

Originalfassung

DE BETRIEBSANLEITUNG

Übersetzung / Translation

EN OPERATING MANUAL

FR MODE D'EMPLOI

FRÄSAUFSATZ

MILLING HEAD

EMBOU DE FRAISAGE



ED750FADQ












1 INHALT / INDEX / SOMMAIRE

1	INHALT / INDEX / SOMMAIRE	2
2	SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / SYMBOLES DE SÉCURITÉ	5
3	TECHNIK / TECHNICS / TECHNIQUE	7
3.1	Lieferumfang / Delivery content / Contenu de la livraison	7
3.2	Komponenten / Components / Composants	8
3.3	Technische Daten / Technical data / Données techniques	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	11
5.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	12
5.4	Elektrische Sicherheit	12
5.5	Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine	13
5.6	Gefahrenhinweise	13
6	TRANSPORT	14
7	MONTAGE	14
7.1	Vorbereitende Tätigkeiten	14
7.1.1	Lieferumfang prüfen	14
7.1.2	Reinigen und abschmieren	14
7.1.3	Aufstellort wählen	14
7.2	Zusammenbau	15
7.3	Elektrischer Anschluss	16
8	BETRIEB	17
8.1	Betriebshinweise	17
8.1.1	Schmier- und Kühlmittel einfüllen	17
8.2	Erstinbetriebnahme	17
8.2.1	Testlauf durchführen	17
8.3	Bedienung	18
8.3.1	Maschine starten / stoppen	18
8.3.2	Spindeldrehzahl einstellen	19
8.3.3	Höhenposition Fräskopf/spindel einstellen (Z-Achse)	19
8.3.4	Winkellage Fräskopf/spindel einstellen	19
8.3.5	Spindelhub	20
9	REINIGUNG	20
10	WARTUNG	20
10.1	Instandhaltungs- und Wartungsplan	21
11	LAGERUNG	21
12	ENTSORGUNG	21
13	FEHLERBEHEBUNG	21
14	PREFACE (EN)	23
15	SAFETY	24
15.1	Intended use of the machine	24
15.1.1	Technical restrictions	24
15.1.2	Prohibited Applications / Hazardous misapplications	24
15.2	User Requirements	24
15.3	General safety information	25
15.4	Electrical safety	25
15.5	Special safety instructions for milling machines	25
15.6	Hazard Warnings	26
16	TRANSPORT	26
17	ASSEMBLY	27
17.1	Preparatory Activities	27

17.1.1	Checking the Delivery Content.....	27
17.1.2	Cleaning and lubrication.....	27
17.1.3	Select installation location.....	27
17.2	Assembling.....	28
17.3	Electrical connection.....	29
18	OPERATION.....	30
18.1	Operation instructions.....	30
18.1.1	Filling with lubricant and coolant.....	30
18.2	Retracting the machine.....	30
18.2.1	Performing a test run.....	30
18.3	Operation.....	31
18.3.1	Start / stop the machine.....	31
18.3.2	Adjusting the spindle speed.....	31
18.3.3	Setting the height position of the milling head/spindle (Z-axis).....	32
18.3.4	Setting the angular position of the milling head/spindle.....	32
18.3.5	Spindle travel.....	32
19	CLEANING.....	33
20	MAINTENANCE.....	33
20.1	Inspection and maintenance plan.....	33
21	STORAGE.....	33
22	DISPOSAL.....	34
23	TROUBLESHOOTING.....	34
24	AVANT-PROPOS (FR).....	35
25	SECURITE.....	36
25.1	Utilisation conforme.....	36
25.1.1	Restrictions techniques.....	36
25.1.2	Applications interdites / Mauvaises applications dangereuses.....	36
25.2	Exigences des utilisateurs.....	36
25.3	Consignes générales de sécurité.....	37
25.4	Sécurité électrique.....	37
25.5	Instructions spéciales de sécurité pour cette machine.....	38
25.6	Mise en garde contre les dangers.....	38
26	TRANSPORT.....	39
27	MONTAGE.....	39
27.1	Activités préparatoires.....	39
27.1.1	Vérifier l'étendue de la livraison.....	39
27.1.2	Nettoyage et lubrification.....	39
27.1.3	Choix d'un site d'installation.....	39
27.2	Assemblage.....	40
27.3	Raccordement électrique.....	41
28	FONCTIONNEMENT.....	42
28.1	Instructions d'utilisation.....	42
28.1.1	Appoint en lubrifiant et en liquide de refroidissement.....	42
28.2	Première mise en service.....	42
28.2.1	Réalisation d'une série de tests.....	42
28.3	Utilisation.....	43
28.3.1	Démarrage /arrêt de la machine.....	43
28.3.2	Réglage de la vitesse de broche.....	44
28.3.3	Réglage de la position en hauteur de la tête de fraisage/broche (axe Z).....	44
28.3.4	Réglage de la position angulaire de la tête/broche de fraisage.....	44
28.3.5	Course de la broche.....	45
29	NETTOYAGE.....	45
30	MAINTENANCE.....	45
30.1	Plan d'entretien et de maintenance.....	45
31	ENTREPOSAGE.....	46
32	ÉLIMINATION.....	46
33	RESOLUTION DE PANNE.....	46

34 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / SCHÉMA DE CONNEXIONS ÉLECTRIQUES	48
35 ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIÉCES DE RECHANGE	49
35.1 Ersatzteilbestellung / Spare parts order / Commande de pièces détachées..	49
35.2 Explosionszeichnung / Exploded view / Vue éclatée.....	50
36 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / DECLARATION DE CONFORMITE UE	55
38 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)	56
39 GUARANTEE TERMS (EN)	57
40 DÉCLARATION DE GARANTIE (FR)	58
41 PRODUKTBEOBACHTUNG PRODUCT MONITORING	59

2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / SYMBOLES DE SECURITE

DE	SICHERHEITSZEICHEN BEDEUTUNG DER SYMBOLE	EN	SAFETY SIGNS DEFINITION OF SYMBOLS	FR	SYMBOLES DE SECURITE SIGNIFICATION DES SYMBOLES
		DE	CE-KONFORM! - Dieses Produkt entspricht den EU-Richtlinien.		
		EN	CE-Conformal! - This product complies with the EC-directives.		
		FR	CONFORMITE CE : Ce produit répond aux directives CE.		
		DE	Anleitung beachten!		
		EN	Follow the instructions!		
		FR	Observer le manuel !		
		DE	Handschuh-Trageverbot bei Arbeiten an rotierenden Teilen!		
		EN	Never wear gloves when working on rotating parts!		
		FR	Défense de porter des gants lors des interventions sur les pièces rotatives !		
		DE	Maschine vor Reparatur, Wartung oder Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen		
		EN	Switch off the machine before repairing, servicing or stopping work and pull out the mains plug		
		FR	Avant toute réparation, maintenance, ou pause, éteindre la machine et débrancher la prise		
		DE	Persönliche Schutzausrüstung tragen!		
		EN	Wear personal protective equipment!		
		FR	Porter un équipement de protection individuelle !		
		DE	Gefährliche elektrische Spannung		
		EN	Dangerous electrical voltage		
		FR	Tension électrique dangereuse !		
		DE	Warnung vor rotierenden Teilen		
		EN	Warning of rotating parts		
		FR	Avertissement de pièces rotatives !		
		DE	Warnung vor Handverletzungen		
		EN	Warning of hand injuries		
		FR	Avertissement contre les blessures aux mains		
		DE	Warnung vor spitzem (scharfem) Werkzeug		
		EN	Warning of pointed (sharp) tool		
		FR	Avertissement contre les outils pointus (tranchants)		



- DE** Warnung vor Rutschgefahr
EN Warning of danger of slipping
FR Avertissement contre les risques de glissade

- DE** **Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder die entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!**
- EN** **Missing or non-readable safety labels have to be replaced immediately!**
- FR** **Les panneaux d'avertissement et/ou autocollants d'avertissement illisibles ou retirés sur la machine doivent être remplacés immédiatement !**

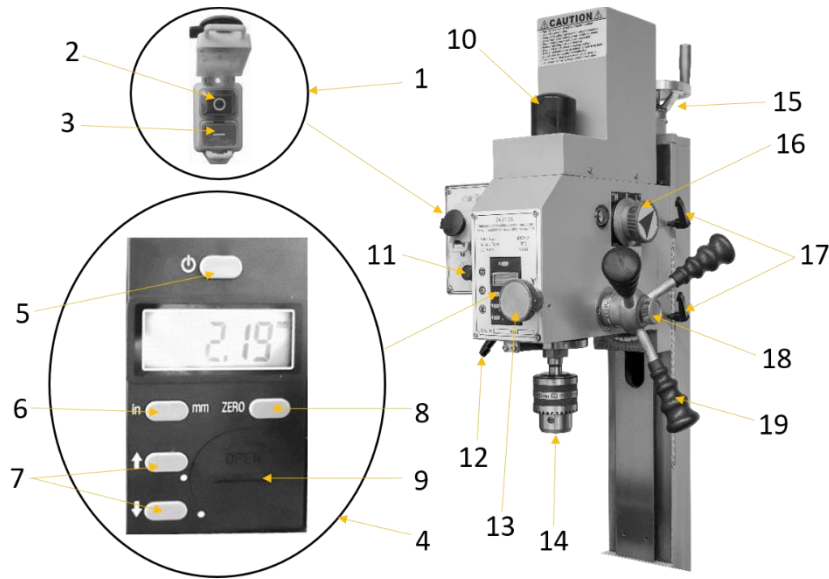
3 TECHNIK / TECHNICS / TECHNIQUE

3.1 Lieferumfang / Delivery content / Contenu de la livraison



Lieferumfang / Delivery content / Contenu de la livraison			
1	Fräsaufsatz / milling head / Embout de fraisage	7	Halterung / bracket / Fixation
2	Bohrfutterdorn MK2-B16-M10 / drill chuck arbor MT2-B16-M10 / Tourillon porte-foret MK2-B16-M10	8	Handradgriff Handrad Höhenverstellung / lever handwheel height adjustment / Poignée du volant de réglage en hauteur
3	Zahnkranzbohrfutter B16, 1-13 mm / drill chuck B16, 1-13 mm / Mandrin porte-foret à couronne B16, 1-13 mm	9	Handgriffe Drehhebel Spindelhub / handle levers spindle travel / Poignée de levier rotatif de course de la broche
4	Zahnkranzbohrfutter-Spannschlüssel / drill chuck hook wrench / Clé de serrage du mandrin porte-foret à couronne	10	Gabelschlüssel / open wrench / Clé à fourche
5	Montageschrauben M8 / mountingscrews M8 / Boulons de fixation M8	11	Betriebsanleitung / user manual / Mode d'emploi
6	Sicherungsringe / circlips / Circlips		

3.2 Komponenten / Components / Composants



Komponenten / Components / Composants			
1	Not-Halt-Schalter / emergency stop / Bouton d'arrêt d'urgence	10	Abdeckung Anzugsspindel / cover tightening spindle / Capot de la broche de serrage
2	AUS-Taste / OFF-button / Bouton d'arrêt	11	Einstellknopf Drehzahl / adjusting knob speed / Bouton de réglage du régime
3	EIN-Taste / ON-button / Bouton marche	12	Klemmhebel Spindel / locking lever spindle / Levier de blocage de broche
4	Digitale Bohrtiefenanzeige / digital drilling depth display / Affichage numérique de la profondeur d'alésage	13	Handrad Feinvorschub Spindel / handwheel precision feed spindle / Volant de l'avance fine de la broche
5	EIN-AUS-Taster Anzeige / ON-OFF-button display / Affichage du bouton marche/arrêt	14	Bohrfutter / drill chuck / Mandrin de perçage
6	Wahltaster mm und Zoll / selector button mm to inch / Sélecteur mm et pouces	15	Handrad Höhenverstellung (Z-Achse) / hand wheel height adjustment (Z-axis) / Volant de réglage en hauteur (axe Z)
7	Ohne Funktion / without function / Sans fonction	16	Wahlschalter Geschwindigkeitsbereich / selector switch speed range / Sélecteur de la plage de vitesse
8	Taster zum Nullstellen / ZERO-button / Bouton de mise à zéro	17	Klemmhebel Fräskopf / locking lever milling head / Levier de blocage de tête de fraisage
9	Batteriefach / battery slot / Compartiment batterie	18	Klemmschraube Feinvorschub Spindel / locking screw precision speed spindle / Vis de serrage d'avance fine de broche
		19	Hebel Spindelhub / lever spindle travel / Levier de course de la broche

3.3 Technische Daten / Technical data / Données techniques

Parameter / parameters / Paramètres	
Netzspannung (Frequenz) / voltage (frequency) / Tension secteur (fréquence)	230 V / 50 Hz
Motorleistung / motor power / Puissance du moteur	600 W
Spindelhub / quill stroke / Course de la broche	50mm
max. Bohrleistung (Stahl) / max. drilling capacity (steel) / Capacité de perçage max. (acier)	Ø 13 mm
max. Bohrleistung (Guss) / max. drilling capacity (cast iron) / Capacité de perçage max. (fonte)	Ø 16 mm
max. Fingerfräsdurchmesser / max. end milling capacity / Diamètre max. de fraisage en bout	Ø 16mm
max. Planfräsdurchmesser / max. face milling capacity / Diamètre max. de fraisage à plat	Ø 63mm
Spindelaufnahme / morse taper / Logement de broche	MK2 / MT2
Anzugsspindel / drawbar / Broche de serrage	M10
Ausladung / distance spindle to column / Portée	170 mm
Anzahl Spindelgeschwindigkeiten / Nombre de vitesses de broche	variabel
Spindeldrehzahl / spindle speed / Vitesse de broche	50-2250 min ⁻¹
Maschinenkopf Verfahrweg (Z-Achse) / machine head travel (z-axis) / Course de déplacement de la tête de machine (axe Z)	210mm
Bohrkopfschwenkung / drill head tilting / Pivotement de tête d'alésage	+/- 90°
Anschlusskabelänge / cable length / Longueur de câble de raccordement	1,7 m
Verpackungsmaße (LxBxH) / packaging dimension (LxWxH) / Dimensions d'emballage (LxIxH)	740 x 320 x 490 mm
Maschinenmaße (L x B x H) / machine dimension (L x W x H) / Dimensions de la machine (L x l x H)	330 x 375 x 760mm
Netto-Gewicht / net weight / Poids net	46,5 kg
Brutto-Gewicht / gross weight / Poids brut	55,5 kg
Schalldruckpegel LPA / sound pressure level LPA / Niveau de pression acoustique L _{PA}	73 dB(A) k = 4dB(A)

(DE) Hinweis Geräuschangaben: Bei den genannten Zahlenwerten handelt es sich um Emissionspegel und nicht notwendigerweise um sichere Arbeitspegel. Obwohl es einen Zusammenhang zwischen dem Grad der Lärmemission und dem Grad der Lärmbelastung gibt, kann diese nicht zuverlässig zur Feststellung darüber verwendet werden, ob weitere Schutzmaßnahmen erforderlich sind oder nicht. Zu den Faktoren, die den tatsächlichen Grad der Belastung der Beschäftigten beeinflussen, gehören die Eigenschaften des Arbeitsraumes, die anderen Geräuschquellen usw., d.h. die Anzahl der Maschinen sowie andere in der Nähe ablaufende Prozesse und die Dauer, während der ein Bediener dem Lärm ausgesetzt ist. Außerdem kann der zulässige Belastungspegel von Land zu Land unterschiedlich sein. Diese Informationen sollten es aber dem Anwender der Maschine erlauben, eine bessere Bewertung der Gefährdungen und Risiken vorzunehmen.

(EN) Notice Noise indications: The figures given are emission levels and not necessarily safe working levels. Although there is a relationship between the level of noise emission and the level of noise exposure, it cannot be used reliably to determine whether further protective measures are necessary or not. Factors influencing the actual level of exposure of workers include the characteristics of the workspace, other sources of noise, etc., i.e. the number of machines and other nearby processes and the length of time an operator is exposed to noise. In addition, the permissible exposure level may vary from country to country. However, this information should allow the user of the machine to better assess the hazards and risks.

(FR) Avis Données sur le bruit : Les valeurs indiquées sont des niveaux d'émission et pas nécessairement des niveaux de travail sûrs. Bien qu'il existe une corrélation entre le niveau d'émission sonore et le niveau d'exposition au bruit, celle-ci ne peut être utilisée de manière fiable pour déterminer si des mesures de protection supplémentaires sont nécessaires ou non. Les facteurs qui influencent le niveau réel d'exposition des travailleurs comprennent les caractéristiques de la zone de travail, les autres sources de bruit, etc., c'est-à-dire le nombre de machines et autres processus se déroulant à proximité et la durée pendant laquelle un opérateur est exposé au bruit. En outre, le niveau d'exposition autorisé peut varier d'un pays à l'autre. Toutefois, ces informations devraient permettre à l'utilisateur de la machine de mieux évaluer les dangers et les risques.

4 VORWORT (DE)

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur sicheren Inbetriebnahme und Handhabung des Fräsaufsatzes ED750FADQ, nachfolgend als „Maschine“ bezeichnet.



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

Beachten Sie im Besonderen das Kapitel Sicherheit!

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 an uns zu melden.

Für nicht vermerkte Transportschäden kann Holzmann keine Gewährleistung übernehmen.

Urheberrecht

© 2021

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 Dw 0
Fax +43 7289 71562 Dw 4
info@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: das Bohren, Fräsen und Gewindeschneiden von Metall oder ähnlichen, nicht gesundheitsgefährdenden, entzündlichen oder explosionsgefährlichen Materialien, jeweils innerhalb der vorgegebenen technischen Grenzen.

Für eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung und daraus resultierende Sachschäden oder Verletzungen übernimmt HOLZMANN MASCHINEN keine Verantwortung oder Garantieleistung.

5.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden Umgebungsbedingungen bestimmt:

Rel. Feuchtigkeit:	max. 70 %
Temperatur (Betrieb)	+5° C bis +40° C
Temperatur (Lagerung, Transport)	-20° C bis +50° C

5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung
- Betreiben der Maschine ohne Kenntnis der Betriebsanleitung.
- Änderungen der Konstruktion der Maschine.
- Betreiben der Maschine im Freien.
- Betreiben der Maschine in explosionsgefährdeter Umgebung (Maschine kann beim Betrieb Zündfunken erzeugen).
- 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 Schutzvorrichtungen und Sicherheitseinrichtungen der Maschine.

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 oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Maschine sicher zu bedienen, dürfen sie nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.

Grundkenntnisse der Metallbearbeitung vor allem Kenntnisse über den Zusammenhang von Material, Werkzeug, Vorschub und Drehzahlen.

Bitte beachten Sie, dass örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen das Mindestalter des Bedieners festlegen und die Verwendung dieser Maschine einschränken können!

Legen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung vor Arbeiten an der Maschine an.

Arbeiten an elektrischen Bauteilen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.

5.3 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 sowie andere nicht trennende Schutzeinrichtungen angebracht sind, sich in gutem Betriebszustand befinden und richtig gewartet sind.
- Wählen Sie als Aufstellort einen ebenen, erschütterungsfreien, rutschfesten 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 Werkstücke etc.).
- Verwenden Sie nur einwandfreies Werkzeug, das frei von Rissen und anderen Fehlern (z.B. Deformationen) ist.
- Entfernen Sie Werkzeugschlüssel und anderes Einstellwerkzeug vor dem Einschalten von der Maschine.
- 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 Unbefugte einen entsprechenden Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten, und halten Sie insbesondere Kinder von der Maschine fern.
- Tragen Sie bei Arbeiten an der Maschine niemals lockeren Schmuck, weite Kleidung, Krawatten oder langes, offenes Haar.
- Verbergen Sie lange Haare unter einem Haarschutz.
- Tragen Sie eng anliegende Arbeitsschutzkleidung sowie geeignete Schutzausrüstung (Augenschutz, Staubmaske, Gehörschutz; Handschuhe nur beim Umgang mit Werkzeugen).
- Metallstaub kann chemische Stoffe beinhalten, die sich negativ auf die Gesundheit auswirken können. Führen Sie Arbeiten an der Maschine nur in gut durchlüfteten Räumen durch. Verwenden Sie gegebenenfalls eine geeignete Absauganlage.
- Falls Anschlüsse zur Staubabsaugung vorhanden sind, überzeugen Sie sich, dass diese ordnungsgemäß angeschlossen und funktionstüchtig sind.
- Arbeiten Sie immer mit Bedacht und der nötigen Vorsicht und wenden Sie auf keinen Fall übermäßige Gewalt an.
- Überbeanspruchen Sie die Maschine nicht!
- Setzen Sie die Maschine vor Umrüst-, Einstell-, Mess-, Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten stets still und trennen Sie sie von der Stromversorgung.
- Warten Sie vor der Aufnahme von Arbeiten an der Maschine immer den völligen Stillstand aller Werkzeuge bzw. Maschinenteile ab und sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- 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!).

5.4 Elektrische Sicherheit

- Achten Sie darauf, dass die Maschine geerdet ist.
- Verwenden Sie nur geeignete Verlängerungskabel.
- Vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen reduzieren die Stromschlaggefahr.
- Maschine nur über einen Fehlerstrom-Schutzschalter bedienen.
- Vor dem Anschließen der Maschine Hauptschalter in Position „0“ drehen.

5.5 Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine

- Sichern Sie das zu bearbeitende Werkstück gegen Mitnahme durch das Werkzeug. Verwenden Sie zum Spannen einen Maschinenschraubstock oder Spannpratzen.
- Entfernen Sie den Spannschlüssel nach jedem Werkzeugwechsel aus dem Spannfutter.
- Das Tragen von Handschuhen ist bei Arbeiten an rotierenden Teilen nicht zulässig!
- Halten Sie ausreichend Abstand von allen drehenden Teilen.
- Schalten Sie die Maschine aus, bevor Sie das Werkstück messen.
- Entfernen Sie anfallende Späne niemals mit der Hand! Verwenden Sie dazu einen Späne-Haken, Gummiwischer, Handbesen oder Pinsel.
- Beachten Sie bei Verwendung von Kühlschmierstoffen die Herstellerangaben und verwenden Sie erforderlichenfalls ein Hautschutzmittel/persönliche Schutzausrüstungen.

5.6 Gefahrenhinweise

Trotz bestimmungsmäßiger Verwendung bleiben bestimmte Restrisiken bestehen.

- Bildung eines Fließspans
 - Dieser umschlingt den Unterarm und verursacht schwere Schnittverletzungen.
- Wegschleudern von Werkstücken oder Werkzeugen mit großer Geschwindigkeit.
 - Werkstücke immer auf Eignung prüfen, sowie sicher und fest einspannen.
- Gefährdung durch Strom, bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektroanschlüssen.
- Stolpergefahr durch bodenseitige Versorgungsleitungen.
 - Versorgungsleitungen und Kabel fachgerecht verlegen.
 - Nicht vermeidbare Stolperstellen gelb-schwarz markieren.

Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Bedienungsanweisung insgesamt beachtet werden. Bedingt durch Aufbau und Konstruktion der Maschine können im Umgang mit den Maschinen 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, 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 der wichtigste Sicherheitsfaktor bei der fehlerfreien Bedienung der Maschine. Sicheres Arbeiten hängt in erster Linie von Ihnen ab!

6 TRANSPORT

WARNUNG



Beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel können schwere Verletzungen oder sogar den Tod nach sich ziehen. Prüfen Sie Hebezeuge und Lastanschlagmittel deshalb vor dem Einsatz auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand. Befestigen Sie die Lasten sorgfältig. Halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf!

VORSICHT



Vorsicht, die Maschine ist schwer! Zum Tragen werden mindestens zwei Personen benötigt!

Für einen ordnungsgemäßen Transport beachten Sie auch die Anweisungen und Angaben auf der Transportverpackung bezüglich Schwerpunkt, Anschlagstellen, Gewicht, einzusetzende Transportmittel sowie vorgeschriebene Transportlage etc.



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.

Beachten Sie, dass sich die gewählten Hebeeinrichtungen (Kran, Stapler, Hubwagen, Lastanschlagmittel etc.) in einwandfreiem Zustand befinden. Das Hochheben und der Transport der Maschine darf nur durch qualifiziertes Personal, mit entsprechender Ausbildung für die verwendete Hebeeinrichtung, durchgeführt werden.

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

7 MONTAGE

7.1 Vorbereitende Tätigkeiten

7.1.1 Lieferumfang prüfen

Überprüfen Sie die Maschine nach Erhalt der Lieferung/nach dem Auspacken umgehend auf Transportschäden bzw. fehlende oder beschädigte Teile.

Vermerken Sie sichtbare Transportschäden unverzüglich auf dem Lieferschein, und melden Sie Beschädigungen der Maschine oder fehlende Teile umgehend Ihrem Händler bzw. der Spedition.

7.1.2 Reinigen und abschmieren

Bevor Sie die Maschine am vorgesehenen Aufstellort montieren und in Betriebe nehmen, entfernen Sie sorgfältig den Anti-Korrosionsschutz bzw. Fettrückstände. Keinesfalls sollten Sie zum Reinigen Nitroverdünnung oder andere Reinigungsmittel verwenden, die den Lack der Maschine angreifen könnten. Ölen Sie blanke Maschinenteile (z.B. Halterungen, Führungen) mit einem säurefreien Schmieröl.

7.1.3 Aufstellort wählen

HINWEIS



Der Boden am Aufstellort muss die Last der Maschine tragen können. Der Mindestplatzbedarf der Maschine ergibt sich aus den Abmessungen der Maschine zuzüglich eines Sicherheitsbereiches rund um die Maschine.

Wählen Sie als Aufstellort einen ebenen, tragfähigen Untergrund mit entsprechendem Raumangebot.

Berücksichtigen Sie beim Aufstellen der Maschine den Bereich abfliegender Werkstücke und Werkstückteile (= Risikobereich)!

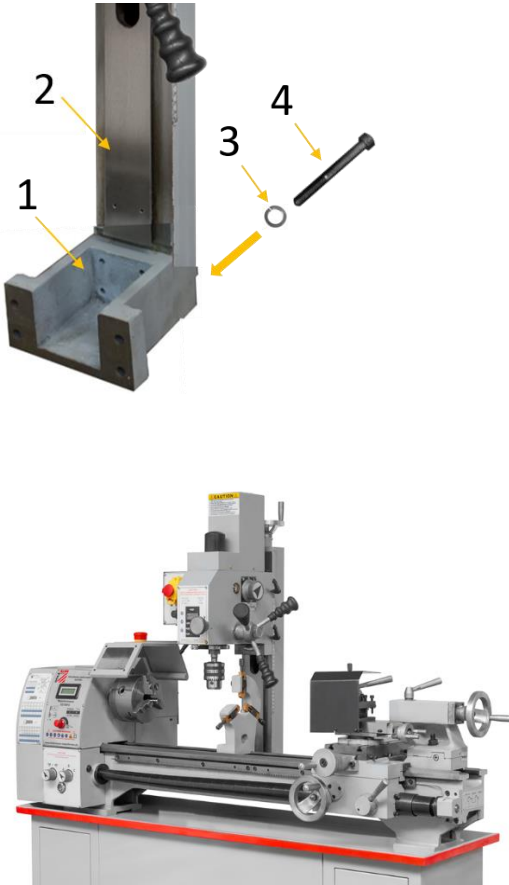
Der Aufstellort muss darüber hinaus die ergonomischen Anforderungen an einen Arbeitsplatz (ausreichende Lichtverhältnisse etc.) erfüllen.

Der gewählte Aufstellort muss einen passenden Anschluss an das elektrische Netz gewährleisten.

7.2 Zusammenbau

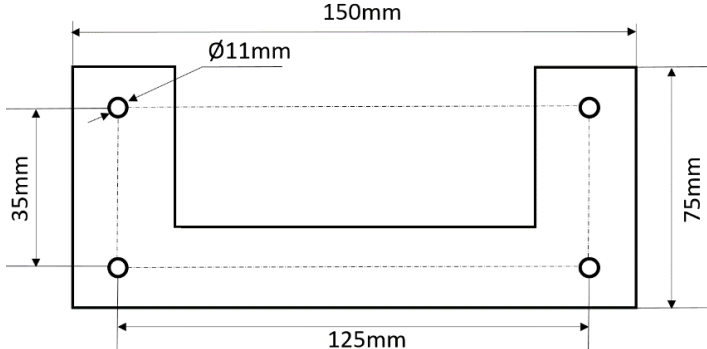
Die Maschine kommt vormontiert, es sind die zum Transport abmontierten Anbauteile laut nachstehender Anleitung zu montieren und die elektrische Verbindung herzustellen.

	<p>Bohrfutter montieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Teile entfetten • Abdeckung Anzugsspindel (1) abnehmen • Bohrfutterdorn (3) einsetzen • Bohrfutterdorn (3) mit Gabelschlüssel (4) an der Anzugsspindel fixieren. • Bohrfutter (5) auf Bohrfutterdorn aufsetzen und mittels Gummihammer durch einen vorsichtigen Schlag fixieren. • Um Bohrfutterdorn wieder zu entfernen, Anzugsspindel lockern und mit einem vorsichtigen Schlag auf des Ende der Anzugsspindel abnehmen. <p>Hinweis: Beim Entfernen Bohrfutterdorn immer mit einer Hand sichern um unkontrolliertes Herunterfallen zu vermeiden!</p>
	<p>Handgriffe montieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Handradgriff (1) Handrad Höhenverstellung einschrauben • Handgriffe (2) Drehhebel Spindelhub einschrauben



Montage der Maschine auf eine Drehmaschine

- Die Halterung (1) am Ende der Säule (2) mit 4 Sicherungsringen (3) und 4 Montageschrauben M8 (4) befestigen
- Halterung mit den Gewindebohrungen an die Bohrlöcher der Säule deckend platzieren und Schrauben festziehen
- Maschine mit der Halterung am Maschinenbett der Drehmaschine befestigen.
- Dazu 4 M10 Gewinde laut Lochplan in das Maschinenbett schneiden und mit 4 Schrauben M10 (nicht im Lieferumfang) befestigen



Hinweis:
Platz so auswählen, dass Kollisionen vermieden werden!

7.3 Elektrischer Anschluss

WARNUNG



Gefährliche elektrische Spannung! Anschließen der Maschine sowie elektrische Prüfungen, Wartung und Reparatur dürfen nur durch fachlich geeignetes Personal oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft erfolgen!

1. Funktionstüchtigkeit der Nullverbindung und der Schutzerdung prüfen
2. Prüfen, ob die Speisespannung und die Stromfrequenz den Angaben der Maschine entsprechen

HINWEIS



Abweichung der Speisespannung und der Stromfrequenz

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

3. Erforderlichen Querschnitt des Versorgungskabels (empfohlen wird die Verwendung eines Kabels Typ H07RN (WDE0282), wobei Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Beschädigung getroffen werden müssen) einer Strombelastbarkeitstabelle entnehmen.
4. Stellen Sie sicher, dass die Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
5. Schließen Sie das Gerät nur an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.
6. Achten sie bei der Benützung eines Verlängerungskabels darauf, dass dieses passend zur Anschlussleistung der Maschine dimensioniert ist (die Anschlussleistung finden Sie in den technischen Daten). Zusammenhänge von Leitungsquerschnitt und Leitungslängen entnehmen Sie aus Fachliteratur oder informieren Sie sich bei einem Fachelektriker.

8 BETRIEB

8.1 Betriebshinweise

Die Maschine wird vorgefettet ausgeliefert. Das heißt, bei Inbetriebnahme ist kein Einfetten des Getriebes notwendig.

Allgemeiner TIPP: Sämtliche Bohr- und Fräsarbeiten sollten möglichst nahe am Getriebekopf ausgeführt werden, das erhöht die Präzision!

Vor dem Arbeiten	Nach dem Arbeiten
Schmieren sie sämtliche Schmierstellen	Trennen sie die Maschine von der Stromversorgung
Entfernen sie nicht benötigtes Werkzeug	Entfernen sie alle Werkzeuge
Vergewissern Sie sich, dass der Schraubstock und das Werkstück ordnungsgemäß und befestigt sind.	Reinigen und schmieren sie die Maschine
Überprüfen Sie, dass die Spindelgeschwindigkeit richtig gewählt wurde und dass max. Bohr/Fräsdurchmesser innerhalb der techn. Grenzen liegen.	Benetzen Sie die blanken Flächen mit einem Konservierungsmittel um Rost zu vermeiden
Achten Sie darauf, dass keine Späne auf den Gleitflächen liegen.	

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme sämtliche Schraubverbindungen und ziehen Sie diese bei Bedarf nach.

8.1.1 Schmier- und Kühlmittel einfüllen

HINWEIS



Schmier- und Kühlmittel sind giftig und dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Seien Sie beim Hantieren vorsichtig und verschütten Sie nichts! Beachten Sie die Hinweise der Hersteller, und kontaktieren Sie gegebenenfalls Ihre lokale Behörde für Informationen die ordnungsgemäße Entsorgung betreffend.

8.2 Erstinbetriebnahme

HINWEIS



Schalten Sie niemals die Gänge der Maschine, während die Maschine in Betrieb ist.

WARNUNG



Bevor Sie die Maschine starten, vergewissern Sie sich, dass Sie alle vorhergehenden Montage- und Einstellanweisungen durchgeführt haben, dass Sie die Anleitung gelesen haben und mit den verschiedenen Funktionen und Sicherheitsmerkmalen dieser Maschine vertraut sind. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen!

Nach Abschluss der Montage testen Sie die Maschine, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktioniert und für den regulären Betrieb bereit ist. Dies erfolgt ohne eingespanntem Werkstück. Test wie nachfolgend beschrieben durchführen.

8.2.1 Testlauf durchführen

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung verstanden haben und dass alle anderen Montageschritte abgeschlossen sind.

2. Vergewissern Sie sich, dass alle beim Einrichten verwendeten Werkzeuge und Objekte von der Maschine entfernt sind.
3. Überprüfen Sie Handräder und Griffe der Maschine auf festen Sitz.
4. Stellen Sie den Wahlschalter Geschwindigkeitsbereich auf „L“.
5. Stellen Sie mit dem Einstellknopf Drehzahl an der Maschine die niedrigste Drehzahl ein.
6. Entriegeln Sie den Not-Halt Schalter.
7. Schalten Sie die Maschine ein und stellen Sie mittels Einstellknopf Drehzahl eine Drehzahl von ca. 100min⁻¹ ein.
8. Bei richtiger Bedienung läuft die Maschine leichtgängig mit wenig oder gar keinem Vibrations- oder Reibegeräusch.

Das Einfahren soll mit der niedrigsten Spindelgeschwindigkeit durchgeführt werden. Lassen Sie die Maschine mit dieser Geschwindigkeit ungefähr für 20 min laufen. Achten Sie dabei auf Auffälligkeiten und/oder Unregelmäßigkeiten, wie zum Beispiel ungewöhnliche Geräusche, Unwuchten etc. Ist alles in Ordnung, erhöhen Sie allmählich die Geschwindigkeit.

Treten während des Testlaufs ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen auf, stellen Sie die Maschine sofort ab und lesen Sie den Abschnitt Fehlerbehebung. Finden Sie dort keine Abhilfe, wenden Sie sich an Ihren Händler bzw. an den Kundendienst.

8.3 Bedienung

WARNUNG



Gefahr durch elektrische Spannung! Das Hantieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Trennen Sie die Maschine vor jeglichen Einstell- oder Umrüstarbeiten stets von der Spannungsquelle und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten!

VORSICHT



Vor jeglichem Werkzeugwechsel Spindel stillsetzen, den Stillstand aller Maschinenteile abwarten und Maschine gegen unbeabsichtigten Wiederanlauf sichern.

8.3.1 Maschine starten / stoppen

HINWEIS



Beachten Sie, dass sich die Maschine nur starten lässt, wenn der Not-Halt Schalter entriegelt ist.
Stellen Sie den Einstellknopf Drehzahl bei jedem Start auf die niedrigste Stufe ein. Die Missachtung dieses Hinweises führt zu Schaden am Motor und Gewährleistungsverlust!



Maschine Starten:

Zum Starten der Maschine den EIN-Taster (1) drücken.

Maschine Stoppen:

Normaler Halt:

- AUS-Taster (2) drücken.

Im Notfall:

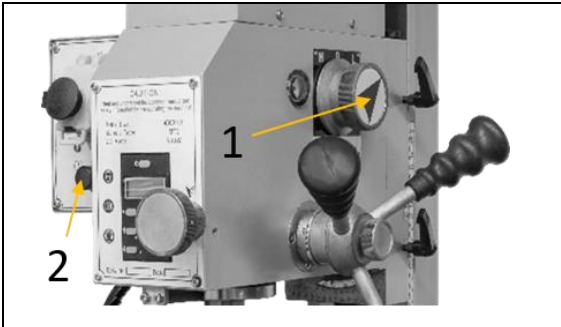
Durch Drücken der NOT-HALT-Klappe (3) ausschalten.

8.3.2 Spindeldrehzahl einstellen

HINWEIS



Wechseln sie nie die Geschwindigkeitsstufe (L/H), ehe nicht der Motor/die Spindel völlig still steht!



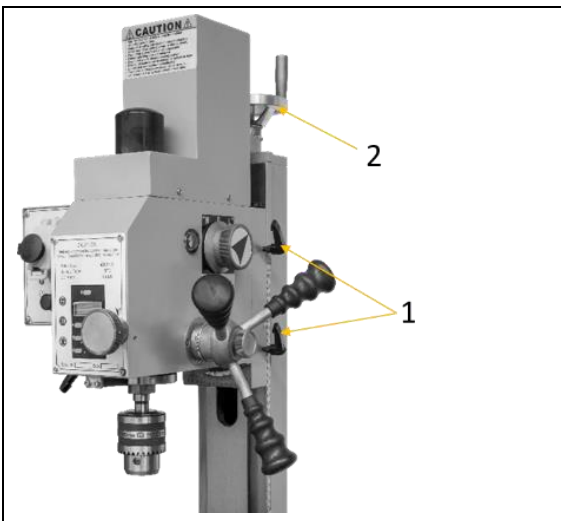
Die Frässpindeldrehzahl wird durch den Wahlschalter Geschwindigkeitsbereich (1) am Fräskopf und durch den Einstellknopf Drehzahl (2) festgelegt.

SPINDLE SPEED /min

L	H
50-1125	100-2250

Wenn der Wahlschalter Geschwindigkeitsbereich „L“ steht, stehen die niedrigeren Drehzahlen zur Verfügung. Steht der Wahlschalter Geschwindigkeitsbereich auf Position „H“, stehen die höheren Drehzahlen zur Verfügung.

8.3.3 Höhenposition Fräskopf/spindel einstellen (Z-Achse)

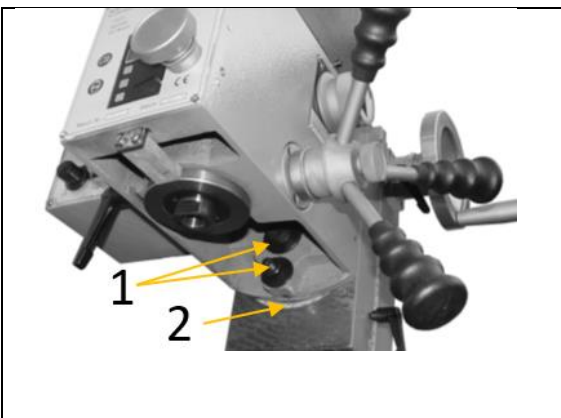


Die benötigte Höhenposition des Fräskopfes kann mittels Handrad Höhenverstellung eingestellt werden.

1. Die beiden Klemmhebel (1) lösen
2. Den Fräskopf mittels Handrad Höhenverstellung (2) in die gewünschte Höhenposition bringen
3. Die beiden Klemmhebel (1) wieder fest drehen um die Position zu fixieren.

\varnothing / 3mm

8.3.4 Winkellage Fräskopf/spindel einstellen



Sie können den Bohr/Fräskopf links/rechts um bis zu 90° schwenken.

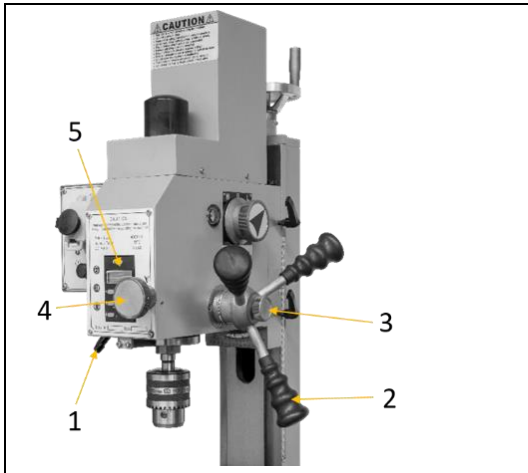
90° z.B. für Arbeiten für stirnseitiges Bohren von Löchern in Werkstücke.

1. Beide Fixiermutter (1) lösen
2. Fräskopf bis zum gewünschten Winkel schwenken (ablesbar bei Skala (2))
3. Beide Fixiermutter (1) wieder fest anziehen.

Hinweis:

Diese Einstellung sollte, wenn möglich von 2 Personen gemeinsam durchgeführt werden.

8.3.5 Spindelhub



- Klemmhebel Spindel (1) lösen
- Hebel Spindelhub (2) betätigen

Feinvorschub:

- Klemmschraube Feinvorschub Spindel (3) eindrehen
- Durch Drehen des Handrades Feinvorschub Spindel (4), den Feinvorschub realisieren.

Der Spindelhub wird an der digitalen Bohrtiefenanzeige (5) angezeigt.

9 REINIGUNG

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 könnten. Beachten Sie die Angaben und Hinweise des Reinigungsmittelherstellers!

Bereiten Sie die Oberflächen auf und schmieren Sie die blanken Maschinenteile mit einem säurefreien Schmieröl ein.

In weiterer Folge ist regelmäßige Reinigung Voraussetzung für den sicheren Betrieb der Maschine sowie eine lange Lebensdauer derselben. Reinigen Sie das Gerät deshalb nach jedem Einsatz von Spänen und Schmutzpartikeln.

10 WARTUNG

WARNUNG



Gefahr durch elektrische Spannung! Das Hantieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Maschine vor Wartungs- bzw. Instandhaltungsarbeiten stets von der Spannungsversorgung trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!

Die Maschine ist wartungsarm und nur wenige Teile müssen gewartet werden. Ungeachtet dessen sind Störungen oder Defekte, die geeignet sind, die Sicherheit des Benutzers zu beeinträchtigen, umgehend zu beseitigen!

- Vergewissern Sie sich vor jeder Inbetriebnahme vom einwandfreien Zustand und ordnungsgemäßen Funktionieren der Sicherheitseinrichtungen.
- Kontrollieren Sie sämtliche Verbindungen zumindest wöchentlich auf festen Sitz.
- 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 Originalersatzteile

10.1 Instandhaltungs- und Wartungsplan

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

Intervall	Komponente	Aktivität
Jeweils vor Arbeitsbeginn bzw. nach jeder Wartung oder Instandhaltung	Kabel und Stecker	auf Unversehrtheit überprüfen und ggf. austauschen
Wöchentlich	Schraubverbindungen	auf festen Sitz überprüfen
	Bewegliche Teile	ölen
	Führungsbahnen	ölen
	Spindel	mit Getriebefett einschmieren

11 LAGERUNG

HINWEIS



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

Lagern Sie die Maschine bei Nichtgebrauch an einem trockenen, frostsichereren und versperbaren Ort um einerseits der Entstehung von Rost entgegenzuwirken, und um andererseits sicherzustellen, dass Unbefugte und insbesondere Kinder keinen Zugang zur Maschine haben.

12 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.

13 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 vor der Durchführung von Arbeiten zur Fehlerbehebung daher zunächst immer von der Stromversorgung und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme!

Viele mögliche Fehlerquellen können bei ordnungsgemäßem Anschluss der Maschine an das Stromnetz bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Sollten sie sich außer Stande sehen, erforderliche Reparaturen ordnungsgemäß durchzuführen und/oder besitzen sie die vorgeschriebene Ausbildung dafür nicht, ziehen sie immer einen Fachmann zum Beheben des Problems hinzu.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Maschine startet nicht	Netzanschluss inkorrekt	Alle elektr. Steckverbindungen überprüfen
	Schalter defekt	Austausch
	Motor defekt	Austausch
	Sicherung oder Schütz kaputt	Sicherung wechseln, Schütz aktivieren
Werkzeug nicht zentriert/läuft unwucht/"eiert"	Bohrfutter eiert	Bohrfutter mit Holz-, Gummihammer festklopfen.
	Spindel ist ausgeleiert	Spindel oder Kugellager austauschen
	Spannbacken sind defekt	Bohrfutter austauschen
Motor überhitzt	Überlastung des Motors	Zu viel Bohr-/Fräsleistung gefordert
Werkzeug raucht	Falsches Verhältnis Drehzahl/Materialhärte/Bohrer	Zu hohe Geschwindigkeit, Reduzieren!
	Stumpfes Fräsprofil	Schärfen (lassen)
	Keine Kühlung	Fräsen/Bohren mit Kühlmittel
Ungenauere Fräsergebnisse	Schlechte Werkstückbefestigung	Werkstück neu spannen
	Vibration der Maschine	Besser im verankern
	Eierndes Bohrfutter	siehe weiter oben

14 PREFACE (EN)

Dear Customer!

These operating instructions contain information and important notes for the safe start-up and handling of the milling head ED750FADQ, hereinafter simplifying referred to as "machine".



The manual is part of the machine and must not be removed. Keep it for later use in a suitable place that is easily accessible for the user (operator), protected from dust and moisture, and attach it to the machine when it is passed on to third parties!

Pay special attention to the chapter Safety!

Due to the constant further development of our products, illustrations and contents may differ slightly. If you notice any errors, please inform us.

Technical changes reserved!

Check the goods immediately after receipt and note any complaints on the consignment note!

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

Holzmann cannot accept any liability for unnoticed transport damage..

Copyright

© 2021

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

The place of jurisdiction shall be the Regional Court of Linz or the court responsible for 4170 Haslach.

Customer Service Address

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

4170 Haslach, Marktplatz 4
AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 Dw 0

Fax +43 7289 71562 Dw 4

info@holzmann-maschinen.at

15 SAFETY

This section contains information and important notes on safe start-up and handling of the machine.



For your own safety, read these operating instructions carefully before putting the machine into operation. This will enable you to handle the machine safely and prevent misunderstandings as well as personal injury and damage to property. In addition, observe the symbols and pictograms used on the machine as well as the safety and hazard information!

15.1 Intended use 24ft he machine

The machinery is intended exclusively for the following operations: for drilling and milling metal or similar materials which are not hazardous to health, flammable or explosive, each within the prescribed technical limits.

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

15.1.1 Technical restrictions

The machine is intended for use under the following ambient conditions:

Rel. Humidity:	max. 70 %
Temperature (Operation)	+5° C bis +40° C
Temperature (Storage, Transport)	-20° C bis +50° C

15.1.2 Prohibited Applications / Hazardous misapplications

- Operating the machine without adequate physical and mental aptitude.
- Operating the machine without knowledge of the operating instructions.
- Changes in the design of the machine.
- Operating the machine outdoors.
- Operating the machine in a potentially explosive environment (machine can generate ignition sparks during operation).
- Operating the machine outside the technical limits specified in this manual.
- Remove the safety markings attached to the machine.
- Modify, circumvent or disable the safety devices of the machine.

The improper use or disregard of the versions and instructions described in this manual will result in the voiding of all warranty and compensation claims against Holzmann Maschinen GmbH.

15.2 User Requirements

The machine is designed for operation by one person. The physical and mental aptitude as well as knowledge and understanding of the operating instructions are prerequisites for operating the machine. Persons who, because of their physical, sensory or mental abilities or their inexperience or ignorance, are unable to operate the machinery safely must not use it without supervision or instruction from a responsible person.

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

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

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

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

15.3 General safety information

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

- Before start-up, check the machine for completeness and function. Only use the machine if the guards and other non-parting guards required for machining have been fitted, are in good operating condition and have been properly maintained.
- Choose a level, vibration-free, non-slip surface for the installation location.
- 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 workpiece parts etc.).
- Only use perfect tools that are free of cracks and other defects (e.g. deformations).
- Remove tool keys and other adjustment tools from the machine before switching it on.
- Check the machine 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 unauthorised recommissioning.
- The machine may only be operated, serviced or repaired by persons who are familiar with it and who have been informed of the dangers arising during this work.
- Ensure that unauthorised persons maintain a safe distance from the machine and keep children away from the machine.
- When working on the machine, never wear loose jewellery, loose clothing, ties or long, open hair.
- Hide long hair under hair protection.
- Wear close-fitting protective clothing and suitable protective equipment (eye protection, dust mask, ear protection; gloves only when handling tools).
- Metal dust can contain chemical substances that can have a negative effect on health. Work on the machine should only be carried out in well-ventilated rooms. If necessary, use a suitable extraction system.
- If there are connections for dust extraction, make sure that they are properly connected and in working order.
- Always work with care and the necessary caution and never use excessive force.
- Do not overload the machine!
- Shut down the machine and disconnect it from the power supply before carrying out any adjustment, conversion, cleaning, maintenance or repair work
- Before starting any work on the machine, always wait until all tools or machine parts have come to a complete standstill and secure the machine against unintentional restarting.
- Do not work on the machine if it is tired, not concentrated or under the influence of medication, alcohol or drugs!
- Do not use the machine in areas where vapours from paints, solvents or flammable liquids represent a potential danger (danger of fire or explosion!).

15.4 Electrical safety

- Make sure that the machine is earthed.
- Only use suitable extension cords.
- Proper plugs and sockets reduce the risk of electric shock.
- The machine may only be used if the power source is protected by a residual current circuit breaker.
- Before connecting the machine turn the main switch to position "0".

15.5 Special safety instructions for milling machines

- Secure the workpiece to be machined against entrainment by the tool. Use a machine vice or clamping claws for clamping.
- Remove the clamping key from the chuck after each tool change.
- Do not wear gloves when working on rotating parts!
- Keep sufficient distance from all rotating parts.
- Switch off the machine before measuring the workpiece.
- Never remove chips by hand! Use a chip hook, rubber wiper, hand brush or brush.





- When using cooling lubricants, observe the manufacturer’s instructions and, if necessary, use a skin protection agent.

15.6 Hazard Warnings

Despite the intended use, certain residual risks remain.


- Formation of a flow chip
 - This wraps around the forearm and causes severe cuts.
- Throwing away workpieces or tools at high speed.
 - Always check workpieces for suitability and clamp them securely and firmly
- Risk of electric shock if incorrect electrical connections are used.
- Risk of tripping due to supply lines on the floor.
 - Properly route supply lines and cables
 - Mark unavoidable tripping hazards yellow-black

Residual risks can be minimized if the “Safety instructions” and the “Intended use” as well as the operating instructions are observed. Due to the design and construction of the machine, hazardous situations may occur when handling the machines, which are identified in these operating instructions 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	
	Such a safety instruction indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in serious injury or even death.
CAUTION	
	A safety instruction designed in this way indicates a potentially 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.

Irrespective of all safety regulations, your common sense and appropriate technical suitability/training are and will remain the most important safety factor for error-free operation of the machine. Safe working primarily depends on you!

16 TRANSPORT

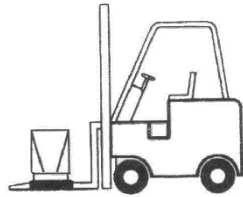
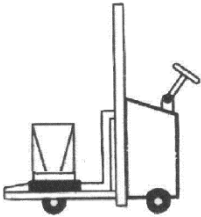
WARNING	
	Damaged or insufficiently strong hoists and load slings can result in serious injury or even death. Before use, therefore, check hoists and load slings for adequate load-bearing capacity and perfect condition. Secure the loads carefully. Never stand under suspended loads!

CAUTION



The machine is heavy! At least two persons are required to carry the lathe!

To ensure proper transport, observe the instructions and information on the transport packaging regarding centre of gravity, attachment points, weight, means of transport to be used and the prescribed transport position, etc.



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.

Ensure that the selected lifting equipment (crane, forklift, pallet truck, load sling, etc.) is in perfect condition. Lifting and transporting the machine may only be carried out by qualified personnel with appropriate training for the lifting equipment used.

If you are transporting the machine with a vehicle, ensure that the load is secured accordingly!

17 ASSEMBLY

17.1 Preparatory Activities

17.1.1 Checking the Delivery Content

After unpacking, check the machine immediately after receipt of the delivery for transport damage or missing or damaged parts. Always make a note of visible transport damage on the delivery note and immediately report any damage to the machine or missing parts to your dealer or freight forwarder.

17.1.2 Cleaning and lubrication

Before you install and commission the machine at the intended location, carefully remove the anti-corrosion protection and grease residues.

Under no circumstances should you use nitro thinner or other cleaning agents that could attack the machine's paint.

Oil bare machine parts (e.g. brackets, slides) with an acid-free lubricating oil.

17.1.3 Select installation location

NOTE



The floor at the place of installation must be able to support the load of the machine. The minimum space required for the machine is determined by the dimensions of the machine plus a safety area of at least 80 centimetres around the machine.

Choose an even, load-bearing subfloor with the appropriate amount of space as the installation location.

When setting up the machine, consider the area of flying workpieces and workpiece parts (= risk area)!

In addition, the installation site must ensure a suitable connection to the electrical network and meet the ergonomic requirements of a workplace (sufficient lighting conditions, etc.).

The selected installation location must ensure a suitable connection to the electrical mains.

17.2 Assembling

The machine is pre-assembled, the parts removed for transport must be assembled according to the following instructions and the connection to mains have to be made.

	<p>Assemble drill chuck</p> <ul style="list-style-type: none"> • Degrease all parts. • Remove cover tightening spindle (1). • Place the drill chuck arbor (2) • Fix the drill chuck arbor (2) on the tightening spindle by using an open wrench (4). • Place the drill chuck (3) on the drill chuck arbor and fix it with a rubber hammer using a careful punch. • Remove the drill chuck arbor with a gentle punch on the end of the loosened tightening spindle. <p>Note: When removing the drill chuck arbor, always secure it with one hand to avoid uncontrolled dropping!</p>
	<p>Assemble the levers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Screw in lever (1) handwheel height adjustment • Screw in handle levers (2) spindle travel

Assembly of the machine on a lathe

- Assemble the bracket (1) to the end of the column (2) with 4 circlips (3) and 4 M8 mounting screws (4).
- Place the bracket with the threaded holes flush with the holes in the column and tighten the screws.
- Fasten the machine with the bracket to the machine bed of the lathe.
- To do this, cut 4M10 threads in the machine bed according to the hole pattern and fasten with 4 screws M10 (not included in the delivery content).

Note:
Select a place in such a way that collisions are avoided!

17.3 Electrical connection

WARNING



Dangerous electrical voltage! Connection of the machine as well as electrical inspections, maintenance and repair may only be carried out by qualified personnel or under the supervision and supervision of a qualified electrician!

1. Check that the neutral connection and protective earthing are functioning properly
2. Check that the supply voltage and current frequency correspond to the specifications of the machine

NOTE



Deviation of the supply voltage and current 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!

3. Find the required cross-section of the supply cable (it is recommended to use a cable type H07RN (WDE0282), taking measures to protect against mechanical damage) in a current capacity data sheet.
4. Make sure that the power source is protected by a residual current circuit breaker.
5. Connect the unit only to a properly grounded outlet.
6. When using an extension cable, make sure that it is dimensioned appropriately for the connected load of the machine (the connected load can be found in the technical data). You can find the correlation between cable cross-section and cable length in specialist literature or consult an electrician.

18 OPERATION

18.1 Operation instructions

The machine is delivered pre-greased. This means that no greasing of the gearbox is necessary during commissioning.

General TIP: All drilling and milling work should be carried out as close as possible to the gear head, this increases precision!

Before working	After working
Lubricate all lubrication points	Disconnect the machine from the power supply.
Remove unneeded tools	Remove all tools
Make sure that the vice and the workpiece are properly fastened.	Clean and lubricate the machine.
Check that the spindle speed has been selected correctly and that the maximum drilling/milling diameter is within the technical limits.	Apply a preservative to the bare surfaces to prevent rusting.
Make sure that there are no chips on the sliding surfaces.	

Before each start-up, check all screw connections and tighten them if necessary.

18.1.1 Filling with lubricant and coolant

NOTE



Lubricants and coolants are toxic and must not be released into the environment. Be careful when handling and do not spill anything! Follow the manufacturer's instructions and, if necessary, contact your local authority for information on proper disposal.

18.2 Retracting the machine

NOTE



Never shift the gears of the machine while the machine is in operation.

WARNING



Before starting the machine, make sure that you have followed all assembly and adjustment instructions, that you have read the instructions and that you are familiar with the various functions and safety features of this machine. Disregarding this warning may result in serious injury or even death!

After assembly is complete, test the machine to ensure that it is functioning properly and ready for regular operation. This is done without a clamped workpiece. Perform the test as described below.

18.2.1 Performing a test run

1. Make sure that you have understood the safety instructions in this manual and that all other assembly steps have been completed.
2. Make sure that all tools and objects used during setup are removed from the machine.
3. Check the handwheels and handles of the machine for tightness.
4. Set the selector switch speed range to position "L".

5. Set the adjusting knob speed to the lowest speed.
6. Unlock the Emergency Stop.
7. Switch on the machine and set a spindle speed of appr. 100 min⁻¹ with the adjusting knob speed.
8. When properly operated, the machine runs smoothly with little or no vibration or friction.

The retraction must be carried out at the lowest spindle speed. Let the machine run at this speed for about 20 min. Pay attention to any abnormalities and/or irregularities, such as unusual noises, unbalance, etc. If everything is OK, gradually increase the speed.

If unusual noises or vibrations occur during the test run, stop the machine immediately and read the Troubleshooting section. If you cannot find a remedy, contact your specialty retailer or customer service.

18.3 Operation

WARNING



Danger due to electrical voltage! Handling the machine with the power supply up may result in serious injury or death. Before cleaning and maintenance work, always disconnect the machine from the power supply and secure it against unintentional reconnection!

CAUTION




Before changing any tools, stop the spindle, wait for all machine parts to come to a standstill and secure the machine against unintentional restart.

18.3.1 Start / stop the machine

NOTE



Note that the machine can only be started if the EMERGENCY STOP is unlocked. Set the adjusting knob spindle speed to the lowest setting at each start. Failure to observe this warning will result in damage to the engine and loss of warranty!

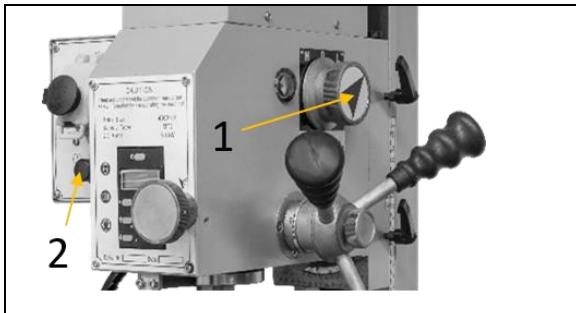
	<p>Starting the machine : Press the ON button (1) to start the machine.</p> <p>Stopping the machine: Normal stop: • Press the OFF-button (2)</p> <p>In case of an emergency: Switch off by pressing the Emergency stop flap (3)</p>
---	---

18.3.2 Adjusting the spindle speed


NOTE



Never change the speed level (L/H) until the motor/spindle has come to a complete standstill!



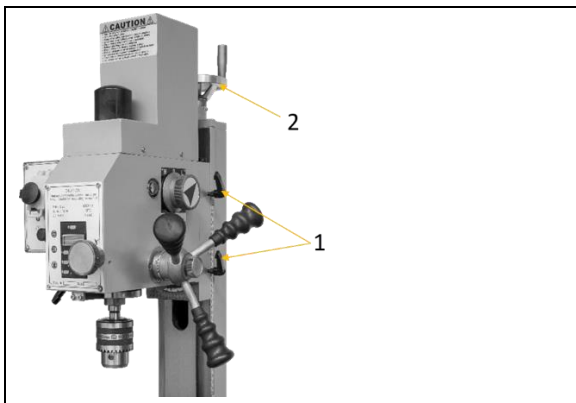
The milling spindle speed is selected by the selector switch speed range (1) on the milling head and by the adjusting knob speed (2).

SPINDLE SPEED  /min

L	H
50-1125	100-2250


When the selector switch speed range is set to position "L", lower speed ranges are available. When the selector switch speed range is in position "H", higher speed ranges can be selected.

18.3.3 Setting the height position of the milling head/spindle (Z-axis)

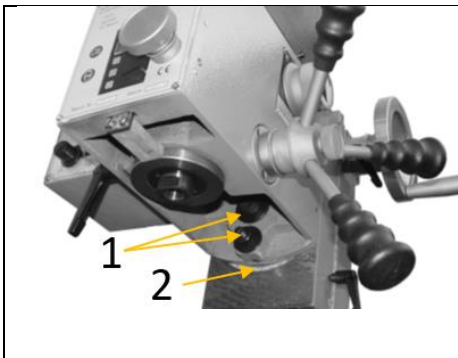


The required height position of the milling head can be adjusted by means of the handwheel height adjustment.

1. Loosen the two locking levers (1).
2. Move the machine head to the desired height position using the handwheel height adjustment (2)
3. Tighten the two locking levers (1) firmly again to fix the position.

 / 3mm

18.3.4 Setting the angular position of the milling head/spindle



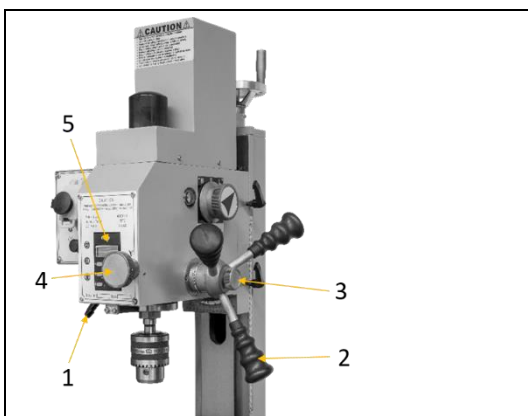
You can swivel the drill/milling head left/right by up to 90°. 90° e.g. for working with holes in workpieces on the face side.

1. Loosen both fixing nuts (1)
2. Swivel the milling head until you have reached the desired angle, which can be read off the scale (2).
3. Fix the both fixing nuts (1).

Note:

If possible, this adjustment should be carried out by 2 persons together.

18.3.5 Spindle travel



- Release locking lever (1)
- Operate lever spindle travel (2)

Precision feed:

- Screw in locking screw precision speed spindle (3)
- Turn handwheel precision feed spindle (4) to realize the precision feed

The spindle travel is shown on the digital drilling depth display (5).

19 CLEANING

NOTICE



Wrong cleaning agents can attack the varnish of the machine. Do not use solvents, nitro thinners, or other cleaning agents that could damage the machine's paint. Observe the information and instructions of the cleaning agent manufacturer!

Prepare the surfaces and lubricate the bare machine parts with an acid-free lubricating oil. Regular cleaning is a prerequisite for the safe operation of the machine and its long service life. Therefore, clean the device after each use of chips and dirt particles.

20 MAINTENANCE

WARNING



Danger due to electrical voltage! Handling the machine with the power supply up may result in serious injury or death. Always disconnect the machine from the power supply before servicing or maintenance work and secure it against unintentional restart!

The machine is low-maintenance and only a few parts have to be serviced. Nevertheless, any faults or defects which may affect the safety of the user must be rectified immediately!

- Before each start-up, make sure that the safety devices are in perfect condition and function properly.
- Check all connections for tightness at least once a week.
- Regularly check that the warning and safety labels on the machine are in perfect and legible condition.
- Use only proper and suitable tools.
- Only use original spare parts recommended by the manufacturer.

20.1 Inspection and 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 specified limits:

Interval	Component	What to do?
Before start of work or after every maintenance or servicing	Cable and plug	Check for damage and replace if necessary
Weekly	Screw connections	Check for tightness
	Moving parts	Lubricate
	Guideways	Lubricate
	Spindle	Lubricate with gear grease

21 STORAGE

NOTICE



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

When the machine is not in use, store it in a dry, frost-proof and lockable place to prevent the formation of rust on the one hand and to ensure that unauthorised persons and in particular children have no access to the machine on the other hand.

22 DISPOSAL



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

23 TROUBLESHOOTING

WARNING



Danger due to electrical voltage! Manipulating the machine with the power supply up may result in serious injury or death. Before carrying out any troubleshooting work, always disconnect the machine from the power supply and secure it against unintentional recommissioning.

Many possible sources of error can be excluded in advance if the machine is properly connected to the mains.

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

Fault	Possible cause	Correction
Machine does not start	Power supply incorrect	Check all electrical connections
	Defective switches	Exchange
	Defective motor	Exchange
	Fuse or contactor broken	Change fuse, activate contactor
Drill is decentered / run unbalance / "wobbles"	Wobbles drill chuck	Chuck with timber, rubber mallet hammer on them.
	Spindle is worn out	Replace the screw or ball bearings
	Jaws are defective	Replace drill chuck
Overheated engine	Motor overload	Too much drill or milling pressure
Tool smokes	Report this ratio speed / material hardness / drill	Excessive speed, reducing!
	Cone drilling profile	Sharpening (blank)
	Cooling	Milling / drilling with coolant
Inaccurate drilling / milling	Poor work fixing	Clamp the workpiece new
	Vibration of the machine	Anchored firmly in the ground
	Wobbles chuck	see above further

24 AVANT-PROPOS (FR)

Cher client, chère cliente,

Le présent manuel d'utilisation contient des informations et des remarques importantes relatives à la mise en service et la manipulation de l'embout de fraisage ED750FADQ, ci-après dénommé « machine ».



Le manuel fait partie intégrante de la machine et ne doit pas être retiré. Le conserver pour une utilisation ultérieure dans un endroit approprié, facilement accessible aux utilisateurs (opérateurs), à l'abri de la poussière et de l'humidité, et le joindre à la machine en cas de transmission à des tiers !

Porter une attention particulière au chapitre Sécurité !

Nos produits peuvent légèrement diverger des illustrations et des contenus en raison du développement constant. Si vous décelez des erreurs, veuillez nous en informer.

Sous réserve de modifications techniques !

Contrôler la marchandise immédiatement après réception et noter toute réclamation lors de la prise en charge de la marchandise par le livreur !

Les dommages de transport doivent nous être signalés séparément dans les 24 heures.

Holzmann décline toute garantie pour les dommages liés au transport non-signalés.

Droits d'auteur

© 2021

Cette documentation est protégée par droit d'auteur. Tous droits réservés ! En particulier, la réimpression, la traduction et l'extrait de photographies et d'illustrations feront l'objet de poursuites judiciaires.

Le tribunal compétent est le tribunal régional de Linz ou le tribunal compétent pour 4170 Haslach.

Adresse du service client

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

25 SECURITE

Cette section contient des informations et des remarques importantes sur la mise en service et l'utilisation de la machine en toute sécurité.



Pour votre sécurité, veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation avant la mise en service. Cela vous permet d'utiliser la machine en toute sécurité et d'éviter les malentendus ainsi que les dommages corporels et matériels. Respecter également les symboles et pictogrammes utilisés sur la machine ainsi que les consignes de sécurité et de danger !

25.1 Utilisation conforme

La machine est exclusivement destinée aux opérations suivantes : l'alésage, le fraisage et le filetage de métaux ou de matériaux similaires, de matériaux non-nocifs pour la santé, non-inflammables ou non-explosifs, dans chaque cas dans les limites techniques spécifiées.

La société HOLZMANN-MASCHINEN décline toute responsabilité ou garantie pour toute utilisation divergente ou sortant de son contexte et pour les dommages matériels ou corporels qui en résultent.

25.1.1 Restrictions techniques

La machine est conçue pour être utilisée dans les conditions ambiantes suivantes :

Humidité relative :	max. 70 %
Température (exploitation)	+5 °C à +40 °C
Température (stockage, transport)	-20 °C à +50 °C

25.1.2 Applications interdites / Mauvaises applications dangereuses

- Exploitation de la machine sans aptitude physique et mentale adéquate
- Exploitation de la machine en l'absence de connaissance du mode d'emploi
- Changements dans la conception de la machine
- L'exploitations de la machine à l'extérieur
- Exploitation de la machine dans un environnement un risque explosif (la machine peut générer des étincelles pendant l'exploitation)
- Exploitation de la machine en dehors des limites techniques spécifiées dans ce manuel
- Retrait des marquages de sécurité apposés sur la machine
- Modification, pontage ou mise hors-service des dispositifs de protection et de sécurité de la machine.

L'utilisation non-conforme ou le non-respect des explications et instructions données dans ce manuel entraîne l'expiration de toutes les demandes de garantie et d'indemnisation à l'encontre de Holzmann Maschinen GmbH.

25.2 Exigences des utilisateurs

La machine est conçue pour être utilisée par une seule personne. L'aptitude physique et mentale ainsi que la connaissance et la compréhension du manuel d'utilisation sont des conditions préalables à l'utilisation de la machine. Les personnes qui, en raison de leurs capacités physiques, sensorielles ou mentales ou de leur inexpérience ou manque de connaissances, ne sont pas compétentes pour exploiter la machine en toute sécurité ne doivent pas l'utiliser sans la supervision ou les instructions d'une personne responsable.

Des connaissances de base dans le domaine de l'usinage des métaux, en particulier des connaissances relatives aux rapports entre matériaux, outils, avances et vitesses de rotation.

Veillez noter que les lois et réglementations locales en vigueur peuvent déterminer l'âge minimum de l'opérateur et restreindre l'utilisation de cette machine !

Mettre votre équipement de protection individuelle avant de travailler sur la machine.

Les travaux sur les composants ou équipements électriques ne doivent être effectués que par un électricien qualifié ou sous la supervision et la surveillance d'un électricien qualifié.

25.3 Consignes générales de sécurité

Afin d'éviter les dysfonctionnements, les dommages et les risques pour la santé lors du travail avec la machine, les points suivants doivent être respectés, en plus des règles générales pour un travail en toute sécurité :

- Vérifier l'intégralité et le fonctionnement de la machine avant de la mettre en service. N'utilisez la machine que si les protections de séparation et autres dispositifs de protection nécessaires au processus d'usinage sont en place, en bon état de fonctionnement et correctement entretenus.
- Choisir une surface plane, antidérapante et exempte de vibrations pour le lieu de montage.
- Assurer qu'il y a suffisamment d'espace autour de la machine !
- Assurer des conditions d'éclairage adéquates sur le lieu de travail pour éviter les effets stroboscopiques !
- Assurer un environnement de travail propre.
- Veiller à ce que la zone autour de la machine soit libre d'obstacles (par exemple, de poussière, de copeaux, pièces coupées, etc.).
- N'utiliser que des outils en parfait états, sans fissures et d'autres défauts (par exemple, des déformations).
- Retirer les clés d'outils et les autres outils de réglage avant d'allumer la machine.
- Avant chaque utilisation, contrôler la stabilité des raccords de la machine.
- Ne jamais laisser la machine en marche sans surveillance. Éteindre la machine avant de quitter la zone de travail et la protéger contre tout redémarrage involontaire ou non autorisé.
- La machine ne doit être utilisée, entretenue ou réparée que par des personnes qui la connaissent et qui ont été informées des risques inhérents au cours des travaux.
- Veiller à ce que des personnes non autorisées se tiennent à une distance de sécurité de la machine et éloigner les enfants de celle-ci.
- Ne jamais porter de bijoux, de vêtements amples, de cravates ou de cheveux longs et détachés lorsque vous travaillez sur la machine.
- Cacher les cheveux longs sous une protection.
- Porter des vêtements de travail de protection et un équipement de protection approprié (protection des yeux, masque anti-poussière, protection auditive, gants de travail, uniquement lors de la manipulation des outils).
- La poussière d'abrasion du métal peut contenir des substances chimiques qui ont un effet néfaste sur la santé. N'effectuer les travaux sur la machine que dans des locaux bien ventilés. Le cas échéant, utiliser une installation d'aspiration appropriée.
- S'il existe des raccords pour l'extraction de la poussière, assurez-vous qu'ils sont correctement branchés et en bon état de fonctionnement.
- Travailler toujours avec soin et prudence et ne jamais utiliser de force excessive.
- Ne pas surcharger la machine !
- Toujours arrêter la machine et la débrancher de l'alimentation électrique avant les travaux de rééquipement, de réglage, de mesure, de nettoyage, de maintenance ou d'entretien.
- Avant de commencer à travailler sur la machine, toujours attendre que tous les outils ou pièces de la machine soient complètement immobilisés et protéger la machine contre tout redémarrage involontaire.
- Ne pas travailler sur la machine si vous êtes fatigué, déconcentré ou sous l'influence de médicaments, d'alcool ou de drogues !
- Ne pas utiliser l'appareil dans des zones où les vapeurs de peinture, de solvants ou de liquides inflammables présentent un danger potentiel (risque d'incendie ou d'explosion !).

25.4 Sécurité électrique

- Veiller à ce que la machine soit mise à la terre.
- Utiliser uniquement des rallonges appropriées.
- Des fiches réglementaires et des prises adaptées réduisent le risque de choc électrique.
- Faire fonctionner la machine uniquement via un interrupteur différentiel.
- Avant de raccorder la machine, tourner l'interrupteur principal en position « 0 ».

25.5 Instructions spéciales de sécurité pour cette machine

- Fixer la pièce à usiner pour l'empêcher d'être happée par l'outil. Pour le serrage, utiliser un étau de machine ou une griffe de serrage.
- Retirer la clé de serrage du mandrin après chaque changement d'outil.
- Il est défendu de porter des gants pendant les travaux sur les pièces en rotation !
- Maintenir une distance suffisante par rapport à toutes les pièces en rotation.
- Éteindre la machine avant de procéder à la mesure de la pièce à usiner.
- Ne jamais éliminer les copeaux à la main ! Utiliser une griffe à copeaux, une raclette, une balayette ou un pinceau.
- Pour l'utilisation de produits de lubrification de refroidissement, tenir compte des spécifications du fabricant et utiliser un produit de protection de la peau/des équipements de protection individuels, le cas échéant.

25.6 Mise en garde contre les dangers

Malgré leur utilisation prévue, certains risques résiduels subsistent.

- Formation d'un copeau continu
 - Celui-ci s'enroule autour de l'avant-bras et provoque des coupures graves.
- Projection de pièces à usiner ou d'outils à une vitesse élevée.
 - Toujours contrôler que les pièces à usiner sont appropriées et les serrer de manière sûre et fixe.
- Danger électrique en cas d'utilisation de raccords électriques inappropriés.
- Risque de trébuchement sur les câbles et les conduites d'alimentation au sol.
 - Poser les câbles et les conduites d'alimentation de manière professionnelle.
 - Marquer les zones de trébuchement qui ne peuvent pas être évitées en jaune-noir.

Les risques résiduels peuvent être minimisés en respectant les « consignes de sécurité » et les consignes d'« utilisation conforme », ainsi que les instructions d'utilisation dans leur intégralité. En raison de la conception et de la construction de la machine, des situations dangereuses peuvent survenir lors de l'utilisation des machines, identifiées comme suit dans ce manuel d'utilisation :

DANGER



Une consigne de sécurité de ce type indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT



Ce type de consigne de sécurité indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves ou même la mort.

PRUDENCE



Une consigne de sécurité de ce type indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures légères ou modérées si elle ne sont pas évitées.

AVIS



Une note de sécurité de ce type indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.

Indépendamment de toutes les consignes de sécurité, leur bon sens et leur adéquation technique/formation correspondante sont et restent le facteur de sécurité le plus important pour un fonctionnement sans erreur de la machine. La sécurité au travail dépend avant tout de vous !

26 TRANSPORT

AVERTISSEMENT



Les engins de levage et les élingues endommagés ou insuffisamment solides peuvent causer des blessures graves, voire la mort. Pour cette raison, contrôler les engins de levage et les élingues avant utilisation pour vérifier leur capacité de charge et leur parfait état. Attacher les charges avec précaution. Ne jamais se tenir sous des charges suspendues !

PRUDENCE



Attention, la machine est lourde ! Au moins deux personnes sont nécessaires pour le porter !

Pour un transport approprié, suivre les instructions et les informations figurant sur l'emballage de transport concernant le centre de gravité, les points d'attache, le poids, le moyen de transport à utiliser et la position de transport prescrite, etc.



Transporter la machine dans son emballage jusqu'au site d'installation. Pour manœuvrer la machine dans l'emballage, un transpalette ou un chariot élévateur avec une puissance de levage adéquate peut également être utilisé.

Veiller à ce que les dispositifs de levage (grues, chariots élévateurs, empileur, élingues, etc.) sont en parfait état. Le levage et le transport de la machine ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié ayant reçu une formation appropriée pour l'équipement de levage utilisé.

En cas de transport de la machine avec un véhicule, s'assurer que le chargement est correctement arrimé !

27 MONTAGE

27.1 Activités préparatoires

27.1.1 Vérifier l'étendue de la livraison

Vérifier la machine immédiatement après la réception de la livraison/du déballage pour détecter les dommages de transport ou les pièces manquantes ou endommagées.

Noter immédiatement tout dommage visible lié au transport sur le bon de livraison et signaler immédiatement tout dommage à la machine ou toute pièce manquante à votre revendeur ou à la société de transport.

27.1.2 Nettoyage et lubrification

Avant d'installer la machine sur le lieu d'installation prévu et de la mettre en service, retirer avec précaution la protection anticorrosion ou éliminer les résidus de graisse.

N'utiliser en aucun cas de solvants, de diluants nitro ou d'autres agents de nettoyage qui pourraient endommager la peinture de la machine.

Huiler les pièces nues de la machine (par exemple, les supports, les guides) avec une huile lubrifiante sans acide.

27.1.3 Choix d'un site d'installation

AVIS



Le sol du lieu d'installation doit pouvoir supporter la charge de la machine. L'espace minimum requis pour la machine est déterminé par les dimensions de la machine plus une zone de sécurité autour de la machine.

Choisir comme lieu d'installation une surface plane et portante avec l'espace approprié.

Lors de l'installation de la machine, tenir compte de la zone de projection des pièces et des éléments de la pièce (= zone à risque) !

Le site d'installation doit également répondre aux exigences ergonomiques d'un poste de travail (conditions d'éclairage adéquates, etc.).

L'emplacement choisi doit garantir un raccord approprié au réseau électrique.

27.2 Assemblage

La machine est livrée pré-assemblée, les accessoires qui ont été retirés pour le transport doivent être assemblés selon les instructions suivantes et le raccordement électrique doit être établi.

	<p>Montage du mandrin porte-foret</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dégraisser toutes les pièces. • Retirer le capot de la broche de serrage (1) • Insérer le tourillon porte-foret (3) • Tourillon porte-foret (3) avec clé à fourche (4) sur la broche de serrage la fixer. • Disposer le mandrin porte-foret (5) sur le tourillon porte-foret et le fixer au moyen d'un maillet en donnant quelques coups avec précaution. • Pour retirer à nouveau le tourillon porte-foret, desserrer la broche de serrage et la retirer en tapant avec précaution sur l'extrémité de la broche de serrage. <p>Avis : Lors du retrait du mandrin de la perceuse, toujours le sécuriser d'une main pour éviter qu'il ne tombe de manière incontrôlée !</p>
	<p>Montage de la poignée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visser la poignée du volant (1) de réglage de la hauteur de la manivelle • Visser les poignées (2) du levier rotatif de la course de la broche

Montage de la machine sur un tour

- Fixer la fixation (1) à l'extrémité de la colonne (2) à l'aide de 4 circlips (3) et de 4 vis de montage M8 (4)
- Placer la fixation avec les trous filetés congruents aux trous de perçage de la colonne et serrer les vis
- Fixer la machine au banc du tour à l'aide de la fixation.
- Pour ce faire, découper 4 filets M10 dans le bâti de la machine selon le plan des trous et les fixer avec 4 vis M10 (non comprises dans la livraison)

Avis :
Choisir l'emplacement de manière à éviter les collisions !

27.3 Raccordement électrique

AVERTISSEMENT



Tension électrique dangereuse ! Le branchement de la machine ainsi que les tests électriques, l'entretien et la réparation ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ou sous l'instruction et la supervision d'un électricien qualifié !

1. Contrôler le fonctionnement du branchement au zéro et de la mise à la terre ;
2. Contrôler que la tension d'alimentation et la fréquence du courant correspondent aux données de la machine.

AVIS



Déviations de la tension d'alimentation et de la fréquence du courant

Une déviation de la valeur de la tension d'alimentation de $\pm 5\%$ est autorisée.
Un fusible de sécurité contre les courts-circuits doit être présent dans le réseau d'alimentation de la machine !

3. Pour la section requise du câble d'alimentation (l'utilisation d'un câble de type H07RN (WDE0282) est recommandé, pour lequel des mesures de protection contre les dommages mécaniques doivent être appliquées), consulter le tableau de l'intensité maximale admissible.
4. Assurez-vous que la source d'énergie est protégée par un disjoncteur de courant résiduel.
5. Branchez l'appareil dans une prise avec une prise de terre appropriée.
6. Lorsque vous utilisez un câble de rallonge, assurez-vous qu'il est dimensionné de manière appropriée pour le câble de branchement de la machine (le câble de branchement peut être trouvé dans les données techniques). La corrélation entre la section et la longueur du câble peut être trouvée dans la littérature spécialisée ou vous pouvez obtenir des informations auprès d'un électricien spécialisé.

28 FONCTIONNEMENT

28.1 Instructions d'utilisation

La machine est livrée pré-graissée. Cela signifie qu'aucun graissage des engrenages n'est nécessaire lors de la mise en service.

Conseil général : Tous les travaux de perçage et de fraisage doivent être effectués aussi près que possible de la tête de l'engrenage, ce qui augmente la précision !

Avant de travailler	Après le travail
Lubrifier tous les points de lubrification	Débrancher la machine de l'alimentation électrique
Retirer les outils inutiles	Enlever tous les outils
S'assurer que l'étau et la pièce à usiner sont correctement fixés.	Nettoyer et lubrifier la machine
Vérifier que la vitesse de la broche a été correctement sélectionnée et que les diamètres maximum de perçage/fraisage sont dans les limites techniques.	Mouiller les surfaces nues avec un produit de conservation pour éviter la rouille
S'assurer qu'il n'y a pas de copeaux sur les surfaces de glissement.	

Avant chaque mise en service, vérifier tous les raccords à vis et les resserrer si nécessaire.

28.1.1 Appoint en lubrifiant et en liquide de refroidissement

AVIS



Les liquides de refroidissement et les lubrifiants sont toxiques et ne doivent pas pénétrer dans l'environnement. Rester prudent lors de la manipulation et ne rien renverser ! Respecter les instructions du fabricant et, si nécessaire, contacter les autorités locales pour obtenir des informations sur l'élimination appropriée.

28.2 Première mise en service

AVIS



Ne jamais passer les vitesses de la machine lorsque celle-ci est en marche.

AVERTISSEMENT



Avant de démarrer la machine, s'assurer que toutes les instructions de montage et de réglages ont été exécutées, d'avoir lu le manuel et de s'être familiarisé avec toutes les fonctions et les caractéristiques de sécurité de la machine. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire la mort !

Une fois le montage achevé, tester la machine pour s'assurer qu'elle fonctionne correctement et que l'exploitation régulière est prête. Cette opération est réalisée sans pièce à usiner. Effectuer l'essai comme décrit ci-après.

28.2.1 Réalisation d'une série de tests

1. Il convient de s'assurer que les consignes de sécurité du présent manuel ont été comprises et que toutes les étapes de montage ont été achevées.
2. S'assurer que tous les outils et objets utilisés pour mettre en place la machine ont été retirés.
3. Contrôler l'ajustement parfait des volants et des poignées de la machine.

4. Placer le sélecteur de plage de vitesse sur « L ».
5. Utiliser le bouton de réglage de la vitesse sur la machine pour régler la vitesse la plus basse.
6. Déverrouiller l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
7. Mettre la machine en marche et régler une vitesse d'environ 100 tr/min à l'aide du bouton de réglage de la vitesse.
8. Lorsqu'elle est utilisée correctement, la machine fonctionne en douceur avec peu ou pas de vibrations ou de bruits de frottement.

Le rodage doit être effectué à la vitesse de broche la plus basse. Laissez la machine fonctionner à cette vitesse pendant environ 20 minutes. Ce faisant, faire attention aux anomalies et/ou irrégularités, comme les bruits inhabituels, les déséquilibres, etc. Si tout est normal, augmenter progressivement la vitesse.

Si des bruits ou des vibrations inhabituels se produisent pendant l'essai, arrêter immédiatement la machine et lire la section Résolution de panne. Si vous n'y trouvez pas de solution, contactez votre revendeur ou le service clientèle.

28.3 Utilisation

AVERTISSEMENT



Danger dû à la tension électrique ! Manipuler la machine alors que l'alimentation électrique est en position verticale peut entraîner des blessures graves, voire la mort. Avant tout travail de réglage ou de conversion, toujours débrancher la machine de l'alimentation électrique et la protéger contre une remise en marche involontaire !

PRUDENCE



Avant chaque changement d'outils, mettre la broche à l'arrêt, attendre l'arrêt complet de toutes les parties de la machine et sécuriser la machine contre remise en marche involontaire.

28.3.1 Démarrage /arrêt de la machine

AVIS



Noter que la machine ne peut être démarrée que lorsque l'interrupteur d'arrêt d'urgence est déverrouillé.

Régler le bouton de réglage de la vitesse de rotation sur le niveau le plus bas à chaque démarrage. Le non-respect de cette consigne entraîne l'endommagement du moteur et l'annulation de la garantie !



Démarrage de la machine :

Pour démarrer la machine, appuyer sur le bouton marche (1).

Arrêter la machine :

Arrêt normal :

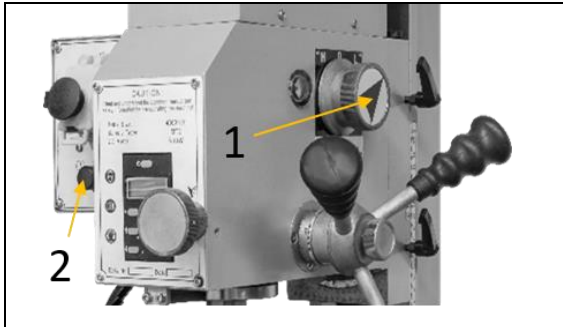
- Appuyer sur le bouton d'arrêt (2).

En cas d'urgence :

Eteindre en appuyant sur le volet d'arrêt d'urgence (3).

28.3.2 Réglage de la vitesse de broche
AVIS


Ne jamais modifier le niveau vitesse (L/H) avant l'arrêt complet du moteur/de la broche !

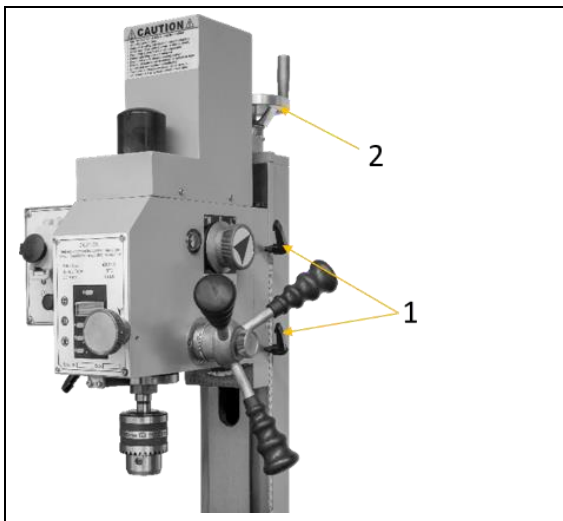


La vitesse de la broche de fraisage est réglée par le sélecteur de plage de vitesse (1) sur la tête de fraisage et par le bouton de réglage de la vitesse (2).

SPINDLE SPEED /min

L	H
50-1125	100-2250

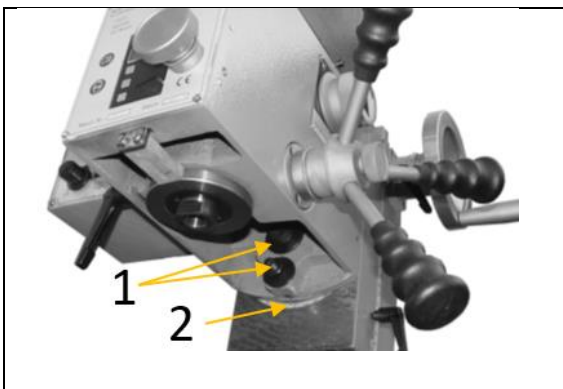
Si le sélecteur de plage de vitesse est « L », les vitesses inférieures sont disponibles. Si le sélecteur de plage de vitesse est en position « H », les vitesses de rotation élevées sont disponibles.

28.3.3 Réglage de la position en hauteur de la tête de fraisage/broche (axe Z)


La position en hauteur requise de la tête de fraisage peut être réglée à l'aide d'un volant de réglage de la hauteur.

1. Desserrer les deux leviers de serrage (1)
2. Déplacer la tête de fraisage à la hauteur souhaitée à l'aide du volant de réglage de la hauteur (2)
3. Tourner à nouveau fermement les deux leviers de serrage (1) pour fixer la position.

\varnothing / 3mm

28.3.4 Réglage de la position angulaire de la tête/broche de fraisage


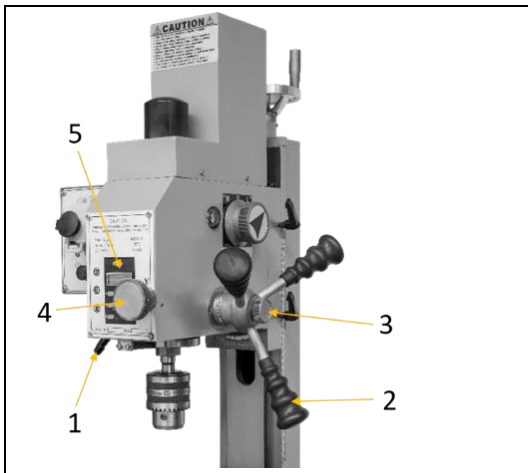
Vous pouvez faire pivoter la tête de perçage/fraisage de gauche à droite jusqu'à 90°. 90°, par exemple pour les travaux d'alésage de trous dans des pièces.

1. Desserrer les deux écrous de fixation (1)
2. Faire pivoter la tête de fraisage jusqu'à l'angle souhaité (lisible sur l'échelle (2))
3. Resserrer les deux écrous de fixation (1).

Avis :

Ce réglage doit, si possible, être effectué par 2 personnes conjointement.

28.3.5 Course de la broche



- Desserrer la broche du levier de serrage (1)
- Actionner le levier de course de la broche (2)

Avance fine :

- Insérer la vis de serrage d'avance fine de broche (3) en la vissant
- Tourner le volant de la broche d'avance fine (4) pour réaliser l'avance fine.

La course de la broche est affichée sur l'affichage numérique de la profondeur d'alésage (5).

29 NETTOYAGE

AVIS



Des produits de nettoyage incorrects peuvent attaquer la peinture de la machine. Ne pas utiliser de solvants, de diluants nitro ou d'autres agents de nettoyage qui pourraient endommager la peinture de la machine. Respecter les spécifications et les instructions du fabricant du produit de nettoyage !

Préparer les surfaces et lubrifier les parties nues de la machine avec une huile lubrifiante sans acide.

En outre, un nettoyage régulier est une condition préalable à un fonctionnement sûr de la machine et à une longue durée de vie. Il faut donc nettoyer l'appareil après chaque utilisation pour le débarrasser des copeaux et des saletés.

30 MAINTENANCE

AVERTISSEMENT



Danger dû à la tension électrique ! Manipuler la machine avec l'alimentation électrique intacte peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Débrancher toujours l'appareil de l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux d'entretien ou de réparation et protéger-le contre une remise sous tension involontaire !

La machine nécessite peu d'entretien et seules quelques pièces doivent être réparées. Indépendamment de cela, les fautes ou défauts qui pourraient nuire à la sécurité de l'utilisateur doivent être éliminés immédiatement !

- Avant chaque mise en service, assurez-vous que les dispositifs de sécurité sont en parfait état et fonctionnent correctement.
- Contrôler l'ensemble des connexions au moins une fois par semaine.
- Vérifier régulièrement que les étiquettes d'avertissement et de sécurité sur la machine sont en bon état et lisibles.
- Utiliser uniquement des outils appropriés et adéquats
- N'utiliser que les pièces de rechange d'origine recommandées par le fabricant

30.1 Plan d'entretien et de maintenance

Le type et le degré d'usure des machines dépendent dans une large mesure des conditions de fonctionnement. Les intervalles énumérés ci-dessous s'appliquent lorsque la machine est utilisée dans les limites spécifiées :

Intervalle	Composant	Activité
Toujours avant de commencer le travail ou après chaque entretien ou maintenance	Câble et prise	Contrôler l'intégralité et remplacer si nécessaire
Hebdomadaire	Raccords à vis	Contrôler l'ajustement parfait
	Pièces mobiles	Huiler
	Coulisses	Huiler
	Broche	Lubrifier avec de la graisse à engrenages

31 ENTREPOSAGE

AVIS



Un mauvais entreposage peut endommager et détruire des composants importants. Ne stocker les pièces emballées ou non emballées que dans les conditions ambiantes prévues !

Lorsqu'elle n'est pas utilisée, stocker la machine dans un endroit sec, à l'abri du gel et verrouillable pour éviter la formation de rouille, d'une part, et pour garantir que les personnes non autorisées et surtout les enfants ne puissent pas accéder à la machine, d'autre part.

32 ÉLIMINATION



Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination des déchets. Ne jamais jeter la machine, les composants de la machine ou les matériaux d'exploitation dans les déchets résiduels. Si nécessaire, contacter les autorités locales pour connaître les options d'élimination disponibles.

En cas d'achat d'une machine neuve ou d'un appareil équivalent chez votre revendeur spécialisé, il est tenu, dans certains pays, de se débarrasser de votre ancienne machine de manière appropriée.

33 RESOLUTION DE PANNE

AVERTISSEMENT



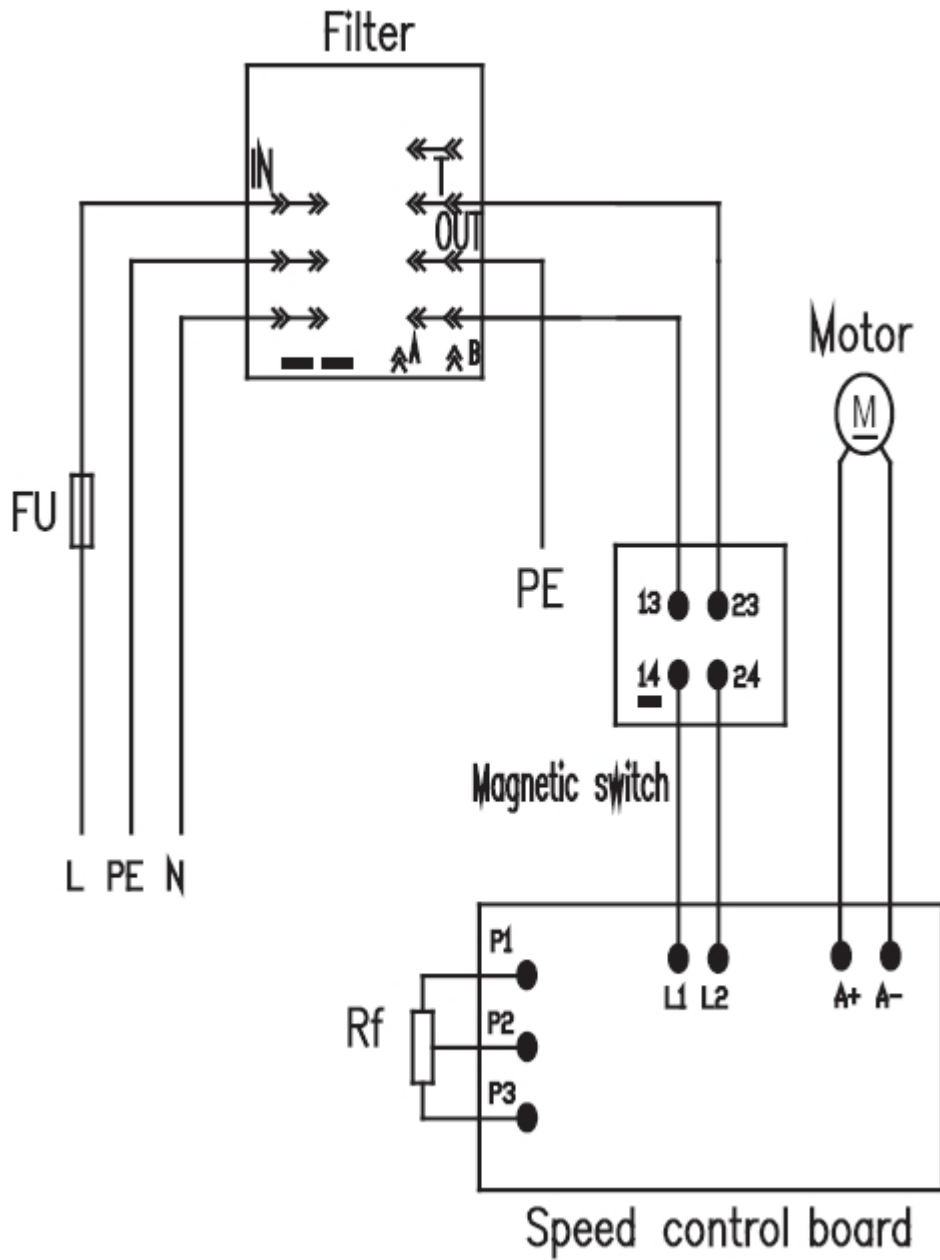
Danger dû à la tension électrique ! Manipuler la machine avec l'alimentation électrique intacte peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Débrancher toujours la machine de l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux de dépannage et la protéger contre une remise en marche involontaire !

De nombreuses sources d'erreur possibles peuvent être éliminées à l'avance si la machine est correctement connectée au système d'alimentation électrique.

Si vous ne pouvez pas effectuer correctement les réparations nécessaires et/ou si vous n'avez pas la formation requise, faites toujours appel à un spécialiste pour résoudre le problème.

Défaut	Cause possible	Résolution
La machine ne démarre pas	Raccordement incorrect au réseau	Contrôler tous les branchements électriques
	Interrupteur défectueux	Remplacement
	Moteur défectueux	Remplacement
	Disjoncteur ou contacteur endommagé	Remplacer le fusible, activer le contacteur
L'outil est excentré, mal équilibré, en forme « d'œuf »	Mandrin de perçage en forme « d'œuf »	Frapper fermement sur le mandrin de perçage avec un maillet en bois ou en caoutchouc.
	La broche est usée	Remplacer l'axe ou le roulement à billes
	Les mors de serrage sont défectueux	Remplacer le mandrin de perçage
Moteur surchauffé	Surcharge du moteur	Puissance d'alésage/fraisage demandée trop importante
L'outil émet de la fumée	Mauvais rapport vitesse de rotation/durété des matériaux/forets	Vitesse trop élevée, réduire !
	Profil de fraisage émoussé	Affûtage (faire)
	Absence de refroidissement	Fraiser/aléser avec liquide de refroidissement
Résultats de broyage imprécis	Mauvaise fixation des pièces	Resserrer la pièce
	Vibration de la machine	Améliorer l'ancrage
	Mandrin de perçage balourd	voir plus haut

**34 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM /
SCHÉMA DE CONNEXIONS ÉLECTRIQUES**



35 ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIÈCES DE RECHANGE

35.1 Ersatzteilbestellung / Spare parts order / Commande de pièces détachées

(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/Teilen nur Originalersatzteile verwenden

Beim Bestellen von Ersatzteilen verwenden Sie bitte das Serviceformular, das Sie am Ende dieser Anleitung finden. 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.

Oder nutzen sie die Online-Bestellmöglichkeit über den Ersatzteilkatalog bzw. Ersatzteilanforderungsformular auf unserer Homepage.

[Bestelladresse](#) sehen Sie unter [Kundendienstadressen](#) im Vorwort dieser Dokumentation.

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

IMPORTANT

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

So you always have to use original spare parts

When you place a spare parts order please use the service formular you can find in the last chapter of this manual. Always take a NOTICE of the machine type, spare parts number and partname. We recommend to copy the spare parts diagram and mark the spare part you need.

Or use the electronic ordering opportunity via the spare parts catalogue or spare parts request form on our homepage.

[You find the order address in the preface of this operation manual.](#)

(FR) Les pièces de rechange HOLZMANN sont conçues pour correspondre idéalement. La précision d'ajustage optimale des pièces réduisent les temps de pose et augmente la durée de vie.

AVIS

Le montage de pièces autres que les pièces de rechange d'origine entraîne la perte de la garantie !

Par conséquent, la règle est la suivante : Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine pour le remplacement des composants/pièces

Pour commander des pièces de rechange, veuillez utiliser le formulaire de service à la fin de ces instructions. Toujours indiquer le type de machine, le numéro de pièce de rechange et la désignation. Afin d'éviter tout malentendu, nous vous recommandons de joindre une copie du plan des pièces détachées à la commande de pièces détachées, sur laquelle les pièces détachées requises sont clairement indiquées.

Vous pouvez aussi utiliser l'option de commande en ligne via le catalogue de pièces détachées ou le formulaire de demande de pièces détachées sur notre page d'accueil.

[Pour l'adresse de commande, voir Adresses du service à la clientèle dans l'avant-propos de la présente documentation.](#)

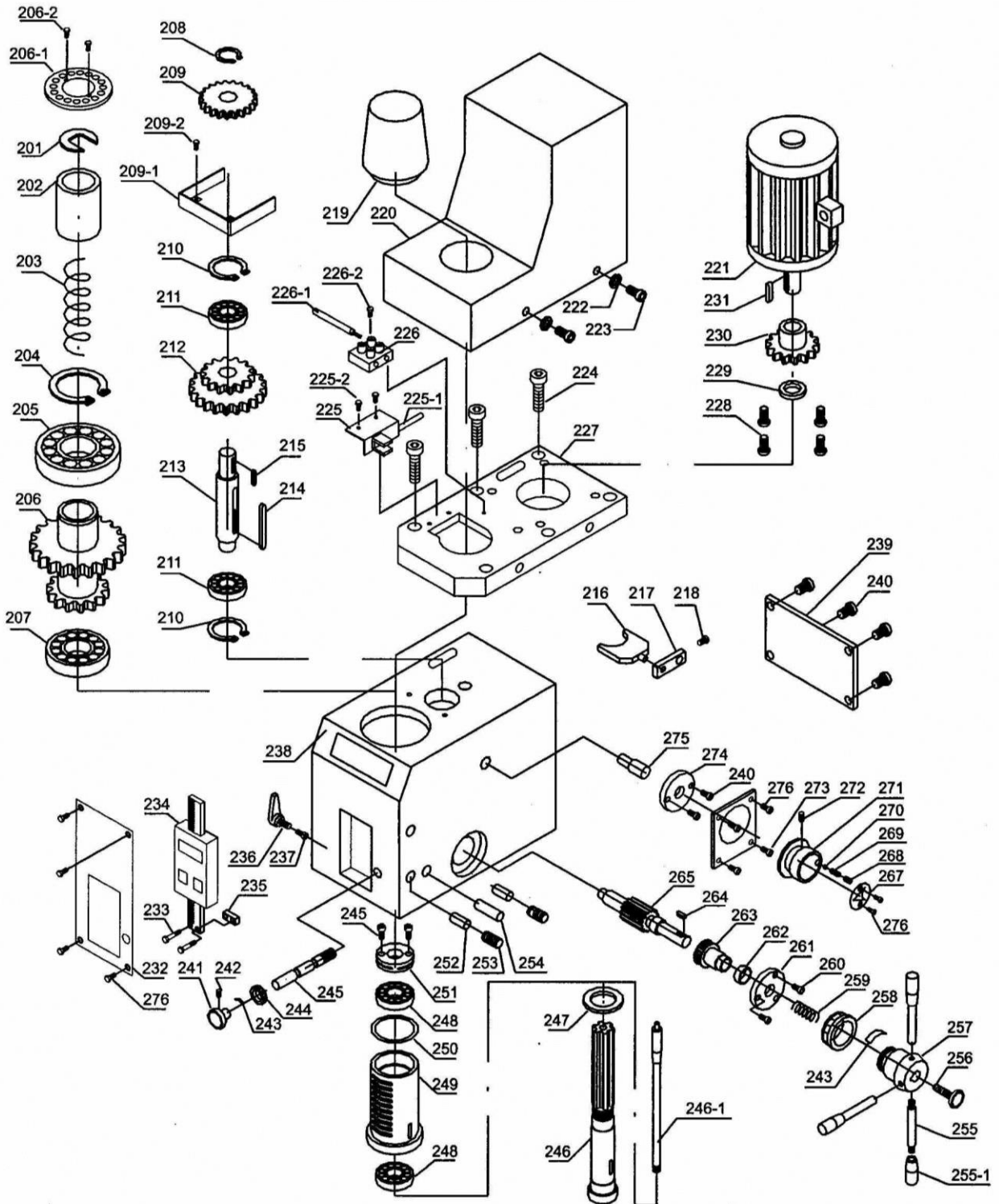
(DE) Den elektronischen Ersatzteilkatalog finden Sie auf unserer Homepage (Ersatzteile)

(EN) For electronic spare-parts catalogue please refer to our homepage (spare-parts)

(FR) Vous pouvez trouver le catalogue électronique des pièces détachées sur notre page d'accueil (pièces détachées)

35.2 Explosionszeichnung / Exploded view / Vue éclatée

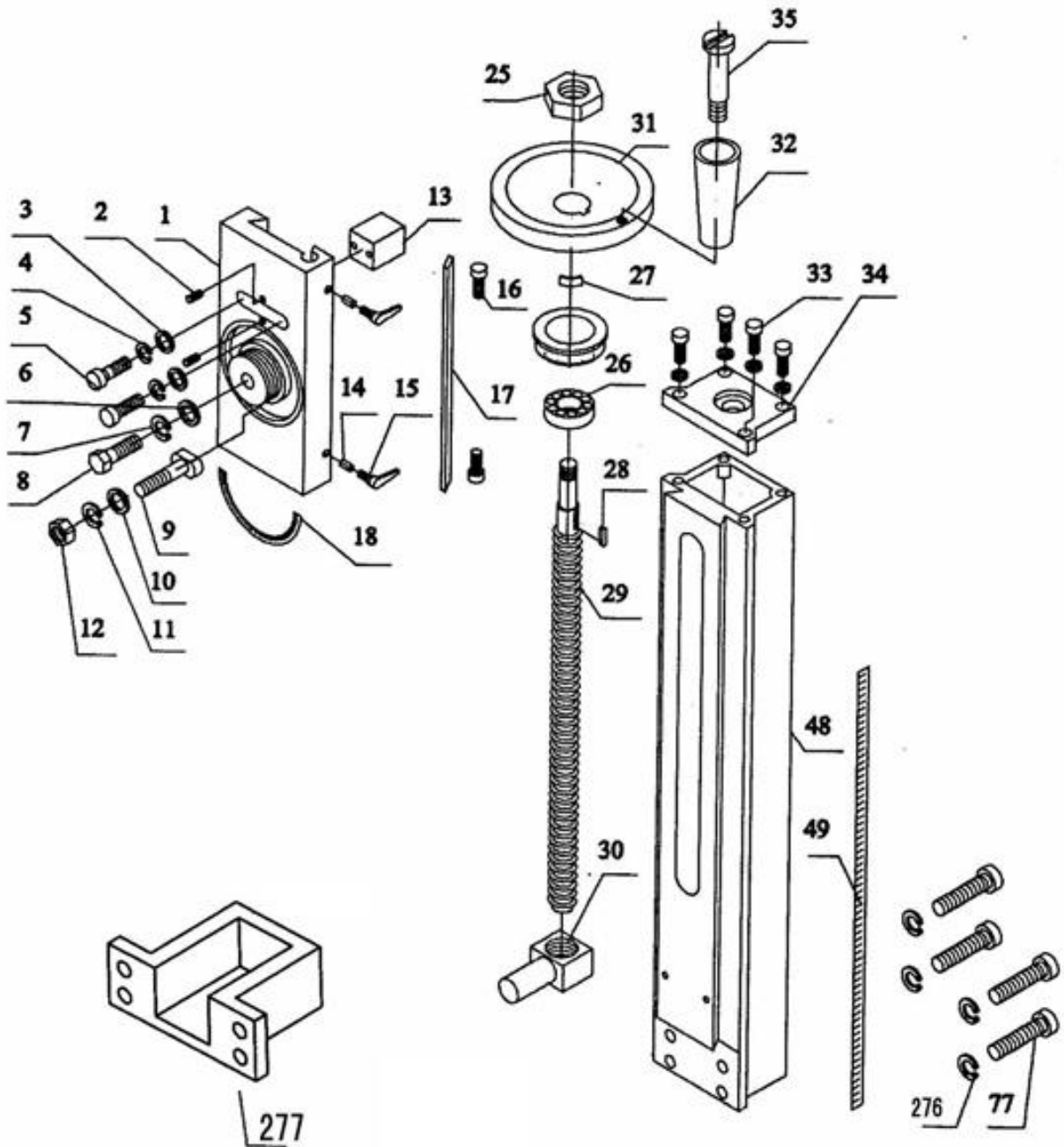
HEAD ASSEMBLY



Parts No	Description	Specification	Qty
201	Position Washer		1
202	Bush		1
203	Spring	2.5x28x100	1
204	Snap Ring	Ø45	1
205	Bearing	6209	1
206	Gears	60/70T	1
206-1	Raster Ring	16 Bore	1
206-2	Screw	M3x8	2
207	Bearing	7007	1
208	Snap Ring	Ø15	1
209	Gears	37T	1
209-1	Guard		1
209-2	Screw	M3x6	2
210	Snap Ring	Ø32	2
211	Bearing	6002	2
212	Shafting Gear	42/62T	1
213	Shaft		1
214	Key	5x50	1
215	Key	C5x12	1
216	Fork		1
217	Fork Arm		1
218	Set Screw	5x8	1
219	Drawbar Cover		1
220	Motor Cover		1
221	Motor	91ZYT005	1
222	Washer	M4x8	6
223	Washer	M4	6
224	Screw	M6x14	6
225	Bracket for finder	(Optional)	1
225-1	Electrical wire		1
225-2	Screw	M3x6	1
226	Terminal	(Optional)	1
226-1	Electrical wire	(Optional)	1
226-2	Screw	M3x12	1
227	Motor Plate		1
228	Screw	M5x12	6
229	Snap Ring	M10	1
230	Gear	25T	1
231	Key	C4x6	1
232	Label		1
233	Screw	M3x6	2
234	Digital Scale	(Optional)	1


235	Base		1
236	Locking Lever	M8x20	1
237	Brass Pin		1
238	Mill Head		1
239	Plate for Head		1
240	Screw	M4x8	6
241	Knob		1
242	Set Screw	M5x6	1
243	Spring Piece		2
244	Dial		1
245	Worm Shaft		1
246	Spindle		1
246-1	Drawbar		1
247	Ring		1
248	Bearing		2
249	Sleeve		1
250	Rubber Ring	58x2.65	1
251	Adjusted Nut		1
252	Brass Pin	B4x20	4
253	Set Screw	M5x12	4
254	Pin	A6x30	1
255	Handle		3
256	Knob		1
257	Base		1
258	Dial		1
259	Spring	1.2x12x2.5	1
260	Screw	M4x40	3
261	Flange		1
262	Washer		1
263	Worm Gear		1
264	Key	4x12	1
265	Gear Shaft		1
266	Flange		1
266-1	Screw	4x12	3
267	H/L Speed Indication Label		1
268	Set Screw	M8x8	1
269	Spring	0.8x5x25	1
270	Ball	Ø6.5	1
271	Knob		1
272	Set Screw	M5x16	1
273	H/L Speed Label		1
274	Flange		1
275	Fork Shaft		1

COLUMN ASSEMBLY



Parts No	Description	Specification	Qty
1	Vertical Slide		1
2	Screw	M6X16	2
3	Washer	8	2
4	Spring Washer	8	6
5	Screw	M8x25	2
6	Washer	12	1
7	Spring Washer	12	1
8	T-Nut	12	1
9	Bolt		1
10	Washer	10	1
11	Spring Washer	10	1
12	Nut	M10	1
13	Block		1
14	Brass Pin		2
15	Locking Lever	M6x16	2
16	Gib Screw		2
17	Gib		1
18	Angie Indication Label		1
25	Nut	M16x1.5	1
26	Bearing		1
27	Spring Kits		1
28	Key	4x16	1
29	Vertical Leadscrew		1
30	Nut		1
31	Handlewheel		1
32	Sleeve		1
33	Screw	M8x20	4
34	Bracket		1
35	Handle		1
48	Column		1
49	Label		1
77	Screw	M8x70	4
276	Spring Washer	8	4
277	Plank		1

36 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / DECLARATION DE CONFORMITE UE

	Inverkehrbringer / Distributor / Dystrybutor
	HOLZMANN MASCHINEN® GmbH 4170 Haslach, Marktplatz 4, AUSTRIA Tel.: +43/7289/71562-0; Fax.: +43/7289/71562-4 www.holzmann-maschinen.at
Bezeichnung / Name / Désignation	
FRÄSAUFSATZ / MILLING HEAD / EMBOUT DE FRAISAGE	
Typ / Model / Type	
ED750FADQ	
EU-Richtlinien / EC-directives / Directives UE	
2006/42/EC 2014/30/EC 2011/65/EC	
Angewandte Normen / applicable Standards / Normes applicables	
EN 13128:2010; EN 60204-1	

(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.

(FR) Nous déclarons par la présente qu'en raison de leur conception, les machines susmentionnées dans la version que nous commercialisons sont conformes aux exigences fondamentales de sécurité et de santé des directives CE mentionnées. Cette déclaration perd sa validité en cas de modifications non convenues avec nous apportées à la machine.

Technische Dokumentation
 HOLZMANN-MASCHINEN GmbH
 4170 Haslach, Marktplatz 4

Haslach, 30.04.2021
 Ort / Datum place/date



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

DI (FH) Daniel Schörgenhuber
 Geschäftsführer / Director

38 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)

1.) Gewährleistung:

HOLZMANN 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 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 nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

2.) Meldung:

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

g) Gewährleistungsansprüche werden nur für den Geschäftspartnern eines HOLZMANN Händlers, welcher das Gerät direkt bei der Fa. HOLZMANN erworben hat, gewährt. Diese Ansprüche sind bei mehrfacher Veräußerung des Gerätes nicht übertragbar

4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen:

Die Fa. Holzmann 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. Die Fa. Holzmann 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, unter Angabe der Informationen (siehe C) an unseren Kundendienst oder senden Sie uns Ihre Anfrage einfach per umseitig beiliegendem Formular ein.

Mail: info@holzmann-maschinen.at

oder Nutzen sie das Online Reklamations.- bzw. Ersatzteilbestellformular zur Verfügung gestellt auf unserer Homepage: www.holzmann-maschinen.at unter der Kategorie Service/News

39 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. If the warranty claim is legitimate, Holzmann will pick up the defective machine from the dealer. Returned shippings by dealers which have not been coordinated with Holzmann 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 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.
- g) Warranty claims can only be granted for customers of an authorized Holzmann dealer who directly purchased the machine from Holzmann. 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 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 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 filing the SERVICE form on the following page and send it:

via Mail to info@holzmann-maschinen.at

or use the online complaint.- or spare parts order formula provided on our homepage www.holzmann-maschinen.at under the category service/news.

40 DÉCLARATION DE GARANTIE (FR)

1.) Garantie :

HOLZMANN accorde une période de garantie de 2 ans pour les composants électriques et mécaniques et électriques destinés à un usage non-commercial ;

pour un usage commercial, la période de garantie est d'1 an, à compter de l'achat de l'utilisateur/acheteur final. HOLZMANN souligne expressément que tous les articles de la gamme ne sont pas destinés à un usage commercial. Si des défauts surviennent dans les délais susmentionnés/défauts qui ne sont pas basés sur les détails d'exclusion énumérés dans les « Dispositions », HOLZMANN réparera ou remplacera l'appareil à sa propre discrétion.

2.) Message :

Le revendeur signale par écrit à HOLZMANN le défaut qui s'est produit sur l'appareil. Si la demande de garantie est justifiée, l'appareil sera retiré chez le revendeur HOLZMANN ou envoyé à HOLZMANN par le revendeur. Les retours sans accord préalable avec HOLZMANN ne seront pas acceptés. Chaque envoi retourné doit être muni d'un numéro RMA fourni par HOLZMANN, sinon l'acceptation des marchandises et le traitement des réclamations et des retours par HOLZMANN ne seront pas possibles.

3.) Dispositions :

a) Les demandes de garantie ne seront acceptées que si l'appareil est accompagné d'une copie de la facture originale ou d'un reçu de caisse du partenaire commercial de la société Holzmann. La garantie est annulée si l'appareil n'est pas rapporté complet avec tous les accessoires pour la collecte.

b) La garantie exclut les travaux gratuits de contrôle, de maintenance, d'inspection ou d'entretien sur l'équipement. Les défauts dus à une mauvaise utilisation par l'utilisateur final ou son revendeur ne seront pas non plus acceptés comme réclamation au titre de la garantie.

c) Sont exclus les défauts des pièces d'usure telles que les balais de charbon, les sacs collecteurs, les couteaux, les rouleaux, les plaques de coupe, le matériel de coupe, les guides, les accouplements, les joints, les roues, les lames de scie, les huiles hydrauliques, les filtres à huile, les mâchoires coulissantes, les interrupteurs, les courroies, etc.

d) Sont exclus les dommages causés aux appareils par une utilisation incorrecte, par une mauvaise utilisation de l'appareil (non conforme à son utilisation normale) ou par le non-respect des instructions d'utilisation et de maintenance, ou par la force majeure, par des réparations ou des modifications techniques inappropriées effectuées par des ateliers non autorisés ou par les partenaires commerciaux eux-mêmes, par l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires HOLZMANN non originaux.

e) Les frais occasionnés (frais de transport) et les dépenses (frais d'inspection) en cas de réclamations injustifiées au titre de la garantie seront facturés au partenaire commercial ou au revendeur après examen par notre personnel spécialisé.

f) Appareils en dehors de la période de garantie : La réparation n'est effectuée qu'après paiement anticipé ou facture du revendeur selon le devis (frais de transport inclus) de la société HOLZMANN.

g) Les droits de garantie ne sont accordés qu'aux partenaires commerciaux d'un revendeur HOLZMANN qui ont acheté l'appareil directement chez HOLZMANN. Ces droits ne sont pas transférables si l'appareil est vendu plusieurs fois

4.) Demandes de dommages-intérêts et autres responsabilités :

La responsabilité de la société Holzmann se limite dans tous les cas à la valeur marchande de l'appareil. Les droits à dommages-intérêts pour cause de mauvais fonctionnement, de défauts, ainsi que de dommages indirects ou de manque à gagner dus à un défaut pendant la période de garantie ne sont pas reconnus. La société Holzmann insiste sur le droit légal de réparer un appareil.

SERVICE

Après l'expiration de la période de garantie, les travaux de réparation peuvent être effectués par des entreprises spécialisées appropriées. La société HOLZMANN-Maschinen GmbH se tient à votre disposition pour vous aider en matière de service et de réparation. Dans ce cas, envoyez une demande de devis sans engagement, en indiquant les informations voir C), à notre service clientèle ou envoyez-nous simplement votre demande à l'aide du formulaire joint au verso.

Mail: info@holzmann-maschinen.at

ou utilisez le formulaire de réclamation ou de commande de pièces détachées en ligne fourni sur notre page d'accueil : www.holzmann-maschinen.at sous la catégorie Service/News

SERVICEFORMULAR / SERVICE FORM

Bitte kreuzen Sie eine der untenstehenden an / Please tick one box from below:

- Serviceanfrage / service inquiry
 Ersatzteilanfrage / spare part inquiry
 Garantierantrag / guarantee claim

1. Daten Antragsteller (* sind Pflichtfelder) / senders information (* required)

- * Vorname, Nachname / first name, family name _____
* Straße, Hausnummer / street, house number _____
* PLZ, Ort / ZIP code, place _____
* Staat / country _____
* (Mobil)telefon / (mobile) phone _____
International numbers with country code
* E-Mail _____
Fax _____

2. Geräteinformationen / tool information

Seriennummer/serial number: _____ *Maschinentype/machine type: _____

2.1 benötigte Ersatzteile / required spare parts

Ersatzteilnummer / Part No°	Beschreibung / description	Anzahl / number

2.2 Problembeschreibung / problem description

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:
Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durchgeführte Tätigkeit, bevor Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?
bei Elektrodefekten: Wurde die Stromzuleitung sowie die Maschine bereits von einem Elektrofachmann geprüft

Please describe amongst others in the problem:
What has cause the problem/defect, what was the last activity before you noticed the problem/defect?
For electrical problems: Have you had checked you electric supply and the machine already by a certified electrician?

3. Bitte beachten

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

VIELEN DANK!

/ Additional information

INCOMPLETELY FILLED SERVICE FORMS CANNOT BE PROCESSED!
FOR GUARANTEE CLAIMS PLEASE ADD A COPY OF YOUR ORIGINAL SALES / DELIVERY RECEIPT OTHERWISE IT CANNOT BE ACCEPTED.
FOR SPARE PART ORDERS PLEASE ADD TO THIS SERVICE FORM A COPY OF THE RESPECTIVE EXPLODED DRAWING WITH THE REQUIRED SPARE PARTS BEING MARKED CLEARLY AND UNMISTAKABLE.
THIS HELPS US TO IDENTIFY THE REQUIRED SPARE PARTS FASTLY AND ACCELERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!