky přijímá kupující ze svobodné vůle. Tato záruka vylučuje případné prodloužení záruční doby, a to i na náhradní díly.

SERVIS

Po uplynutí záruční doby mohou být opravy realizovány i u neautorizovaných servisních firem. K dispozici je Vám samozřejmě i nadále servis společnosti HOLZMANN-Maschinen GmbH. V takovém případě uplatněte Vaše nezávazné poptávky/reklamace s údaji dle bodu C) na náš zákaznický servis nebo nám pošlete vyplněný přiložený servisní formulář.

Mail: info@holzmann-maschinen.at

FAX: +43 (0) 7248 61116 6

21 GUARANTEE TERMS

(applicable from 19.10.2015)

Please consult our troubleshooting section for initial problem solving. Feel free to contact your HOLZMANN reseller or us for Customer Support!

Warranty claims based on your sales contract with your HOLZMANN retailer, including your statutory rights, shall not be affected by this guarantee declaration. HOLZMANN-MASCHINEN grants guarantee according to following conditions:

- A) The guarantee covers the correction of deficiencies to the tool/machine, at no charge, if it can be verified adequately that the deficiencies were caused by a material or manufacturing fault.
- B) The guarantee period lasts 12 months, and is reduced to 6 months for tools in commercial use. The guarantee period begins from the time the new tool is purchased from the first end user. The starting date is the date on the original delivery receipt, or the sales receipt in the case of pickup by the customer.
- C) Please lodge your guarantee claims to your HOLZMANN reseller you acquired the claimed tool from with following information:
 - >> Original Sales receipt and/or delivery receipt
 - >> Service form (see next page) filed, with a sufficient deficiency report
 - >> for spare part claims: a copy of the respective exploded drawing with the required spare parts being marked clear and unmistakable.
- D) The Guarantee handling procedure and place of fulfillment is determined according to HOLZMANNs sole discretion in accordance with the HOLZMANN retail partner. If there is no additional Service contract made including on-site service, the place of fulfillment is principally the HOLZMANN Service Center in Haslach, Austria.
Transport charges for sendings to and from our Service Center are not covered in this guarantee.
- E) The Guarantee does not cover:
 - Wear and tear parts like belts, provided tools etc., except to initial damage which has to be claimed immediately after receipt and initial check of the machine.
 - Defects in the tool caused by non-compliance with the operating instructions, improper assembly, insufficient power supply, improper use, abnormal environmental conditions, inappropriate operating conditions, overload or insufficient servicing or maintenance.
 - Damages being the causal effect of performed manipulations, changes, additions made to the machine.
 - Defects caused by using accessories, components or spare parts other than original HOLZMANN spare parts.
 - Slight deviations from the specified quality or slight appearance changes that do not affect functionality or value of the tool.
 - Defects resulting from a commercial use of tools that - based on their construction and power output - are not designed and built to be used within the frame of industrial/commercial continuous load.
- F) Claims other than the right to correction of faults in the tool named in these guarantee conditions are not covered by our guarantee.
- G) This guarantee is voluntary. Therefore Services provided under guarantee do not lengthen or renew the guarantee period for the tool or the replaced part.

SERVICE

After Guarantee and warranty expiration specialist repair shops can perform maintenance and repair jobs. But we are still at your service as well with spare parts and/or machine service. Place your spare part / repair service cost inquiry by filing the SERVICE form on the following page and send it:

via Mail to info@holzmann-maschinen.at

or via Fax to: +437248611166

SERVISNÍ FORMULÁŘ / SERVICEFORMULAR

Zaškrtněte prosím požadované políčko/ Bitte kreuzen Sie eine der untenstehenden an:

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | Poptávka na servis | / | Serviceanfrage |
| <input type="checkbox"/> | Poptávka na náhradní díl | / | Ersatzteilanfrage |
| <input type="checkbox"/> | Záruční oprava | / | Garantieantrag |

1. Údaje zákazníka (* povinné) / Daten Antragsteller (* sind Pflichtfelder)

*Jméno, příjmení / Vorname, Nachname _____

*Ulice, číslo domu / Straße, Hausnummer _____

*PSČ, město / PLZ, Ort _____

*Stát / Staat _____

*(mobilní)telefon/ Telefon bzw. Mobiltel.
včetně kódu země _____

* E-Mail _____

Fax _____

2. Informace o stroji / Geräteinformationen

Sériové číslo/Seriennummer: _____ *Typ stroje/Maschinentype: _____

2.1 Potřebné náhradní díly/ benötigte Ersatzteile

Číslo dílu / Ersatzteilnummer	Popis dílu / Beschreibung	Počet/Anzahl

2.2 Popis závady / Problembeschreibung

Popište prosím závadu, zvláště pak s důrazem na:

Co závadu zapříčinilo? Jaká byla vaše činnost před výskytem závady?

Při závadě na elektrické části stroje: Nechal jste si zkontrolovat vaše síťové napětí a připojení stroje kvalifikovaným elektromechanikem?

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:

Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durchgeführte Tätigkeit, bevor Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?

Bei Elektrodefekten: Wurde die Stromzuleitung sowie die Maschine bereits von einem Elektrofachmann geprüft?

3. Doplnkové informace

NEÚPLNĚ VYPLNĚNÉ FORMULÁŘE NEMOHOU BÝT ZPRACOVÁNY!
PRO ZÁRUČNÍ OPRAVY VŽDY PŘILOŽTE KOPII PRODEJNÍHO DOKLADU, JINAK ZÁRUKA NEBUDE UZNÁNA!
PRO NÁHRADNÍ DÍLY PŘILOŽTE KOPII VÝKRESU NÁHRADNÍCH DÍLŮ S VYZNAČENÝM DÍLEM NEBO JEHO FOTOGRAFIÍ.
URÝCHLÍ TO VYŘÍZENÍ VAŠÍ ŽÁDOSTI A ZAMEZÍ ODESLÁNÍ CHYBNÝCH DÍLŮ.
DĚKUJEME ZA VAŠÍ SPOLUPRÁCI!

/ Bitte Beachten

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET WERDEN!
GARANTIEANTRÄGE KÖNNEN AUSSCHLIESSLICH UNTER BEILAGE DES KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.
BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUF DIE BENÖTIGTEN ERSATZTEILE. DIES ERLEICHTERT UNS DIE IDENTIFIZIERUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.
VIELEN DANK!

Sledování výrobku

Po dodání nás zajímá Vaše spokojenost s výrobkem.

Při procesu zlepšování výrobků jsme totiž závislí na Vás a Vašich zkušenostech s prací se strojem:

- Potíže, které se vyskytly během provozu výrobku.
- Chybné funkce stroje, které se vyskytly za určitých provozních podmínek.
- Vaše vlastní zkušenosti z provozu, které mohou být užitečné i pro ostatní uživatele stroje.

Prosíme Vás o zaznamenání Vašich zkušeností a zaslání na naši adresu emailem, faxem nebo poštou:

Moje postřehy / My experiences:

Jméno:
Produkt:
Datum prodeje:
Prodejce:
Můj Email:

Díky za vaši spolupráci!

Product experience form

We observe the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.

Your opinion is essential for further product development and product choice. Please let us know about your:

- Impressions and suggestions for improvement.
- experiences that may be useful for other users and for product design
- Experiences with malfunctions that occur in specific operation modes

We would like to ask you to note down your experiences and observations and send them to us via FAX, E-Mail or by post:

Adresa / CONTACTS:

HOLZMANN MASCHINEN GmbH
4170 Haslach, Marktplatz 4 AUSTRIA
Fax 0043 7248 61116-6
info@holzmann-maschinen.at