



HOLZMANN MASCHINEN GmbH
Marktplatz 4 · A-4170 Haslach
Tel. +43 7289 71 562-0
info@holzmann-maschinen.at
www.holzmann-maschinen.at

Originalfassung

DE

BETRIEBSANLEITUNG

CNC TISCHFRÄSE

Übersetzung / Translation

EN

USER MANUAL

CNC TABLE ROUTER

ES

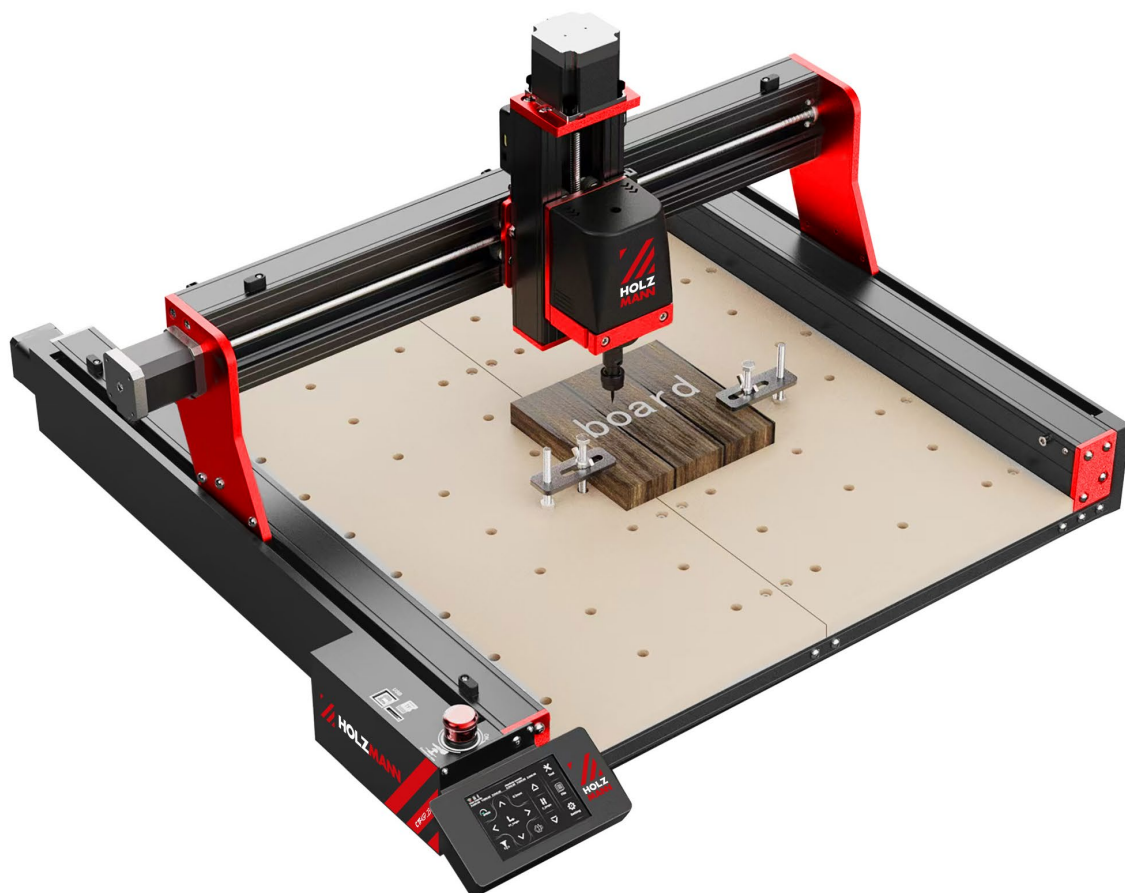
INSTRUCCIONES DE SERVICIO

FRESADORA DE MESA CNC

CZ

NÁVOD K POUŽITÍ

CNC STOLNÍ FRÉZKA



CTF45P_230V



**YOUR
JOB.
OUR
TOOLS.**

**1 INHALT / INDEX**

1	INHALT / INDEX	2
2	SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / SEÑALES DE SEGURIDAD / BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY	5
3	TECHNIK / TECHNICS / TÉCNICA / TECHNICKÁ ČÁST	7
3.1	Lieferumfang / Delivery content / Volumen de suministro / Rozsah dodávky	7
3.1.1	Fräserübersicht / Milling cutter overview / Resumen de fresas / Frézovací přehled	8
3.2	Komponenten / Components / Componentes / Komponenty	8
3.2.1	Bedienpult / control panel / Pupitre de mando / Ovládací pult	9
3.3	Technische Daten / Technical data / Datos técnicos / Technické údaje	12
4	VORWORT (DE)	13
5	SICHERHEIT	14
5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	14
5.1.1	Technische Einschränkungen	14
5.1.2	Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen	14
5.2	Anforderungen an Benutzer	14
5.3	Sicherheitseinrichtungen	14
5.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	15
5.5	Elektrische Sicherheit	15
5.6	Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine	16
5.7	Gefahrenhinweise	16
5.7.1	Restrisiken	16
5.7.2	Gefährdungssituationen	16
6	TRANSPORT	16
7	MONTAGE	17
7.1	Vorbereitende Tätigkeiten	17
7.1.1	Lieferumfang	17
7.2	Anforderungen an den Aufstellort	17
7.3	Zusammenbau	17
7.4	Elektrischer Anschluss	18
8	BETRIEB	18
8.1	Betriebshinweise	18
8.2	Bedienung	19
8.2.1	Maschine Ein/Ausschalten	19
8.2.1	Bewegungstest vor Erstinbetriebnahme	19
8.2.2	Montage Spindelmotor	19
8.2.3	Spindelmotor Test	19
8.2.4	Werkstück aufspannen	20
8.2.5	Werkzeug einspannen	20
8.2.6	Verbindungen zur Maschine	20
8.2.7	Benutzer Koordinaten Nullpunkt setzen	20
8.2.8	Werkstück Koordinatenursprung festlegen	21
8.2.9	Fräsvorgang starten	21
9	REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG	21
9.1	Reinigung	21
9.2	Wartung	22
9.2.1	Wartungsplan	22
9.2.2	Spindeleinstellung	22
9.3	Lagerung	22
9.4	Entsorgung	22
10	FEHLERBEHEBUNG	22
11	PREFACE (EN)	23
12	SAFETY	24
12.1	Intended use of the machine	24
12.1.1	Technical restrictions	24
12.1.2	Prohibited applications / Dangerous misuse	24
12.2	User requirements	24
12.3	Safety devices	24
12.4	General safety instructions	25
12.5	Electrical safety	25
12.6	Special safety instructions for this machine	25
12.7	Hazard warnings	26
12.7.1	Residual risks	26
12.7.2	Hazardous situations	26
13	TRANSPORT	26
14	ASSEMBLY	26
14.1	Preparation	26
14.1.1	Check delivery content	26



14.1.2	Requirements for the installation site.....	27
14.2	Assemble.....	27
14.3	Electrical connection	28
15	OPERATION.....	28
15.1	Operating instructions.....	28
15.2	Handling.....	28
15.2.1	Switch machine On/Off.....	28
15.2.2	Movement test before.....	29
15.2.3	Mount spindle motor	29
15.2.4	Spindle motor test	29
15.2.5	Mount the workpiece	29
15.2.6	Mount the milling cutter	29
15.2.7	Connection to machine	30
15.2.8	Set user coordinate origin	30
15.2.9	Set workpiece coordinate origin.....	31
15.2.10	Start milling process.....	31
16	CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL.....	31
16.1	Cleaning	31
16.2	Maintenance.....	32
16.2.1	Maintenance plan	32
16.2.2	Spindle adjustment	32
16.3	Storage	32
16.4	Disposal.....	32
17	TROUBLESHOOTING	32
18	PRÓLOGO (ES).....	33
19	SEGURIDAD.....	34
19.1	Uso conforme a las especificaciones	34
19.1.1	Limitaciones técnicas	34
19.1.2	Aplicaciones prohibidas / aplicaciones indebidas peligrosas	34
19.2	Requisitos del usuario	34
19.3	Dispositivos de seguridad.....	34
19.4	Indicaciones generales de seguridad	35
19.5	Seguridad eléctrica	35
19.6	Indicaciones especiales de seguridad para esta máquina	35
19.7	Advertencias de peligro	36
19.7.1	Riesgos residuales.....	36
19.7.2	Situaciones de peligro.....	36
20	TRANSPORTE	36
21	MONTAJE	37
21.1	Tareas preparatorias.....	37
21.1.1	Volumen de suministro.....	37
21.2	Requisitos del lugar de instalación.....	37
21.3	Ensamblaje.....	37
21.4	Conexión eléctrica	38
22	FUNCIONAMIENTO	38
22.1	Instrucciones de funcionamiento	38
22.2	Manejo	38
22.2.1	Encender/Apagar la máquina.....	38
22.2.2	Prueba de movimiento antes de la primera puesta en marcha.....	39
22.2.3	Montaje del motor del husillo.....	39
22.2.4	Prueba del motor del husillo	39
22.2.5	Fijar la pieza de trabajo.....	39
22.2.6	Tensado de la herramienta	39
22.2.7	Conexiones a la máquina.....	40
22.2.8	Establecer el punto cero de coordenadas del usuario	40
22.2.9	Establecer el origen de coordenadas de la pieza de trabajo.....	41
22.2.10	Iniciar proceso de fresado.....	41
23	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.....	41
23.1	Limpieza	41
23.2	Mantenimiento	42
23.2.1	Plan de mantenimiento.....	42
23.2.2	Ajuste del husillo.....	42
23.3	Almacenamiento	42
23.4	Eliminación de residuos.....	42
24	SUBSANACIÓN DE ERRORES.....	42
25	ÚVODNÍ SLOVO (CZ)	43
26	BEZPEČNOST	44
26.1	Použití v souladu s určením	44
26.1.1	Technická omezení.....	44



26.1.2	Zakázané použití / Rizikové chybné použití	44
26.2	Požadavky na uživatele	44
26.3	Bezpečnostní prvky	44
26.4	Všeobecné bezpečnostní pokyny	44
26.5	Elektrická bezpečnost	45
26.6	Speciální bezpečnostní pokyny pro tento stroj	45
26.7	Upozornění na nebezpečí	45
26.7.1	Zbytková rizika	45
26.7.2	Ohrožující situace	46
27	TRANSPORT	46
28	MONTÁŽ	46
28.1	Přípravné činnosti	46
28.1.1	Rozsah dodávky	46
28.2	Požadavky na místo instalace	46
28.3	Sestavení	47
28.4	Připojení k elektrické síti	47
29	PROVOZ	48
29.1	Provozní pokyny	48
29.2	Ovládání	48
29.2.1	Zapnutí/Vypnutí stroje	48
29.2.2	Test pohybu před prvním uvedením do provozu	48
29.2.3	Montáž vřetena	49
29.2.4	Test vřetena	49
29.2.5	Upněte obrobek	49
29.2.6	Upnutí nástroje	49
29.2.7	Spojení se strojem	50
29.2.8	Nastavení nulového bodu uživatelských souřadnic	50
29.2.9	Nastavení souřadnicového začátku obrobku	50
29.2.10	Spuštění frézování	50
30	ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ, LIKVIDACE	51
30.1	Čištění	51
30.2	Údržba	51
30.2.1	Plán údržby	51
30.2.2	Nastavení vřetena	52
30.3	Skladování	52
30.4	Likvidace	52
31	ODSTRANOVÁNÍ CHYB	52
32	ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIEZAS DE RECAMBIO / NÁHRADNÍ DÍLY	53
32.1	Ersatzteilbestellung / Spare parts order / Pedido de piezas / Objednání náhradních dílů	53
33	ZUBEHÖR / ACCESSORIES / ACCESORIOS / PŘÍSLUŠENSTVÍ	53
34	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE / ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	54
35	GARANTIEERKLÄRUNG (DE)	55
36	GARANTEE TERMS (EN)	56
37	DECLARACIÓN DE GARANTÍA (ES)	57
38	PROHLÁŠENÍ O ZÁRUCE (CZ)	58
39	PRODUKTBEOBSACHTUNG PRODUCT MONITORING	59



2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / SEÑALES DE SEGURIDAD / BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY

DE	SICHERHEITSZEICHEN BEDEUTUNG DER SYMBOLE	EN	SAFETY SIGNS DEFINITION OF SYMBOLS
ES	SEÑALES DE SEGURIDAD SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS	CZ	BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY VÝZNAM SYMBOLŮ



DE **CE-KONFORM:** Dieses Produkt entspricht den EU-Richtlinien.

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

ES **CONFORMIDAD CE:** Este producto cumple con las directivas de la UE.

CZ **CE SHODA:** Tento výrobek vyhovuje směrnici EU.



BETRIEBSANLEITUNG LESEN! Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung Ihrer Maschine aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen der Maschine gut vertraut, um die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen und so Schäden an Mensch und Maschine vorzubeugen.

EN **READ THE USER 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.

ES **¡LEER LAS INSTRUCCIONES DE SERVICIO!** Lea atentamente las instrucciones de servicio y de mantenimiento de su máquina y familiarícese con los elementos de mando de la misma para manejarla correctamente y, de este modo, evitar que se produzcan daños personales y en la máquina.

CZ **PŘEČTĚTE SI NÁVOD K PROVOZU!** Přečtěte si pozorně návod k použití a údržbě stroje a dobře se seznámte s jeho ovládacími prvky, abyste mohli stroj správně ovládat, čímž zabráníte škodám na zdraví osob i poškození stroje.

DE **WARNUNG!** Beachten Sie die Sicherheitssymbole! Die Nichtbeachtung der Vorschriften und Hinweise zum Einsatz der Maschine kann zu schweren Personenschäden führen und tödliche Gefahren mit sich bringen.



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.

ES **¡ADVERTENCIA!** ¡Observe los símbolos de seguridad! El incumplimiento de las normas e instrucciones para el uso de la máquina puede llevar a lesiones graves y suponer riesgos mortales.

CZ **VAROVÁNÍ!** Respektujte bezpečnostní symboly! Nedodržení předpisů a pokynů pro použití stroje může vést k vážným zraněním a smrtelným nebezpečím.



DE Nicht auf die Maschine aufsteigen!

EN Don't climb on the machine!

ES ¡No subirse a la máquina!

CZ Nevstupujte na stroj!

DE Schutzausrüstung tragen!



EN Wear protective equipment!

ES ¡Use el equipo de protección!

CZ Používejte ochranné prostředky!



- DE** Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen!
- EN** Stop and pull out the power plug before any break and engine maintenance!
- ES** ¡Pare la máquina y desconéctela de la red eléctrica antes de llevar a cabo trabajos de mantenimiento y antes de las pausas!
- CZ** Před údržbou a přestávkami vypněte stroj a vytáhněte síťovou zástrčku!



- DE** Warnung vor Schnittverletzungen!
- EN** Warning of cut injuries!
- ES** ¡Advertencia de sufrir lesiones producidas por cortes!
- CZ** Varování před řeznými zraněními!



- DE** Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!
- EN** Beware of dangerous electrical voltage!
- ES** ¡Advertencia de tensiones eléctricas peligrosas!
- CZ** Varování před nebezpečným elektrickým napětím!



- DE** Vor Nässe schützen!
- EN** Protect from moisture!
- ES** ¡Proteger de la humedad!
- CZ** Chraňte před vlhkem!



- DE** Bedienen mit Handschuhen verboten!
- EN** Operation with gloves forbidden!
- ES** ¡Prohibido el manejo con guantes!
- CZ** Ovládání v rukavicích je zakázáno!



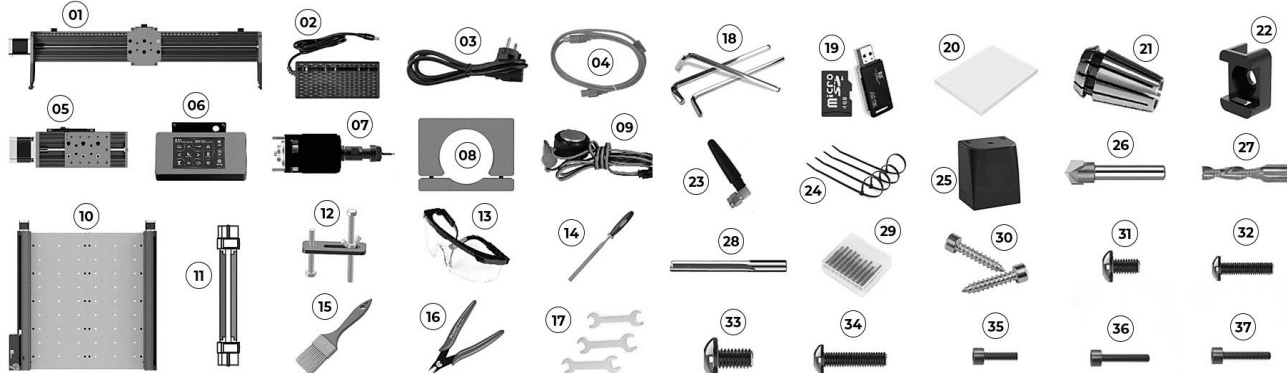
- DE** Keine offene Flamme! Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten!
- EN** No open flame! Fire, open source of ignition and smoking prohibited!
- ES** ¡Ninguna llama viva! ¡No se permiten fuego, fuentes de ignición abiertas ni fumar!
- CZ** Žádný otevřený oheň! Zákaz ohně, otevřených zápalných zdrojů a kouření!

- DE** **Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern.**
- EN** **Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately.**
- ES** **¡Deben sustituirse inmediatamente los letreros de advertencia y/o las etiquetas que haya en la máquina, que se hayan vuelto ilegibles o se hayan retirado!**
- CZ** **Výstražné štítky a/nebo nálepky na stroji, které jsou nečitelné či byly odstraněny, je nutné ihned obnovit!**



3 TECHNIK / TECHNICS / TÉCNICA / TECHNICKÁ ČÁST

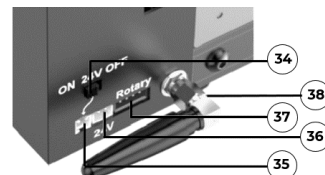
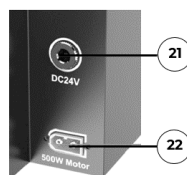
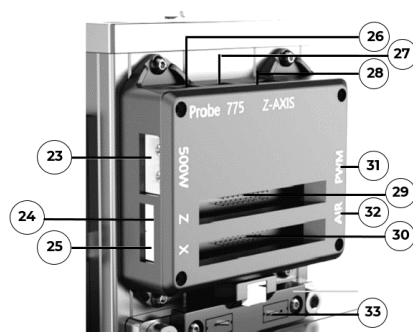
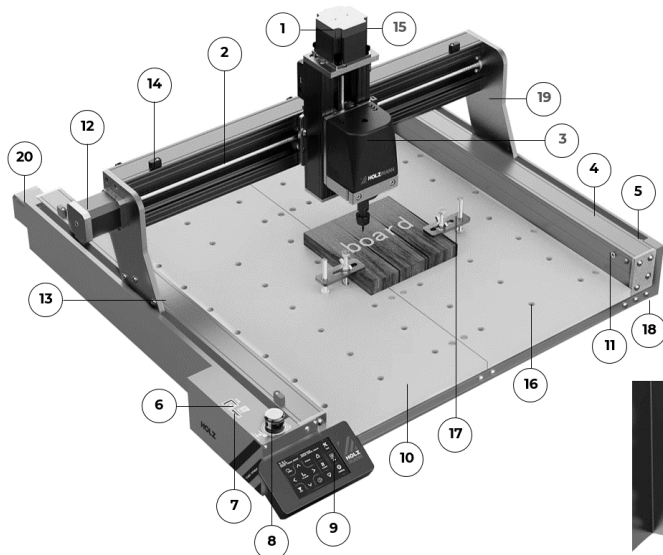
3.1 Lieferumfang / Delivery content / Volumen de suministro / Rozsah dodávky



#	Beschreibung / Description	Qty	#	Beschreibung / Description	Qty
1	X-Achse Baugruppe / X-axis assembly / Conjunto del eje X / X-osa sestava	1	20	PP Probeplatte / PP test plate / Placa de prueba PP / PP zkušební deska	1
2	AC-Adapter Netzteil / power supply adapter / Fuente de alimentación del adaptador de CA / AC-Adapter napájecí zdroj	1	21	ER11-6mm Spannzange / ER-11 6mm collet / Pinza de sujeción ER11-6mm / ER11-6mm upínací kleština	1
3	Netzkabel / power cable / Cable de alimentación / Síťový kabel	1	22	Kabel Befestigung / cable tie mount / Fijación del cable / Kabel upevnění	2
4	USB-Datenkabel / USB data cable / Cable de datos USB / USB-datový kabel	1	23	Wlan Antenne / Wifi antenna / Antena Wlan / Wlan anténa	1
5	Z-Achse-Baugruppe / Z-axis assembly / Conjunto del eje Z / Z-osa sestava	1	24	Kabelbinder / nylon tie / Sujetacables / Vázací pásek	14
6	Bedienpult / control panel / Pupitre de mando / Ovládací pult	1	25	Motor Schutzabdeckung + Kabel / motor protection cover + cable / Cubierta de protección del motor + cable / Motor ochranný kryt + kabel	1
7	Spindelmotor 80W (mit ER11-1/4") / spindle motor 80W (with ER11-1/4") / Motor de husillo 80W (con ER11-1/4") / Vřeteno motor 80W (s ER11-1/4")	1	26	V Bit / V bit / V Bit / V Bit	1
8	Motorhalterung / motor bracket / Soporte del motor / Motorová držák	1	27	Fräser / milling cutter / Fresa / Fréza	1
9	Sonde / probe / Sonda / Sonda	1	28	Fräser „gerader Schnitt“ / cutter „straight cut“ / Fresa de corte recto / Fréza „rovný strih“	1
10	Maschinen Basis / machine base / Base de la máquina / Stroj základna	1	29	30 Grad Schnitzfräser / 30 degree carving cutter / Fresa de tallado de 30 grados / 30 stupňů rezbářská fréza	10
11	Adapterkabel / adapter cable / Cable adaptador / Adaptér kabel	3	30	M5x50 Selbstschrauber / M5x50 self tapping screw / Tornillo autorroscante M5x50 / M5x50 samořezný šroub	8
12	Werkstück Klammer / workpiece clamp / Pinza de pieza de trabajo / Obrobek svorka	6	31	M3x5 Schraube / M3x5 screw / Tornillo M3x5 / M3x5 šroub	2
13	Schutzbrille / protective glasses / Gafas de protección / Ochranné brýle	1	32	M3x16 Schraube / M3x16 screw / Tornillo M3x16 / M3x16 šroub	2
14	Handfeile / hand file / Lima de mano / Ruční pilník	1	33	M5x8 Schraube / M5x8 screw / Tornillo M5x8 / M5x8 šroub	10
15	Pinsel / brush / Pincel / Štětec	1	34	M5x12 Schraube / M5x12 screw / Tornillo M5x12 / M5x12 šroub	2
16	Kneifzange / pliers / Alicates de corte / Kleště	1	35	Zylinderkopfschraube M5x12 / SHCS M5x12 / Tornillo de cabeza cilíndrica M5x12 / Válcová šroub M5x12	2
17	Gabelschlüssel / open-end wrench / Llave fija / Vidlicový klíč	3	36	Zylinderkopfschraube M5x20 / SHCS M5x20 / Tornillo de cabeza cilíndrica M5x20 / Válcová šroub M5x20	4
18	Inbusschlüssel / hexagonal wrench / Llave allen / Inbusový klíč	5	37	Zylinderkopfschraube M5x50 / SHCS M5x50 / Tornillo de cabeza cilíndrica M5x50 / Válcová šroub M5x50	2
19	SD Karte + Kartenleser / SD card + Card reader / Tarjeta SD + lector de tarjetas / SD karta + čtečka karet	1			

**3.1.1 Fräserübersicht / Milling cutter overview / Resumen de fresas / Frézovací přehled**

Fräser / milling cutter / Fresa / Fréza	Schaft - Ø/ shaft - Ø / Vástago - Ø / Dřík - Ø	Schnittlänge/ cutting length / Longitud de corte / Rezná délka	Gesamtlänge/ overall length / Longitud total / Celková délka	Schneidenanzahl/ cutter quantity / Número de cuchillas / Počet břitů
	6mm	11mm	50mm	2
V-Bit Werkzeuge zum Gravieren von Buchstaben im V-Stil und um den Hintergrund zu entfernen und Bereiche auf der Materialoberfläche flach zu lassen. / V-Bit tools are used for engraving V-style letters. Also can be used to remove the background and leave areas flat on the material surface. / Herramientas V-Bit para grabar letras en estilo V y remover el fondo, dejando áreas planas en la superficie del material. / V-Bit nástroj pro gravírování písmen ve V-stylu a pro odstranění pozadí pro ponechání plochých oblastí na povrchu materiálu				
	0,125" / 3,175mm	20mm	38mm	2
Gerader Schnitt wird verwendet für Schruppen, Freiräumen, Ausschnitte, Intarsien und Profilierung. / Straight cut can be used for roughing, area clearance, cutouts, inlays and profiling. / El corte recto se utiliza para desbaste, desalajo, recortes, taraceas y perfilado. / Rovný řez se používá pro hrubování, uvolnění prostoru, výstřihy, intarzie a profilování.				
	0,125" / 3,175mm	12mm	36mm	2
Für das Fräsen, wenn eine Spanabfuhr nach oben erwünscht ist. Ebenso wenn eine hohe Werkzeugsteifigkeit, lange Lebensdauer und eine hochwertige Oberflächenbearbeitung erwünscht ist. / Milling cutter is designed for routing, where upward chip removal, tool rigidity, long life and high quality finish is desired. / Para el fresado, cuando se desea una evacuación de viruta hacia arriba. También cuando se desea una alta rigidez de herramienta, larga vida útil y un acabado superficial de alta calidad. / Pro frézování, když je požadován odvod třísek směrem nahoru. Stejně tak, když je požadována vysoká tuhost nástroje, dlouhá životnost a vysoce kvalitní povrchová úprava.				
	0,125" / 3,175mm	15mm	27mm	1
30° Schnitzschneider wird für feine Detailgravuren verwendet. (Spitzen-Ø = 0,1mm) / 30° carving cutter is used for fine detail engraving. (tip-Ø = 0,1mm) / El cortador de 30° se utiliza para grabados de detalles finos. (Diámetro de punta = 0,1mm) / 30° řezbářský nástroj se používá pro jemné detaily gravírování. (Špička-Ø = 0,1 mm)				

3.2 Komponenten / Components / Componentes / Komponenty

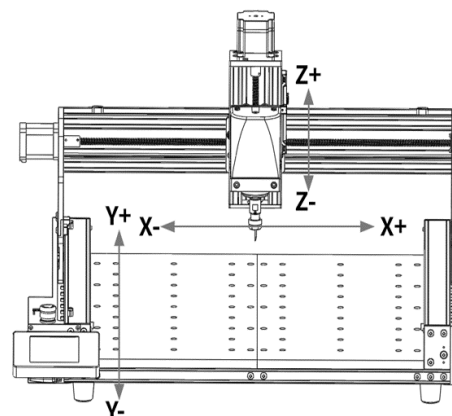
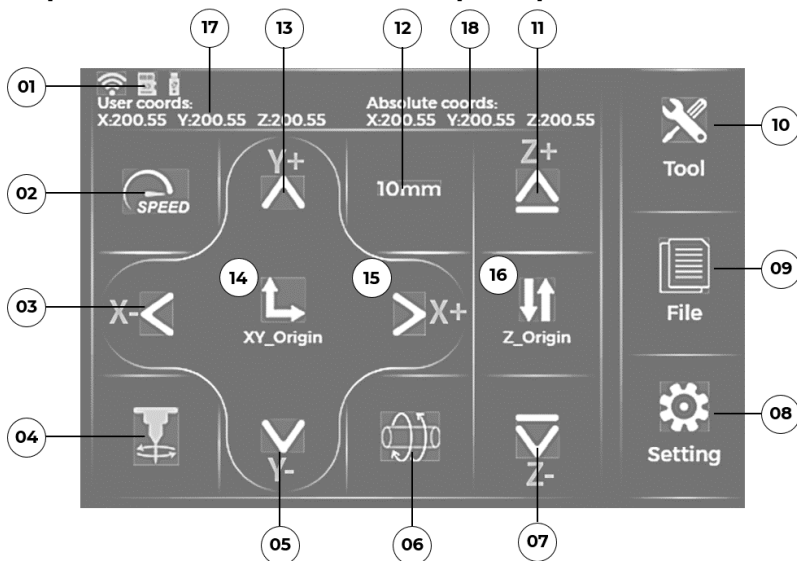
	Beschreibung / description		Beschreibung / description
1	Z-Achse Motor / Z-axis motor / Motor del eje Z / Z-osa motor	20	Y-Achse Motor / Y-axis motor / Motor del eje Y / Y-osa motor
2	Leitspindel X-Achse / leadscrew x-axis / Husillo guía del eje X / Vodící šroub X-osa	21	DC Netzteilanschluss / DC power interface / Conexión de alimentación de DC / DC napájecí konektor
3	Spindelkopf / spindle head / Cabeza de husillo / Vřeteno hlava	22	500W Spindel Eingang / 500W spindle input / Entrada de husillo de 500W / 500W vřeteno vstup
4	Seitenprofil / side profil / Perfil lateral / Boční profil	23	500W Spindel Ausgang / 500W spindle output / Salida de husillo de 500W / 500W vřeteno výstup
5	Seitenpfanne / sheet metal side panel / Bandeja lateral / Boční miska	24	Z-Achse Endschalter Eingang / Z-axis limit signal input / Entrada del interruptor de límite del eje Z / Z-osa koncový spínač vstup
6	USB-Schnittstelle für PC / USB interface for PC / Interfaz USB para PC / USB rozhraní pro PC	25	X-Achse Endschalter Eingang / X-axis limit signal input / Entrada del interruptor de límite del eje X / X-osa koncový spínač vstup
7	SD-Karten Steckplatz / TF card slot / Ranura para tarjeta SD / SD-karta slot	26	Sondensignal Eingang / Probe signal input / Entrada de señal de sonda / Sonda signál vstup



8	Not Aus Schalter / emergency stop switch / Interruptor de desconexión de emergencia / Nouzový vypínač	27	775 Spindelmotor Ausgang / 775 spindle motor output / Salida de motor de husillo 775 / 775 vřeteno výstup
9	Bedienpult / control panel / Pupitre de mando / Ovládací pult	28	Z-Achse Motor Ausgang / Z-axis motor output / Salida de motor del eje Z / Z-osa motor výstup
10	Arbeitsplatte / countertop / Superficie de trabajo / Pracovní deska	29	Strom Eingang (M) / power input port (M) / Entrada de corriente (M) / Napájení vstup (M)
11	M5 Kalibrierschraube / M5 calibration screw / Tornillo de calibración M5 / M5 kalibrační šroub	30	Signal Ausgang (S) / signal output port (S) / Salida de señal (S) / Signál výstup (S)
12	X-Achse Motor / X-axis motor / Motor del eje X / X-osa motor	31	Laser Ausgang (PWM) / laser output (PWM) / Salida de láser (PWM) / Laser výstup (PWM)
13	Y-Achse Endscharter / Y-axis limit switch / Interruptor de límite del eje Y / Y-osa koncový spínač	32	Luftpumpen Ausgang / air pump output / Salida de bomba de aire / Výstup vzduchového čerpadla
14	X-Achse Endscharter Auslöser / X-axis limit switch trigger / Activador del interruptor de límite del eje X / X-osa koncový spínač spouštěč	33	X-Achse Endscharter / X-axis limit switch / Interruptor de límite del eje X / X-osa koncový spínač
15	Z-Achse Endscharter / Z-axis limit switch / Interruptor de límite del eje Z / Z-osa koncový spínač	34	24V ON/OFF Schalter / 24V On/Off switch / Interruptor de encendido/apagado de 24V / 24V zapínání/vypínání spínač
16	M6 Befestigungsgewinde / M6 fixing hole / Rosca de fijación M6 / M6 upevňovací závit	35	24V Ausgang / 24V output / Salida de 24V / 24V výstup
17	Werkstück Klammer / workpiece clamp / Pinza de pieza de trabajo / Obrobek svorka	36	24V Auslösungssignal / 24V Triggering signal / Señal de disparo de 24V / 24V spouštěcí signál
18	Gummifüße / rubber feet / Pies de goma / Pryžové patky	37	A-Achse / A-axis / Eje A / A-osa
19	X-Achse Seitenstütze / X-axis support plate / Soporte lateral del eje X / X-osa boční podpěra	38	Wlan Antenne / wifi antenna / Antena Wlan / Wlan anténa

3.2.1 Bedienpult / control panel / Pupitre de mando / Ovládací pult

Hauptmenü / main menu / Menú principal / Hlavní menu



	Beschreibung / description
1	Anzeige des Verbindungsstatus (Wlan,SD,USB) / connection status display (Wifi,SD,USB) / Visualización del estado de conexión (Wlan,SD,USB) / Zobrazení stavu připojení (Wlan, SD, USB)
2	Verfahrsgeschwindigkeitseinstellung/ travel speed regulation / Configuración de velocidad de desplazamiento / Nastavení posuvové rychlosti
3	Spindelkopf nach links bewegen / move spindle head to the left / Mover el cabeza del husillo hacia la izquierda / Pohyb vřetena doleva
4	Ein-Ausschalter Spindel + Laser / on- off button spindle + laser / Interruptor de encendido/apagado husillo + láser / Zapínání/Vypínání vřetena + laseru
5	Spindelkopf nach vorne bewegen / move spindle head forward / Mover el cabeza del husillo hacia adelante / Pohyb vřetena dopředu
6	Aktivierung 4 Achsen set / Activation/Deactivation of 4 axis set / Activación del conjunto de 4 ejes / Aktivace 4 osová sada
7	Spindelkopf nach unten bewegen / move spindle head downward / Mover el cabeza del husillo hacia abajo / Pohyb vřetena dolů
8	Menü Einstellung / menu setting / Menú Configuración / Menu nastavení
9	Menü Datei / menu file / Menú Archivo / Menu Soubor
10	Menü Werkzeug / menu tool / Menú Herramientas / Menu Nástroj
11	Spindelkopf nach oben bewegen / move spindle head to top / Mover el cabeza del husillo hacia arriba / Pohyb vřetena nahoru
12	Verfahrweg Größe in mm pro Klick für XYZ Achse / travel distance in mm per click for XYZ axis / Tamaño del recorrido en mm por clic para el eje XYZ / Velikost pojezdové dráhy v mm na klik pro XYZ osu
13	Spindelkopf nach hinten bewegen / move spindle head backward / Mover el cabeza del husillo hacia atrás / Pohyb vřetena dozadu
14	XY-Koordinaten Nullpunkt setzen/ set XY coordinates origin / Establecer punto cero de coordenadas XY / Nastavit počátek pro XY souřadnice



15	Spindelkopf nach rechts bewegen / move spindle head to the right / Mover el cabeza del husillo hacia la derecha / Pohyb vřetena doprava
16	Z-Koordinaten Nullpunkt setzen / set Z-coordinates origin / Establecer punto cero de coordenadas Z / Nastavit počátek pro Z souřadnice
17	Anwender Koordinaten X/Y/Z / user coordinates X/Y/Z / Coordenadas del usuario X/Y/Z / Uživatelské souřadnice X/Y/Z
18	Absolut Koordinaten X/Y/Z / absolut coordinates X/Y/Z / Coordenadas absolutas X/Y/Z / Absolutní souřadnice X/Y/Z

Menü “Einstellung” / menu “setting” / Menú “Configuración” / Menu „Nastavení”

	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Beschreibung / description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Sprachenauswahl / select language / Selección de idioma / Výběr jazyka</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Über / About / Acerca de / O programu</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Tastentöne ein-ausschalten / switch key tones ON-OFF / Activar/desactivar sonidos de tecla / Zapnout/vypnout zvuky tlačítek</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Auswahl CNC / Lasermodus / selection CNC/ Laser mode / Selección de modo CNC/Láser / Výběr CNC</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Zum Menü „Datei“ / to menu „file“ / Ir al menú “Archivo” / Do menu „Soubor“</td></tr> <tr> <td>7</td><td>Zum Menü Werkzeug / to menu „tool“ / Ir al menú “Herramientas” / Do menu Nástroj</td></tr> <tr> <td>8</td><td>Kontakt / Contact / Contacto / Kontakt</td></tr> <tr> <td>9</td><td>Hilfe / Help / Ayuda / Nápověda</td></tr> <tr> <td>10</td><td>Wifi auswählen / select Wifi / Seleccionar Wifi / Výběr Wifi</td></tr> </tbody> </table>	Beschreibung / description		1	Sprachenauswahl / select language / Selección de idioma / Výběr jazyka	2	Über / About / Acerca de / O programu	3	Tastentöne ein-ausschalten / switch key tones ON-OFF / Activar/desactivar sonidos de tecla / Zapnout/vypnout zvuky tlačítek	4	Auswahl CNC / Lasermodus / selection CNC/ Laser mode / Selección de modo CNC/Láser / Výběr CNC	5	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu	6	Zum Menü „Datei“ / to menu „file“ / Ir al menú “Archivo” / Do menu „Soubor“	7	Zum Menü Werkzeug / to menu „tool“ / Ir al menú “Herramientas” / Do menu Nástroj	8	Kontakt / Contact / Contacto / Kontakt	9	Hilfe / Help / Ayuda / Nápověda	10	Wifi auswählen / select Wifi / Seleccionar Wifi / Výběr Wifi
Beschreibung / description																							
1	Sprachenauswahl / select language / Selección de idioma / Výběr jazyka																						
2	Über / About / Acerca de / O programu																						
3	Tastentöne ein-ausschalten / switch key tones ON-OFF / Activar/desactivar sonidos de tecla / Zapnout/vypnout zvuky tlačítek																						
4	Auswahl CNC / Lasermodus / selection CNC/ Laser mode / Selección de modo CNC/Láser / Výběr CNC																						
5	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu																						
6	Zum Menü „Datei“ / to menu „file“ / Ir al menú “Archivo” / Do menu „Soubor“																						
7	Zum Menü Werkzeug / to menu „tool“ / Ir al menú “Herramientas” / Do menu Nástroj																						
8	Kontakt / Contact / Contacto / Kontakt																						
9	Hilfe / Help / Ayuda / Nápověda																						
10	Wifi auswählen / select Wifi / Seleccionar Wifi / Výběr Wifi																						

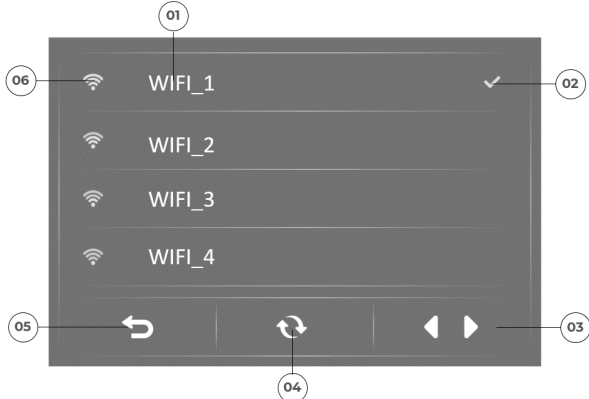
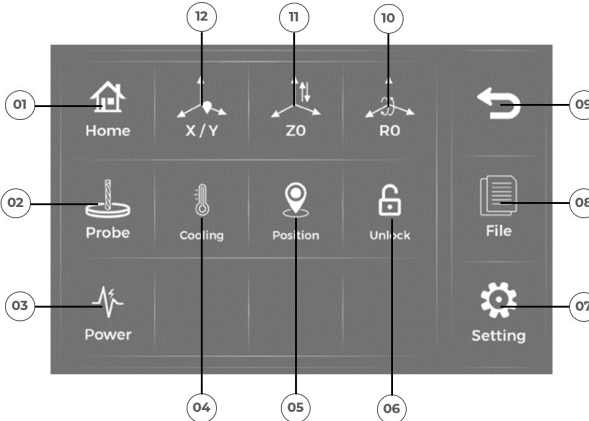
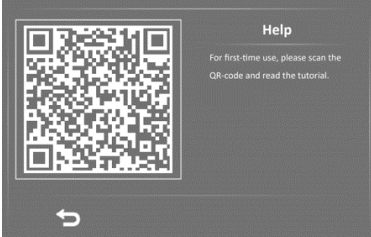
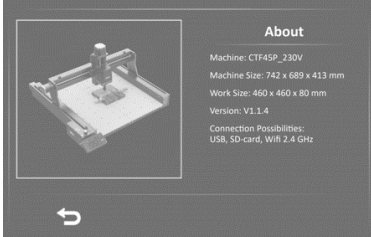
Menü “Datei” / menu “file” / Menú “Archivo” / Menu „Soubor”

	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Beschreibung / description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>NC Dateien auf Speichermedium / NC data on storage medium / Archivos NC en medio de almacenamiento / NC soubory na úložné médium</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up in the menu / Desplazarse hacia arriba/abajo en el menú / Posun v menu nahoru/dolů</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Im Menü nach unten scrollen / scroll down in the menu / Desplazarse hacia abajo en el menú / Posun v menu dolů</td></tr> </tbody> </table>	Beschreibung / description		1	NC Dateien auf Speichermedium / NC data on storage medium / Archivos NC en medio de almacenamiento / NC soubory na úložné médium	2	Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up in the menu / Desplazarse hacia arriba/abajo en el menú / Posun v menu nahoru/dolů	3	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu	4	Im Menü nach unten scrollen / scroll down in the menu / Desplazarse hacia abajo en el menú / Posun v menu dolů
Beschreibung / description											
1	NC Dateien auf Speichermedium / NC data on storage medium / Archivos NC en medio de almacenamiento / NC soubory na úložné médium										
2	Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up in the menu / Desplazarse hacia arriba/abajo en el menú / Posun v menu nahoru/dolů										
3	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu										
4	Im Menü nach unten scrollen / scroll down in the menu / Desplazarse hacia abajo en el menú / Posun v menu dolů										

Menü „Sprachen“ / menu „language“ / Menú “Idiomas” / Menu „Jazyky“

	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Beschreibung / description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Verfügbare Sprachen / available language / Idiomas disponibles / Dostupné jazyky</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up and down / Desplazarse hacia arriba / Posun v menu nahoru/dolů</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu</td></tr> </tbody> </table>	Beschreibung / description		1	Verfügbare Sprachen / available language / Idiomas disponibles / Dostupné jazyky	2	Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up and down / Desplazarse hacia arriba / Posun v menu nahoru/dolů	3	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu
Beschreibung / description									
1	Verfügbare Sprachen / available language / Idiomas disponibles / Dostupné jazyky								
2	Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up and down / Desplazarse hacia arriba / Posun v menu nahoru/dolů								
3	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu								



Menü „Wlan“ / menu „Wifi“ / Menü „Wlan“ / Menu „Wlan“																											
	<table><tr><th></th><th>Beschreibung / description</th></tr><tr><td>1</td><td>Verfügbare Wlan Verbindungen / available Wifi network / Conexiones Wlan disponibles / Dostupná Wlan připojení</td></tr><tr><td>2</td><td>Verbindungsstatus / connct Stāv pīpojenīction status / Estado de la conexión /</td></tr><tr><td>3</td><td>Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up and down / Desplazarse hacia arriba/abajo en el menú / Posun v menu nahoru/dolů</td></tr><tr><td>4</td><td>Wlan Liste aktualisieren / refresh Wifi list / Actualizar lista Wlan / Aktualizovat seznam Wlan</td></tr><tr><td>5</td><td>Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu</td></tr><tr><td>6</td><td>Anzeige Wlan Signalstärke / display Wifi signal strength / Mostrar intensidad de señal Wlan / Zobrazení síly signálu Wlan</td></tr></table>		Beschreibung / description	1	Verfügbare Wlan Verbindungen / available Wifi network / Conexiones Wlan disponibles / Dostupná Wlan připojení	2	Verbindungsstatus / connct Stāv pīpojenīction status / Estado de la conexión /	3	Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up and down / Desplazarse hacia arriba/abajo en el menú / Posun v menu nahoru/dolů	4	Wlan Liste aktualisieren / refresh Wifi list / Actualizar lista Wlan / Aktualizovat seznam Wlan	5	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu	6	Anzeige Wlan Signalstärke / display Wifi signal strength / Mostrar intensidad de señal Wlan / Zobrazení síly signálu Wlan												
	Beschreibung / description																										
1	Verfügbare Wlan Verbindungen / available Wifi network / Conexiones Wlan disponibles / Dostupná Wlan připojení																										
2	Verbindungsstatus / connct Stāv pīpojenīction status / Estado de la conexión /																										
3	Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up and down / Desplazarse hacia arriba/abajo en el menú / Posun v menu nahoru/dolů																										
4	Wlan Liste aktualisieren / refresh Wifi list / Actualizar lista Wlan / Aktualizovat seznam Wlan																										
5	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu																										
6	Anzeige Wlan Signalstärke / display Wifi signal strength / Mostrar intensidad de señal Wlan / Zobrazení síly signálu Wlan																										
Menü „Werkzeug“ / menu „tool“ / Menü „Herramientas“ / Menu „Nástroj“																											
	<table><tr><th></th><th>Beschreibung / description</th></tr><tr><td>1</td><td>X/Y/Z Maschinenreferenzfahrt / X/Y/Z machine tool origin / Referencia de máquina X/Y/Z / X/Y/Z Strojní referenční jízda</td></tr><tr><td>2</td><td>Werkzeugsursprung mit Sonde ermitteln / Setting the tool origin with the probe / Determinar origen de herramienta con sonda / Určit počátek nástroje pomocí sondy</td></tr><tr><td>3</td><td>Anpassung der Arbeitsleistung der Spindel oder des Lasers / Adjustment of spindle or laser working power / Ajuste de la potencia de trabajo del husillo o láser / Úprava pracovní výkonu vřetena nebo laseru</td></tr><tr><td>4</td><td>Einschalten Luftpumpe (optional) / Turn on air pump (optional) / Encender bomba de aire (opcional) / Zapnout vzduchové čerpadlo (volitelné)</td></tr><tr><td>5</td><td>Werkzeugkoordinaten X/Y/Z auf 0 stellen / Setting tool coordinates X/Y/Z to 0 / Establecer coordenadas de herramienta X/Y/Z a 0 / Nastavit nástrojové souřadnice X/Y/Z na 0</td></tr><tr><td>6</td><td>Motor entriegeln / Unlock motor / Liberar motor / Odemknout motor</td></tr><tr><td>7</td><td>Zum Menü „Einstellung“ / to menu „Setting“ / Ir al menú „Configuración“ / Do menu „Nastavení“</td></tr><tr><td>8</td><td>Zum Menü „Datei“ / to menu „File“ / Ir al menú „Archivo“ / Do menu „Soubor“</td></tr><tr><td>9</td><td>Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu</td></tr><tr><td>10</td><td>Benutzer Nullpunkt 4 Achsen Set / user coord 4 axis set / Punto cero del usuario para conjunto de 4 ejes / Uživatelský počátek pro 4 osou sadu</td></tr><tr><td>11</td><td>Benutzer Nullpunkt Z-Achse / user coord Z-axis / Punto cero del usuario para el eje Z / Uživatelský počátek Z-osy</td></tr><tr><td>12</td><td>Benutzer Nullpunkt X/Y-Achse / user coord Y-axis / Punto cero del usuario para el eje X/Y / Uživatelský počátek X/Y-osy</td></tr></table>		Beschreibung / description	1	X/Y/Z Maschinenreferenzfahrt / X/Y/Z machine tool origin / Referencia de máquina X/Y/Z / X/Y/Z Strojní referenční jízda	2	Werkzeugsursprung mit Sonde ermitteln / Setting the tool origin with the probe / Determinar origen de herramienta con sonda / Určit počátek nástroje pomocí sondy	3	Anpassung der Arbeitsleistung der Spindel oder des Lasers / Adjustment of spindle or laser working power / Ajuste de la potencia de trabajo del husillo o láser / Úprava pracovní výkonu vřetena nebo laseru	4	Einschalten Luftpumpe (optional) / Turn on air pump (optional) / Encender bomba de aire (opcional) / Zapnout vzduchové čerpadlo (volitelné)	5	Werkzeugkoordinaten X/Y/Z auf 0 stellen / Setting tool coordinates X/Y/Z to 0 / Establecer coordenadas de herramienta X/Y/Z a 0 / Nastavit nástrojové souřadnice X/Y/Z na 0	6	Motor entriegeln / Unlock motor / Liberar motor / Odemknout motor	7	Zum Menü „Einstellung“ / to menu „Setting“ / Ir al menú „Configuración“ / Do menu „Nastavení“	8	Zum Menü „Datei“ / to menu „File“ / Ir al menú „Archivo“ / Do menu „Soubor“	9	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu	10	Benutzer Nullpunkt 4 Achsen Set / user coord 4 axis set / Punto cero del usuario para conjunto de 4 ejes / Uživatelský počátek pro 4 osou sadu	11	Benutzer Nullpunkt Z-Achse / user coord Z-axis / Punto cero del usuario para el eje Z / Uživatelský počátek Z-osy	12	Benutzer Nullpunkt X/Y-Achse / user coord Y-axis / Punto cero del usuario para el eje X/Y / Uživatelský počátek X/Y-osy
	Beschreibung / description																										
1	X/Y/Z Maschinenreferenzfahrt / X/Y/Z machine tool origin / Referencia de máquina X/Y/Z / X/Y/Z Strojní referenční jízda																										
2	Werkzeugsursprung mit Sonde ermitteln / Setting the tool origin with the probe / Determinar origen de herramienta con sonda / Určit počátek nástroje pomocí sondy																										
3	Anpassung der Arbeitsleistung der Spindel oder des Lasers / Adjustment of spindle or laser working power / Ajuste de la potencia de trabajo del husillo o láser / Úprava pracovní výkonu vřetena nebo laseru																										
4	Einschalten Luftpumpe (optional) / Turn on air pump (optional) / Encender bomba de aire (opcional) / Zapnout vzduchové čerpadlo (volitelné)																										
5	Werkzeugkoordinaten X/Y/Z auf 0 stellen / Setting tool coordinates X/Y/Z to 0 / Establecer coordenadas de herramienta X/Y/Z a 0 / Nastavit nástrojové souřadnice X/Y/Z na 0																										
6	Motor entriegeln / Unlock motor / Liberar motor / Odemknout motor																										
7	Zum Menü „Einstellung“ / to menu „Setting“ / Ir al menú „Configuración“ / Do menu „Nastavení“																										
8	Zum Menü „Datei“ / to menu „File“ / Ir al menú „Archivo“ / Do menu „Soubor“																										
9	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu / Volver al menú anterior / Zpět do předchozího menu																										
10	Benutzer Nullpunkt 4 Achsen Set / user coord 4 axis set / Punto cero del usuario para conjunto de 4 ejes / Uživatelský počátek pro 4 osou sadu																										
11	Benutzer Nullpunkt Z-Achse / user coord Z-axis / Punto cero del usuario para el eje Z / Uživatelský počátek Z-osy																										
12	Benutzer Nullpunkt X/Y-Achse / user coord Y-axis / Punto cero del usuario para el eje X/Y / Uživatelský počátek X/Y-osy																										
„Hilfe“ / „Help“ / „Ayuda“ / „Nápověda“																											
QR Code für Anleitung / QR-code for tutorial / Código QR para manual / QR kód pro manuál																											
																											
„Kontakt“ / „Contact“ / „Contacto“ / „Kontakt“																											
Kontaktadresse / contact address / Dirección de contacto / Kontaktní adresa																											
																											
„Über“ / „About“ / „Acerca de“ / „O programu“																											
Maschineninformation / machine informations / Información de la máquina / Informace o stroji																											
																											

**3.3 Technische Daten / Technical data / Datos técnicos / Technické údaje**

Spezifikation / specification	
Netzteil Eingangsspannung / power adapter input voltage / Voltaje de entrada de la fuente de alimentación / Vstupní napětí napájecího zdroje	100 -240 V / 50 -60 Hz
Netzteil Ausgang – Machinenspannungsversorgung / power adapter output and machine power supply / Salida de la fuente de alimentación - Fuente de alimentación de la máquina / Výstupní napájení – Napájení stroje	24 V 3 A
Spindel-Motorleistung / spindle motor power / Potencia del motor del husillo / Vřeteno výkon motoru	80 W
Spindelmotor Geschwindigkeit / spindle motor speed / Velocidad del motor del husillo / Rychlost vřetena	8000 min ⁻¹
XY Achsen Position Genauigkeit / XY axis positioning accuracy / Precisión de posición de ejes XY / XY přesnost polohování os	0,05 mm
Graviergenauigkeit / engraving precision / Precisión de grabado / Přesnost gravírování	100 ± 0,05 mm
Max. Vorschubgeschwindigkeit / max. feed speed / Velocidad máx. de avance / Max. rychlost posuvu	800 mm/min
Max. Bearbeitungsbereich (LxBxH) / max. work area (LxBxH) / Máx. área de trabajo (LxAxH) / Max. pracovní rozsah (DxŠxV)	460 x 460 x 80 mm
Max. Fräserdurchmesser / max. milling cutter diameter / Diámetro máx. de fresa / Max. průměr frézy	10 mm
Datei Erkennungsformate / file recognition format / Formatos de archivo reconocidos / Formáty souborů pro rozpoznání	NC, DXF, BMP, JPG, PNG, GCODE
kontinuierliche Arbeitszeiten / continuous working hours / Tiempos de trabajo continuos / Nepřetržitá pracovní doba	≤ 6 h
Betriebssystem / operating system / Sistema operativo Operační systém	Windows, MAC
unterstützte CAM Software / support CAM software / Software CAM soportado / Podporovaný CAM software	Candle, Carveco, Artcam, Easel
Verbindungsmöglichkeiten / connection possibilities / Opciones de conexión / Možnosti připojení	USB, SD-card, Wifi 2.4 GHz
Verfügbare Sprachen / available languages / Idiomas disponibles / Dostupné jazyky	CN, EN, FR, DE, RU, PT, ES, JA
Maschinenmaße (LxBxH) / machine dimensions (LxWxH) / Dimensiones de la máquina (LxAxH) / Rozměry stroje (dxšxv)	742 x 689 x 413 mm
Verpackungsmaße (LxBxH) / packaging dimensions (LxWxH) / Dimensiones del embalaje (LxAxH) / Rozměry obalu (dxšxv)	760 x 740 x 213 mm
Gewicht Brutto / weight gross / Peso bruto / Hmotnost brutto	20,6 kg
Gewicht Netto / weight net / Peso neto / Hmotnost netto	15,8 kg
Schallleistungspegel L _{WA} / sound power level L _{WA} / Nivel de potencia sonora L _{WA} / Hladina akustického výkonu L _{WA}	105 dB(A).....k: 3 dB(A)
Schalldruckpegel L _{PA} / sound pressure level L _{PA} / Nivel de presión sonora L _{PA} / Hladina akustického tlaku L _{PA}	85 dB(A).....k: 3 dB(A)

(DE) Hinweis Geräuschangaben: Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den am Arbeitsplatz tatsächlich vorhandenen Immissionspegel beeinflussen, beinhalten die Eigenart des Arbeitsraumes und andere Geräuschquellen, d. h. die Zahl der Maschinen und anderer benachbarter Arbeitsvorgänge. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

(EN) Notice noise emission: The values given are emission values and therefore do not have to represent safe workplace values at the same time. Although there is a correlation between emission and immission levels, it cannot be reliably deduced whether additional precautions are necessary or not. Factors influencing the actual immission level at the workplace include the nature of the workspace and other noise sources, i.e. the number of machines and other adjacent operations. The permissible workplace values may also vary from country to country. However, this information should enable the user to make a better assessment of hazard and risk.

(ES) Aviso sobre los valores de ruido: Los valores indicados son valores de emisión y, por lo tanto, no representan necesariamente al mismo tiempo valores seguros en el lugar de trabajo. Aunque hay una correlación entre los niveles de emisión y los de inmisión, no se puede deducir con certeza si es necesario adoptar medidas de precaución adicionales o no. Entre los factores que influyen en el nivel de inmisión real en el lugar de trabajo, se encuentran la naturaleza del espacio de trabajo y otras fuentes de ruido, es decir, el número de máquinas y otros procesos de trabajo adyacentes. Asimismo, los valores admisibles en el lugar de trabajo pueden variar de un país a otro. No obstante, esta información debe capacitar al usuario a evaluar mejor los peligros y los riesgos.

(CZ) Označení - údaje o hlukosti: Uvedené hodnoty jsou emisní hodnoty, a proto nemusejí současně představovat i bezpečné hodnoty na pracovišti. Přestože existuje korelace mezi hladinami emisí a imisí, nelze z ní spolehlivě odvodit, zda jsou nutná další preventivní opatření, či nikoli. Mezi faktory, které ovlivňují skutečnou hladinu imisí na pracovišti, patří charakter pracovního prostoru a další zdroje hluku, tj. počet strojů a dalších sousedních pracovních procesů. Přípustné hodnoty na pracovišti se rovněž mohou v jednotlivých zemích lišit. Tato informace však má uživateli umožnit lépe posoudit ohrožení a riziko.



4 VORWORT (DE)

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der CNC Tischfräse-CTF45P_230V, nachfolgend als „Maschine“ in diesem Dokument bezeichnet.



Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke an einem geeigneten, für Nutzer (Betreiber) leicht zugänglichen Ort auf und legen Sie sie der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

Bitte beachten Sie im Besonderen das Kapitel Sicherheit!

Halten Sie sich an die Sicherheits- und Gefahrenhinweise. Missachtung kann zu ernsten Verletzungen führen.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte.

Technische Änderungen vorbehalten!

Kontrollieren Sie die Ware nach Erhalt unverzüglich und vermerken Sie etwaige Beanstandungen bei der Übernahme durch den Zusteller auf dem Frachtbrief! Transportschäden sind innerhalb von 24 Stunden separat bei uns zu melden. Für nicht vermerkte Transportschäden kann HOLZMANN MASCHINEN GmbH keine Gewährleistung übernehmen.

Urheberrecht

© 2024

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten! Insbesondere der Nachdruck, die Übersetzung und die Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt.

Als Gerichtsstand gilt das Landesgericht Linz oder das für 4170 Haslach zuständige Gericht als vereinbart.

Kundendienstadresse

HOLZMANN MASCHINEN GmbH
4170 Haslach, Marktplatz 4
AUSTRIA
Tel +43 7289 71562 - 0
info@holzmann-maschinen.at
www.holzmann-maschinen.at



5 SICHERHEIT

Dieser Abschnitt enthält Informationen und wichtige Hinweise zur sicheren Inbetriebnahme und Handhabung der Maschine.



Zu Ihrer Sicherheit lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch. Das ermöglicht Ihnen den sicheren Umgang mit der Maschine, und Sie beugen damit Missverständnissen sowie Personen- und Sachschäden vor. Beachten Sie außerdem die an der Maschine verwendeten Symbole und Piktogramme sowie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise!

5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

Zum Gravieren und Fräsen von Holz, Acrylic, PVC, PVB, Plastik und anderen weichen Materialien, innerhalb der technischen Grenzen.

Mit dem passenden Zubehör für diese Maschine können folgende zusätzliche Tätigkeiten durchgeführt werden:

- **4 Achsen Set-CTF45P4X** kann zur Bearbeitung von dreidimensionalen Zylindern, gebogenen Rohren. Kreisen und kann zum Schnitzen von Spiralen, Narben, Bambusverbindungen usw. verwendet werden.
- **Spindeluprade Set-CTF45P500W** kann zum Gravieren und Fräsen von Aluminium, Holz, Acrylic, PVC, PVB, Plastik und anderen weichen Materialien verwendet werden.
- **Lasermodul 20W-CTF45PLASER20W** kann zum Gravieren und Schneiden von Holz, Plastik, Papier, Leder, Bambus, Moosgummi, Edelstahl und Acryl verwendet werden.
- **Absaugung-CTF45PCLEAN** kann zur Absaugung von Spänen und Staub durch direkte Verschraubung am Spindelmotor, oder mittels Flachdüse zur Absaugung rund um der Tischfräse verwendet werden.

HINWEIS



HOLZMANN MASCHINEN GmbH übernimmt keine Verantwortung oder Gewährleistung für eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung und daraus resultierende Sach- oder Personenschäden.

5.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Relative Feuchtigkeit	20 - 60 %
Temperatur (Betrieb)	0 °C bis +40 °C
Temperatur (Lagerung, Transport)	-25 °C bis +55 °C

5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine im Freien.
- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung.
- Betreiben der Maschine ohne Kenntnis der Betriebsanleitung.
- Ändern der Maschinenkonstruktion.
- Betreiben der Maschine in explosionsgefährdeter Umgebung.
- Betreiben der Maschine außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzen.
- Entfernen der an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen.
- Verändern, Umgehen oder außer Kraft setzen der Sicherheitseinrichtungen der Maschine.
- Bearbeiten von Werkstoffen mit Abmessungen außerhalb der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Grenzen.
- Das Reinigen der Maschine mit Wasser, weder mit eingeschalteter noch mit ausgeschalteter Spannungsversorgung.
- Das Reinigen der Maschine weder mit Druckluft, noch mit dem Mund.
- Das Tragen von Baumwollhandschuhen, während des Betriebs mit der Maschine.
- Die Verwendung von Kühlschmierstoffen.

Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. die Missachtung der in dieser Anleitung dargelegten Ausführungen und Hinweise hat das Erlöschen sämtlicher Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche gegenüber der HOLZMANN MASCHINEN GmbH zur Folge.

5.2 Anforderungen an Benutzer

Die Maschine ist für die Bedienung durch eine Person ausgelegt. Voraussetzungen für das Bedienen der Maschine sind die körperliche und geistige Eignung sowie Kenntnis und Verständnis der Betriebsanleitung. Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, ihrer Unerfahrenheit oder ihrer Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Maschine sicher bedienen, dürfen die Maschine nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.

Bitte beachten Sie, dass örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen das Mindestalter des Bedieners festlegen und die Verwendung dieser Maschine einschränken können! Arbeiten an elektrischen Bauteilen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.

Legen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung vor dem Arbeiten an der Maschine an.

5.3 Sicherheitseinrichtungen

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:



Einen selbst verriegelnden Not-Aus Schalter, um gefahrbringende Bewegungen jederzeit stoppen zu können.

5.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind bei Arbeiten mit der Maschine neben den allgemeinen Regeln für sicheres Arbeiten folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Kontrollieren Sie die Maschine vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktion. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn die für die Bearbeitung erforderlichen trennenden Schutzeinrichtungen und andere nicht trennende Schutzeinrichtungen angebracht sind.
- Achten Sie darauf, dass sich die Schutzeinrichtungen in gutem Betriebszustand befinden und richtig gewartet sind.
- Wählen Sie als Aufstellort einen ebenen, erschütterungsfreien Untergrund.
- Sorgen Sie für ausreichend Platz rund um die Maschine.
- Sorgen Sie für ausreichende Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz, um stroboskopische Effekte zu vermeiden.
- Achten Sie auf ein sauberes Arbeitsumfeld.
- Halten Sie den Bereich rund um die Maschine frei von Hindernissen (z. B. Staub, Späne, abgeschnittene Werkstückteile etc.).
- Verwenden Sie nur einwandfreies Werkzeug, das frei von Rissen und anderen Fehlern (z. B. Deformationen) ist.
- Entfernen Sie Werkzeugschlüssel und anderes Einstellwerkzeug, bevor Sie die Maschine einschalten.
- Überprüfen Sie die Verbindungen der Maschine vor jeder Verwendung auf ihre Festigkeit.
- Lassen Sie die laufende Maschine niemals unbeaufsichtigt. Schalten Sie die Maschine vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches aus und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigte bzw. unbefugte Wiederinbetriebnahme.
- Die Maschine darf nur von Personen betrieben, gewartet oder repariert werden, die mit ihr vertraut sind und die über die im Zuge dieser Arbeiten auftretenden Gefahren unterrichtet sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich Unbefugte nur in entsprechendem Sicherheitsabstand zur Maschine aufhalten und halten Sie insbesondere Kinder von der Maschine fern.
- Arbeiten Sie immer mit Bedacht und der nötigen Vorsicht und wenden Sie auf keinen Fall übermäßige Gewalt an.
- Überbeanspruchen Sie die Maschine nicht!
- Verbergen Sie lange Haare unter einem Haarschutz.
- Tragen Sie eng anliegende Arbeitsschutzkleidung sowie geeignete Schutzausrüstung (Augenschutz, Staubmaske, Gehörschutz, Arbeitshandschuhe nur beim Umgang mit Werkzeugen).
- Tragen Sie bei Arbeiten an der Maschine niemals lockeren Schmuck, lose wegstehende Bekleidung oder Accessoires (z. B. Krawatte, Schal).
- Unterlassen Sie das Arbeiten an der Maschine bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen!
- Verwenden Sie die Maschine nicht in Bereichen, in denen Dämpfe von Farben, Lösungsmitteln oder brennbaren Flüssigkeiten eine potenzielle Gefahr darstellen (Brand- bzw. Explosionsgefahr!).
- Setzen Sie die Maschine vor Einstell-, Umrüst-, Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten etc. still und trennen Sie die Maschine von der Spannungsversorgung. Warten Sie vor der Aufnahme von Arbeiten an der Maschine den völligen Stillstand aller Werkzeuge bzw. Maschinenteile ab und sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- Sorgen Sie für einen sicheren Halt des Werkstücks auf der Bedienfläche, bevor Sie mit dem Bearbeiten beginnen.

5.5 Elektrische Sicherheit

- Achten Sie darauf, dass die Maschine geerdet ist.
- Verwenden Sie nur geeignete Verlängerungskabel.
- Ein beschädigtes oder verheddertes Kabel erhöht die Stromschlaggefahr. Behandeln Sie das Kabel sorgfältig. Benutzen Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Abtrennen der Maschine. Halten Sie das Kabel vor Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.
- Verwenden Sie vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen, um die Stromschlaggefahr zu reduzieren.
- Wasser, das in die Maschine eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr. Setzen Sie die Maschine keinem Regen oder keiner Nässe aus.
- Der Einsatz der Maschine ist nur dann statthaft, wenn die Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.



- Benutzen Sie die Maschine nur, wenn der EIN-AUS-Schalter in einwandfreien Zustand ist.

5.6 Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine

- Arbeiten Sie nur in gut durchlüfteten Räumen.
- Halten Sie die Maschine vor potentiellen Zündquellen, wie z. B. offenen Flammen, fern – Brand- und Explosionsgefahr.
- Wählen Sie umweltfreundliche Gravurmateriale wie PP, Acryl, Holz und andere abbaubare und recycelbare Materialien, damit beim Fräsvorgang keine schädlichen Dämpfe freigesetzt werden.
- Wählen Sie stets einen Fräser, der für das zu bearbeitende Material und für den Fräsvorgang geeignet ist.
- Passen Sie die Spindeldrehzahl an den verwendeten Fräser an und stellen Sie sicher, dass die max. zulässige Drehzahl des Fräasers nicht überschritten wird.
- Beachten Sie schon beim Programmieren der Fräs-Datei auf den Verfahrensweg der Achsen und Spindel, dass mögliche Kollisionen der Maschine und den Komponenten am Arbeitstisch vollkommen ausgeschlossen werden können.
- Halten Sie ausreichend Abstand zu rotierenden Gegenständen.
- Verwenden Sie nur Werkzeuge die den Spezifikationen, Abmessungen und Typen der Maschine entsprechen.

5.7 Gefahrenhinweise

5.7.1 Restrisiken

Trotz bestimmungsgemäßer Verwendung können bestimmte Restrisikofaktoren nicht vollständig ausgeräumt werden.

- Verletzungsgefahr der Hände/Finger durch die Schneidmesser während des Betriebes.
- Verletzungsgefahr der Hände/Finger durch die Schneidmesser während dem Wechsel des Werkzeugs.
- Verletzungsgefahr der Hände/Finger durch Quetschen zwischen bewegten und festen Teilen (X-Achse, Y-Achse, Spindel,...).
- Verletzungsgefahr durch Herabfallen des Werkstücks auf der Rückseite der Maschine.
- Schnittgefahr der Hände/Finger an Schnittkanten des Werkstückes.
- Verletzungsgefahr durch Kippen der Maschine.
- Verletzungsgefahr durch nicht fachgerechte Wartungstätigkeiten.

5.7.2 Gefährdungssituationen

Bedingt durch Aufbau und Konstruktion der Maschine können Gefährdungssituationen auftreten, die in dieser Bedienungsanleitung wie folgt gekennzeichnet sind:

GEFAHR



Ein auf diese Art gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG



Ein solcherart gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT



Ein auf diese Weise gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

HINWEIS



Ein derartig gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Ungeachtet aller Sicherheitsvorschriften sind und bleiben Ihr gesunder Hausverstand und Ihre entsprechende technische Eignung/Ausbildung die wichtigsten Sicherheitsfaktoren bei der fehlerfreien Bedienung der Maschine. **Sicheres Arbeiten hängt von Ihnen ab!**

6 TRANSPORT

Transportieren Sie die Maschine in der Verpackung zum Aufstellort. Zum Manövrieren der Maschine in der Verpackung kann z. B. ein Paletten-Hubwagen oder ein Gabelstapler mit entsprechender Hubkraft verwendet werden. Die Angaben finden Sie im Kapitel Technische Daten. Für einen ordnungsgemäßen Transport beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportverpackung bezüglich Schwerpunkt, Anschlagstellen, Gewicht, einzusetzende Transportmittel sowie vorgeschriebene Transportlage etc. Beachten Sie, dass sich die gewählten Hebeeinrichtungen (Kran, Stapler, Hubwagen, Lastanschlagmittel etc.) in einwandfreiem Zustand befinden. Achten Sie beim Heben, Tragen und Absetzen der Last auf die richtige Körperhaltung.

Heben, Absetzen

- Stellen Sie beim Heben/Absetzen Standfestigkeit her (Beine hüftbreit).
- Last mit gebeugten Knien und geradem Rücken heben/absetzen.



- Last nicht ruckartig anheben/absetzen.

Tragen

- Last mit beiden Händen möglichst körpernah tragen.
- Last mit geradem Rücken tragen.
- Achten Sie beim Transport der zusammengebauten Maschine darauf, diese nur am Maschinenkörper hochzuheben und nicht an den Anbauteilen.

Wenn Sie die Maschine mit einem Fahrzeug transportieren, sorgen Sie für eine entsprechende Ladungssicherung!

7 MONTAGE**7.1 Vorbereitende Tätigkeiten****7.1.1 Lieferumfang**

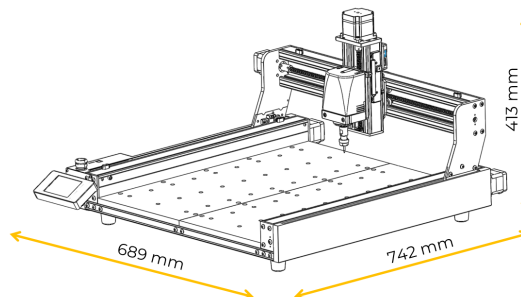
Überprüfen Sie nach Erhalt der Lieferung, ob alle Teile in Ordnung sind. Melden Sie Beschädigungen oder fehlende Teile umgehend Ihrem Händler oder der Spedition. Sichtbare Transportschäden müssen außerdem gemäß den Bestimmungen der Gewährleistung unverzüglich auf dem Lieferschein vermerkt werden, ansonsten gilt die Ware als ordnungsgemäß übernommen.

7.2 Anforderungen an den Aufstellort

Der gewählte Aufstellort muss einen passenden Anschluss an die Spannungsversorgung gewährleisten. Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen sowie die Abmessungen der Maschine.

Platzieren Sie die Maschine auf einem ebenen, soliden Untergrund, der das Gewicht der Maschine tragen kann. Der gewählte Aufstellort der Maschine muss den örtlichen Sicherheitsvorschriften entsprechen sowie den ergonomischen Anforderungen an einen Arbeitsplatz mit ausreichenden Lichtverhältnissen erfüllen.

Berücksichtigen Sie bei der Bemessung des erforderlichen Raumbedarfs, dass die Bedienung, Wartung und Instandsetzung der Maschine jederzeit ohne Einschränkungen möglich sein muss. Bei langen Werkstücken dürfen im Verlängerungsbereich (=Gefahrenbereich) keine Quetsch- oder Scherstellen auftreten.

**7.3 Zusammenbau**

Die Maschine kommt vormontiert, es sind die zum Transport abmontierten Bauteile nach folgender Anleitung zu montieren und die elektrische Verbindung herzustellen.

Die Maschine wurde für den Transport demontiert und muss für den Gebrauch wieder zusammengebaut werden. Befolgen Sie nachstehende Anleitung:

	X-Achse installieren • Maschinenbasis (1) behutsam auf einen ebenen und stabilen Untergrund stellen • X-Achse Baugruppe (2) auf die Basis vorsichtig aufsetzen • Mit 6 Stück Schrauben M5x8 (3) verriegeln
	Z-Achse + WLAN Antenne installieren • Z-Achse (1) mit 4 Stück M5x20 Schrauben (2) durch die Z-Achse Baugruppe (3) montieren • 2x Kabelhalterung (4) an X-Achse mit 2 Stück M3x16 befestigen • WLAN Antenne (5) an Vorderseite einschrauben



	Bedienpult anschließen • Reihenkabel (1) wie abgebildet an Bedienpult anschließen • Bedienpult (2) mit 2 Stück M3x5 Schrauben (3) an Maschine anschrauben
	Anschluss aller benötigten Kabel • Y-Achse Endschalter (1) • X-Achse Motor (2) • 9-pol. Stromeingang-M (3) • 10-pol. Signalausgang-S (4) • Kabel mit Kabelbinder an X-Achse befestigen (5) • Z-Achse Motorausgang (6) • Z-Achse Endschaltereingang (7) • X-Achse Endschaltereingang (8) mit X-Achse Endschalter (9) verbinden

7.4 Elektrischer Anschluss

WARNUNG



Gefährliche elektrische Spannung!

Verletzungsgefahr durch gefährliche elektrische Spannung!

→ Überprüfungen der Spannungsversorgung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden!

- Prüfen Sie, ob die Nullverbindung (wenn vorhanden) und die Schutzterdung funktionieren.
- Prüfen Sie, ob die Speisespannung und die Frequenz den Angaben der Maschine entsprechen.

HINWEIS



Abweichung der Speisespannung und der Frequenz!

Eine Abweichung vom Wert der Speisespannung von $\pm 5\%$ ist zulässig. Im Speisennetz der Maschine muss eine Kurzschlussicherung vorhanden sein!

- Verwenden Sie ein Versorgungskabel, das den elektrischen Anforderungen entspricht (z.B. H07RN, H05RN) und entnehmen Sie den erforderlichen Querschnitt des Versorgungskabels einer Strombelastbarkeitstabelle. Achten Sie dabei auf die Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Beschädigungen.
- Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
- Schließen Sie die Maschine nur an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.
- Achten Sie bei der Benützung eines Verlängerungskabels auf die zur Anschlussleistung der Maschine passenden Dimension. Die Anschlussleistung finden Sie in den technischen Daten, die Zusammenhänge von Leitungsquerschnitt und Leitungslängen entnehmen Sie der Fachliteratur oder informieren Sie sich bei einem Fachelektriker.
- Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern.

	Stromversorgung • Netzkabel (1) mit Netzteil (2) verbinden • 24V Stecker (3) in Anschluss (4) der Maschine stecken • Stromkabel (5) an passende Steckdose anschließen
--	--

8 BETRIEB

Betreiben Sie die Maschine nur im einwandfreien Zustand. Vor jedem Betrieb ist eine Sichtprüfung der Maschine durchzuführen. Sicherheitseinrichtungen, elektrische Leitungen und Bedienelemente sind genauestens zu kontrollieren. Prüfen Sie Schraubverbindungen auf Beschädigung und festen Sitz.

8.1 Betriebshinweise

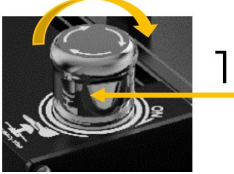
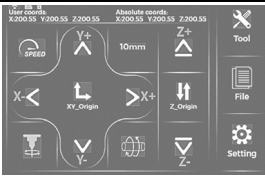
- Fixieren Sie das Werkstück ordnungsgemäß auf dem Arbeitstisch der Maschine.
- Die Einspannlänge des Werkzeugs in der Spannzange muss minimum ein Drittel der Gesamtlänge des Werkzeugs betragen.
- Anzugsdrehmoment der ER11 Spannzangenmutter beträgt maximum 25Nm.
- Beim Verwenden von Halteklammern für das Werkstück immer darauf achten, dass beim Verfahrweg der Fräser, der Spindelmotor und die Achsen nicht mit den Halteklammern kollidieren.
- Während dem Gravier- und Fräsvorgang dürfen sich keine Messwerkzeuge oder sonstige Gegenstände auf der Arbeitsfläche der Maschine oder in unmittelbarer Nähe befinden!



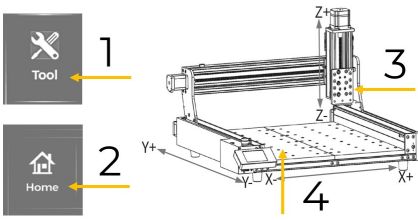
- Vor jedem Arbeitsvorgang müssen alle Komponenten und Anschlüsse auf festen Sitz überprüft.
- Verlassen Sie die Maschine beim Start eines neuen Programms auf keinen Fall. Sobald Gefahr für Mensch oder Maschine besteht, betätigen Sie unverzüglich den Not-Aus-Schalter.

8.2 Bedienung

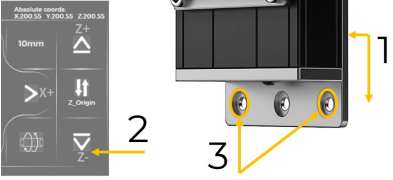
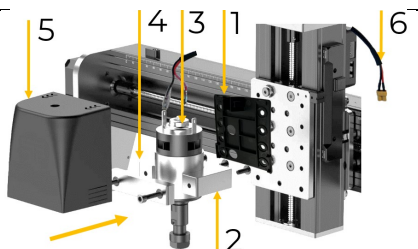
8.2.1 Maschine Ein/Ausschalten

	EINSCHALTEN: Durch Drehen des Not Aus Schalters (1) im Uhrzeigersinn ist dieser entriegelt, die Maschine ist betriebsbereit und das Bedienpult ist aktiv. AUSSCHALTEN in Gefahrensituationen: Betätigen Sie durch Drücken den Not Aus Schalter (1) und die Maschine wird vom Strom getrennt und abgeschaltet.
WARNUNG: Entriegeln des Not-Aus-Schalters nach Notfallsituationen, kann erst nach Beseitigung der Notfallsituation erfolgen!	
	HINWEIS: Nach dem die Maschine eingeschaltet ist und der Start-Bildschirm am Display aufleuchtet, ist die Maschine bereit. Sollte dies nicht der Fall sein, nehmen Sie die Maschine vom Strom, wechseln die Positionen der Reihenkabel unter dem Bedienpult und versuchen den Vorgang erneut.

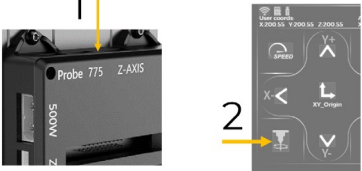
8.2.1 Bewegungstest vor Erstinbetriebnahme

HINWEIS: Vor der Erstinbetriebnahme ist ein Bewegungstest der Maschine durchzuführen! Wenn der Test erfolgreich abgeschlossen ist, können Sie weiter fortfahren. Achten Sie bei der Referenzfahrt darauf, dass keine Verbindungskabel und Stecker geklemmt oder abgezogen werden. Verwenden Sie im Notfall den Not-Aus-Knopf!	
	• Drücken Sie im Hauptmenü „Werkzeug“ (1) die Taste „Startseite“ (2) damit wird eine Referenzfahrt ausgeführt und der Spindelkopf (3) fährt zur linken vorderen Ecke (4) (neben Bedienpult) der Maschine und fährt automatisch die Endlagen der Achsen X-, Y-, Z+ an. • Alle Endlagen sind mit Endscharter überwacht. Nachdem einer dieser Endscharter ausgelöst wird, muss dieser über das Bedienpult entriegelt werden.

8.2.2 Montage Spindelmotor

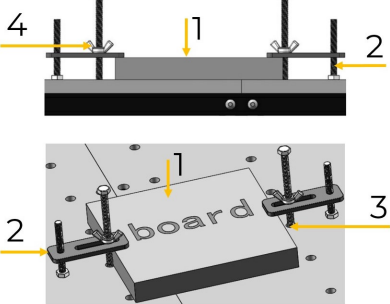
	Z-Achse positionieren • Maschine einschalten • Z-Achse (1) nach unten bewegen durch Drücken am Bedienpult der Taste „Z-“ • Verfahrweg fortfahren bis die Bohrungslöcher“ (3) für Motorhalterung zugänglich sind • Maschine ausschalten
	Spindelmotor montieren • Motorschutzhalterung (1) mit 4 Schrauben M5x8 an der Z-Achse befestigen • Motorhalterung (2) mit 2 Schrauben M5x12 befestigen • Spindelmotor (3) in der Motorhalterung platzieren und mit Leiste (4) und mit 2 Stück M5x12 Schraube fixieren • Motorschutzkappe (5) aufsetzen • Verbindungskabel (6) an Z-Achse „775“ anschliessen

8.2.3 Spindelmotor Test

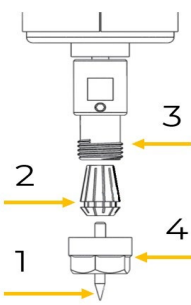
VORSICHT: Bevor Sie den Spindelmotor starten, müssen Sie darauf achten, dass alle losen Komponenten festgeschraubt wurden und dass sich keine Gegenstände in der Nähe der Spindel befinden! Halten Sie immer genügend Abstand zu allen rotierenden Komponenten!	
	• Vergewissern Sie sich dass Motorverbindungskabel (1) an Z-Achse „775“ angeschlossen ist • Maschine einschalten • Spindelmotor durch Drücken am Startbildschirm „Spindel“ (2) aktivieren • Spindelmotor durch erneutes Drücken deaktivieren • Maschine ausschalten
HINWEIS: Sollte der Funktionstest nicht funktionieren, überprüfen Sie die Verkabelung vom Spindelmotor zur Z-Achse und wiederholen den Test.	



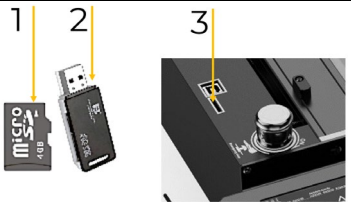
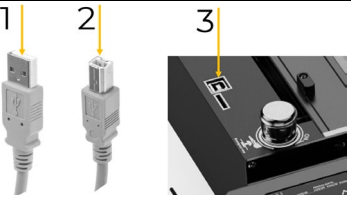
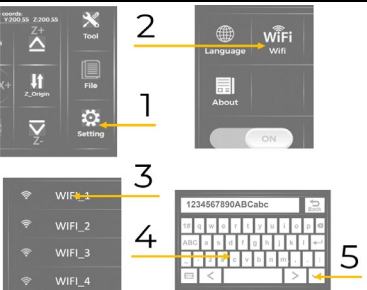
8.2.4 Werkstück aufspannen

	- Werkstück (1) auf die Arbeitsplatte der Maschine legen und mit Hilfe der Klammern und Schrauben (2) befestigen. - Klammern mit Stellschrauben (2) horizontal ausrichten - Werkstück so ausrichten, dass Sie die Schrauben der Klammern (3) in den Gewinden der Arbeitsplatte einschrauben können. - Abschließend Flügelmutter (4) drehen um das Werkstück zu spannen VORSICHT: Beginnen Sie nicht mit der Bearbeitung, solange das Werkstück noch locker sitzt und nicht ordnungsgemäß befestigt wurde!
---	--

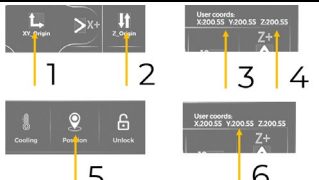
8.2.5 Werkzeug einspannen

HINWEIS: Durchmesser des Werkzeugschafts und der Spannzange müssen identisch sein!	
	- Vor Arbeiten am Spindelmotor immer die Maschine ausschalten - Stecken Sie die Spannzange (2) in die Kontermutter (4), diese rastet dort ein - Stecken Sie das gewünschte Werkzeug (1) in die Spannzange (2)! - Setzen Sie die Komponenten gemeinsam in die Spannzangenaufnahme (3) der Spindel ein - Schrauben Sie die Kontermutter mit den Gabelschlüsseln (SW14 + SW17) fest (→ min. 16Nm, max. 25Nm) - Für die Fräserauswahl siehe Kapitel „Fräserübersicht“ VORSICHT: Fräser-Einspannlänge in der Spannzange muss minimum ein Drittel der Gesamtlänge des Fräasers betragen!

8.2.6 Verbindungen zur Maschine

	Übertragung mittels SD-Karte - Speichern Sie die gewünschte Datei auf einer SD Karte (1) und stecken diese nun in den dafür vorgesehenen Steckplatz (3) der Maschine - Mit dem USB/SD Adapter können Sie ihre Daten problemlos von ihrem PC auf den Kartenleser übertragen.
	Verbindung/Übertragung mittels USB-Anschluss - USB Kabel (1) an PC und mit USB Kable (2) an den Steckplatz der Maschine (3) anschliessen - Mit dieser Verbindung ist ein direkte Steuerung der Maschine mit dem Program am PC möglich
	Verbindung/Übertragung mittels Wlan - Im Hauptmenü „Einstellung“ (1) drücken - WiFi (2) drücken und gewünschte Wlan (3) auswählen - Über das Tastenfeld (4) das Passwort für das gewählte Wlan eingeben und danach bestätigen (5) - Dadurch können Sie im Web Interface auf die Maschine zugreifen

8.2.7 Benutzer Koordinaten Nullpunkt setzen

HINWEIS: Mit dieser Funktion können Sie einen gewünschten Nullpunkt festlegen, den die Maschine nach Belieben anfahren soll.	
	- Durch Drücken „XY-Ursprung“ (1) setzen sie den Nullpunkt der Benutzer Koordinaten X/Y (3) auf 0. - Durch Drücken „Z-Ursprung“ (2) setzen Sie den Nullpunkt der Benutzer Koordinaten Z (4) auf 0. - Durch Drücken „Standort“ (5) setzen Sie den Nullpunkt der Benutzer Koordinaten X/Y/Z (6) auf 0.



	• Bewegen Sie mit den Steuerungstaste $X\pm/Y\pm/Z\pm$ die Spindel vom Nullpunkt weg. • Durch Drücken von „X/Y“ (1) werden die vordefinierten Koordinaten „X/Y Ursprung“ angefahren • Durch Drücken von „Z0“ (2) werden die vordefinierten Koordinaten „Z-Ursprung“ angefahren
--	---

8.2.8 Werkstück Koordinatenursprung festlegen

	• Schließen Sie den Stecker der Sonde (2) an der Z-Achse bei „Probe“ (1) an, platzieren Sie die Sonde (2) auf der Oberfläche des Werkstücks und zentrieren es unterhalb des Fräsermittelpunktes (4) aus • Klemmen Sie die Krokodilklemme (3) an den Fräser (4) und klicken im Hauptmenü „Werkzeug“ (5) und auf „Sonde“ (6). • Warten Sie bis die Maschine den Werkzeugursprung angefahren hat. Der Werkstücknullpunkt wurde somit erfolgreich gewählt. • Danach Klemme vom Fräser wieder abziehen, Stecker der Sonde abziehen und Sonde von der Arbeitsplatte entfernen.
--	---

8.2.9 Fräsvorgang starten

	CNC Modus • Wenn noch nicht gewählt, wechseln Sie am Bedienpult im Menü „Einstellung“ zum CNC-Modus (1)
	Datei wählen • Klicken Sie Hauptmenü „Datei“ (1) um die gewünschte Datei (2) auszuwählen. → Fräsprogramm startet
	Geschwindigkeit einstellen • Drücken Sie auf „Anpassen“ (1) um die Geschwindigkeiten des Fräsprogramms einzustellen • Die Geschwindigkeiten (2) der Spindel, vom Vorschub und vom Eilgang sind in Prozent angegeben • Wählen Sie eine Geschwindigkeit • Drücken der Taste Minus (3) reduziert den Wert • Drücken der Taste Plus (4) erhöht den Wert • Gewählten Wert mittels Taste (5) bestätigen • Menü verlassen (6)
HINWEIS: Wählen Sie geeignete Geschwindigkeiten basierend der Härte und Beschaffenheit des Werkstücks und abhängig vom Durchmesser des verwendeten Werkzeugs!	
	Start/Pause/Stop • Unter der Schaltfläche „Pause“ (1) können Sie den Fräsvorgang Starten und Aussetzen/Anhalten bzw. wieder aufnehmen. • Unter der Schaltfläche „Stop“ (2), beenden Sie den Fräsvorgang und das angewählte Program. .

HINWEIS: Wählen Sie geeignete Geschwindigkeiten basierend der Härte und Beschaffenheit des Werkstücks und abhängig vom Durchmesser des verwendeten Werkzeugs!

HINWEIS: Abschliessend Maschine ausschalten, Späne und Staub von Arbeitsplatte entfernen und das fertige Werkstück von Arbeitsplatte entnehmen.

9 REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG

WARNUNG



Das Hantieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

→ Maschine vor Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten immer von der Spannungsversorgung trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

9.1 Reinigung

Regelmäßige Reinigung garantiert die lange Lebensdauer Ihrer Maschine und ist Voraussetzung für deren sicheren Betrieb.

HINWEIS



Falsche Reinigungsmittel können den Lack der Maschine angreifen. Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel, Nitroverdünnung oder andere Reinigungsmittel, die den Lack der Maschine beschädigen können. Beachten Sie die Angaben und Hinweise des Reinigungsmittelherstellers.



- Entfernen Sie nach jedem Einsatz Späne und Schmutzpartikel von der Maschine.
- Verwenden Sie hierzu weder Druckluft, noch den Mund um die Späne von der Maschine zu entfernen. → Verwenden Sie hierzu den mitgelieferten Pinsel.

9.2 Wartung

Die Maschine ist wartungsarm und nur wenige Teile müssen gewartet werden. Störungen oder Defekte, die Ihre Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend behoben werden!

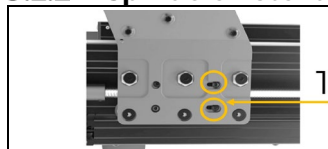
- Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig den einwandfreien und lesbaren Zustand der Warn- und Sicherheitsaufkleber der Maschine.
- Verwenden Sie nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Original-Ersatzteile.

9.2.1 Wartungsplan

Art und Grad des Maschinenverschleißes hängen in hohem Maß von den Betriebsbedingungen ab. Die nachfolgend angeführten Intervalle gelten bei Verwendung der Maschine innerhalb der technischen Grenzen:

Intervall	Komponenten	Maßnahme
vor Arbeitsbeginn	Arbeitstisch	reinigen
1 x pro Woche	Verkabelung	überprüfen
bei Bedarf	Führungsschiene	überprüfen, reinigen
	Spindel	überprüfen, reinigen

9.2.2 Spindeleinstellung



Nach längerem Gebrauch kann der Schraubenweg der Spindel anormal sein. Hierzu müssen Sie nur die seitliche Abdeckung der Maschine entfernen, beide Schrauben (1) lockern (→ Feder kehrt in ursprüngliche Position zurück) und danach Schrauben wieder festziehen und Abdeckung wieder befestigen.

9.3 Lagerung

Lagern Sie die Maschine bei Nichtgebrauch an einem trockenen, frostsicheren und versperrbaren Ort. Trennen Sie die Maschine von der Spannungsversorgung. Stellen Sie sicher, dass Unbefugte und insbesondere Kinder keinen Zugang zur Maschine haben.

HINWEIS



Bei unsachgemäßer Lagerung können wichtige Bauteile beschädigt und zerstört werden. Lagern Sie verpackte oder bereits ausgepackte Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen!

9.4 Entsorgung



Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungs-Vorschriften. Entsorgen Sie die Maschine, Maschinenkomponenten oder Betriebsmittel niemals im Restmüll. Kontaktieren Sie gegebenenfalls Ihre lokalen Behörden für Informationen bezüglich der verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten.

Wenn Sie bei Ihrem Fachhändler eine neue Maschine oder ein gleichwertiges Gerät kaufen, ist dieser in bestimmten Ländern verpflichtet, Ihre alte Maschine fachgerecht zu entsorgen.

10 FEHLERBEHEBUNG

WARNUNG



Gefahr durch elektrische Spannung!

Das Manipulieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen!

- Trennen Sie die Maschine von der Spannungsversorgung, bevor Sie mit den Arbeiten zur Beseitigung von Defekten beginnen!

Viele mögliche Fehlerquellen können bei ordnungsgemäßem Anschluss der Maschine an die Spannungsversorgung bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden. Sollten Sie sich außer Stande sehen, erforderliche Reparaturen ordnungsgemäß durchzuführen und/oder besitzen Sie die notwendigen Kenntnisse nicht dafür, ziehen Sie immer einen Fachmann zum Beheben des Problems hinzu.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Spindelmotor läuft nicht	Verkabelung nicht korrekt	Kontrollieren Sie die Verkabelung zur X-Achse
	Spannungsversorgung	Überprüfen und herstellen
Endschalter funktioniert nicht	Verkabelung nicht korrekt	Kontrollieren Sie die Verkabelung
Display funktioniert nicht	Kabel locker	Überprüfen Sie ob das Kabel locker ist und schließen es erneut an.
	Verkabelung nicht korrekt	Tauschen Sie die Positionen der Reihenkabel am Display
	Hauptplatine defekt	Hauptplatine austauschen
SD Karte kann nicht gelesen werden	SD Karte inkompatibel	Versuchen Sie die Karte am Computer zu formatieren
	SD Karte verschmutzt	Kontaktflächen der SD Karte vorsichtig reinigen



11 PREFACE (EN)

Dear Customer!

This manual contains information and important notes for safe commissioning and handling of the CNC table router-CTF45P_230V, hereinafter referred to as “machine” in this document.



This manual is part of the machine and must not be removed. Save it for later reference and if you let other people use the machine, add this manual to the machine.

Please pay special attention to the chapter safety!

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

Due to constant advancements in product design, construction, illustrations and contents may deviate slightly. If you notice any errors, please inform us.

We reserve the right to make technical changes!

Check the goods immediately after receipt and note any complaints on the consignment note when taking over the goods from the deliverer!

Transport damage must be reported to us separately to us within 24 hours.

HOLZMANN MASCHINEN GmbH cannot accept any liability for transport damage that has not been reported.

Copyright

© 2024

This documentation is protected by copyright. All rights reserved! In particular, the reprint, translation and extraction of photos and illustrations will be prosecuted.

The place of jurisdiction is the regional court Linz or the court responsible for 4170 Haslach is valid.

Customer service contact

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

4170 Haslach, Marktplatz 4

AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0

info@holzmann-maschinen.at

www.holzmann-maschinen.at



12 SAFETY

This section contains information and important notes on the safe commissioning and handling of the machine.



For your safety, read this manual carefully before commissioning. This will enable you to handle the machine safely and thus prevent misunderstandings as well as personal injury and damage to property. Pay special attention to the symbols and pictograms used on the machine as well as the safety information and danger warnings!

12.1 Intended use of the machine

The machine is designed exclusively for the following activities:

For engraving and milling wood, acrylic, PVC, PVB and other soft materials, within the prescribed technical limits.

With the appropriate accessories to this machine the following additional activities can be carried out:

- **4 axis set-CTF45P4X** can be used for machining three-dimensional cylinders, curved tubes, and circles and can be used for carving spirals, scars, bamboo joints, etc.
- **Spindle upgrade set-CTF45P500W** can be used for engraving and milling aluminium, wood, acrylic, PVC, PVB, plastic and other soft materials.
- **Laser 20W-CTF45PLASER20W** can be used for engraving and cutting wood, plastic, paper, leather, bamboo, foam rubber, stainless steel and acrylic.
- **Vacuum cleaner-CTF45PCLEAN** can be used to extract chips and dust by direct mounting on the spindle motors, or by using the flat nozzle to extract dust around the table router.

NOTE



HOLZMANN MASCHINEN GmbH assumes no responsibility or warranty for any other use or use beyond this and for any resulting damage to property or injury.

12.1.1 Technical restrictions

The machine is designed for the work under the following conditions:

Relative humidity	20 - 60 %
Temperature (operation)	0 °C to +40 °C
Temperature (storage, transport)	-25 °C to +55 °C

12.1.2 Prohibited applications / Dangerous misuse

- Operating the machine outdoors.
- Operating the machine without adequate physical and mental fitness.
- Operating the machine without knowledge of the manual.
- Modifying the machine design.
- Operating the machine in a potentially explosive environment.
- Operating the machine outside the technical limits specified in this manual.
- Removing of the safety markings attached to the machine.
- Modifying, circumventing or disabling the safety devices of the machine.
- Machining of materials with dimensions outside the limits specified in this manual.
- Cleaning the machine with water, neither with the power switched on or with the power switched off.
- Cleaning the machine with compressed air, or with your mouth.
- Wearing cotton gloves while operating the machine.
- Using of cooling lubricants.

The non-intended use or the disregard of the explanations and instructions described in this manual will result in the expiration of all warranty claims and compensation claims for damages against HOLZMANN MASCHINEN GmbH.

12.2 User requirements

The machine is designed to be operated by one person. The prerequisites for operating the machine are physical and mental fitness as well as knowledge and understanding of the operating instructions. Persons who, due to their physical, sensory or mental capabilities, inexperience or lack of knowledge, are unable to operate the machine safely must not use the machine without supervision or instruction by a responsible person.

Basic knowledge of metalworking especially the correlation of material, tool, feed and speeds.

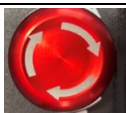
Please note that locally applicable laws and regulations determine the minimum age of the operator and may restrict the use of this machine!

Work on electrical components or equipment may only be carried out by a qualified electrician or under the guidance and supervision of a qualified electrician.

Put on your personal protective equipment before working on the machine.

12.3 Safety devices

The machine is equipped with the following safety devices:



A self-locking Emergency Stop button to stop dangerous movements at any time.



12.4 General safety instructions

To avoid malfunctions, damage and health impairments when working with the machine, the following points must be observed in addition to the general rules for safe working:

- Check the machine for completeness and function before starting. Only use the machine if the separating and other non-separating protective devices required for machining have are fitted.
- Make sure that the guards are in good working order and properly maintained.
- Select a level, vibration-free surface as the installation area.
- Ensure sufficient space around the machine.
- Ensure sufficient lighting conditions at the workplace to avoid stroboscopic effects.
- Ensure a clean working environment.
- Keep the area around the machine free of obstacles (e.g. dust, chips, cut-off workpiece parts, etc.).
- Only use tools that are in perfect condition and free of cracks and other defects (e.g. deformations).
- Remove tool keys and other setting tools before switching on the machine.
- Check the machine's connections for strength before each use.
- Never leave the running machine unattended. Switch off the machine before leaving the working area and secure it against unintentional or unauthorized restarting.
- The machine may only be operated, maintained or repaired by persons who are familiar and who have been informed about the dangers arising from this work.
- Ensure that unauthorized persons keep a safety distance from the machine and keep children away from the machine.
- Always work with care and the necessary caution and never use excessive force.
- Do not overload the machine.
- Hide long hair under hair protection.
- Wear close fitting protective work clothing and suitable protective equipment (eye protection, dust mask, ear protection, safety-shoes, and work gloves only when handling tools).
- Never wear loose jewellery, loose clothing or accessories (e.g. tie, scarf).
- Do not work on the machine if you are tired, not concentrated or under the influence of medication, alcohol or drugs!
- Do not use the machine in areas where vapours of paints, solvents or flammable liquids represent a potential danger (danger of fire or explosion!).
- Shut down the machine and disconnect it from the power supply, before adjustment, changeover, cleaning, maintenance or repair work, etc. Before starting work on the machine, wait until all tools or machine parts have come to a complete standstill and secure the machine against unintentional restart.
- Make sure the workpiece is securely held on the control surface before you start machining

12.5 Electrical safety

- Make sure that the machine is grounded.
- Only use suitable extension cables.
- A damaged or tangled cable increases the risk of electric shock. Handle the cable with care. Never use the cable to carry, pull or disconnect the machine. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
- Proper plugs and outlets reduce the risk of electric shock.
- Water entry into the machine increases the risk of electric shock. Do not expose the machine to rain or moisture.
- The machine may only be used if the power supply is protected by a residual current circuit breaker.
- Before connecting the machine always make sure that the main switch is switched off.
- Use the machine only when the ON-OFF switch is in good working order.

12.6 Special safety instructions for this machine

- Work only in well-ventilated rooms!
- Keep the machine away from potential ignition sources such as open flames – risk of fire and explosion!
- Choose environmentally friendly engraving materials such as PP, acrylic, wood and other degradable and recyable materials to avoid harmful fumes being released during the milling process.
- Always choose a milling cutter that is suitable for the material to be processed and for the milling process.
- Adjust the spindle speed to the milling cutter used and ensure that the maximum permissible speed of the milling cutter is not exceeded.
- When programming the NC-file please also note the travel path of the axes and spindle head that possible machine collisions can be completely ruled out.
- Keep sufficient distance from rotating objects.
- Only use tools that correspond to the specifications, dimensions and types of the machine.



12.7 Hazard warnings

12.7.1 Residual risks

Despite intended use, certain residual risk factors remain.

- Danger of cutting hands/fingers or other parts due to sharp blades.
- Danger of cutting hands/fingers or other parts due to tool change
- Risk of injury to hands/fingers due to crushing between moving and fixed parts (X/Y/Z-axis, spindle,...)
- Risk of injury from the workpiece falling down of the machine.
- Danger of cutting hands/fingers on cut edges of the workpiece.
- Risk of injury if the machine tips over.
- Risk of injury due to improper maintenance work.

12.7.2 Hazardous situations

Due to the structure and construction of the machine, hazardous situations may occur which are identified in this manual as follows:

DANGER



A safety instruction designed in this way indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING



A safety instruction designed in this way indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION



A safety instruction designed in this way indicates a possibly hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

NOTE



A safety notice designed in this way indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

Regardless of all safety regulations, your common sense and your appropriate technical aptitude/training are and remain the most important safety factors in the error-free operation of the machine. **Safe working depends on you!**

13 TRANSPORT

Transport the machine in its packaging to the place of installation. To manoeuvre the machine in the packaging, a pallet truck or forklift truck with the appropriate lifting force can be used, for example. The specifications can be found in the chapter Technical data. For proper transport, also observe the instructions and information on the transport packaging regarding centre of gravity, lifting points, weight, means of transport to be used as well as the prescribed transport position etc. Ensure that the selected lifting equipment (crane, forklift, pallet truck, load sling, etc.) is in perfect condition. Ensure the correct body posture when lifting, carrying and setting down the load.

Lifting / Setting down

- When lifting/setting down, ensure that you are standing firmly (legs hip-width apart).
- Lift/set down load with knees bent and back straight.
- Do not lift/set down load with a jerk.

Carrying

- Carry load with both hands as close to body as possible.
- Carry load with straight back.
- When transporting the assembled machine, ensure to lift it only by the machine body and not by the attachments.

If you transport the machine with a vehicle, ensure that the load is secured appropriately!

14 ASSEMBLY

14.1 Preparation

14.1.1 Check delivery content

Check the delivery immediately for transport damage and missing parts. Report any damage or missing parts to your dealer or the shipping company immediately. Visible transport damage must also be noted immediately on the delivery note in accordance with the provisions of the warranty, otherwise the goods are deemed to have been properly accepted.

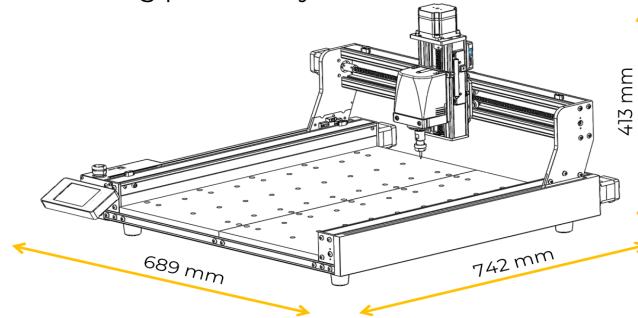


14.1.2 Requirements for the installation site

The selected installation site must ensure a suitable connection to the power supply, as well as (e.g.) connection to a dust collection system. Observe the safety requirements and the dimensions of the machine.

Place the machine on a level, solid surface that can support the weight of the machine. The chosen installation site of the machine must comply with the local safety regulations as well as the ergonomic requirements for a workplace with sufficient lighting conditions.

When dimensioning the required space, take into account that the operation, maintenance and repair of the machine must be possible without restrictions at all times. In the case of long workpieces, no crushing or shearing points may occur in the extension area (=danger area).



14.2 Assemble

The machine has been disassembled for transport and must be reassembled before use. Follow the instructions below:

The machine comes pre-assembled, it is necessary to assemble the components dismantled for transport according to the following instructions and to make the electrical connection.

	Install X-axis - Place the base (1) of the machine on a flat and stable surface. - Then insert the X-axis assembly (2) into the base - Lock it with 6 pieces M5x8 screws (3)
	Install Z-axis + Wifi antenna - Mount the Z-axis assembly (1) with 4 screws M5x20 (2) to the Z-axis assembly. - Mount the cable tie (3) on the X-axis with 2 screws M3x16 - Afterall install the Wifi antenna (6) to the front of the machine.
	Connect display - Connect the control box row cables (1) with the touch screen. - Then mount the display (2) with 2 screws M3x5 (3) to the machine base.
	Connect all needed cables: - Y-axis limit switch (1), - X-axis motor (2), 9 pin power input (3) 10 pin signal output port-S (4) - Secure connection cable with cable tie (5) - z-axis motor output (6) - z-axis limit signal input (7) - x-axis limit signal input (8) connect with x-axis limit switch (9)



14.3 Electrical connection

WARNING

**Dangerous electrical voltage!**

Risk of injury due to dangerous electrical voltage!

→ Checks from the power supply carried out only by a qualified electrician or under the instruction and supervision of a qualified electrician!

- Check, whether the neutral connection (if existing) and the protective grounding function properly.
- Check, whether the supply voltage and the frequency correspond to the specifications of the machine.

NOTE

**Deviation of the supply voltage and frequency!**

A deviation from the value of the supply voltage of $\pm 5\%$ is permissible.

A short-circuit fuse must be provided in the power supply system of the machine!

- Use a supply cable that fulfils the electrical requirements (e.g. H07RN, H05RN) and take the required cross-section of the supply cable from a current carrying capacity table. Pay attention to the measures for protection against mechanical damage.
- Make sure that the power supply is protected by a residual current circuit breaker.
- Connect the machine only to a properly grounded outlet.
- When using an extension cable, make sure that the dimension matches the connected load of the machine. The connection power can be found in the technical data, the correlation of cable cross-section and cable lengths can be found in the technical literature or obtain information from a specialist electrician.
- A damaged cable must be replaced immediately.

	Power supply • Connect the power cable (1) with delivered power adapter (2). • 24V plug (3) into the socket of the machine (4). • Supply the machine with power supply cable (5).
--	--

15 OPERATION

Only operate the machine when it is in a perfect condition. Before each operation, a visual inspection of the machine must be carried out. Safety devices and operating elements must be checked carefully. Check screw connections for damage and tight fit.

15.1 Operating instructions

- Fix the workpiece properly on the machine work table.
- The clamping length of the tool in the collet chuck must be at least one third of the total length of the tool.
- Tightening torque of the ER11 collet nut is a maximum of 25Nm.
- When using holding clamps for the workpiece, always ensure that the cutter and the cutter head do not collide with the holder clamps during the travel path.
- There must be no measuring tools or other objects on the work table during the engraving and milling process!
- Before each work process, all components and connections must be checked of tightness.
- Never leave the machine when starting a new program. As soon as there is a danger to people or machines, immediately activate the emergency stop switch.

15.2 Handling

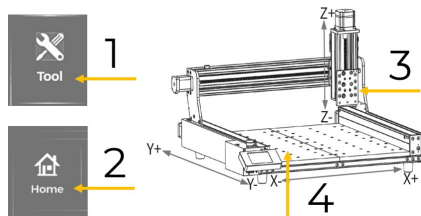
15.2.1 Switch machine On/Off

	Switch on: The machine is ready for operation by unlocking the emergency stop switch (1) Switch off in dangerous situations: Press the emergency stop switch (1) and the machine will be disconnected from the power and switched off.
WARNING: Unlocking the emergency stop switch after emergency situations can only be done after the emergency situation has been eliminated!	
	After the machine is supplied with power and the start screen lights up on the display, the machine is ready. If this is not the case, unplug the machine, change the positions of the row cables under the control panel and try the process again.



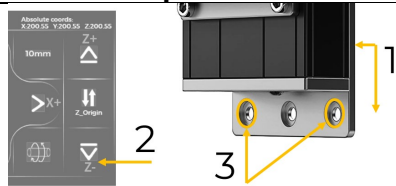
15.2.2 Movement test before

NOTE: A movement test of the machine must be carried out before initial commissioning! If the test is completed successfully, you can proceed further.
During the reference run, ensure that no connecting cables are clamped or disconnected. In an emergency, use the emergency stop button!



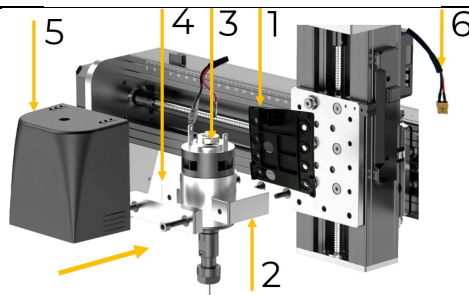
- Switch the machine on
- In the "Tool" main menu (1), press the "Home" button (2) so that a reference run is carried out and the spindle head (3) moves to the left front corner (4) (next to the control panel) of the machine and automatically moves to the end positions of the axis X-, Y-, Z+
- All end positions are monitored with limit switches. After one of these has been triggered, it must be unlocked again using the button on the control panel.

15.2.3 Mount spindle motor



Position Z-axis

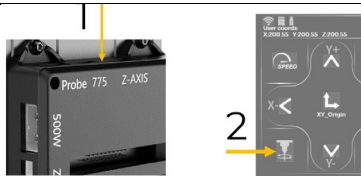
- Switch the machine on
- Move the Z axis (1) downwards by pressing the "Z-" button on the control panel
- Continue the travel path until the drill holes (3) for the motor mount are accessible
- Switch off the machine



- Fasten the motor protection bracket (1) to the Z axis with 4 pan head screws M5x8
- Fasten the motor mount (2) with 2 screws M5x12
- Place the spindle motor (3) into the motor holder and fix it with the lath (5) and two M5x12 screws
- Put on the motor protection
- Plug the connection cable (6) to the Z-axis "775"

15.2.4 Spindle motor test

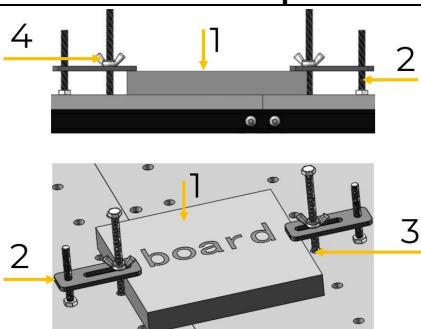
CAUTION: Before carrying out the spindle motor test, you must ensure that all loose components are tight and that there are no objects near the spindle! Always keep enough distance from all rotating components!



- Make sure that motor connection cable is connected to Z-axis "775" (1)
- Switch machine on
- Activate the spindle by pressing the button "Spindle" (2)
- Deactivate the spindle by pressing it again
- Switch machine off

NOTE: If the function test does not work, check the wiring from the motor to the Z-axis and repeat the test.

15.2.5 Mount the workpiece



- Place the workpiece (1) on the operating surface and clamp it by using the clamps (2) to the operating surface.
- Align the workpiece so that you can screw the screws of the clamp (3) into the threads of the operating surface.
- Finally, tighten the wing nut (4) of the brackets to clamp the workpiece.

CAUTION: Do not start machining while the workpiece is still loose and has not been properly secured!

15.2.6 Mount the milling cutter

NOTE: The diameter of the milling cutter shaft and the collet chuck must be identical!



	• Always switch off the machine before working on the spindle! • Insert the collet chuck (2) into the lock nut (4), this will snap into place • Insert the desired tool (1) into the collet chuck (2) • Insert them together into the collet holder (3) of the spindle • Tighten the lock nut with the open-end wrenches (size 14 + size 17) (→ min. 16Nm, max. 25Nm) • For milling cutter selection, see chapter „milling cutter“
CAUTION: Milling cutter clamping length in the collet chuck should be minimum one third of the total length of the cutter!	

15.2.7 Connection to machine

	Transfer via SD card • Save the file on a data carrier (1) and insert it into the slot (2) on the machine. • With the USB/SD adapter you can easily transfer the data from your PC to the card reader
	Connect/Transfer via USB port • Connect the USB cable (1) to the PC and with the USB cable (2) to the slot on the machine (3) • With this connection, direct control of the machine with the program on your PC is possible
	Connect/Transfer via Wifi • Press “Settings” (1) in the main menu • Press Wifi (2) and select the desired WLAN (3) • Enter the password for the selected WiFi using the keypad (4) and then confirm (5) • This allows you to access the machine in the web interface

15.2.8 Set user coordinate origin

NOTE: With this function you can set a zero point that the machine should approach as desired.	
	• By pressing “XY origin” (1) you set the zero point of the user coordinates X/Y (3) to 0. • By pressing “Z origin” (2) you set the zero point of the user coordinates Z (4) to 0. • By pressing “Position” (5) you set the zero point of the user coordinates X/Y/Z (6) to 0.
	• Use now the X±/Y±/Z± control buttons to move the spindle away from the zero point. • By pressing “X/Y” (1) the predefined coordinates “X/Y Origin” are approached • By pressing “Z0” (2) the predefined coordinates “Z origin” are approached



15.2.9 Set workpiece coordinate origin

	- Connect the probe connector (2) to the Z axis at "Probe" (1), place the probe (2) on the surface of the workpiece to be machined and center it below the center of the cutter (4). - Clamp the alligator clip (3) to the cutter (4). - In the main menu, click "Tool" (5) and "Probe" (6). - Wait until the machine has moved to the tool origin. → the workpiece tool origin is now set - Then remove the alligator clip (3) from the cutter again, remove the probe plug (1) and remove the probe (2) from the work surface
--	---

15.2.10 Start milling process

	CNC Modus If not already selected, switch to CNC mode in the "Settings" menu on the control panel (1)
	Select file Click on „File“ (1) to select the desired file(2) the milling program starts automatically
	Adjust speed - Press "Adjust" (1) to be able to adjust the speeds of the milling program - The speeds (2) of the spindle, feed and rapid traverse are given in percent - Choose a speed - Pressing the minus button (3) reduces the value - Pressing the Plus button (4) increases the value - Confirm value with button (5) - Exit menu (6)
NOTE: Choose appropriate speeds based on the hardness and nature of the workpiece and depending on the diameter of the milling cutter used!	
	Start/Suspend/Stop - You can start and suspend/resume or the milling process using the "Resume" button (1) - Use the "Stop" button (2) to end the milling process and the selected program.
NOTE: Finally, switch off the machine, remove chips and dust from the worktop and remove the finished workpiece from the worktop.	

16 CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL

WARNING



Handling the machine with connected power supply may result in serious injury or death.
→ Always disconnect the machine from the power supply before cleaning, maintenance or repair work and secure it against unintentional reconnection.

16.1 Cleaning

Regular cleaning guarantees the long service life of your machine and is a prerequisite for its safe operation.

NOTE



Incorrect cleaning products can attack the finish of the machine. Do not use any solvents, nitro thinners or other cleaning products that could damage the machine's finish.
Observe the specifications and instructions of the cleaning agent manufacturer.



- Remove chips and dirt particles from the machine after each use with a proper tool.
- Do not use compressed air or your mouth to remove the chips from the machine. → To do this, use the delivered brush.

16.2 Maintenance

The machine is low-maintenance and only a few parts need to be serviced. Malfunctions or defects that could affect your safety must be repaired immediately!

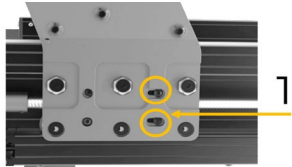
- Before each operation, check the perfect condition of the safety devices.
- Regularly check the perfect and legible condition of the warning and safety labels of the machine.
- Use only proper and suitable tools.
- Use only original spare parts recommended by the manufacturer.

16.2.1 Maintenance plan

The type and degree of machine wear depends to a large extent on the operating conditions. The following intervals apply when the machine is used within the technical limits:

Interval	Components	Action
before usage	working table	clean
once a week	cables, lines	check
if required	guide rails	check, clean
	spindle	check, clean

16.2.2 Spindle adjustment

	After long term use, the screw travel of the spindle may be abnormal. So you have to remove the side cover of the machine, loosen both fixing screws (1) (→ the spring returns to its original position) and then tighten the screws again and remount the side cover.
---	---

16.3 Storage

Store the machine in a dry, frost-proof and lockable place when not in use. Disconnect the machine from the power supply. Make sure that unauthorised persons and especially children do not have access to the machine.

NOTE

	Improper storage can damage and destroy important components. Only store packed or already unpacked parts under the intended ambient conditions!
---	---

16.4 Disposal



Observe the national waste disposal regulations. Never dispose of the machine, machine components or operating equipment in the residual waste. If necessary, contact your local authorities for information regarding available disposal options. If you purchase a new machine or equivalent equipment from your specialist dealer, he is obliged in certain countries to dispose of your old machine properly.

17 TROUBLESHOOTING

WARNING

	Danger due to electrical voltage! Handling the machine with connected power supply may result in serious injury or death. → Disconnect the machine from the power supply before starting work to eliminate defects!
---	---

Many possible sources of error can be eliminated in advance if the machine is properly connected to the power supply.

If you are unable to carry out the necessary repairs properly and/or do not have the required training, always consult a specialist to solve the problem.

Trouble	Possible cause	Solution
motor does not run	wiring incorrect	control the wiring to the motherboard
	no power supply	check power supply
limit switch does not work	wiring incorrect	control the wiring to the motherboard
display does not work	cable loose	control the cable and reconnect
	wiring incorrect	change the row line sequence
SD card cannot be read	SD card incompatible	format the card on the computer and save the file again
	SD card dirty	clean contact surface carefully and try again



18 PRÓLOGO (ES)

¡Estimado cliente!

Este manual de instrucciones contiene información e importantes indicaciones para la puesta en marcha y el manejo de la CNC Fresadora de Mesa-CTF45P_230V, denominada en adelante como "máquina" en este documento.



Las manual de instrucciones forman parte de la máquina y no deben guardarse aparte de ella. ¡Consérvelas para futuras consultas en un lugar adecuado de fácil acceso para el usuario (operador) y adjúntelo a la máquina en caso de que la transfiera a terceros!

¡Preste especial atención al capítulo Seguridad!

Observe las indicaciones de seguridad y de peligro. Su incumplimiento puede producir lesiones graves.

Debido al constante desarrollo de nuestros productos, las ilustraciones y los contenidos pueden diferir ligeramente. Si detecta algún fallo, comuníquenoslo.

¡Sujeto a modificaciones técnicas!

¡Compruebe la mercancía inmediatamente después de la recepción y anote las posibles reclamaciones en la carta de porte al recibir la mercancía del transportista!

Los daños ocasionados durante el transporte deben notificarse por separado en un plazo de 24 horas.

HOLZMANN MASCHINEN GmbH no podrá asumir ningún tipo de responsabilidad por los daños ocasionados por el transporte que no se hayan detectado.

Derechos de propiedad

© 2024

La presente documentación está protegida por la ley de propiedad intelectual. ¡Todos los derechos reservados! En particular, serán objeto de procedimientos judiciales la reimpresión, traducción y la extracción de fotos e ilustraciones.

Se acuerda que el tribunal de jurisdicción será el tribunal regional de Linz o el tribunal competente para 4170 Haslach.

Dirección del servicio postventa

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

4170 Haslach, Marktplatz 4

AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0

info@holzmann-maschinen.at

www.holzmann-maschinen.at



19 SEGURIDAD

Esta sección contiene información e indicaciones esenciales relativas a la puesta en marcha y manejo seguros de la máquina.



Para su seguridad, lea atentamente las presentes instrucciones de servicio antes de poner en marcha la máquina. Esto le permitirá manipular de manera segura la máquina y evitar, de este modo, malentendidos, así como daños personales y materiales. ¡Observe, además, los símbolos y pictogramas utilizados en la máquina, así como las indicaciones de seguridad y las advertencias de peligro!

19.1 Uso conforme a las especificaciones

La máquina ha sido diseñada exclusivamente para llevar a cabo las siguientes tareas:

Para grabar y fresar madera, acrílico, PVC, PVB, plástico y otros materiales blandos dentro de los límites técnicos.

Con los accesorios adecuados para esta máquina, se pueden realizar las siguientes actividades adicionales:

- **El conjunto de 4 eies-CTF45P4X** se puede utilizar para el mecanizado de cilindros tridimensionales, tubos curvados, círculos y para esculpir espirales, cicatrices, uniones de bambú, etc.
- **El conjunto de actualización de husillo-CTF45P500W** se puede utilizar para el grabado y fresado de aluminio, madera, acrílico, PVC, PVB, plástico y otros materiales blandos.
- **El módulo láser de 20W-CTF45PLASER20W** se puede usar para grabar y cortar madera, plástico, papel, cuero, bambú, goma eva, acero inoxidable y acrílico.
- **La aspiradora CTF45PCLEAN** puede emplearse para la extracción de virutas y polvo, conectándola directamente al motor del husillo mediante tornillos, o utilizando una boquilla plana para aspirar alrededor de la fresadora de mesa.

AVISO



HOLZMANN MASCHINEN GmbH no asume ninguna responsabilidad ni garantía por cualquier otro uso o utilización más allá de éste y por los daños materiales o lesiones resultantes.

19.1.1 Limitaciones técnicas

La máquina ha sido diseñada para utilizarse en las siguientes condiciones:

Humedad relativa	20 - 60%
Temperatura (funcionamiento)	+0 °C - +40 °C
Temperatura (almacenamiento, transporte)	-25 °C - +55 °C

19.1.2 Aplicaciones prohibidas / aplicaciones indebidas peligrosas

- Operar la máquina en el exterior
- Operar la máquina sin actitudes físicas ni mentales adecuadas.
- Operar la máquina sin conocer las instrucciones de servicio.
- Modificar la construcción de la máquina.
- Operar la máquina en entornos con riesgo de explosión.
- Operar la máquina fuera de los límites técnicos especificados en el presente manual.
- Retirar las indicaciones de seguridad colocadas en la máquina.
- Modificar, puentear o desactivar los dispositivos de seguridad de la máquina.
- Mecanizar materiales con dimensiones fuera de los límites especificados en estas instrucciones de servicio.
- Limpieza de la máquina con agua ni con suministro de tensión encendido ni apagado.
- No limpiar la máquina con aire comprimido ni con la boca.
- Usar guantes de algodón durante la operación con la máquina.
- El uso de refrigerantes.

El uso indebido o la inobservancia de las informaciones e indicaciones contenidas en el presente manual anulará todos los derechos de garantía y de reclamaciones por daños y perjuicios contra Holzmann Maschinen GmbH.

19.2 Requisitos del usuario

La máquina ha sido diseñada para ser operada por una persona. Los requisitos para operar la máquina son la aptitud física y mental y conocer y comprender las instrucciones de servicio. Aquellas personas que, como consecuencia de sus capacidades físicas, sensoriales o mentales o de su inexperiencia o desconocimiento, no sean capaces de manejar la máquina con seguridad, no deben utilizarla sin la supervisión o la instrucción de una persona responsable.

¡Tenga en cuenta que las leyes y disposiciones locales pueden estipular la edad mínima del operario y restringir el uso de esta máquina!

Los trabajos en los componentes o equipos eléctricos sólo deben ser llevados a cabo por personal especializado en sistema eléctricos o bajo la instrucción y supervisión de personal especializado en sistemas eléctricos.

Antes de trabajar en la máquina, póngase el equipo de protección individual.

19.3 Dispositivos de seguridad

La máquina está equipada con los siguientes dispositivos de seguridad:



Un interruptor de parada de emergencia auto-bloqueante para poder detener movimientos peligrosos en cualquier momento.



19.4 Indicaciones generales de seguridad

Para evitar fallos de funcionamiento, daños y efectos perjudiciales para la salud, además de las normas generales de seguridad en el trabajo, se deben tener en cuenta los siguientes puntos al trabajar en la máquina:

- Compruebe la integridad y el funcionamiento de la máquina antes de ponerla en marcha. Utilice la máquina únicamente si se han instalado los resguardos de protección necesarios para llevar a cabo el mecanizado y el resto de dispositivos de protección.
- Controle que los dispositivos de seguridad estén en buenas condiciones de funcionamiento y con un mantenimiento correcto.
- Como lugar de instalación, seleccione una superficie nivelada, sin vibraciones.
- Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de la máquina.
- Asegúrese de que hay suficiente iluminación en el lugar de trabajo para evitar efectos estroboscópicos.
- Asegúrese de que el entorno de trabajo esté limpio.
- Mantenga el área alrededor de la máquina libre de obstáculos (p. ej., polvo, virutas, piezas de trabajo cortadas, etc.).
- Utilice únicamente herramientas que estén en perfecto estado, que no presenten fisuras ni otros defectos (p. ej., deformaciones).
- Antes de poner en marcha la máquina, retire las llaves de herramientas y demás herramientas de ajuste.
- Compruebe la resistencia de las conexiones de la máquina antes de utilizarla.
- No deje nunca desatendida la máquina cuando esté en marcha. Desconecte la máquina antes de salir del área de trabajo y asegúrela contra arranques accidentales o no autorizados.
- El manejo, los trabajos de mantenimiento o los de reparación sólo deben ser llevados a cabo por personal que esté familiarizado con la máquina y haya sido instruido en los peligros que pueden surgir al llevar a cabo estos trabajos.
- Asegúrese de que las personas no autorizadas permanezcan siempre a una distancia de seguridad adecuada con la máquina y, especialmente, mantenga a los niños alejados de la máquina.
- Trabaje siempre con cuidado y precaución y no ejerza nunca una fuerza excesiva.
- ¡No sobrecargue la máquina!
- Oculte el cabello largo bajo una redcilla para el cabello.
- Use ropa de trabajo de protección ajustada, así como el equipo de protección adecuado (protección ocular, máscara antipolvo, protección auditiva; guantes de trabajo únicamente si se manipulan herramientas).
- Al trabajar en la máquina, no lleve nunca joyas sueltas, ropa holgada ni accesorios (tales como corbatas o bufandas).
- ¡No trabaje en la máquina si está cansado, desconcentrado o bajo la influencia de medicamentos, alcohol o drogas!
- No utilice la máquina en áreas, en las que los vapores de pinturas, los disolventes o los líquidos inflamables representen un peligro potencial (¡peligro de incendio o de explosión!).
- Apague la máquina y desconéctela de la alimentación eléctrica antes de llevar a cabo trabajos de ajuste, de equipamiento, de limpieza, de mantenimiento o de reparación, etc. Antes de dejar de trabajar en la máquina, espere a que se hayan detenido completamente todas las herramientas o componentes de la máquina y asegure la máquina contra arranques accidentales.
- Asegúrese de fijar bien la pieza de trabajo en la superficie de operación antes de comenzar el mecanizado.

19.5 Seguridad eléctrica

- Asegúrese de que la máquina está conectada a tierra.
- Utilice únicamente cables alargadores adecuados.
- Los cables dañados o enredados incrementan el riesgo de sufrir descargas eléctricas. Manipule el cable con cuidado. No utilice nunca el cable para llevar, tirar o desconectar la máquina. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o componentes móviles.
- Utilice enchufes homologados y las tomas de corriente adecuadas para reducir el riesgo de sufrir descargas eléctricas.
- La entrada de agua en la máquina incrementa el riesgo de sufrir descargas eléctricas. No exponga la máquina a la lluvia o la humedad.
- La máquina solo se podrá utilizar si la fuente de energía está protegida por un interruptor de corriente residual.
- Ponga la máquina en funcionamiento únicamente si el interruptor ON/OFF se encuentra en perfecto estado.

19.6 Indicaciones especiales de seguridad para esta máquina

- Trabaje solo en espacios bien aireados.
- Mantenga la máquina lejos de posibles fuentes de ignición tales como p. ej. lámparas de control o llamas abiertas, peligro de incendio y explosión.



- Seleccione materiales de grabado ecológicos como PP, acrílico, madera y otros materiales biodegradables y reciclables para evitar la emisión de vapores nocivos durante el proceso de fresado.
- Elija siempre una fresa adecuada para el material a trabajar y para el proceso de fresado.
- Ajuste la velocidad de giro del husillo según la fresa utilizada y asegúrese de no exceder la velocidad máxima permitida de la fresa.
- Considere el recorrido de los ejes y del husillo ya al programar el archivo de fresado para excluir totalmente posibles colisiones de la máquina y los componentes en la mesa de trabajo.
- Mantenga una distancia adecuada de los objetos en rotación.
- Utilice sólo herramientas que cumplan con las especificaciones, dimensiones y tipos de la máquina.

19.7 Advertencias de peligro

19.7.1 Riesgos residuales

Pese a usar correctamente la máquina no se pueden excluir ciertos factores de riesgo residual.

- Riesgo de lesiones en manos/dedos por las cuchillas de corte durante la operación.
- Riesgo de lesiones en manos/dedos por las cuchillas de corte durante el cambio de herramienta.
- Riesgo de lesiones en manos/dedos por aplastamiento entre partes móviles y fijas (eje X, eje Y, husillo,...).
- Riesgo de lesiones por caída de la pieza de trabajo en la parte posterior de la máquina.
- Riesgo de cortes en manos/dedos en el canto del corte de la pieza de trabajo.
- Riesgo de sufrir lesiones producidas por el vuelco de la máquina.
- Riesgo de sufrir lesiones por actividades de mantenimiento mal ejecutadas.

19.7.2 Situaciones de peligro

Debido al diseño y a la construcción de la máquina, pueden producirse situaciones peligrosas que se identifican en el presente manual de instrucciones de la siguiente manera:

PELIGRO



Una indicación de seguridad de este tipo indica una situación peligrosa inminente que de no evitarse tendrá como consecuencia la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA



Una indicación de seguridad de este tipo indica una situación potencialmente peligrosa que de no evitarse tendrá como consecuencia lesiones graves o incluso la muerte.

ATENCION



Una indicación de seguridad de este tipo indica una situación potencialmente peligrosa que de no evitarse tendrá como consecuencia lesiones leves o moderadas.

AVISO



Una indicación de seguridad similar indica una situación potencialmente peligrosa que de no evitarse puede producir daños materiales.

A pesar de todas las normas de seguridad, el sentido común y una adecuada aptitud/formación técnica son y seguirán siendo los factores de seguridad más importantes para operar sin problemas la máquina. **¡Trabajar de manera segura depende de usted!**

20 TRANSPORTE

Transporte la máquina en su embalaje hasta el lugar de instalación. Para maniobrar la máquina en su embalaje, se pueden utilizar, p. ej., transpaletas o carretillas elevadoras con la capacidad de elevación adecuada. Las especificaciones se encuentran en el capítulo Datos técnicos. Para transportar la máquina de manera adecuada, observe también las instrucciones y la información del embalaje de transporte relativas al punto de gravedad, puntos de anclaje, peso, medios de transporte que se deben utilizar y la posición de transporte especificada, etc. Compruebe que todos los dispositivos de elevación que se utilicen (grúas, carretillas elevadoras, carros de elevación, dispositivos de sujeción de cargas, etc.) están en perfecto estado. Al elevar, transportar y depositar la carga, asegúrese de adoptar una postura correcta.

Elevar, depositar

- Al elevar/depositar la carga, permanezca estable (las piernas separadas a la altura de las caderas).
- Levantar/poner la carga con las rodillas dobladas y la espalda recta.
- No eleve/deposite la carga bruscamente.

Transportar

- Lleve la carga con ambas manos lo más cerca posible del cuerpo.
- Lleve la carga con la espalda recta.
- Al transportar la máquina ensamblada, asegúrese de levantarla solo por el cuerpo y no por los componentes.

¡Si transporta la máquina en un vehículo, asegúrese de que la carga esté correctamente asegurada!



21 MONTAJE

21.1 Tareas preparatorias

21.1.1 Volumen de suministro

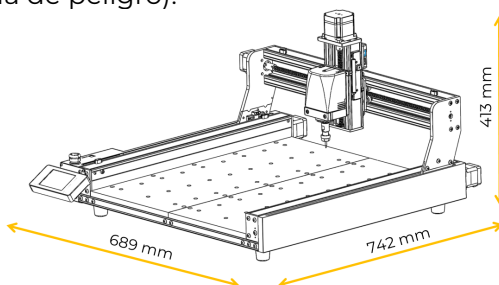
Inmediatamente después de la recepción del suministro, compruebe si todos los componentes están en buen estado. Notifique inmediatamente a su distribuidor o a la empresa de transporte los daños o los componentes que falten. Además, los daños visibles causados por el transporte deben anotarse inmediatamente en el albarán de entrega, de conformidad con las disposiciones de la garantía; de lo contrario, la mercancía se considerará que ha debidamente aceptada.

21.2 Requisitos del lugar de instalación

El emplazamiento elegido debe garantizar una conexión adecuada a la alimentación eléctrica. Observe los requisitos de seguridad y las dimensiones de la máquina.

Coloque la máquina sobre una superficie llana, sólida, que pueda soportar el peso de la máquina. El lugar elegido para la instalación de la máquina debe cumplir con las normas de seguridad locales, así como con los requisitos ergonómicos de un lugar de trabajo con suficientes condiciones de iluminación.

Al dimensionar el espacio necesario, tenga en cuenta que se pueda operar y llevar a cabo los trabajos de mantenimiento y de reparación de la máquina en todo momento sin limitaciones. ¡En el caso de piezas de trabajo largas, no deben producirse puntos de aplastamiento o cizallamiento en la zona de extensión (= zona de peligro)!



21.3 Ensamblaje

La máquina viene premontada. Solo hay que montar los componentes desmontados antes del transporte tal como se indica y entablar la conexión eléctrica.

La máquina se desmonta para su transporte y debe ser ensamblada para poder usarla. Para ello ejecute las siguientes instrucciones:

	Instalar el eje X - Colocar la base de la máquina (1) suavemente sobre una superficie plana y estable. - Colocar con cuidado el conjunto del eje X (2) sobre la base. - Fijar con 6 tornillos M5x8 (3).
	Instalar el eje Z + antena WLAN - Montar el eje Z (1) con 4 tornillos M5x20 (2) a través del conjunto del eje Z (3). - Fijar 2 soportes de cable (4) al eje X con 2 tornillos M3x16. - Atornillar la antena WLAN (5) en el frente
	Conectar el panel de control - Conectar el cable en serie (1) al panel de control como se muestra - Atornillar el panel de control (2) a la máquina con 2 tornillos M3x5 (3)
	Conectar todos los cables necesarios - Interruptor de límite del eje Y (1) - Motor del eje X (2) - Entrada de corriente de 9 pines-M (3) - Salida de señal de 10 pines-S (4) - Fijar el cable al eje X con una brida (5) - Salida del motor del eje Z (6) - Entrada del interruptor de límite del eje Z (7) - Conectar la entrada del interruptor de límite del eje X (8) con el interruptor de límite del eje X (9)



21.4 Conexión eléctrica

ADVERTENCIA

**¡Tensiones eléctricas peligrosas!**

¡Peligro de lesiones por tensiones eléctricas peligrosas!

→ ¡Las comprobaciones del suministro de alimentación eléctrica deben ser realizadas solo por un electricista cualificado, o bajo la dirección y supervisión de un electricista cualificado!

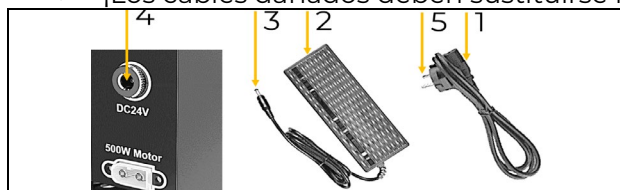
- Compruebe que la conexión del neutro (si está presente) y la toma de tierra de protección funcionan.
- Compruebe que la tensión de alimentación y la frecuencia de corriente cumplen las especificaciones de la máquina.

AVISO

**¡Desviación en la tensión de alimentación y la frecuencia!**

Está permitida una desviación del valor de tensión de alimentación de $\pm 5\%$. ¡La red de alimentación de la máquina debe contar con un fusible de cortocircuito!

- Utilice un cable de alimentación que cumpla los requisitos eléctricos (p. ej. H07RN, H05RN) y consulte la tabla de capacidad de transporte de corriente para conocer la sección necesaria del cable de alimentación. Preste atención a las medidas de protección contra daños mecánicos.
- Asegúrese de que la alimentación eléctrica esté protegida con un interruptor de corriente residual.
- Conecte la máquina únicamente a una toma de corriente debidamente conectada a tierra.
- Cuando utilice un cable alargador controle que cuenta con las dimensiones adecuadas para la potencia de conexión de la máquina. Podrá consultar la potencia de conexión en los datos técnicos. La correlación entre la sección y la longitud de los cables puede consultarse en la documentación técnica o a un electricista especializado.
- ¡Los cables dañados deben sustituirse inmediatamente!

**Alimentación eléctrica**

- Conectar el cable de alimentación (1) al adaptador de corriente (2)
- Conectar el enchufe de 24V (3) en la conexión (4) de la máquina
- Conectar el cable de corriente (5) a la toma de corriente adecuada

22 FUNCIONAMIENTO

Ponga la máquina en funcionamiento únicamente si se encuentra en perfecto estado. Antes de poner la máquina en funcionamiento, se debe inspeccionar visualmente. Los dispositivos de seguridad, los conductos eléctricos y los elementos de mando deben comprobarse cuidadosamente. Compruebe si las uniones roscadas presentan daños y están bien apretadas.

22.1 Instrucciones de funcionamiento

- Fijar correctamente la pieza de trabajo en la mesa de trabajo de la máquina.
- La longitud de sujeción de la herramienta en la pinza debe ser al menos un tercio de la longitud total de la herramienta.
- El par de apriete máximo de la tuerca de la pinza ER11 es 25Nm.
- Al usar las pinzas de sujeción para la pieza de trabajo, asegúrese de que durante el recorrido del fresador, el husillo y los ejes no colisionen con las pinzas.
- ¡Durante el proceso de grabado y fresado no deben haber herramientas de medición u otros objetos sobre la superficie de trabajo de la máquina o en las proximidades inmediatas!
- Antes de cada proceso de trabajo, todos los componentes y conexiones deben revisarse para asegurar un ajuste firme.
- ¡No abandone la máquina al iniciar un nuevo programa bajo ninguna circunstancia! En cuanto haya peligro para personas o para la máquina, presione el interruptor de parada de emergencia inmediatamente.

22.2 Manejo

22.2.1 Encender/Apagar la máquina

**ENCENDIDO:**

Girando el interruptor de parada de emergencia (1) en sentido horario se desbloquea, la máquina está lista para operar y el panel de control está activo.

APAGADO en situaciones de peligro:

Presione el interruptor de parada de emergencia (1) y la máquina será desconectada y apagada.

ADVERTENCIA: ¡El desbloqueo del interruptor de parada de emergencia tras situaciones de emergencia solo puede realizarse después de que se haya resuelto la situación de emergencia!



	AVISO: Después de que la máquina se encienda y aparezca la pantalla de inicio en el display, la máquina está lista. Si este no es el caso, desconecte la máquina, cambie las posiciones de los cables en serie debajo del panel de control e intente el procedimiento nuevamente.
--	---

22.2.2 Prueba de movimiento antes de la primera puesta en marcha

AVISO: ¡Antes de la primera puesta en marcha, se debe realizar una prueba de movimiento de la máquina! Si la prueba se completa con éxito, puede continuar. Asegúrese durante el movimiento de referencia de que no se pinchen ni desconecten los cables de conexión y los enchufes. ¡En caso de emergencia, utilice el botón de parada de emergencia!

	- En el menú principal "Herramientas" (1), presione la tecla "Inicio" (2) para realizar un movimiento de referencia, y la cabeza del husillo (3) se moverá a la esquina delantera izquierda (4) (junto al panel de control) de la máquina y automáticamente alcanzará los finales de carrera de los ejes X-, Y-, Z+. - Todos los finales de carrera están monitoreados con interruptores de límite. Después de que uno de estos interruptores de límite se active, debe ser desbloqueado a través del panel de control.
--	--

22.2.3 Montaje del motor del husillo

	Posicionar eje Z - Encendido de la máquina - Mover el eje Z (1) hacia abajo presionando la tecla "Z-" en el panel de control - Continuar el recorrido hasta que los agujeros de montaje (3) para el soporte del motor sean accesibles. - Apagado de la máquina
	Montar el motor del husillo - Fijar el soporte de protección del motor (1) al eje Z con 4 tornillos M5x8 - Fijar el soporte del motor (2) con 2 tornillos M5x12 - Colocar el motor del husillo (3) en el soporte del motor y fijarlo con una barra (4) y con 2 tornillos M5x12 - Colocar la tapa de protección del motor (5) - Conectar el cable de conexión (6) al eje Z "775"

22.2.4 Prueba del motor del husillo

ATENCIÓN: ¡Antes de arrancar el motor del husillo, asegúrese de que todas las componentes sueltas estén bien atornilladas y de que no haya objetos cerca del husillo! ¡Mantenga siempre suficiente distancia de todos los componentes en rotación!

	- Asegúrese de que el cable de conexión del motor (1) esté conectado al eje Z "775" - Encendido de la máquina - Activar el motor del husillo presionando "Husillo" (2) en la pantalla de inicio - Desactivar el motor del husillo presionando de nuevo - Apagado de la máquina
--	--

AVISO: Si la prueba de funcionamiento no funciona, verifique el cableado desde el motor del husillo hasta el eje Z y repita la prueba.

22.2.5 Fijar la pieza de trabajo

	- Colocar la pieza de trabajo (1) sobre la superficie de trabajo de la máquina y fijarla con ayuda de las pinzas y tornillos (2). - Alinear las pinzas horizontalmente con los tornillos de ajuste (2) - Alinee la pieza de trabajo de manera que pueda atornillar los tornillos de las pinzas (3) en las roscas de la superficie de trabajo. - Finalmente, gire la tuerca de mariposa (4) para fijar la pieza de trabajo. ATENCIÓN: ¡No comience el trabajo mientras la pieza de trabajo esté suelta y no haya sido correctamente fijada!
--	---

22.2.6 Tensado de la herramienta

AVISO: ¡El diámetro del vástago de la herramienta y de la pinza deben ser idénticos!



	• Apague siempre la máquina antes de realizar trabajos en el motor del husillo. • Inserte la pinza (2) en la contratuerca (4), esta se enganchará allí. • ¡Inserte la herramienta deseada (1) en la pinza (2)! • Introduzca los componentes juntos en el portapinzas (3) del husillo. • Ajuste la contratuerca con las llaves de boca (SW14 + SW17) (→ min. 16Nm, max. 25Nm). • Para la selección de fresas, consulte el capítulo "Resumen de fresas".
ATENCIÓN: ¡La longitud de sujeción de la fresa en la pinza debe ser al menos un tercio de la longitud total de la fresa!	

22.2.7 Conexiones a la máquina

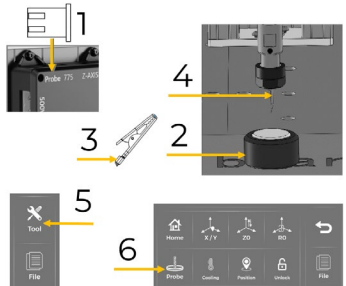
	Transferencia mediante tarjeta SD • Guarde el archivo deseado en una tarjeta SD (1) e insértela en la ranura correspondiente (3) de la máquina. • Con el adaptador USB/SD puede transferir fácilmente sus datos desde su PC al lector de tarjetas.
	Conexión/Transferencia mediante puerto USB • Conecte el cable USB (1) al PC y con el cable USB (2) al puerto de la máquina (3). • Con esta conexión, es posible un control directo de la máquina con el programa en el PC.
	Conexión/Transferencia mediante Wlan • Presione en el menú principal "Configuración" (1). • Presione Wifi (2) y seleccione el Wlan deseado (3). • Ingrese la contraseña para el Wlan seleccionado a través del teclado (4) y luego confirme (5). • Con esto, puede acceder a la máquina a través de la interfaz web.

22.2.8 Establecer el punto cero de coordenadas del usuario

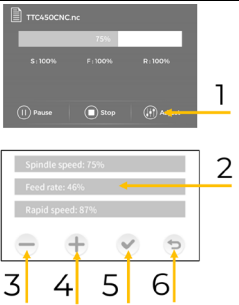
NOTA: Con esta función, puede establecer un punto cero deseado al que la máquina se desplazará a discreción.	
	• Al presionar "Origen XY" (1), se establece el punto cero de las coordenadas del usuario X/Y (3) en 0. • Al presionar "Origen Z" (2), se establece el punto cero de las coordenadas del usuario Z (4) en 0. • Al presionar "Ubicación" (5), se establece el punto cero de las coordenadas del usuario X/Y/Z (6) en 0.
	• Mueva el husillo lejos del punto cero con las teclas de control X±/Y±/Z±. • Al presionar "X/Y" (1), se desplaza a las coordenadas predefinidas de "Origen X/Y". • Al presionar "Z0" (2), se desplaza a las coordenadas predefinidas de "Origen Z".



22.2.9 Establecer el origen de coordenadas de la pieza de trabajo

	- Conecte el enchufe de la sonda (2) en el eje Z en "Probe" (1), coloque la sonda (2) sobre la superficie de la pieza de trabajo y céntrala debajo del punto medio del fresador (4). - Sujete la pinza de cocodrilo (3) al fresador (4), haga clic en el menú principal "Herramienta" (5) y en "Sonda" (6). - Espere hasta que la máquina haya alcanzado el origen de la herramienta. El punto cero de la pieza de trabajo se ha seleccionado con éxito. - Luego, retire la pinza de la fresa, desconecte el enchufe de la sonda y retire la sonda de la superficie de trabajo.
---	--

22.2.10 Iniciar proceso de fresado

	Modo CNC Si no se ha seleccionado, cambie en el panel de control al menú "Configuración" para el modo CNC (1).
	Seleccionar archivo Haga clic en el menú principal "Archivo" (1) para seleccionar el archivo deseado (2). → Inicia el programa de fresado
	Ajuste de la velocidad - Presione "Ajustar" (1) para ajustar las velocidades del programa de fresado - Las velocidades (2) del husillo, avance y desplazamiento rápido se indican en porcentaje. - Seleccione una velocidad - Presionar la tecla menos (3) reduce el valor - Presionar la tecla más (4) aumenta el valor - Confirme el valor seleccionado con la tecla (5). - Salir del menú (6)
AVISO: ¡Seleccione velocidades adecuadas basadas en la dureza y las características de la pieza de trabajo y dependiendo del diámetro de la herramienta utilizada!	
	Inicio/Pausa/Parada - Con el botón "Pausa" (1) puede comenzar, pausar o reanudar el proceso de fresado. - Con el botón "Parar" (2), finaliza el proceso de fresado y el programa seleccionado.
AVISO: Finalmente, apague la máquina, retire las virutas y el polvo de la superficie de trabajo y retire la pieza de trabajo terminada de la superficie de trabajo.	

23 LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

ADVERTENCIA



Manipular la máquina con la alimentación eléctrica encendida puede producir lesiones graves o incluso la muerte.

→ Al llevar a cabo trabajos de limpieza, mantenimiento o de reparación, desconecte siempre la máquina de la alimentación eléctrica y asegúrela contra arranques accidentales.

23.1 Limpieza

Una limpieza regular garantiza una larga vida útil de su máquina y es un requisito indispensable para una operación segura.

AVISO



Los productos de limpieza incorrectos pueden dañar la pintura de la máquina. No utilice para limpiar disolventes, diluyentes para lacas nitrocelulósicas u otros productos de limpieza que puedan dañar la pintura de la máquina.
¡Observe las instrucciones y las indicaciones del fabricante del producto de limpieza.

- Después de cada uso elimine las virutas y las partículas de suciedad de la máquina.
- No use aire comprimido ni la boca para eliminar las virutas de la máquina. → Use el pincel suministrado para esto.



23.2 Mantenimiento

La máquina precisa de poco mantenimiento y únicamente se debe llevar a cabo el mantenimiento de unos pocos componentes. ¡Los fallos o defectos que pueden mermar su seguridad deben ser eliminados de inmediato!

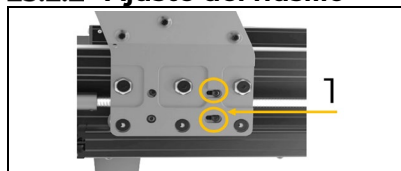
- ¡Antes de ponerla en funcionamiento, compruebe que los dispositivos de seguridad están en perfecto estado!
- Compruebe periódicamente que las etiquetas de advertencia y de seguridad de la máquina están en perfecto estado y son legibles.
- Utilice únicamente herramientas adecuadas y que estén en perfecto estado.
- Utilice únicamente las piezas de recambio originales recomendadas por el fabricante.

23.2.1 Plan de mantenimiento

El tipo y el grado de desgaste de la máquina depende en gran medida de las condiciones de funcionamiento. Los intervalos que se especifican a continuación se aplican cuando la máquina se utiliza dentro de los límites técnicos:

Intervalo	Componentes	Medida
antes de comenzar a trabajar	Mesa de trabajo	limpie
1 vez por semana	Cableado	compruébelo
si es necesario	Riel guía	verificar, limpiar
	Husillos	verificar, limpiar

23.2.2 Ajuste del husillo



Después de un uso prolongado, el recorrido del tornillo del husillo puede ser anormal. Para ello, solo debe quitar la cubierta lateral de la máquina, aflojar ambos tornillos (1) (→ El resorte regresa a su posición original) y luego volver a apretar los tornillos y fijar la cubierta nuevamente.

23.3 Almacenamiento

En caso de que no se utilice, almacene la máquina en un lugar seco, protegido contra las heladas y cerrado con llave. Desconecte la máquina de la alimentación eléctrica. Asegúrese de que el personal no autorizado, especialmente los niños, no pueda acceder a la máquina.

AVISO



Un almacenamiento inadecuado puede dañar y deteriorar los componentes.
¡Almacene los componentes empaquetados o desembalados sólo en las condiciones ambientales especificadas!

23.4 Eliminación de residuos



Tenga en cuenta las normas de carácter nacional sobre tratamiento de residuos. No elimine nunca la máquina, los componentes de la máquina o equipos con los residuos municipales. Si es necesario, póngase en contacto con las autoridades locales para informarse sobre las opciones de eliminación que haya disponibles. Si compra una nueva máquina o un aparato similar a su distribuidor, éste estará obligado en determinados países a eliminar correctamente su máquina usada.

24 SUBSANACIÓN DE ERRORES

ADVERTENCIA



¡Peligro ocasionado por tensiones eléctricas!

¡Manipular la máquina con la alimentación eléctrica encendida puede producir lesiones graves o incluso la muerte!

→ ¡Antes de comenzar los trabajos de subsanación de errores, desconecte la máquina de la alimentación eléctrica!

Se pueden excluir de antemano un gran número de errores potenciales si se conecta correctamente la máquina a la alimentación eléctrica. Si no se ve capaz de llevar a cabo correctamente las reparaciones necesarias y/o no cuenta con la formación requerida, encomiende siempre a un especialista la subsanación del problema.

Error	Posible causa	Subsanación
El motor del husillo no funciona	Cableado incorrecto	Verificar el cableado al eje X
	Suministro de alimentación eléctrica	Verificar y establecer conexión
El interruptor de límite no funciona	Cableado incorrecto	Verificar el cableado
La pantalla no funciona	Cable suelto	Verifique si el cable está suelto y vuelva a conectarlo.
	Cableado incorrecto	Cambie las posiciones de los cables en serie en la pantalla
	Placa base defectuosa	Reemplace la placa base
No se puede leer la tarjeta SD	Tarjeta SD incompatible	Intente formatear la tarjeta en la computadora
	Tarjeta SD sucia	Limpie cuidadosamente las superficies de contacto de la tarjeta SD



25 ÚVODNÍ SLOVO (CZ)

Vážený zákazníku!

Tento návod k obsluze obsahuje informace a důležité pokyny pro uvedení do provozu a obsluhu CNC stolní frézky CTF45P_230V, dále v tomto dokumentu označována jako „stroj“.



Návod k použití je součástí stroje a nesmí být odstraněn. Uchovávejte jej pro pozdější použití na vhodném místě, které je snadno přístupné uživatelům (provozovatelům), a v případě předání třetí osobě jej přiložte ke stroji!

Prosím řiďte se zejména pokyny v kapitole Bezpečnost!

Dodržujte pokyny, týkající se bezpečnosti a rizik. Jejich nerespektování může vést k vážným zraněním.

Vzhledem ke stálým inovacím našich produktů se mohou obrázky a obsah mírně lišit. Pokud zjistíte nějaké chyby, informujte nás o nich.

Technické změny vyhrazeny!

Ihned po převzetí zkontrolujte zboží a případné reklamace zaznamenejte do nákladního listu při převzetí zásilky dopravcem!

Poškození způsobené přepravou nám musí být nahlášeno zvlášť do 24 hodin.

Společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH nemůže převzít žádnou záruku za poškození způsobená přepravou, která nebyla zaznamenána.

Autorské právo

© 2024

Tato dokumentace je chráněna autorskými právy. Všechna práva vyhrazena! Soudně stíhány budou zejména patisk, překládání a vyjímání fotografií a obrázků.

Za sjednaný příslušný soud se považuje zemský soud v Linci nebo soud příslušný pro 4170 Haslach.

Adresa zákaznického servisu

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

4170 Haslach, Marktplatz 4

AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0

info@holzmann-maschinen.at

www.holzmann-maschinen.at



26 BEZPEČNOST

Tento návod k použití obsahuje informace a důležité pokyny k bezpečnému uvedení do provozu a k manipulaci se strojem.



Návod k použití si pro vlastní bezpečnost pozorně přečtěte před uvedením stroje do provozu. To vám umožní bezpečné zacházení se strojem a rovněž tím předejdete omylům a škodám na zdraví a na majetku. Kromě toho respektujte symboly a piktogramy i pokyny, týkající se bezpečnosti a rizik, které jsou použity na stroji!

26.1 Použití v souladu s určením

Stroj je určen výhradně k těmto činnostem:

Pro gravírování a frézování dřeva, akrylu, PVC, PVB, plastu a dalších měkkých materiálů, v rámci technických omezení.

S vhodným příslušenstvím pro tento stroj mohou být prováděny následující další činnosti:

- **4 osá sada-CTF45P4X** může být použita pro obrábění trojrozměrných válců, zakřivených trubek, kruhů a může být použita pro řezbu spirál, uzlů, bambusových spojí atd.
- **Vřeteno upgrade sada-CTF45P500W** může být použita pro gravírování a frézování hliníku, dřeva, akrylu, PVC, PVB, plastu a dalších měkkých materiálů.
- **Laserový modul 20W-CTF45PLASER20W** může být použit pro gravírování a řezání dřeva, plastu, papíru, kůže, bambusu, pěnové pryže, nerezové oceli a akrylu.
- **Odsávání-CTF45PCLEAN** může být použito pro odsávání třísek a prachu přímým přišroubováním na vřeteno motoru, nebo pomocí ploché hubice pro odsávání kolem stolní frézky.

OZNAMENÍ



Společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH nepřebírá odpovědnost nebo záruku za jiné použití nebo použití překračující tento rámec a za škody na majetku či na zdraví, které tím vzniknou.

26.1.1 Technická omezení

Stroj je určen k použití za následujících podmínek:

Relativní vlhkost vzduchu	20 - 60%
Teplota (provoz)	+0 °C až +40 °C
Teplota (skladování, přeprava)	-25 °C až +55 °C

26.1.2 Zakázané použití / Rizikové chybné použití

- Používání stroje venku.
- Používání stroje bez adekvátní fyzické a mentální způsobilosti.
- Používání stroje bez znalosti návodu k použití.
- Změna konstrukce stroje.
- Používání stroje v prostředí ohroženém výbuchem.
- Používání stroje mimo technické meze, uvedené v tomto návodu.
- Odstranění bezpečnostního značení umístěného na stroji.
- Změna, obcházení bezpečnostních prvků stroje nebo jejich uvádění mimo provoz.
- Zpracování materiálů s rozměry mimo limity uvedené v tomto návodu k použití.
- Čištění stroje vodou, a to se zapnutým i vypnutým přívodem elektrické energie.
- Stroj nečistěte stlačeným vzduchem ani ústy.
- Noste bavlněné rukavice při práci se strojem.
- Používání chladicího maziva.

Použití v rozporu s určením, resp. nerespektování výkladu a pokynů, uvedených v tomto návodu, bude mít za následek zánik veškerých nároků vůči společnosti HOLZMANN MASCHINEN GmbH na poskytnutí záruky a náhrady škody.

26.2 Požadavky na uživatele

Stroj je dimenzován pro obsluhu jednou osobou. Předpokladem pro ovládání stroje jsou fyzická a mentální způsobilost i znalost a pochopení návodu k použití. Osoby, které z důvodu svých fyzických, senzorických nebo mentálních schopností, své nezkušenosti nebo neznalosti nejsou schopny bezpečně ovládat stroj, nesmějí tento stroj používat bez dohledu nebo instrukce odpovědné osoby.

Vezměte prosím na vědomí, že lokálně platné zákony a ustanovení určují minimální věk pracovníka obsluhy a mohou omezit používání tohoto stroje!

Práce na elektrických součástech nebo provozních prostředcích smí provádět jen odborník v oboru elektro nebo jiná osoba s poučením a pod dohledem takového odborníka.

Před prací na stroji použijte osobní ochranné prostředky.

26.3 Bezpečnostní prvky

Stroj je vybaven těmito bezpečnostními prvky:



Automaticky uzamykatelný nouzový vypínač, který umožňuje kdykoliv zastavit nebezpečné pohyby.

26.4 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Aby nedocházelo k nesprávnému fungování, škodám a újmám na zdraví, je při práci se strojem vedle všeobecných pravidel bezpečnosti práce nutné vzít v úvahu tyto body:



- Před uvedením stroje do provozu zkontrolujte, zda je stroj kompletní a funkční. Stroj používejte pouze tehdy, když jsou nainstalovány oddělující ochranné prvky, potřebné pro obrábění, a další neoddělující ochranné prvky.
- Ujistěte se, že jsou ochranné prvky v dobrém provozním stavu a je řádně prováděna jejich údržba.
- Jako místo instalace zvolte rovný podklad bez otřesů.
- Zařídte, aby byl kolem stroje dostatek místa.
- Zajistěte dostatek světla na pracovišti, aby nedocházelo ke stroboskopickým efektům.
- Dbejte na čistotu pracovního prostředí.
- Z prostoru kolem stroje odstraňujte překážky (např. prach, špony, uříznuté části obrobků atd.).
- Používejte jen bezvadné nářadí bez prasklin a jiných vad (např. deformací).
- Před zapnutím stroje odstraňte nástrojové klíče a jiné nastavovací nářadí.
- Před každým použitím zkontrolujte pevnost spojů stroje.
- Stroj, který je v chodu, nikdy nenechávejte bez dohledu. Před opuštěním pracovního prostoru vypněte stroj a zajistěte jej proti neúmyslnému, resp. neoprávněnému opětovnému uvedení do provozu.
- Stroj směji provozovat, jeho údržbu nebo opravy směji provádět jen osoby, které jsou s ním seznámeny a jsou informovány o rizicích, která nastávají při těchto pracích.
- Zajistěte, aby se nepovolané osoby zdržovaly pouze v příslušné bezpečné vzdálenosti od stroje a ke stroji nepouštějte zejména děti.
- Vždy pracujte s rozvahou a potřebnou opatrností a v žádném případě nepoužívejte přílišné násilí.
- Nepřetěžujte stroj!
- Dlouhé vlasy skryjte pod ochranou vlasů.
- Noste přiléhavý ochranný pracovní oděv a vhodné ochranné prostředky (ochranu zraku, masku proti prachu, ochranu sluchu, pracovní rukavice jen při manipulaci s nástroji).
- Při práci na stroji nikdy nenoste volné šperky, odstávající oblečení nebo doplňky (např. kravatu, šálu).
- V případě únavy, nesoustředěnosti, resp. pod vlivem léků, alkoholu nebo drog nepracujte na stroji!
- Nepoužívejte stroj v prostorách, kde výpary z barev, rozpouštědel nebo hořlavých kapalin představují potenciální nebezpečí (riziko požáru, resp. výbuchu!).
- Před nastavováním stroje, změnou technického vybavení, čištěním, údržbou nebo servisem atd. stroj zastavte a odpojte jej od přívodu elektrického napětí. Před započetím prací na stroji vyčkejte, dokud se nezastaví všechny nástroje, resp. části stroje, a zajistěte stroj proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- Ujistěte se, že obrobek je před zahájením obrábění bezpečně upevněn na pracovní ploše.

26.5 Elektrická bezpečnost

- Dejte pozor, aby byl stroj ukostřen.
- Používejte jen vhodné prodlužovací kabely.
- Poškozený nebo zamotaný kabel zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem. S kabelem zacházejte opatrně. Kabel nepoužívejte k přenášení, tahání nebo odpojování stroje. Chraňte kabel před žárem, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými částmi.
- Abyste omezili nebezpečí úrazu elektrickým proudem, používejte předpisové konektory a vhodné zásuvky.
- Nebezpečí úrazu elektrickým proudem, zvyšuje voda, která vnikne do stroje. Nevystavujte stroj dešti nebo vlhku.
- Použití stroje je přípustné pouze tehdy, když je elektrický zdroj chráněn proudovým chráničem.
- Stroj používejte pouze tehdy, když je spínač/vypínač v bezchybném stavu.

26.6 Speciální bezpečnostní pokyny pro tento stroj

- Pracujte jen v dobře větraných prostorách.
- Udržujte stroj mimo dosah potenciálních zdrojů vznícení, jako je např. otevřený oheň - hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.
- Vyberte ekologické materiály pro gravírování jako PP, akryl, dřevo a další odbouratelné a recyklovatelné materiály, aby během frézování nebyly uvolňovány škodlivé výpary.
- Vždy vyberte frézu, která je vhodná pro materiál a způsob frézování.
- Přizpůsobte otáčky vřetena použité fríze a zkontrolujte, že není překročena max. povolená rychlost frézy.
- Již při programování frézovacího souboru zvažte pojezdovou dráhu os a vřetena, abyste mohli zcela vyloučit možné kolize stroje a komponent na pracovním stole.
- Dodržujte dostatečný odstup od rotujících objektů.
- Používejte pouze nástroje, které odpovídají specifikacím, rozměrům a typům stroje.

26.7 Upozornění na nebezpečí

26.7.1 Zbytková rizika

I když používáte stroj v souladu s určením, nelze zcela odstranit určité faktory zbytkových rizik.

- Nebezpečí zranění rukou/prstů noži za provozu.
- Nebezpečí úrazu rukou/prstů řezacími noži při výměně nástroje.



- Nebezpečí úrazu rukou/prstů mezi pohyblivými a pevnými částmi (X-osa, Y-osa, vřeteno,...).
- Nebezpečí úrazu spadnutím obrobku na zadní straně stroje.
- Nebezpečí pořezání rukou/prstů o řezné hrany obrobku.
- Nebezpečí zranění při převrácení stroje.
- Nebezpečí úrazu při neodborně prováděných činnostech spojených s údržbou.

26.7.2 Ohrožující situace

Na základě struktury a konstrukce stroje mohou nastat ohrožující situace, které jsou v tomto návodu k obsluze označeny následujícím způsobem:

NEBEZPECI



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na bezprostředně nebezpečnou situaci, která způsobí smrt nebo těžká zranění, pokud jí nebude zabráněno.

VAROVANI



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na možnost nebezpečné situace, která může být příčinou těžkých zranění či dokonce smrti, pokud jí nebude zabráněno.

UPOZORNENI



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na možnost nebezpečné situace, která může být příčinou drobných či lehkých zranění, pokud jí nebude zabráněno.

OZNAMENI



Bezpečnostní pokyn tohoto druhu upozorňuje na možnost nebezpečné situace, která může být příčinou škod na majetku, pokud jí nebude zabráněno.

Bez ohledu na všechny bezpečnostní předpisy jsou a zůstanou nejdůležitějšími bezpečnostními faktory pro bezchybné ovládání stroje váš zdravý rozum a odpovídající technická způsobilost/kvalifikace. **Bezpečná práce je závislá na vás!**

27 TRANSPORT

Stroj v obalu přepravte na místo instalace. K manévrování se strojem v obalu lze použít např. paletový zdvižný vozík nebo vidlicový stohovací vozík s odpovídající únosností. Údaje najdete v kapitole Technické údaje. Aby byl stroj správně přepravován, dodržujte pokyny a informace na přepravním obalu, které se týkají těžiště, bodů zavěšení, hmotnosti, používaných dopravních prostředků i předepsané přepravní polohy atd. Ujistěte se, že jsou zvolená zdvihací zařízení (jeřáb, stohovací vozík, vysokozdvizný vozík, prostředky na zavěšování břemen atd.) v bezvadném stavu. Při zvedání, přenášení a pokládání břemene dbejte na správné držení těla.

Zvedání, pokládání

- Při zvedání/pokládání zaujměte stabilní postoj (rozkročte nohy na šířku boků).
- Břemeno zvedejte/pokládejte s pokrčenými koleny a rovnými zády.
- Břemeno nezvedejte/nepokládejte přerušovaně.

Přenášení

- Břemeno uchopte oběma rukama a přenášejte je co nejblíže k tělu.
- Při přenášení břemena mějte rovná záda.
- Při přepravě smontovaného stroje dávejte pozor na to, abyste jej zvedali pouze za tělo, nikoli za namontované díly.

Pokud stroj přepravujete vozidlem, zabezpečte odpovídající zajištění nákladu!

28 MONTÁŽ

28.1 Přípravné činnosti

28.1.1 Rozsah dodávky

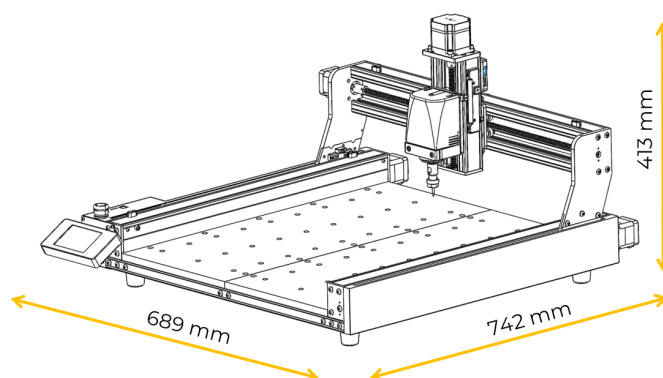
Po obdržení dodávky zkontrolujte, zda jsou všechny díly v pořádku. Poškození nebo chybějící díly ihned nahlasejte svému prodejci nebo přepravní společnosti. Viditelné poškození při přepravě musí být dále v souladu s ustanoveními o záruce neprodleně zaznamenáno na dodacím listu, jinak bude zboží považováno za řádně převzaté.

28.2 Požadavky na místo instalace

Zvolené místo instalace musí být vybaveno vhodnou přípojkou k přívodu elektrického napětí. Přitom dbejte na bezpečnostní požadavky a rozměry stroje.

Umístěte stroj na rovný, pevný povrch, který unese jeho hmotnost. Zvolené místo instalace stroje musí vyhovovat lokálním bezpečnostním předpisům a splňovat ergonomické požadavky na pracoviště s dostatečným osvětlením.

Při vyměřování potřebného prostoru vezměte v úvahu, že ovládání, údržba a opravy stroje musejí být možné kdykoli bez jakéhokoli omezení. U dlouhých obrobků nesmějí v prostoru prodloužení (= nebezpečný prostor) vzniknout místa, kde je možné uskřípnutí nebo střížení.



28.3 Sestavení

Stroj bude dodán předběžně smontovaný. Součásti, které byly za účelem přepravy odmontovány, je nutné nainstalovat podle následujícího návodu, a musí být provedeno elektrické připojení. Stroj byl pro přepravu demontován a musí být před použitím opět sestaven. Řiďte se následujícím návodem:

	Nainstalujte X-osu - Umístěte základnu stroje (1) opatrně na rovný a stabilní podklad. - Namontujte sestavu X-osa (2) pečlivě na základnu. - Zajistěte šesti šrouby M5x8 (3).
	Nainstalujte Z-osa + Wlan anténu - Z-osa (1) namontujte pomocí 4 šroubů M5x20 (2) skrz sestavu Z-osa (3). - Přípevněte 2x držák kabelu (4) na X-osa pomocí 2 šroubů M3x16. - Wlan anténu (5) našroubujte na přední stranu.
	Připojte ovládací panel - Připojte řadový kabel (1) k ovládacímu panelu, jak je znázorněno. - Ovládací panel (2) připevněte ke stroji pomocí 2 šroubů M3x5 (3).
	Připojení všech potřebných kabelů - Y-osa koncový spínač (1) - X-osa motor (2) 9-pinový vstup napájení-M (3) 10-pinový výstup signálu-S (4) - Přípevněte kabel ke X-osa pomocí kabelových svorek (5) - Z-osa výstup motoru (6) - Z-osa vstup koncového spínače (7) - X-osa vstup koncového spínače (8) připojte k X-osa koncovému spínači (9)

28.4 Připojení k elektrické síti

VAROVÁNÍ



Nebezpečné elektrické napětí!

Riziko zranění nebezpečným elektrickým napětím!

→ Kontroly elektrického napájení smí provádět pouze elektroodborník nebo pod jeho vedením a dohledem!

- Zkontrolujte, zda je funkční nulové spojení (pokud je k dispozici) a ochranné uzemnění.
- Zkontrolujte, zda odpovídá napájecí napětí a frekvence v údajích o stroji.

OZNAMENÍ

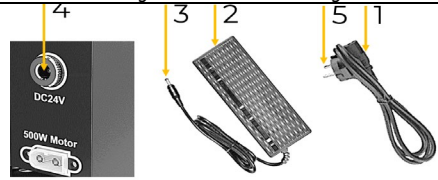


Odchylka napájecího napětí a frekvence!

Odchylka $\pm 5\%$ od hodnoty napájecího napětí je povolena. V napájecí síti stroje musí být zkratová pojistka!



- Použijte napájecí kabel, který vyhovuje požadavkům na elektřinu (např. H07RN, H05RN) a potřebný průřez napájecího kabelu zjistíte z tabulky proudové zatížitelnosti. Přitom dbejte na opatření na ochranu proti mechanickému poškození.
- Přesvědčte se, že je přívod elektrického napětí chráněn proudovým chráničem.
- Stroj zapojte pouze do řádně uzemněné zásuvky.
- Při použití prodlužovacího kabelu dávejte pozor na to, aby jeho rozměry odpovídaly připojovacímu výkonu stroje. Připojovací výkon je uveden v technických údajích, souvislost mezi průřezem a délkou kabelu naleznete v odborné literatuře nebo se obraťte na odborného elektrikáře.
- Poškozený kabel musí být ihned vyměněn.

	Napájení • Připojte síťový kabel (1) k napájecímu zdroji (2) • Zasuňte 24V konektor (3) do konektoru (4) stroje • Připojte napájecí kabel (5) k odpovídající zásuvce
---	---

29 PROVOZ

Provozujte jen stroj v bezvadném stavu. Před každým použitím proveďte vizuální kontrolu stroje. Bezpečnostní prvky, elektrická vedení a ovládací prvky je třeba zkontrolovat co nejpečlivěji. Zkontrolujte poškození a pevné usazení šroubových spojů.

29.1 Provozní pokyny

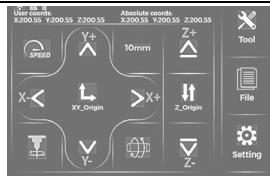
- Upevněte obrobek správně na pracovní stůl stroje.
- Upínací délka nástroje ve sklíčidle musí být minimálně jedna třetina celkové délky nástroje.
- Přítlačný moment ER11 upínací matice je maximálně 25Nm.
- Při používání upínacích svorek pro obrobek vždy zajistěte, aby se pojezdová dráha frézy, vřeteno a osy nesrazily s upínacími svorkami.
- Během gravírování a frézování nesmí se na pracovní ploše stroje nebo v její bezprostřední blízkosti nacházet žádné měřicí nástroje ani jiné předměty!
- Před každou pracovní operací je nutné zkontrolovat pevné usazení všech komponent a připojení.
- Při spuštění nového programu nikdy neopouštějte stroj. Jakmile existuje nebezpečí pro člověka nebo stroj, okamžitě stiskněte tlačítko nouzového vypnutí.

29.2 Ovládání

29.2.1 Zapnutí/Vypnutí stroje

	ZAPNUTÍ: Otáčením nouzového vypínače (1) po směru hodinových ručiček jej odemkněte, stroj je připraven k provozu a ovládací panel je aktivní. VYPNUTÍ v nebezpečné situaci: Stiskněte tlačítko nouzového vypnutí (1) a stroj bude odpojen od napájení a vypnut.
---	--

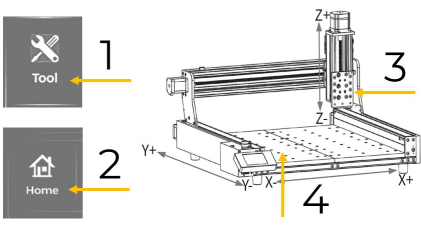
VAROVÁNÍ: Odemčení nouzového vypínače po nouzové situaci lze provést až po odstranění nouzové situace!

	OZNAMENÍ: Jakmile je stroj zapnut a na displeji se objeví úvodní obrazovka, je stroj připraven. Pokud tomu tak není, odpojte stroj od napájení, vyměňte pozice řadových kabelů pod ovládacím panelem a zopakujte pokus.
---	--

29.2.2 Test pohybu před prvním uvedením do provozu

OZNAMENÍ: Před prvním uvedením do provozu je nutné provést test pohybu stroje! Pokud je test úspěšně dokončen, můžete pokračovat.

Dbejte na to, aby při referenční jízdě nedošlo k sevření nebo odpojení připojovacích kabelů a konektorů. V nouzi použijte nouzové tlačítko!

	• Stiskněte v hlavním menu „Nástroj“ (1) tlačítko „Startovka“ (2), tím se provede referenční jízda a vřeteno (3) dojde do levého předního rohu (4) (vedle ovládacího panelu) stroje a automaticky najede na koncové polohy os X-, Y-, Z+. • Všechny koncové polohy jsou monitorovány koncovými spínači. Po vyvolání některého z těchto koncových spínačů je nutné jej odemknout přes ovládací panel.
---	--



29.2.3 Montáž vřetena

	Pozice Z-ose • Zapněte stroj • Z-osu (1) pohybujte dolů stisknutím tlačítka „Z-“ na ovládacím panelu, dokud nejsou dostupné otvory pro šrouby (3) pro upevnění motoru • Vypněte stroj
	Namontujte vřeteno • Upevněte držák motoru (1) pomocí 4 šroubů M5x8 na Z-ose • Držák motoru (2) upevněte pomocí 2 šroubů M5x12 • Umístěte vřeteno (3) do držáku motoru a zafixujte jej lištou (4) a 2 šrouby M5x12 • Nasadte ochranný kryt motoru (5) • Připojte připojovací kabel (6) k Z-ose „775“

29.2.4 Test vřetena

UPOZORNĚNÍ: Před spuštěním vřetena se ujistěte, že všechny volné komponenty byly pevně přišroubovány a že se v blízkosti vřetena nenacházejí žádné předměty! Vždy udržujte dostatečnou vzdálenost od všech rotujících komponent!	
	• Ujistěte se, že připojovací kabel motoru (1) je připojen k Z-ose „775“ • Zapněte stroj • Aktivujte vřeteno stisknutím „Vřeteno“ (2) na úvodní obrazovce • Deaktivujte vřeteno opětovným stisknutím • Vypněte stroj
OZNAMENÍ: Pokud zkouška funkčnosti nefunguje, zkontrolujte kabeláž od vřetena k Z-ose a test zopakujte.	

29.2.5 Upněte obrobek

	• Obrobek (1) položte na pracovní plochu stroje a pomocí svorek a šroubů (2) jej upevněte. • Svorky se stavěcími šrouby (2) horizontálně zarovnejte. • Zarovnejte obrobek tak, abyste mohli zašroubovat šrouby svorek (3) do závitů pracovní plochy. • Nakonec otočte křídlovou maticí (4) pro upnutí obrobku. UPOZORNĚNÍ: Nezačínejte s obráběním, dokud obrobek není řádně upevněn a zůstává volný!
--	--

29.2.6 Upnutí nástroje

OZNÁMENÍ: Průměr dřívku nástroje a upínací kleštiny musí být totožný!	
	• Před prací na vřetenu vždy vypněte stroj. • Vložte upínací kleštinu (2) do pojistné matice (4), tam se zacvakne. • Vložte požadovaný nástroj (1) do upínací kleštiny (2)! • Komponenty společně vložte do upínacího otvoru (3) ve vřetenu. • Utáhněte pojistnou matici pomocí vidlicových klíčů (SW14 + SW17) (→ minimálně 16Nm, maximálně 25Nm). • Pro výběr frézy viz kapitola „Frézovací přehled“.
UPOZORNĚNÍ: Upínací délka frézy ve sklíčidle musí být minimálně jedna třetina celkové délky frézy!	



29.2.7 Spojení se strojem

	Přenos pomocí SD karty - Uložte požadovaný soubor na SD kartu (1) a vložte ji do příslušného slotu (3) stroje. - Pomocí USB/SD adaptéru můžete snadno přenášet data z vašeho PC na čtečku karet.
	Spojení/přenos pomocí USB připojení - Připojte USB kabel (1) k PC a USB kabel (2) k slotu stroje (3). - Tímto spojením je možná přímá kontrola stroje programem na PC.
	Spojení/přenos pomocí Wlan - V hlavním menu „Nastavení“ (1) stiskněte. - Stiskněte Wifi (2) a vyberte požadovanou Wlan (3). - Pomocí klávesnice (4) zadejte heslo pro vybranou Wlan a poté potvrďte (5). - Tímto způsobem můžete přistupovat k stroji prostřednictvím webového rozhraní.

29.2.8 Nastavení nulového bodu uživatelských souřadnic

POZNAMKA: Tato funkce umožňuje nastavit požadovaný nulový bod, na který má stroj podle potřeby zajet.

	- Stisknutím „XY-začátek“ (1) nastavíte nulový bod uživatelských souřadnic X/Y (3) na 0. - Stisknutím „Z-začátek“ (2) nastavíte nulový bod uživatelských souřadnic Z (4) na 0. - Stisknutím „Umístění“ (5) nastavíte nulový bod uživatelských souřadnic X/Y/Z (6) na 0.
	- Pomocí ovládacích tlačítek $X\pm/Y\pm/Z\pm$ posuňte vřeteno od nulového bodu. - Stisknutím „X/Y“ (1) se přejede na předdefinované souřadnice „X/Y začátek“. - Stisknutím „Z0“ (2) se přejede na předdefinované souřadnice „Z začátek“.

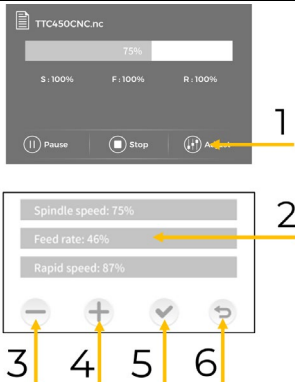
29.2.9 Nastavení souřadnicového začátku obrobku

	- Připojte konektor sondy (2) na Z-ose k „Probe“ (1), umístěte sondu (2) na povrch obrobku a vycentrujte ji pod střed frézy (4). - Přípevněte krokosvorku (3) na frézu (4) a klikněte v hlavním menu „Nástroj“ (5) na „Sonda“ (6). - Vyčkejte, až stroj přejede na nástrojový začátek. Nulový bod obrobku byl úspěšně nastaven. - Poté opět odpojte svorku z frézy, vytáhněte konektor sondy a sondu odstraňte z pracovní plochy.
--	--

29.2.10 Spuštění frézování

	CNC režim Pokud zatím není vybrán, přejděte v menu „Nastavení“ na ovládacím panelu do CNC-režimu (1).
--	---



	Vyberte soubor Klikněte na hlavní menu „Soubor“ (1) pro výběr požadovaného souboru (2). → Spuštění frézovacího programu.
	Nastavení rychlosti - Stiskněte „Upravit“ (1) pro nastavení rychlostí frézovacího programu. - Rychlosti (2) vřetena, posuv a rychloposuv jsou uvedeny v procentech. - Zvolte rychlost. - Stisknutím tlačítka Minus (3) se hodnota sníží. - Stisknutím tlačítka Plus (4) se hodnota zvýší. - Zvolenou hodnotu potvrďte tlačítkem (5). - Odejít z menu (6).
OZNÁMENÍ: Zvolte vhodné rychlosti na základě tvrdosti a povahy obrobku a v závislosti na průměru použitého nástroje!	
	Start/Pauza/Stop. - Pomocí tlačítka „Pauza“ (1) můžete spustit a pozastavit/prodloužit nebo zase obnovit frézovací proces. - Pomocí tlačítka „Stop“ (2) ukončíte frézovací proces a zvolené programy.
OZNÁMENÍ: Nakonec vypněte stroj, odstraňte třísky a prach z pracovní plochy a odeberte hotový obrobek z pracovní plochy.	

30 ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ, LIKVIDACE

VAROVÁNÍ



Manipulace se strojem, který je stále připojen k přívodu elektrického napětí, může způsobit těžká zranění nebo smrt.

→ Před čištěním, údržbou nebo servisem vždy stroj odpojte od zdroje napětí a zajistěte jej proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.

30.1 Čištění

Pravidelné čištění zaručí dlouhou životnost vašeho stroje a je předpokladem bezpečného provozu.

OZNÁMENÍ



Nesprávné čisticí prostředky mohou narušit lak stroje. K čištění nepoužívejte rozpouštědla, nitroředidla nebo jiné čisticí prostředky, které mohou poškodit lak stroje. Řiďte se údaji a pokyny výrobce čisticího prostředku.

- Po každém použití odstraňte ze stroje špony a částice nečistot.
- Nepoužívejte k tomu ani stlačený vzduch, ani ústa k odstranění třísek ze stroje. → Použijte k tomu přiložený štětec.

30.2 Údržba

Stroj je nenáročný na údržbu a udržovat je třeba jen málo částí. Poruchy a vady, které ohrožují vaši bezpečnost, musejí být ihned odstraněny!

- Před každým použitím zkontrolujte bezvadný stav bezpečnostních prvků.
- Bezvadný stav a čitelnost varovných a bezpečnostních nálepek na stroji pravidelně kontrolujte.
- Používejte jen bezvadné a vhodné nářadí.
- Používejte výhradně originální náhradní díly doporučené výrobcem.

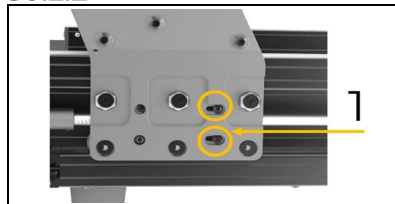
30.2.1 Plán údržby

Druh a stupeň opotřebení stroje ve velké míře závisí na provozních podmínkách. Níže uvedené intervaly platí při používání stroje ve stanovených technických mezích:

Interval	Komponenty	Opatření
před začátkem práce	• Pracovní stůl	• vyčistit
1x týdně	• Kabeláž	• zkontrolovat
podle potřeby	• Vodicí lišta	• zkontrolujte, vyčistěte
	• Vřeteno	• zkontrolujte, vyčistěte



30.2.2 Nastavení vřetena



Po delším používání může být dráha šroubu vřetena abnormální. K tomu musíte pouze odstranit boční kryt stroje, uvolnit oba šrouby (1) (→ pružina se vrátí do původní polohy) a poté šrouby znovu utáhnout a kryt znovu připevnit.

30.3 Skladování

V případě nepoužívání skladujte stroj na suchém, nezamrzajícím a zamykatelném místě. Odpojte stroj od přívodu elektrického napětí. Zajistěte, aby ke stroji neměly přístup nepovolané osoby a zejména děti.

OZNAMENÍ



Při nesprávném skladování se mohou důležité součásti poškodit a zničit. Zabalené nebo již rozbalené díly skladujte jen za určených okolních podmínek!

30.4 Likvidace



Dodržujte předpisy příslušné země o likvidaci odpadu. Stroj, jeho komponenty nebo provozní prostředky nikdy nelikvidujte spolu se zbytkovým odpadem. Pro informace, týkající se dostupných možností likvidace, popřípadě kontaktujte místní orgány. Pokud u specializovaného prodejce zakoupíte nový stroj nebo rovnocenný přístroj, je tento prodejce v určitých zemích povinen odborně zlikvidovat starý stroj.

31 ODSTRAŇOVÁNÍ CHYB

VAROVÁNÍ



Ohrožení elektrickým napětím!

Manipulace se strojem, který je stále připojen k přívodu elektrického napětí, může přivodit těžká zranění nebo smrt!

→ Před začátkem prací na odstraňování vad odpojte stroj od elektrického napájení!

Při řádném připojení stroje k přívodu elektrického napětí je možné již předem vyloučit mnoho případných zdrojů chyb.

Pokud nejste schopni řádně provádět potřebné opravy a/nebo k tomu nemáte potřebné znalosti, vždy přizvěte k odstraňování problému odborníka.

Chyba	Možná příčina	Odstranění
Vřeteno se nerozběhne	• Kabeláž není správná • Elektrické napájení	• Zkontrolujte kabeláž k X-ose • Zkontrolujte a zajistěte
Koncový spínač nefunguje	• Kabeláž není správná	• Zkontrolujte kabeláž
Displej nefunguje	• Volný kabel • Kabeláž není správná • Hlavní deska je poškozená	• Zkontrolujte, zda není uvolněný kabel a znovu jej připojte. • Vyměňte pozice řadových kabelů na displeji • Vyměňte hlavní desku
SD karta nelze přečíst	• SD karta je nekompatibilní • SD karta je znečištěná	• Zkuste kartu naformátovat na počítači • Opatrně vyčistěte kontaktní plochy SD karty



32 ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIEZAS DE RECAMBIO / NÁHRADNÍ DÍLY

32.1 Ersatzteilbestellung / Spare parts order / Pedido de piezas / Objednání náhradních dílů

(DE) Mit HOLZMANN-Ersatzteilen verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzen die Einbauzeiten und erhöhen die Lebensdauer.

HINWEIS



Der Einbau von anderen als Originalersatzteilen führt zum Verlust der Garantie! Daher gilt: Beim Tausch von Komponenten/Teile nur vom Hersteller empfohlene Ersatzteile verwenden.

Bestellen Sie die Ersatzteile direkt auf unserer Homepage-Kategorie ERSATZTEILE.

oder kontaktieren Sie unseren Kundendienst

über unsere Homepage-Kategorie SERVICE-ERSATZTEILANFORDERUNG,

per Mail an service@holzmann-maschinen.at.

Geben Sie stets Maschinentype, Ersatzteilnummer sowie Bezeichnung an. Um Missverständnissen vorzubeugen, empfehlen wir, mit der Ersatzteilbestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung beizulegen, auf der die benötigten Ersatzteile eindeutig markiert sind, falls Sie nicht über den Online-Ersatzteilkatalog anfragen.

(EN) With original HOLZMANN spare parts you use parts that are attuned to each other shorten the installation time and elongate your products lifespan.

NOTE



The installation of parts other than original spare parts leads to the loss of the guarantee! Therefore: When replacing components/parts, only use spare parts recommended by the manufacturer.

Order the spare parts directly on our homepage-category SPARE PARTS or contact our customer service via our Homepage-category SERVICE-SPARE PARTS REQUEST,

by e-mail to service@holzmann-maschinen.at.

Always state the machine type, spare part number and designation. To prevent misunderstandings, we recommend that you add a copy of the spare parts drawing with the spare parts order, on which the required spare parts are clearly marked, especially when not using the online-spare-part catalogue.

(ES) Con las piezas de recambio de HOLZMANN, utiliza piezas de recambio que se ajustan perfectamente entre sí. El ajuste óptimo de los componentes acorta el tiempo de instalación y aumenta la vida útil.

AVISO



¡La instalación de piezas de recambio no originales lleva a la pérdida de garantía! Por lo tanto: Al llevar a cabo la sustitución de componentes/piezas, utilice únicamente piezas de recambio recomendadas por el fabricante.

Pida las piezas de recambio directamente en nuestra página web: Categoría PIEZAS DE RECAMBIO, o póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente

en nuestra página web, en la categoría SERVICIO-PEDIDO DE PIEZAS DE RECAMBIO,

por correo electrónico a service@holzmann-maschinen.at.

Indique siempre el tipo de máquina, la referencia de la pieza de recambio y la denominación. Para evitar malentendidos, se recomienda adjuntar al pedido una copia del esquema de piezas de recambio en el que se marque claramente las piezas de recambio necesarias, cuando no se solicitan con el catálogo en línea de piezas de recambio.

(CZ) V podobě náhradních dílů HOLZMANN používáte náhradní díly, které jsou vzájemně zkoordinovány. Optimální přesnost lícování dílů zkracuje dobu montáže a prodlužuje životnost.

OZNAMENI



Montáž jiných než originálních náhradních dílů způsobí ztrátu záruky! Proto platí: Při výměně komponent/dílů používejte jen výrobcem doporučené náhradní díly.

Náhradní díly objednávejte přímo na naší domovské stránce – kategorie NÁHRADNÍ DÍLY, nebo kontaktujte náš zákaznický servis

- prostřednictvím kategorie naší domovské stránky POŽADAVEK NÁHRADNÍCH DÍLŮ-SERVIS,

- e-mailem na service@holzmann-maschinen.at.

Vždy uveďte typ stroje, číslo náhradního dílu a označení. Abychom předešli nedorozumění, doporučujeme přiložit k objednávce náhradních dílů kopii výkresu náhradních dílů, na které jsou potřebné náhradní díly jasně označeny, pokud neprovádíte poptávku pomocí internetového katalogu náhradních dílů.

33 ZUBEHÖR / ACCESSORIES / ACCESORIOS / PRÍSLUŠENSTVÍ

(DE) Optionales Zubehör finden Sie online auf der Produktseite, Kategorie EMPFOHLENES ZUBEHÖR ZUM PRODUKT.

(EN) Optional accessories can be found online on the product page, category RECOMMENDED PRODUCT ACCESSORIES.

(ES) Los accesorios opcionales se encuentran en la página del producto en internet, en la categoría ACCESORIOS RECOMENDADOS PARA EL PRODUCTO.

(CZ) Volitelné příslušenství najdete na internetu na stránce výrobku, kategorie

DOPORUČENÉ PRÍSLUŠENSTVÍ K VÝROBKU.

CTF45P500W	CTF45PLASER20W	CTF45P4X	CTF45PCLEAN
Spindelupgrade Set / spindle upgrade set / Conjunto de actualización del husillo / Vřeteno upgrade sada	Lasermodul 20W / laser 20W / Módulo láser de 20W / Laser modul 20W	4 Achsen Set / 4 axis set / Conjunto de 4 ejes / 4 osy sada	Absaugung / vacuum cleaner / Aspiradora / Odsávání
			



35 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)

1.) Gewährleistung

HOLZMANN MASCHINEN GmbH gewährt für elektrische und mechanische Bauteile eine Gewährleistungsfrist von 2 Jahren für den nicht gewerblichen Einsatz;

bei gewerblichem Einsatz besteht eine Gewährleistung von 1 Jahr, beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/Käufers. HOLZMANN MASCHINEN GmbH weist ausdrücklich darauf hin, dass nicht alle Artikel des Sortiments für den gewerblichen Einsatz bestimmt sind. Treten innerhalb der oben genannten Fristen/Mängel auf, welche nicht auf im Punkt „Bestimmungen“ angeführten Ausschlussdetails beruhen, so wird HOLZMANN MASCHINEN GmbH nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

2.) Meldung

Der Händler meldet schriftlich den aufgetretenen Mangel am Gerät an HOLZMANN MASCHINEN GmbH. Bei berechtigtem Gewährleistungsanspruch wird das Gerät beim Händler von HOLZMANN MASCHINEN GmbH abgeholt oder vom Händler an HOLZMANN MASCHINEN GmbH gesandt. Retoursendungen ohne vorheriger Abstimmung mit HOLZMANN MASCHINEN GmbH werden nicht akzeptiert und können nicht angenommen werden. Jede Retoursendung muss mit einer von HOLZMANN MASCHINEN GmbH übermittelten RMA-Nummer versehen werden, da ansonsten eine Warenannahme und Reklamations- und Retourbearbeitung durch HOLZMANN MASCHINEN GmbH nicht möglich ist.

3.) Bestimmungen

- a) Gewährleistungsansprüche werden nur akzeptiert, wenn zusammen mit dem Gerät eine Kopie der Originalrechnung oder des Kassenbeleges vom Holzmann Handelspartner beigelegt ist. Es erlischt der Anspruch auf Gewährleistung, wenn das Gerät nicht komplett mit allen Zubehörteilen zur Abholung gemeldet wird.
- b) Die Gewährleistung schließt eine kostenlose Überprüfung, Wartung, Inspektion oder Servicearbeiten am Gerät aus. Defekte aufgrund einer unsachgemäßen Benutzung durch den Endanwender oder dessen Händler werden ebenfalls nicht als Gewährleistungsanspruch akzeptiert.
- c) Ausgeschlossen sind Defekte an Verschleißteilen wie z. B. Kohlebürsten, Fangsäcke, Messer, Walzen, Schneideplatten, Schneideeinrichtungen, Führungen, Kupplungen, Dichtungen, Laufräder, Sageblätter, Hydrauliköle, Ölfiltern, Gleitbacken, Schalter, Riemen, usw.
- d) Ausgeschlossen sind Schäden an den Geräten, welche durch unsachgemäße Verwendung, durch Fehlgebrauch des Gerätes (nicht seinem normalen Verwendungszweckes entsprechend) oder durch Nichtbeachtung der Betriebs- und Wartungsanleitungen, oder höhere Gewalt, durch unsachgemäße Reparaturen oder technische Änderungen durch nicht autorisierte Werkstätten oder den Geschäftspartnern selbst, durch die Verwendung von nicht originalen HOLZMANN Ersatz- oder Zubehörteilen, verursacht sind.
- e) Entstandene Kosten (Frachtkosten) und Aufwendungen (Prüfkosten) bei nichtberechtigten Gewährleistungsansprüchen werden nach Überprüfung unseres Fachpersonals dem Geschäftspartnern oder Händler in Rechnung gestellt.
- f) Geräte außerhalb der Gewährleistungsfrist: Reparatur erfolgt nur nach Vorauskasse oder Händlerrechnung gemäß des Kostenvoranschlages (inklusive Frachtkosten) der HOLZMANN MASCHINEN GmbH.
- g) Gewährleistungsansprüche werden nur für den Geschäftspartnern eines HOLZMANN Händlers, welcher die Maschine direkt bei der HOLZMANN MASCHINEN GmbH erworben hat, gewährt. Diese Ansprüche sind bei mehrfacher Veräußerung der Maschine nicht übertragbar

4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen

Die HOLZMANN MASCHINEN GmbH haftet in allen Fällen nur beschränkt auf den Warenwert des Gerätes. Schadensersatzansprüche aufgrund schlechter Leistung, Mängel, sowie Folgeschäden oder Verdienstausfälle wegen eines Defektes während der Gewährleistungsfrist werden nicht anerkannt. HOLZMANN MASCHINEN GmbH besteht auf das gesetzliche Nachbesserungsrecht eines Gerätes.

SERVICE

Nach Ablauf der Garantiezeit können Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten von entsprechend geeigneten Fachfirmen durchgeführt werden. Es steht Ihnen auch die HOLZMANN MASCHINEN GmbH weiterhin gerne mit Service und Reparatur zur Seite. Stellen Sie in diesem Fall eine unverbindliche Kostenanfrage

- per Mail an service@holzmann-maschinen.at,
- oder nutzen Sie das Online Reklamations- bzw. Ersatzteilbestellformular, zur Verfügung gestellt auf unserer Homepage-Kategorie SERVICE.



36 GUARANTEE TERMS (EN)

1.) Warranty

For mechanical and electrical components Company HOLZMANN MASCHINEN GmbH grants a warranty period of 2 years for DIY use and a warranty period of 1 year for professional/industrial use - starting with the purchase of the final consumer (invoice date).

In case of defects during this period which are not excluded by paragraph 3, Holzmann will repair or replace the machine at its own discretion.

2.) Report

In order to check the legitimacy of warranty claims, the final consumer must contact his dealer. The dealer has to report in written form the occurred defect to HOLZMANN MASCHINEN GmbH. If the warranty claim is legitimate, HOLZMANN MASCHINEN GmbH will pick up the defective machine from the dealer. Return shipments by dealers which have not been coordinated with HOLZMANN MASCHINEN GmbH will not be accepted. A RMA number is an absolute must-have for us - we won't accept returned goods without an RMA number!

3.) Regulations

- a) Warranty claims will only be accepted when a copy of the original invoice or cash voucher from the trading partner of HOLZMANN MASCHINEN GmbH is enclosed to the machine. The warranty claim expires if the accessories belonging to the machine are missing.
- b) The warranty does not include free checking, maintenance, inspection or service works on the machine. Defects due to incorrect usage through the final consumer or his dealer will not be accepted as warranty claims either.
- c) Excluded are defects on wearing parts such as carbon brushes, fangers, knives, rollers, cutting plates, cutting devices, guides, couplings, seals, impellers, blades, hydraulic oils, oil filters, sliding jaws, switches, belts, etc.
- d) Also excluded are damages on the machine caused by incorrect or inappropriate usage, if it was used for a purpose which the machine is not supposed to, ignoring the user manual, force majeure, repairs or technical manipulations by not authorized workshops or by the customer himself, usage of non-original Holzmann spare parts or accessories.
- e) After inspection by our qualified staff, resulted costs (like freight charges) and expenses for not legitimated warranty claims will be charged to the final customer or dealer.
- f) In case of defective machines outside the warranty period, we will only repair after advance payment or dealer's invoice according to the cost estimate (incl. freight costs) of HOLZMANN MASCHINEN GmbH.
- g) Warranty claims can only be granted for customers of an authorized HOLZMANN MASCHINEN GmbH dealer who directly purchased the machine from HOLZMANN MASCHINEN GmbH. These claims are not transferable in case of multiple sales of the machine.

4.) Claims for compensation and other liabilities

The liability of company HOLZMANN MASCHINEN GmbH is limited to the value of goods in all cases.

Claims for compensation because of poor performance, lacks, damages or loss of earnings due to defects during the warranty period will not be accepted.

HOLZMANN MASCHINEN GmbH insists on its right to subsequent improvement of the machine.

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 product service. Place your spare part/repair service cost inquiry by

- mail to service@holzmann-maschinen.at,
- or use the online complaint order formula provided on our homepage-category service.



37 DECLARACIÓN DE GARANTÍA (ES)

1.) Garantía

Para los componentes eléctricos y mecánicos, HOLZMANN MASCHINEN GmbH concede una garantía de 2 años para el uso no comercial.

Para el uso comercial, hay un período de garantía de 1 año a partir de la fecha de compra del usuario final/comprador. HOLZMANN MASCHINEN GmbH señala expresamente que no todos los artículos de la gama están destinados al uso comercial. Si durante este período se producen defectos que no estén excluidos en los detalles enumerados en el punto "Disposiciones", HOLZMANN MASCHINEN GmbH reparará o sustituirá el aparato a su discreción.

2.) Notificación

El distribuidor notificará por escrito a HOLZMANN MASCHINEN GmbH el defecto que se ha producido en el aparato. En caso de que la reclamación de garantía sea legítima, HOLZMANN MASCHINEN GmbH recogerá el aparato en el distribuidor o éste lo enviará a HOLZMANN MASCHINEN GmbH. No se aceptarán las devoluciones que no hayan sido coordinadas previamente con HOLZMANN MASCHINEN GmbH. Todas las devoluciones deberán llevar un número RMA proporcionado por HOLZMANN MASCHINEN GmbH. De lo contrario, HOLZMANN MASCHINEN GmbH no podrá aceptar la mercancía ni procesar la reclamación ni la devolución.

3.) Disposiciones

a) Sólo se aceptarán reclamaciones de garantía si se adjunta al aparato una copia de la factura original o del recibo de compra del socio comercial de Holzmann. La reclamación de garantía expirará si el aparato no se envía completo con todos los accesorios.

b) La garantía no incluye trabajos de comprobación, mantenimiento, inspección o de servicio gratuitos en el aparato. Los defectos ocasionados por un uso incorrecto por parte del usuario final o su distribuidor tampoco estarán cubiertos por la garantía.

c) Quedan excluidos los defectos en las piezas de desgaste, como p. ej., escobillas de carbón, bolsas colectoras, cuchillas, rodillos, placas de corte, dispositivos de corte, guías, acoplamientos, juntas, impulsores, hojas de sierra, aceites hidráulicos, filtros de aceite, mordazas deslizantes, interruptores, correas, etc.

d) Quedan excluidos los daños en los aparatos ocasionados por un uso inadecuado, un uso indebido del aparato (no conforme a su finalidad de uso normal) o por un incumplimiento de las instrucciones de uso y de mantenimiento, o por fuerza mayor, por reparaciones inadecuadas o modificaciones técnicas llevadas a cabo por talleres no autorizados o por los propios socios comerciales, por el uso de piezas de recambio o accesorios no originales de HOLZMANN.

e) Los gastos (gastos de transporte) y costes incurridos (gastos de inspección) en caso de reclamaciones de garantía no justificadas se facturarán al socio comercial o distribuidor después de que nuestro personal especializado haya realizado las comprobaciones.

f) Aparatos fuera del período de garantía: Las reparaciones sólo se llevarán a cabo tras el pago por adelantado o la factura del distribuidor con arreglo a la estimación de costes (incluidos los gastos de transporte) de la empresa HOLZMANN MASCHINEN GmbH.

g) Las reclamaciones de garantía sólo se concederán a los socios comerciales de un distribuidor de HOLZMANN que haya comprado la máquina directamente a la empresa HOLZMANN MASCHINEN GmbH. Estas reclamaciones no se podrán transferir en caso de que la máquina se venda varias veces.

4.) Reclamaciones por daños y perjuicios y otras responsabilidades

En todos los casos, la responsabilidad de la empresa HOLZMANN MASCHINEN GmbH se limita al valor del aparato. No se aceptarán reclamaciones por daños y perjuicios debido al mal funcionamiento, defectos, daños indirectos o pérdidas de ingresos ocasionados por un defecto durante el período de garantía. La empresa HOLZMANN MASCHINEN GmbH insiste en su derecho legal a una mejora posterior del aparato.

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

Una vez expirado el período de garantía, los trabajos de reacondicionamiento y de reparación sólo podrán ser llevados a cabo por empresas especializadas debidamente cualificadas. HOLZMANN MASCHINEN GmbH estará encantado de seguir apoyándole con su servicio de atención al cliente y de reparaciones. En este caso, envíe una solicitud no vinculante de presupuesto

- por correo electrónico a service@holzmann-maschinen.at
- o utilice el formulario de reclamación o de pedido de piezas de recambio online que encontrará en nuestra página web – categoría SERVICIO.



38 PROHLÁŠENÍ O ZÁRUCE (CZ)

1.) Poskytování záruky

Společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH poskytuje na elektrické a mechanické součásti pro nekomerční použití záruční dobu 2 roky;

pro komerční použití je poskytována záruka 1 rok od data zakoupení koncovým spotřebitelem/kupujícím. Společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH výslovně upozorňuje, že ne všechny položky sortimentu jsou určeny pro komerční použití. Pokud se ve výše uvedených lhůtách vyskytnou závady, které nejsou založeny na údajích o vyloučení uvedených v bodě „Ustanovení“, společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH přístroj podle vlastního uvážení opraví nebo vymění.

2.) Hlášení

Prodejce písemně oznámí vzniklou závadu na přístroji společnosti HOLZMANN MASCHINEN GmbH. V případě oprávněného nároku ze záruky si společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH přístroj vyzvedne u prodejce nebo ji prodejce zašle společnosti HOLZMANN MASCHINEN GmbH. Vracené zásilky nebudou bez předchozí dohody se společností HOLZMANN MASCHINEN GmbH akceptovány a nemohou být přijaty. Každá vrácená zásilka musí být opatřena číslem RMA předaným společností HOLZMANN MASCHINEN GmbH, protože jinak společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH nebude moci přijmout zboží a zpracovat reklamací a vrácení.

3.) Ustanovení

a) Nároky ze záruky budou uznány pouze v případě, že k přístroji bude přiložena kopie originálu faktury nebo pokladního dokladu od obchodního partnera společnosti Holzmann. Nárok na záruku zanikne, pokud přístroj nebude nahlášena k vyzvednutí se všemi díly příslušenství.

b) Záruka se nevztahuje na bezplatnou kontrolu, údržbu, inspekci nebo servisní práce na přístroji. Závady způsobené nesprávným používáním koncovým uživatelem nebo prodejcem nebudou rovněž uznány jako nárok ze záruky.

c) Vyloučeny jsou závady na dílech podléhajících rychlému opotřebení, jako jsou uhlíkové kartáče, zachytňné vaky, nože, válce, řezné desky, řezná zařízení, vodítka, spojky, těsnění, oběžná kola, lopatky, hydraulické oleje, olejové filtry, posuvné čelisti, spínače, řemeny atd.

d) Vyloučeny jsou škody na přístrojích způsobené nesprávným používáním, nesprávným používáním přístroje (v rozporu s jeho obvyklým účelem) nebo nedodržením návodu k obsluze a údržbě, nebo vyšší mocí, neodbornými opravami či technickými úpravami, provedenými neautorizovanými servis nebo samotným obchodním partnerem, použitím neoriginálních náhradních dílů nebo příslušenství HOLZMANN.

e) Vzniklé náklady (náklady na dopravu) a výdaje (náklady na prohlídku) budou v případě neoprávněných nároků ze záruky po kontrole našimi odbornými pracovníky fakturovány obchodnímu partnerovi nebo prodejci.

f) Zařízení mimo záruční dobu: Oprava bude provedena pouze po zaplacení zálohy nebo faktury prodejce v souladu s odhadem nákladů (včetně nákladů na dopravu) společnosti HOLZMANN MASCHINEN GmbH.

g) Nároky ze záruky budou přiznány pouze obchodnímu partnerovi prodejce HOLZMANN, který zakoupil stroj přímo od společnosti HOLZMANN MASCHINEN GmbH. Tyto nároky jsou v případě vícenásobného prodeje stroje nepřenosné

4.) Nároky na náhradu škody a jiná ručení

Odpovědnost společnosti HOLZMANN MASCHINEN GmbH je ve všech případech omezena jen na zboží hodnotu přístroje. Nároky na náhradu škody způsobené špatným výkonem, vadami, jakož i následnými škodami nebo ušlým ziskem v důsledku vady během záruční doby se neuznávají. Společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH trvá na zákonném právu na opravu přístroje.

SERVIS

Po uplynutí záruční doby mohou opravy a údržbu provádět odborně způsobilé firmy. Společnost HOLZMANN MASCHINEN GmbH vám také bude ráda nadále pomáhat se servisem a opravami. V takovém případě prosím zašlete nezávaznou poptávku na cenu

- e-mailem na service@holzmann-maschinen.at
- nebo použijte online formulář pro reklamací, resp. objednávku náhradních dílů, který naleznete na naší domovské stránce - kategorie SERVIS.



39 PRODUKTBEOBACHTUNG | PRODUCT MONITORING

(DE) Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig:

- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und an diese per E-Mail oder Post an uns zu senden:

(EN) We monitor 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 e-mail or by post:

Meine Beobachtungen / My experiences:

Name / name: Produkt / product: Kaufdatum / purchase date: Erworben von / purchased from: E-Mail / e-mail: Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your kind cooperation!
KONTAKTADRESSE / CONTACT: HOLZMANN Maschinen GmbH 4170 Haslach, Marktplatz 4 AUSTRIA Tel : +43 7289 71562 0 info@holzmann-maschinen.at www.holzmann-maschinen.at