



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

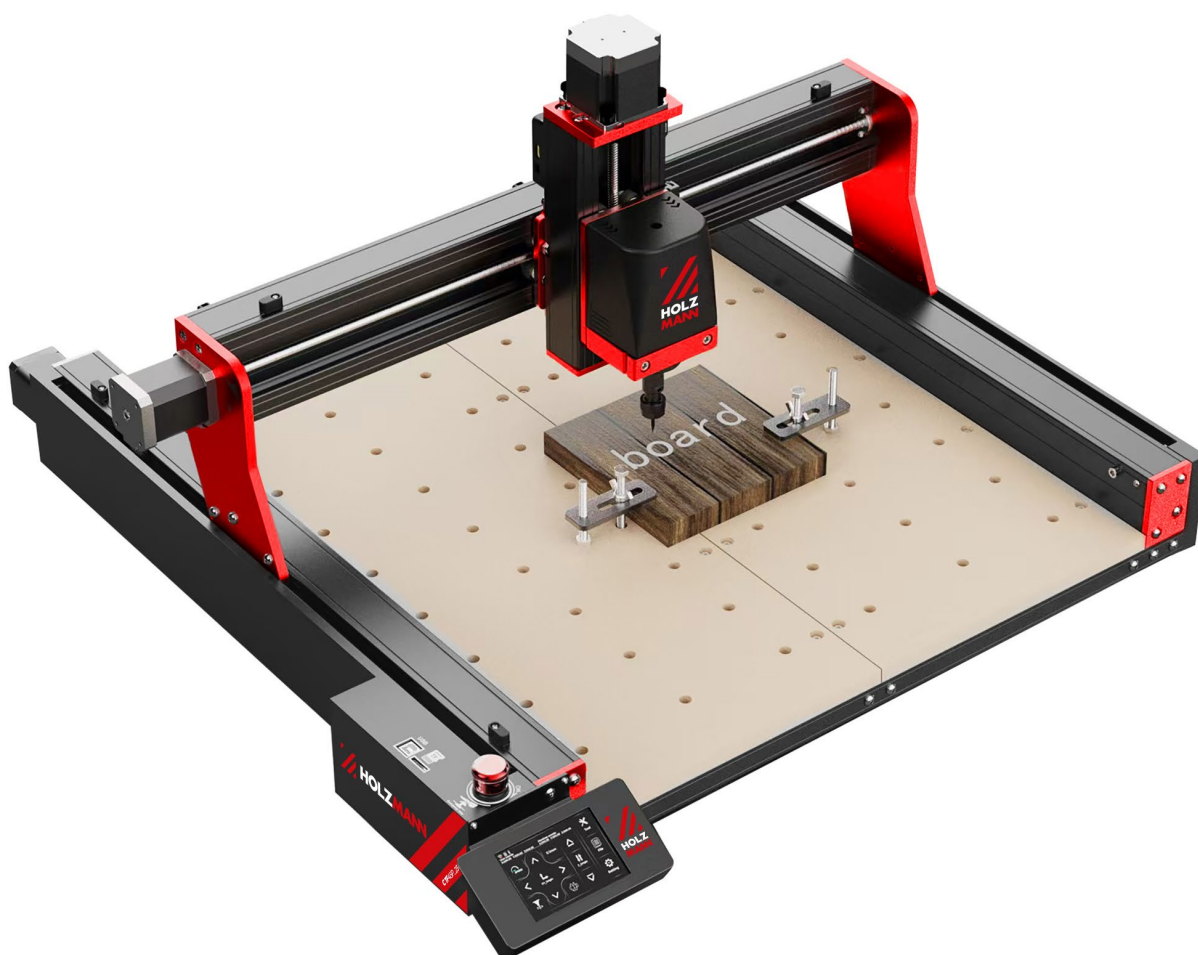
CNC TISCHFRÄSE

Übersetzung / Translation

EN

USER MANUAL

CNC TABLE ROUTER



CTF45P_230V



**YOUR
JOB.
OUR
TOOLS.**



1 INHALT / INDEX

1	INHALT / INDEX	2
2	SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS	4
3	TECHNIK / TECHNICS	5
3.1	Lieferumfang / Delivery content	5
3.1.1	Fräserübersicht / Milling cutter overview	5
3.2	Komponenten / Components	6
3.2.1	Bedienpult / control panel	6
3.3	Technische Daten / Technical data	9
4	VORWORT (DE)	10
5	SICHERHEIT	11
5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
5.1.1	Technische Einschränkungen	11
5.1.2	Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen	11
5.2	Anforderungen an Benutzer	12
5.3	Sicherheitseinrichtungen	12
5.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	12
5.5	Elektrische Sicherheit	13
5.6	Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine	13
5.7	Gefahrenhinweise	13
5.7.1	Restrisiken	13
5.7.2	Gefährdungssituationen	14
6	TRANSPORT	14
7	MONTAGE	14
7.1	Vorbereitende Tätigkeiten	14
7.1.1	Lieferumfang	14
7.2	Anforderungen an den Aufstellort	15
7.3	Zusammenbau	15
7.4	Elektrischer Anschluss	16
8	BETRIEB	16
8.1	Betriebshinweise	16
8.2	Bedienung	17
8.2.1	Maschine Ein/Ausschalten	17
8.2.1	Bewegungstest vor Erstinbetriebnahme	17
8.2.2	Montage Spindelmotor	17
8.2.3	Spindelmotor Test	18
8.2.4	Werkstück aufspannen	18
8.2.5	Werkzeug einspannen	18
8.2.6	Verbindungen zur Maschine	19
8.2.7	Benutzer Koordinaten Nullpunkt setzen	19
8.2.8	Werkstück Koordinatenursprung festlegen	19
8.2.9	Fräsvorgang starten	20
9	REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG	20
9.1	Reinigung	20
9.2	Wartung	21
9.2.1	Wartungsplan	21
9.2.2	Spindeleinstellung	21
9.3	Lagerung	21
9.4	Entsorgung	21
10	FEHLERBEHEBUNG	21
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	25
12.4	General safety instructions	25
12.5	Electrical safety	25
12.6	Special safety instructions for this machine	26



12.7	Hazard warnings.....	26
12.7.1	Residual risks.....	26
12.7.2	Hazardous situations	26
13	TRANSPORT	27
14	ASSEMBLY	27
14.1	Preparation.....	27
14.1.1	Check delivery content.....	27
14.1.2	Requirements for the installation site.....	27
14.2	Assemble	28
14.3	Electrical connection	28
15	OPERATION	29
15.1	Operating instructions.....	29
15.2	Handling.....	29
15.2.1	Switch machine On/Off.....	29
15.2.2	Movement test before.....	29
15.2.3	Mount spindle motor.....	30
15.2.4	Spindle motor test.....	30
15.2.5	Mount the workpiece	30
15.2.6	Mount the milling cutter.....	31
15.2.7	Connection to machine.....	31
15.2.8	Set user coordinate origin	31
15.2.9	Set workpiece coordinate origin.....	32
15.2.10	Start milling process.....	32
16	CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL	32
16.1	Cleaning	33
16.2	Maintenance.....	33
16.2.1	Maintenance plan.....	33
16.2.2	Spindle adjustment	33
16.3	Storage.....	33
16.4	Disposal.....	33
17	TROUBLESHOOTING	34
18	ERSATZTEILE / SPARE PARTS	34
18.1	Ersatzteilbestellung / Spare parts order.....	34
19	ZUBEHÖR / ACCESSORIES.....	35
20	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY.....	36
21	GARANTIEERKLÄRUNG (DE)	37
22	GUARANTEE TERMS (EN).....	38
23	PRODUKTBEOBACHTUNG PRODUCT MONITORING.....	39



2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS

DE SICHERHEITSZEICHEN
BEDEUTUNG DER SYMBOLE

EN SAFETY SIGNS
DEFINITION OF SYMBOLS



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

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



DE **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.



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.



DE Nicht auf die Maschine aufsteigen!

EN Don't climb on the machine!



DE Schutzausrüstung tragen!

EN Wear protective equipment!



DE Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen!

EN Stop and pull out the power plug before any break and engine maintenance!



DE Warnung vor Schnittverletzungen!

EN Warning of cut injuries!



DE Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!

EN Beware of dangerous electrical voltage!



DE Vor Nässe schützen!

EN Protect from moisture!



DE Bedienen mit Handschuhen verboten!

EN Operation with gloves forbidden!



DE Keine offene Flamme! Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten!

EN No open flame! Fire, open source of ignition and smoking prohibited!

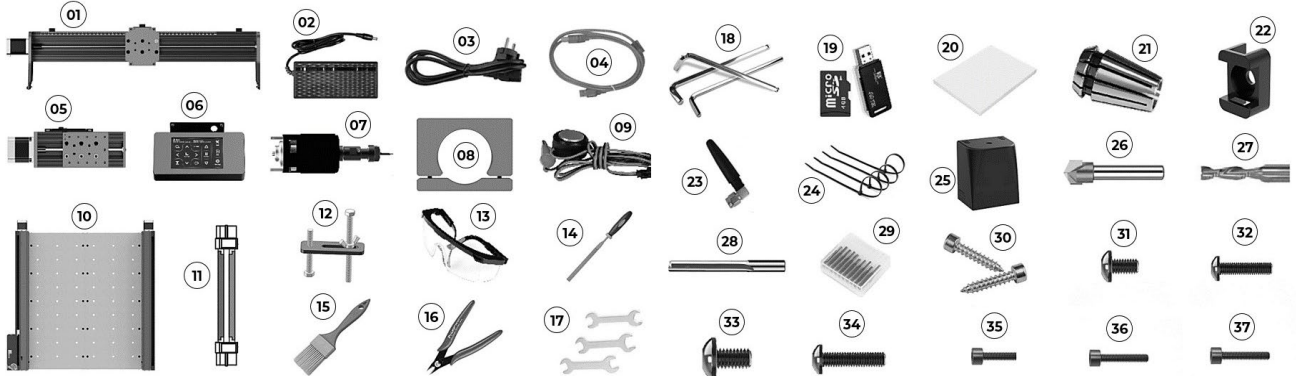
DE **Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern.**

EN **Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately.**



3 TECHNIK / TECHNICS

3.1 Lieferumfang / Delivery content



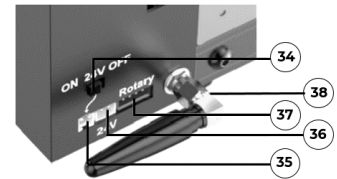
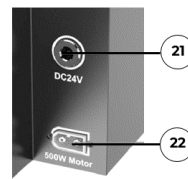
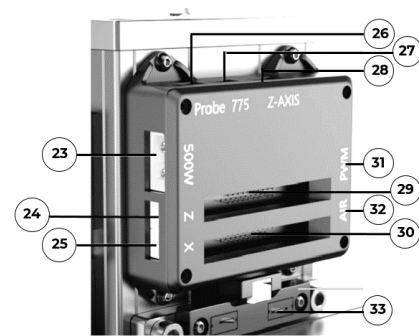
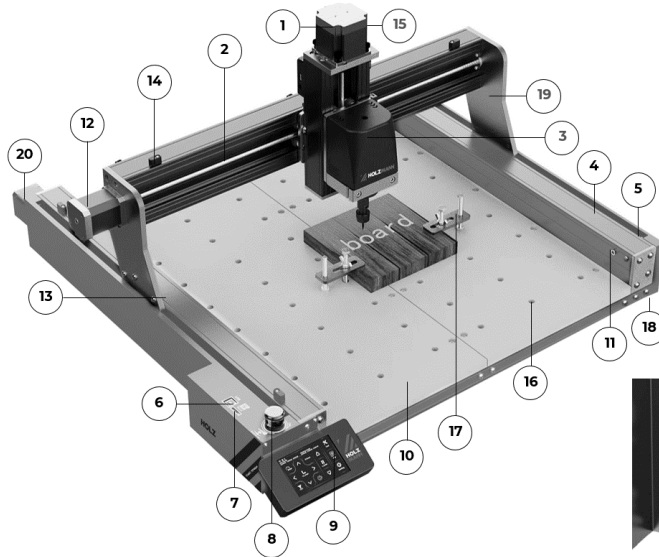
#	Beschreibung / Description	Qty	#	Beschreibung / Description	Qty
1	X-Achse Baugruppe / X-axis assembly	1	20	PP Probeplatte / PP test plate	1
2	AC-Adapter Netzteil / power supply adapter	1	21	ER11-6mm Spannzange / ER-11 6mm collet	1
3	Netzkabel / power cable	1	22	Kabel Befestigung / cable tie mount	2
4	USB-Datenkabel / USB data cable	1	23	Wlan Antenne / Wifi antenna	1
5	Z-Achse-Baugruppe / Z-axis assembly	1	24	Kabelbinder / nylon tie	14
6	Bedienpult / control panel	1	25	Motor Schutzabdeckung + Kabel / motor protection cover + cable	1
7	Spindelmotor 80W (mit ER11-1/4")/ spindle motor 80W (with ER11-1/4")	1	26	V Bit / V bit	1
8	Motorhalterung / motor bracket	1	27	Fräser / milling cutter	1
9	Sonde / probe	1	28	Fräser „gerader Schnitt“ / cutter „straight cut“	1
10	Maschinen Basis / machine base	1	29	30 Grad Schnitzfräser / 30 degree carving cutter	10
11	Adapterkabel / adapter cable	3	30	M5x50 Selbstschrauber / M5x50 self tapping screw	8
12	Werkstück Klammer / workpiece clamp	6	31	M3x5 Schraube / M3x5 screw	2
13	Schutzbrille / protective glasses	1	32	M3x16 Schraube / M3x16 screw	2
14	Handfeile / hand file	1	33	M5x8 Schraube / M5x8 screw	10
15	Pinsel / brush	1	34	M5x12 Schraube / M5x12 screw	2
16	Kneifzange / pliers	1	35	Zylinderkopfschraube M5x12 / SHCS M5x12	2
17	Gabelschlüssel / open-end wrench	3	36	Zylinderkopfschraube M5x20 / SHCS M5x20	4
18	Inbusschlüssel / hexagonal wrench	5	37	Zylinderkopfschraube M5x50 / SHCS M5x50	2
19	SD Karte + Kartenleser / SD card + Card reader	1			

3.1.1 Fräserübersicht / Milling cutter overview

Fräser / milling cutter	Schaft - Ø / shaft - Ø	Schnittlänge / cutting length	Gesamtlänge / overall length	Schneidenanzahl / cutter quantity
	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.				
	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.				
	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.				
	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)				



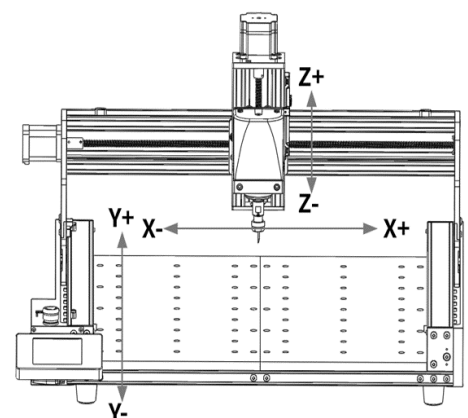
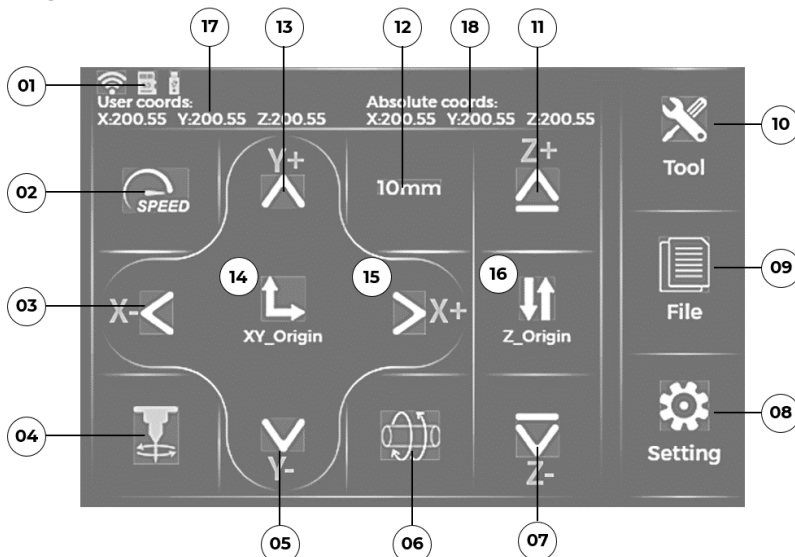
3.2 Komponenten / Components



Beschreibung / description		Beschreibung / description	
1	Z-Achse Motor / Z-axis motor	20	Y-Achse Motor / Y-axis motor
2	Leitspindel X-Achse / leadscrew x-axis	21	DC Netzteilanschluss / DC power interface
3	Spindelkopf / spindle head	22	500W Spindel Eingang / 500W spindle input
4	Seitenprofil / side profil	23	500W Spindel Ausgang / 500W spindle output
5	Seitenpanne / sheet metal side panel	24	Z-Achse Endschalter Eingang / Z-axis limit signal input
6	USB-Schnittstelle für PC / USB interface for PC	25	X-Achse Endschalter Eingang / X-axis limit signal input
7	SD-Karten Steckplatz / TF card slot	26	Sondensignal Eingang / Probe signal input
8	Not Aus Schalter / emergency stop switch	27	775 Spindelmotor Ausgang / 775 spindle motor output
9	Bedienpult / control panel	28	Z-Achse Motor Ausgang / Z-axis motor output
10	Arbeitsplatte / countertop	29	Strom Eingang (M) / power input port (M)
11	M5 Kalibrierschraube / M5 calibration screw	30	Signal Ausgang (S) / signal output port (S)
12	X-Achse Motor / X-axis motor	31	Laser Ausgang (PWM) / laser output (PWM)
13	Y-Achse Endschalter / Y-axis limit switch	32	Luftpumpen Ausgang / air pump output
14	X-Achse Endschalter Auslöser / X-axis limit switch trigger	33	X-Achse Endschalter / X-axis limit switch
15	Z-Achse Endschalter / Z-axis limit switch	34	24V ON/OFF Schalter / 24V On/Off switch
16	M6 Befestigungsgewinde / M6 fixing hole	35	24V Ausgang / 24V output
17	Werkstück Klammer / workpiece clamp	36	24V Auslösungssignal / 24V Triggering signal
18	Gummifüße / rubber feet	37	A-Achse / A-axis
19	X-Achse Seitenstütze / X-axis support plate	38	Wlan Antenne / wifi antenna

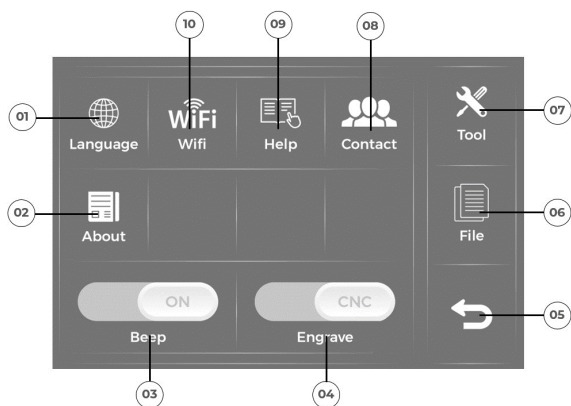
3.2.1 Bedienpult / control panel

Hauptmenü / main menu

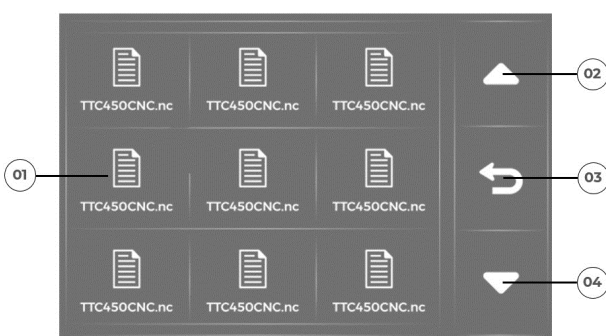




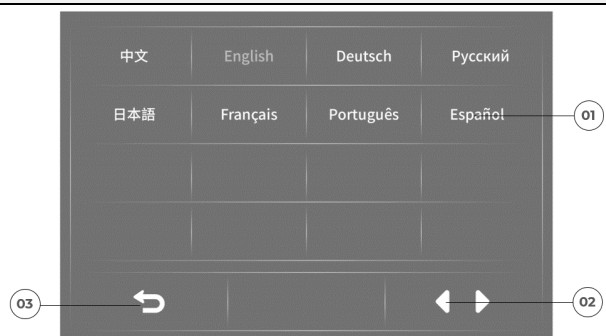
	Beschreibung / description
1	Anzeige des Verbindungsstatus (Wlan,SD,USB) / connection status display (Wifi,SD,USB)
2	Verfahrgeschwindigkeitseinstellung/ travel speed regulation
3	Spindelkopf nach links bewegen / move spindle head to the left
4	Ein-Ausschalter Spindel + Laser / on- off button spindle + laser
5	Spindelkopf nach vorne bewegen / move spindle head forward
6	Aktivierung 4 Achsen set / Activation/Deactivation of 4 axis set
7	Spindelkopf nach unten bewegen / move spindle head downward
8	Menü Einstellung / menu setting
9	Menü Datei / menu file
10	Menü Werkzeug / menu tool
11	Spindelkopf nach oben bewegen / move spindle head to top
12	Verfahrweg Größe in mm pro Klick für XYZ Achse / travel distance in mm per click for XYZ axis
13	Spindelkopf nach hinten bewegen / move spindle head backward
14	XY-Koordinaten Nullpunkt setzen/ set XY coordinates origin
15	Spindelkopf nach rechts bewegen / move spindle head to the right
16	Z-Koordinaten Nullpunkt setzen / set Z-coordinates origin
17	Anwender Koordinaten X/Y/Z / user coordinates X/Y/Z
18	Absolut Koordinaten X/Y/Z / absolut coordinates X/Y/Z

Menü "Einstellung" / menu "setting"**Beschreibung / description**

1	Sprachenauswahl / select language
2	Über / About
3	Tastentöne ein-ausschalten / switch key tones ON-OFF
4	Auswahl CNC / Lasermodus / selection CNC/ Laser mode
5	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu
6	Zum Menü „Datei“ / to menu „file“
7	Zum Menü Werkzeug / to menu „tool“
8	Kontakt / Contact
9	Hilfe / Help
10	Wifi auswählen / select Wifi

Menü "Datei" / menu "file"**Beschreibung / description**

1	NC Dateien auf Speichermedium / NC data on storage medium
2	Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up in the menu
3	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu
4	Im Menü nach unten scrollen / scroll down in the menu

Menü „Sprachen“ / menu „language“**Beschreibung / description**

1	Verfügbare Sprachen / available language
2	Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up and down
3	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu



Menü „Wlan“ / menu „Wifi“																												
	<table><thead><tr><th></th><th>Beschreibung / description</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Verfügbare Wlan Verbindungen / available Wifi network</td></tr><tr><td>2</td><td>Verbindungsstatus / connection status</td></tr><tr><td>3</td><td>Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up and down</td></tr><tr><td>4</td><td>Wlan Liste aktualisieren / refresh Wifi list</td></tr><tr><td>5</td><td>Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu</td></tr><tr><td>6</td><td>Anzeige Wlan Signalstärke / display Wifi signal strength</td></tr></tbody></table>		Beschreibung / description	1	Verfügbare Wlan Verbindungen / available Wifi network	2	Verbindungsstatus / connection status	3	Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up and down	4	Wlan Liste aktualisieren / refresh Wifi list	5	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu	6	Anzeige Wlan Signalstärke / display Wifi signal strength													
	Beschreibung / description																											
1	Verfügbare Wlan Verbindungen / available Wifi network																											
2	Verbindungsstatus / connection status																											
3	Im Menü nach oben/unten scrollen / scroll up and down																											
4	Wlan Liste aktualisieren / refresh Wifi list																											
5	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu																											
6	Anzeige Wlan Signalstärke / display Wifi signal strength																											
Menü “Werkzeug” / menu “tool”																												
	<table><thead><tr><th></th><th>Beschreibung / description</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>X/Y/Z Maschinenreferenzfahrt / X/Y/Z machine tool origin</td></tr><tr><td>2</td><td>Werkzeugsursprung mit Sonde ermitteln / Setting the tool origin with the probe</td></tr><tr><td>3</td><td>Anpassung der Arbeitsleistung der Spindel oder des Lasers / Adjustment of spindle or laser working power</td></tr><tr><td>4</td><td>Einschalten Luftpumpe (optional) / Turn on air pump (optional)</td></tr><tr><td>5</td><td>Werkzeugkoordinaten X/Y/Z auf 0 stellen / Setting tool coordinates X/Y/Z to 0</td></tr><tr><td>6</td><td>Motor entriegeln / Unlock motor</td></tr><tr><td>7</td><td>Zum Menü „Einstellung“ / to menu „Setting“</td></tr><tr><td>8</td><td>Zum Menü „Datei“ / to menu „File“</td></tr><tr><td>9</td><td>Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu</td></tr><tr><td>10</td><td>Benutzer Nullpunkt 4 Achsen Set / user coord 4 axis set</td></tr><tr><td>11</td><td>Benutzer Nullpunkt Z-Achse / user coord Z-axis</td></tr><tr><td>12</td><td>Benutzer Nullpunkt X/Y-Achse / user coord Y-axis</td></tr></tbody></table>		Beschreibung / description	1	X/Y/Z Maschinenreferenzfahrt / X/Y/Z machine tool origin	2	Werkzeugsursprung mit Sonde ermitteln / Setting the tool origin with the probe	3	Anpassung der Arbeitsleistung der Spindel oder des Lasers / Adjustment of spindle or laser working power	4	Einschalten Luftpumpe (optional) / Turn on air pump (optional)	5	Werkzeugkoordinaten X/Y/Z auf 0 stellen / Setting tool coordinates X/Y/Z to 0	6	Motor entriegeln / Unlock motor	7	Zum Menü „Einstellung“ / to menu „Setting“	8	Zum Menü „Datei“ / to menu „File“	9	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu	10	Benutzer Nullpunkt 4 Achsen Set / user coord 4 axis set	11	Benutzer Nullpunkt Z-Achse / user coord Z-axis	12	Benutzer Nullpunkt X/Y-Achse / user coord Y-axis	
	Beschreibung / description																											
1	X/Y/Z Maschinenreferenzfahrt / X/Y/Z machine tool origin																											
2	Werkzeugsursprung mit Sonde ermitteln / Setting the tool origin with the probe																											
3	Anpassung der Arbeitsleistung der Spindel oder des Lasers / Adjustment of spindle or laser working power																											
4	Einschalten Luftpumpe (optional) / Turn on air pump (optional)																											
5	Werkzeugkoordinaten X/Y/Z auf 0 stellen / Setting tool coordinates X/Y/Z to 0																											
6	Motor entriegeln / Unlock motor																											
7	Zum Menü „Einstellung“ / to menu „Setting“																											
8	Zum Menü „Datei“ / to menu „File“																											
9	Zurück zum vorherigen Menü / back to previous menu																											
10	Benutzer Nullpunkt 4 Achsen Set / user coord 4 axis set																											
11	Benutzer Nullpunkt Z-Achse / user coord Z-axis																											
12	Benutzer Nullpunkt X/Y-Achse / user coord Y-axis																											
„Hilfe“ / „Help“		„Kontakt“ / „Contact“	„Über“ / „About“																									
QR Code für Anleitung / QR-code for tutorial		Kontaktadresse / contact address	Maschineninformation / machine informations																									



3.3 Technische Daten / Technical data

Spezifikation / specification	
Netzteil Eingangsspannung / power adapter input voltage	100 -240 V / 50 -60 Hz
Netzteil Ausgang – Machinenspannungsversorgung / power adapter output and machine power supply	24 V 3 A
Spindel-Motorleistung / spindle motor power	80 W
Spindelmotor Geschwindigkeit / spindle motor speed	8000 min ⁻¹
XY Achsen Position Genauigkeit / XY axis positioning accuracy	0,05 mm
Graviergenauigkeit / engraving precision	100 ± 0,05 mm
Max. Vorschubgeschwindigkeit / max. feed speed	800 mm/min
Max. Bearbeitungsbereich (LxBxH) / max. work area (LxBxH)	460 x 460 x 80 mm
Max. Fräserdurchmesser / max. milling cutter diameter	10 mm
Datei Erkennungsformate / file recognition format	NC, DXF, BMP, JPG, PNG, GCODE
kontinuierliche Arbeitszeiten / continuous working hours	≤ 6 h
Betriebssystem / operating system	Windows, MAC
unterstützte CAM Software / support CAM software	Candle, Carveco, Artcam, Easel
Verbindungsmöglichkeiten / connection possibilities	USB, SD-card, Wifi 2.4 GHz
Verfügbare Sprachen / available languages	CN, EN, FR, DE, RU, PT, ES, JA
Maschinenmaße (LxBxH) / machine dimensions (LxWxH)	742 x 689 x 413 mm
Verpackungsmaße (LxBxH) / packaging dimensions (LxWxH)	760 x 740 x 213 mm
Gewicht Brutto / weight gross	20,6 kg
Gewicht Netto / weight net	15,8 kg
Schallleistungspegel L _{WA} / sound power level L _{WA}	105 dB(A).....k: 3 dB(A)
Schalldruckpegel L _{PA} / sound pressure level 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.



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 ernststen 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.
- **Spindelupgrade Set-CTF45P500W** kann zum Gravieren und Fräsen von Aluminium, Holz, Acrylic, PVC, PVB, Plastik und anderen weichen Materialien verwendet werden.
- **Lasermodule 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



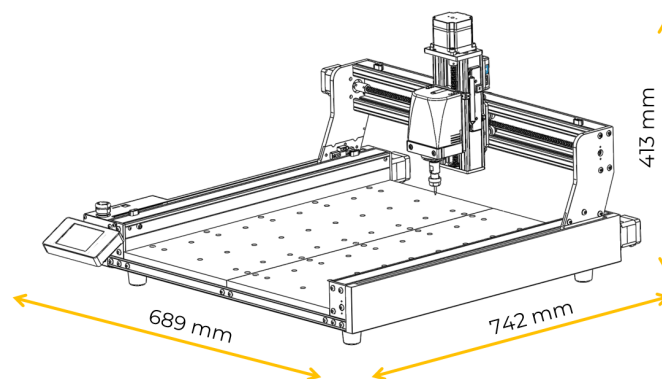
unverzüglich auf dem Lieferschein vermerkt werden, ansonsten gilt die Ware als ordnungsgemäß übernommen.

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 Speisernetz 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

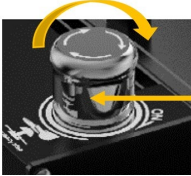
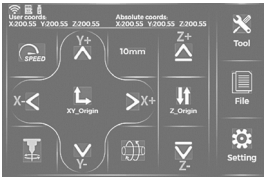
- Fixieren Sie das Werkstück ordnungsgemäß auf dem Arbeitstisch der Maschine.



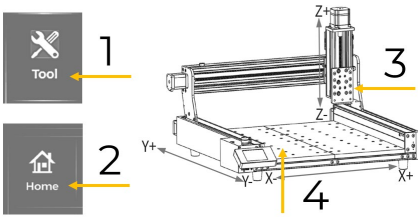
- Die Einspannlänge des Werkzeugs in der Spannzange muss minimum ein Drittel der Gesamtlänge des Werkzeugs betragen.
- Anzugsdrehmoment der ER11 Spannzangenmutter beträgt maximum 25Nm.
- Beim Verwenden von Halteklammern für das Werkstück immer darauf achten, dass beim Verfahrensweg der Fräser, der Spindelmotor und die Achsen nicht mit den Halterklammern 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

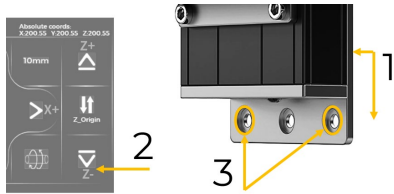
8.2.1 Maschine Ein/Ausschalten

	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-“ • Verfahrensweg 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“ anschliessen 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 gewünschtes 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

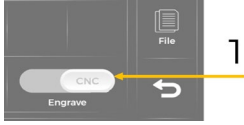
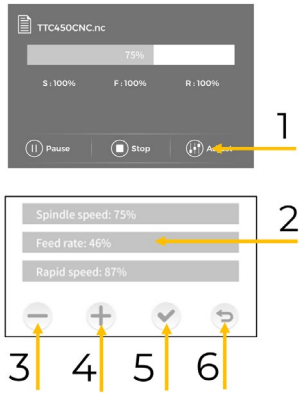
HINWEIS: Mit dieser Funktion können Sie einen gewünschten Nullpunkt festlegen, den die Maschine nach Belieben anfahren soll.	
	- Durch Drücken „XY-Ursprung“ (1) setzen sie den Nullpunkt der Benutzer Koordinaten X/Y (3) auf 0. - Durch Drücken „Z-Ursprung“ (2) setzen Sie den Nullpunkt der Benutzer Koordinaten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

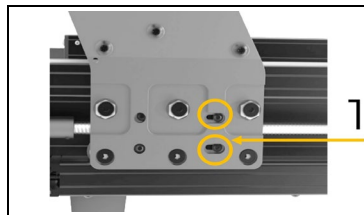
- Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig den einwandfreien und lesbaren Zustand der Warn- und Sicherheitsaufkleber der Maschine.
- Verwenden Sie nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller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

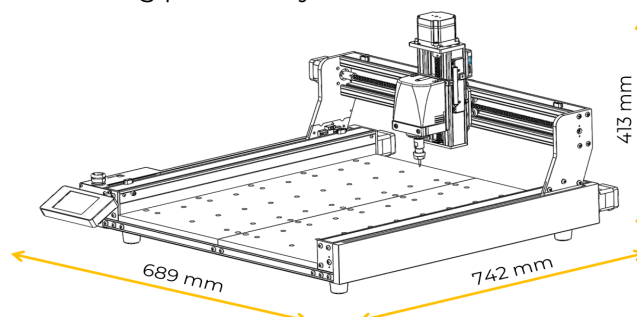
Check the delivery immediately for transport damage and missing parts. Report any damage or missing parts to your dealer or the shipping company immediately. Visible transport damage must also be noted immediately on the delivery note in accordance with the provisions of the warranty, otherwise the goods 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 screw M3x16 - After all 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) - 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

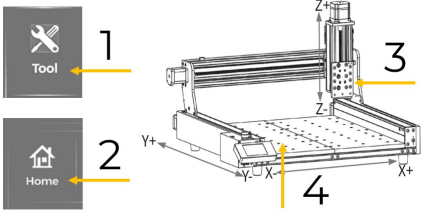
15.2.1 Switch machine On/Off

	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.

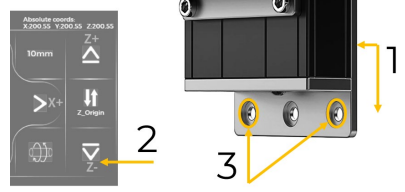
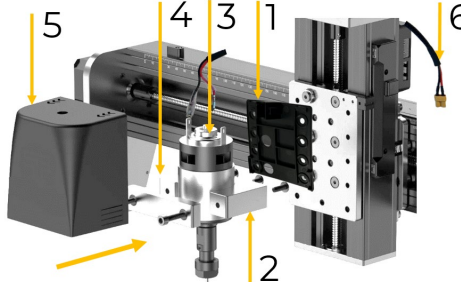
15.2.2 Movement test before

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!

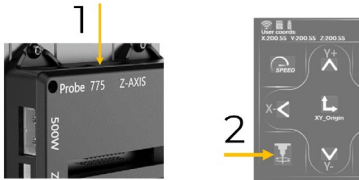


	- Switch the machine on - In the "Tool" main menu (1), press the "Home" button (2) so that a reference run is carried out and the spindle head (3) moves to the left front corner (4) (next to the control panel) of the machine and automatically moves to the end positions of the axis X-, Y-, Z+ - All end 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.
---	---

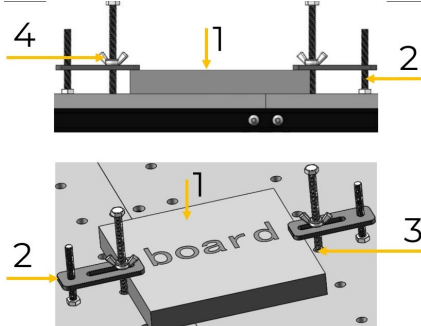
15.2.3 Mount spindle motor

	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.	

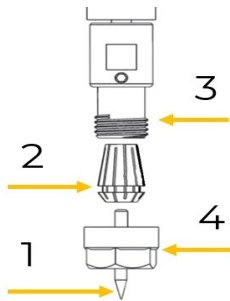
15.2.5 Mount the workpiece

	- 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

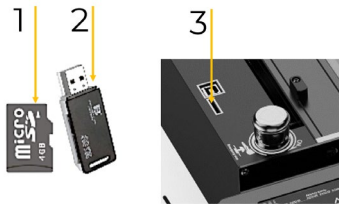
NOTE: The diameter of the milling cutter shaft and the collet chuck must be identical!



- 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“

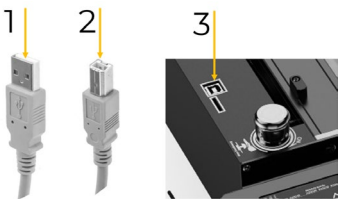
CAUTION: Milling cutter clamping length in the collet chuck should be minimum one third of the total length of the cutter!

15.2.7 Connection to machine



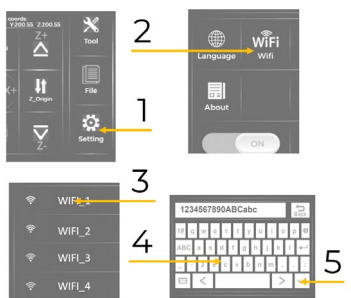
Transfer via SD card

- 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

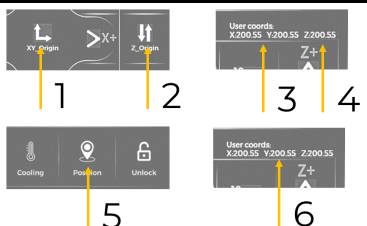


Connect/Transfer via Wifi

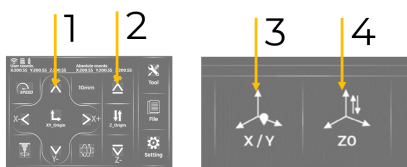
- Press "Settings" (1) in the main menu
- Press Wifi (2) and select the desired WLAN (3)
- Enter the password for the selected WiFi using the keypad (4) and then confirm (5)
- This allows you to access the machine in the web interface

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!

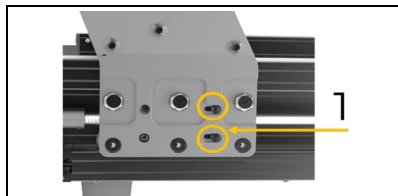
- Before each operation, check the perfect condition of the safety devices.
- Regularly check the perfect and legible condition of the warning and safety labels of the machine.
- Use only proper and suitable tools.
- Use only original spare parts recommended by the manufacturer.

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 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

18.1 Ersatzteilbestellung / Spare parts order

(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.



19 ZUBEHÖR / ACCESSORIES

(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.

CTF45P500W	CTF45PLASER20W	CTF45P4X	CTF45PCLEAN
Spindelupgrade Set / spindle upgrade set	Lasermodule 20W / laser 20W	4 Achsen Set / 4 axis set	Absaugung / vacuum cleaner
			



20 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY

	HOLZMANN MASCHINEN® GmbH 4170 Haslach, Marktplatz 4, AUSTRIA Tel.: +43 7289 71562-0 info@holzmann-maschinen.at www.holzmann-maschinen.at
Bezeichnung / name	
CNC Tischfräse / CNC table route	
Typ / model	
CTF45P_230V	
EU-Richtlinien / EC-directives	
2006/42/EC 2014/30/EU 2014/35/EU 2011/65/EC	
Angewandte Normen / applicable Standards	
EN 55032:2015+A1:2020; EN 55035:2017+A11:2020; EN 61000-3-3:2013+A2:2021+AC:2022-01; EN IEC 61000-3-2: 2019 + A1:2021; EN IEC 61000-3-2: 2019+A2:2024; EN IEC 62368-1:2020+A11:2020 EN ISO 12100:2010; EN 60204-1:2018	

(DE) Hiermit erklären wir, dass die oben genannten Maschinen aufgrund ihrer Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Version den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der angeführten EU-Richtlinien entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

(EN) Hereby we declare that the above mentioned machines meet the essential safety and health requirements of the above stated EC directives. Any manipulation or change of the machine not being explicitly authorized by us in advance renders this document null and void.

Technische Dokumentation
HOLZMANN MASCHINEN GmbH
4170 Haslach, Marktplatz 4

Haslach, 23.10.2024
Ort / Datum place/date

 **HOLZMANN MASCHINEN**
GmbH
Marktplatz 4, 4170 Haslach
weiterer Standort:
Gewerbepark 8, 4707 Schlusberg
www.holzmann-maschinen.at

DI (FH) Daniel Schörgenhuber
Geschäftsführer / Director



21 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.



22 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.



23 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