



HOLZMANN MASCHINEN GmbH

Marktplatz 4

4170 Haslach an der Mühl | AUSTRIA

+43 (0) 7289 71562-0 | FAX 7289 71562-4

info@holzmann-maschinen.at | www.holzmann-maschinen.at

Originalfassung

DE BETRIEBSANLEITUNG

Übersetzung / Translation

EN USER MANUAL

ES INSTRUCCIONES DE SERVICIO

FR MODE D'EMPLOI

METALLBANDSÄGE

HEAD BAND SAW

SIERRA DE CINTA METÁLICA

SCIE À RUBAN À MÉTAUX



BS320TOP

CE

1 INHALT / INDEX	2
1 INHALT / INDEX	2
3 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / SEÑALES DE SEGURIDAD / SYMBOLES DE SÉCURITÉ	5
4 TECHNIK / TECHNIC / TÉCNICA / TECHNIQUE	7
4.1 Lieferumfang / Delivery Content / Volumen de suministro / Contenu de la livraison.....	7
4.2 Komponenten / Components / Componentes / Composants.....	8
4.3 Technische Daten / Technical data / Datos técnicos / Données techniques.....	9
5 VORWORT (DE)	11
6 SICHERHEIT	12
6.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	12
6.1.1 Technische Einschränkungen	12
6.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen	12
6.2 Anforderungen an Benutzer	12
6.3 Sicherheitseinrichtungen.....	13
6.4 Allgemeine Sicherheitshinweise	13
6.5 Elektrische Sicherheit.....	14
6.6 Spezielle Sicherheitshinweise für Bandsägen.....	14
6.7 Gefahrenhinweise.....	14
7 TRANSPORT	15
8 MONTAGE	15
8.1 Vorbereitende Tätigkeiten	15
8.1.1 Lieferumfang.....	15
8.1.2 Der Arbeitsplatz.....	15
8.1.3 Maschine reinigen	16
8.2 Zusammenbau	16
8.3 Elektrischer Anschluss.....	19
8.3.1 Starkstrom-Anschluss herstellen	19
9 BETRIEB	19
9.1 Betriebshinweise	19
9.2 Bedienung	20
9.2.1 Bedienkonsole	20
9.2.2 Automatischer Betrieb	21
9.2.3 Manueller Betrieb.....	22
9.3 Einstellungen.....	22
9.3.1 Sägebandspannung.....	22
9.3.2 Sägebandführung	23
9.3.3 Sägebandlauf einstellen	23
9.4 Einstellung Schraubstock	24
9.4.1 Werkstück einspannen.....	24
9.5 Schnittwinkel einstellen	25
10 REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG	25
10.1 Reinigung	25
10.2 Wartung	26
10.3 Instandhaltung und Wartungsplan.....	26
10.4 Sägebandwechsel	27
10.5 Getriebeölstandkontrolle	27
10.6 Lagerung	27
10.7 Entsorgung	27
11 FEHLERBEHEBUNG	28
12 PREFACE (EN)	29
13 SAFETY	30
13.1 Intended Use of the Machine	30
13.1.1 Technical Restrictions	30
13.1.2 Prohibited Applications / Hazardous Misapplications	30
13.2 User Requirements	30
13.3 Safety Devices	31
13.4 General Safety Instructions	31
13.5 Electrical Safety	32
13.6 Special Safety Instructions for Band-Saws	32
13.7 Hazard Warnings	32
14 TRANSPORT	33
15 ASSEMBLY	33
15.1 Preparatory activities	33
15.1.1 Delivery content	33
15.1.2 Workplace requirements	33
15.1.3 Cleaning the machine	33
15.2 Assembly	33

15.3 Power supply	36
15.3.1 Establishing the power connection.....	36
16 OPERATION	37
16.1 Operation instructions.....	37
16.2 Operation	38
16.2.1 Operating console	38
16.2.2 Automatic operation	38
16.2.3 Manual operation	39
16.3 Settings.....	40
16.3.1 Saw band tension.....	40
16.3.1 Saw band guide	40
16.3.2 Adjusting the saw band tracking	41
16.4 Adjusting the vice	41
16.4.1 Clamping the workpiece.....	41
16.5 Adjusting the cutting angle	42
17 CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL	42
17.1 Cleaning	42
17.2 Maintenance.....	42
17.3 Inspection and Maintenance Plan.....	43
17.4 Saw band replacement.....	43
17.5 Checking the gear oil level	44
18 STORAGE	44
19 DISPOSAL	44
20 TROUBLE SHOOTING	45
21 PROLOGO (ES)	46
22 SEGURIDAD	47
22.1 Uso conforme a las especificaciones	47
22.1.1 Limitaciones técnicas	47
22.1.2 Aplicaciones prohibidas / aplicaciones indebidas peligrosas.....	47
22.2 Requisitos del usuario	47
22.3 Dispositivos de seguridad	48
22.4 Indicaciones generales de seguridad	48
22.5 Seguridad eléctrica	49
22.6 Indicaciones especiales de seguridad para sierras de cinta	49
22.7 Advertencias de peligro.....	49
23 TRANSPORTE	50
24 MONTAJE	50
24.1 Tareas preparatorias	50
24.1.1 Volumen de suministro	50
24.1.2 El lugar de trabajo	50
24.1.3 Limpieza de la máquina	51
24.2 Ensamblaje	51
24.3 Conexión eléctrica	54
24.3.1 Establecimiento de la conexión a la corriente de alto voltaje.....	54
25 FUNCIONAMIENTO	54
25.1 Instrucciones de funcionamiento	54
25.2 Manejo	55
25.2.1 Consola de mando.....	55
25.2.2 Modo automático	56
25.2.3 Funcionamiento manual	57
25.3 Ajustes	58
25.3.1 Tensión de la cinta de la sierra	58
25.3.2 Guía de la cinta de la sierra	58
25.3.3 Ajuste del recorrido de la cinta de la sierra.....	59
25.4 Ajuste del tornillo de banco.....	59
25.4.1 Fijación de la pieza de trabajo	59
25.5 Ajuste del ángulo de corte.....	60
26 LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	61
26.1 Limpieza	61
26.2 Mantenimiento	61
26.3 Trabajos de mantenimiento y programa de mantenimiento	61
26.4 Sustitución de la cinta de la sierra	62
26.5 Control del nivel del aceite para engranajes.....	63
26.6 Almacenamiento	63
26.7 Eliminación de residuos.....	63
27 SUBSANACION DE ERRORES	63
28 AVANT-PROPOS (FR)	65
29 SECURITE	66

29.1 Utilisation conforme	66
29.1.1 Restrictions techniques	66
29.1.2 Applications interdites / Mauvaises applications dangereuses	66
29.2 Exigences des utilisateurs	66
29.3 Dispositifs de sécurité	67
29.4 Consignes générales de sécurité	67
29.5 Sécurité électrique	68
29.6 Consignes de sécurité spéciales pour les scie à ruban	68
29.7 Mise en garde contre les dangers	68
30 TRANSPORT	69
31 MONTAGE	69
31.1 Activités préparatoires	69
31.1.1 Contenu de la livraison	69
31.1.2 Le lieu de travail	69
31.1.3 Nettoyage de la machine	70
31.2 Assemblage	70
31.3 Raccordement électrique	73
31.3.1 Etablir le raccordement au courant secteur	73
32 FONCTIONNEMENT	73
32.1 Instructions d'utilisation	73
32.2 Utilisation	74
32.2.1 Console de commande	74
32.2.2 Mode automatique	75
32.2.3 Mode manuel	76
32.3 Réglages	77
32.3.1 Tension du ruban de scie	77
32.3.2 Guide du ruban de scie	77
32.3.3 Régler la course du ruban de scie	78
32.4 Réglage de l'étau	78
32.4.1 Serrage de la pièce à usiner	79
32.5 Réglage de l'angle de coupe	79
33 NETTOYAGE, ENTRETIEN, ENTREPOSAGE, ELIMINATION	80
33.1 Nettoyage	80
33.2 Maintenance	80
33.3 Calendrier d'entretien et de maintenance	80
33.4 Changement du ruban de scie	81
33.5 Contrôle du niveau d'huile d'engrenage	82
33.6 Entreposage	82
33.7 Elimination	82
34 RESOLUTION DE PANNE	82
35 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / DIAGRAMA DE CABLEADO / SCHEMA ELECTRIQUE	84
36 ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIEZAS DE RECAMBIO / PIECES DE RECHANGE	85
36.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order / Pedido de piezas	85
36.2 Explosionszeichnung / exploded view / Vista de despiece / Vue éclatée.....	87
37 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE / DECLARATION DE CONFORMITE UE	94
38 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)	95
39 GUARANTEE TERMS (EN)	96
40 DECLARACIÓN DE GARANTÍA (ES)	97
41 DECLARATION DE GARANTIE (FR)	98
43 PRODUKTBEZOCHTUNG PRODUCT MONITORING	99

3 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / SEÑALES DE SEGURIDAD / SYMBOLES DE SÉCURITÉ

DE SICHERHEITSZEICHEN
BEDEUTUNG DER SYMbole

FR SYMBOLES DE SÉCURITÉ
SIGNIFICATION DES SYMBOLES

EN SAFETY SIGNS
DEFINITION OF SYMBOLS

ES SEÑALES DE SEGURIDAD
SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS



- DE** **CE-KONFORM!** - Dieses Produkt entspricht den EG-Richtlinien.
- EN** **CE-Conform!** - This product complies with the EC-directives.
- ES** **iCONFORMIDAD CE!** - Este producto cumple con las directivas CE.
- FR** **CONFORMITÉ CE** - Ce produit répond aux directives CE.
- DE** Anleitung beachten!
- EN** Follow the instructions!



- ES** iObserve el manual de instrucciones!
- FR** Observer le manuel !
- DE** Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen
- EN** Switch off the machine before maintenance and breaks and pull out the mains plug.
- ES** iPare la máquina y desconéctela de la red eléctrica antes de
- FR** Eteindre la machine avant la maintenance et les pauses et débrancher la fiche secteur !
- DE** Warnung vor spitzem (scharfem) Werkzeug



- EN** Warning of pointed (sharp) tool
- ES** Advertencia de herramientas puntiagudas (afiladas)
- FR** Avertissement contre les outils pointus (tranchants)
- DE** Gefährliche elektrische Spannung



- EN** Dangerous electrical voltage
- ES** Tensiones eléctricas peligrosas
- FR** Tension électrique dangereuse !



DE Persönliche Schutzausrüstung tragen!

EN Wear personal protective equipment!

ES iUse el equipo de protección individual!

FR Porter un équipement de protection individuelle !



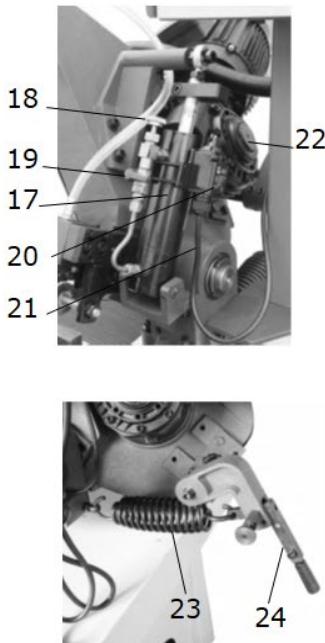
- DE** Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder die entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!
- EN** Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately
- ES** iDeben sustituirse inmediatamente los letreros de advertencia y/o las pegatinas que haya en la máquina, que se hayan vuelto ilegibles o se hayan retirado!
- FR** Les panneaux d'avertissement et/ou autocollants d'avertissement illisibles ou retirés sur la machine doivent être remplacés immédiatement !

4 TECHNIK / TECHNIC / TÉCNICA / TECHNIQUE

4.1 Lieferumfang / Delivery Content / Volumen de suministro / Contenu de la livraison

BS320TOP					
#	Qty	#	Qty		
1	1	7	24	Befestigungsmaterial Maschine / fixation material machine / Material de sujeción máquina / Matériel de fixation de la machine	
2	1	8	4	Elemente Untergestell / machine stand parts / Elementos bastidor / Éléments du châssis inférieur	
3	4	9	2	Fachboden / shelf / Balda / Tablette	
4	1	10	114	Befestigungsmaterial Untergestell / fixation material machine stand / Material de sujeción bastidor / Matériel de fixation du châssis inférieur	
5	1	11	1	Betriebsanleitung / manual / Instrucciones de servicio / Mode d'emploi	
6	4				
	<p>Maschine inkl. Sägeband und Kühlmittelpumpe</p> <p>Machine with assembled saw band and coolant pump / Máquina incl. cinta de la sierra y bomba de refrigerante / Machine incluant le ruban de scie et la pompe à liquide de refroidissement</p>				

4.2 Komponenten / Components / Componentes / Composants

BS320TOP


1	Motor /motor / Motor / Moteur	13	Hebel verstellbare Backe, Schraubstock / handle adjustable jaw, vise / Palanca mordaza ajustable, tornillo de banco / Levier à mâchoire ajustable, étau
2	Schaltkasten / switch box / Caja de conmutación / Coffret électrique	14	Maschinenständer / machine stand / Soporte de máquina / Support de la machine
3	Sägearm / saw bow / Brazo de sierra / Bras de scie	15	Sägearmverriegelungshebel / saw arm lock lever / Palanca de anclaje del brazo de la sierra / Levier de verrouillage du bras de scie
4	Handgriff mit Startfunktion / handgrip/trigger / Mango con función de arranque / Poignée avec fonction de démarrage	16	Werkstückanschlag / workpiece stop / Tope de pieza de trabajo / Butée de pièce
5	Blattspannungsmesser / blade tension gauge / Medidor de tensión de la hoja / Dispositif de mesure de tension de la lame	17	Absenkzylinder / cylinder / Cilindro de descenso / Cylindre d'abaissement
6	Handrad Sägebandspannung / saw bandtension adjustment wheel / Volante tensor para cinta de sierra / Volant de tension de la scie à ruban	18	Absenkregler / feed rate adjustment knob / Regulador de descenso / Régulateur d'abaissement
7	Sägebandabdeckung / saw bandcover / Cubierta para la cinta de la sierra / Cache de la scie à ruban	19	EIN/AUS-Ventil am Hydraulikzylinder / ON/OFF valve at the hydraulic cylinder / Válvula ON/OFF en el cilindro hidráulico / Valve MARCHE/ARRÊT sur le cylindre hydraulique
8	Sägebandführungen saw band guidance / guard / Guías de la cinta de la sierra / Guides de la scie à ruban	20	Endausschalter / automatic shutt off switch / Interruptor de fin de carrera / Commutateur d'arrêt automatique

9	Sägeband / saw band / Cinta de la sierra / Ruban de scie	21	Absperrventilzylinder/ shut-off valve cylinder / Cilindro de la válvula de cierre / Cylindre de soupape de fermeture
10	Schraubstock / vice / Tornillo de banco / Étau	22	Getriebe / gear box / Engranaje / Transmission
11	Schnellverriegelung Schraubstock / quick lock lever for vice / Anclaje rápido tornillo de banco / Verrouillage rapide de l'étau	23	Feder Sägarm / saw arm return spring / Muelle brazo de sierra / Ressort du bras de scie
12	Handrad Schraubstock / handwheel vice / Volante tornillo de banco / Volant de l'étau	24	Hebel, automatischer/manueller Betrieb / handle, auto/manual operation / Palanca, automática / Levier, fonctionnement automatiquemanuel

4.3 Technische Daten / Technical data / Datos técnicos / Données techniques

		BS320TOP
Spannung / Voltage / Tensión / Tension		400 V / 3 / (50 Hz)
Leistung Antriebsmotor/ power drive-moter / Potencia motor de accionamiento / Puissance du moteur de commande		1,5 kW (2) / 1,1 kW (1)
Leistung Kühlmittelpumpe/ power coolant pump / Potencia de la bomba de refrigeración / Puissance de la pompe de liquide de refroidissement		45 W
Sägebanddimension / saw band dimension / Dimensiones de la cinta de la sierra / Dimension du ruban de scie		2680 x 27 x 0,9 mm
Schnittgeschwindigkeit cutting speed / Velocidad de corte / Vitesse de coupe		70 / 35 m/min
Laufraddurchmesser / fly-wheel diameter / Diámetro de polea / Diamètre du galet d'entraînement		300 mm
Schwenkbereich / swivel range / Zona de giro / Débattement		L: 0 - 45° R: 0 - 60°
Schnittleistung / cutting performance / Potencia de corte [mm] / Puissance de coupe	∅	0°: 245 / 45°R: 190 / 60°R: 140 / 45°L: 190
Schnittleistung / cutting performance / Potencia de corte [mm] / Puissance de coupe	□	0°: 245 / 45°R: 155 / 60°R: 125 / 45°L: 155
Schnittleistung / cutting performance mm / Potencia de corte / Puissance de coupe	■	0°: 320 x 195 / 45°R: 180x140 60°R: 140x125 / 45°L: 200x140
Abstand Boden zu Auflage Schraubstock / distance floor to vise support / Distancia suelo con repisa tornillo de banco / Distance du sol par rapport au support de l'étau		950 mm
Empfohlenes Getriebeöl / recommended gear oil-type / Aceite para engranajes recomendado / Huile de transmission recommandée		SAE 80W-90
Getriebeölvolumen / amount of gear oil / Volumen del aceite para engranaje / Volume d'huile de transmission		0.5 l
Kühlmitteltankvolumen / coolant tank volume / Volumen del depósito de refrigerante / Volume du réservoir de liquide de refroidissement		15 l
Nettogewicht/ net weight / Peso neto / Poids net		265 kg

Bruttogewicht / gross weight / Peso bruto / Poids brut	315 kg
Verpackungsmaße (L x B x H) packaging dimension (L x W x H) / Dimensiones del embalaje (L x A x H) / Dimensions de l'emballage (L x I x H)	1550 x 750 x 970 mm
Maschinenmaße (L x B x H) machine dimension (L x W x H) / Dimensiones de la máquina (L x A x H) / Dimensions de la machine (L x I x H)	2000x1500x1900 mm
Schallleistungspegel / Sound power level / Nivel de potencia acústica L _{WA} / Niveau de puissance sonore	88.3 dB(A) k=3dB(A)
Schalldruckpegel / Sound pressure level / Nivel de presión sonora L _{PA} / Niveau de pression acoustique	75.7 dB(A) k= 3dB(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.

(ES) Aviso sobre los valores de ruido: Los valores numéricos mencionados son niveles de emisión y no necesariamente niveles de trabajo seguros. Aunque existe una relación entre el grado de emisiones de ruido y el grado de contaminación acústica no se puede emplear para determinar con fiabilidad si son necesarias más medidas de protección o no. Entre los factores que influyen realmente en el grado de molestias de los trabajadores están las propiedades de la zona de trabajo, las otras fuentes de ruido, etc. –el número de máquinas– así como otros procesos ejecutados en el entorno y la duración del periodo al que está sometido al ruido el trabajador. Además, el nivel sonoro permitido puede variar de un país a otro. No obstante, esta información debería permitirles a los usuarios de la máquina valorar mejor los riesgos y peligros.

(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.

5 VORWORT (DE)

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Metallbandsäge BS320TOP nachfolgend jeweils vereinfachend 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

© 2020

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte 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
AT-4170 Haslach, Marktplatz 4
AUSTRIA
Tel +43 7289 71562 - 0
Fax +43 7289 71562 - 4
info@holzmann-maschinen.at

6 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!

6.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

Für das Sägen/Durchtrennen von Metallen, Guß- und Kunststoffen, oder anderen nicht gesundheitsgefährlichen oder nicht stauberzeugenden Werkstoffen,, 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.**

6.1.1 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

6.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung
- Betreiben der Maschine ohne Kenntnis der Bedienungsanleitung
- Änderungen der Konstruktion der Maschine
- 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 Sicherheitseinrichtungen der Maschine
- Bearbeitung von Holzwerkstoffen
- Bearbeitung eines Werkstückes welches nicht fest im Schraubstock eingespannt ist.

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.

6.2 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.

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.

6.3 Sicherheitseinrichtungen

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzabdeckung Sägeband (Rückseite)
	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroschalter Sägarm/Zylinder
	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroschalter Sägeblattspannung
	<ul style="list-style-type: none"> • Verstellbare Sägeblattführung / Abdeckung

6.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

- Kontrollieren Sie die Maschine vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktion. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn die für die Bearbeitung erforderlichen trennenden Schutzeinrichtungen und andere nicht trennende Schutzeinrichtungen angebracht sind, 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
- Verwenden Sie nur einwandfreies Sägeblatt, das frei von Rissen und anderen Fehlern (z.B. Deformationen) ist.
- Entfernen Sie Werkzeugschlüssel und anderes Einstellwerkzeug, bevor Sie die Maschine einschalten.
- Halten Sie den Bereich rund um die Maschine frei von Hindernissen (z.B. Staub, Späne, abgeschnittene Werkstückteile etc.).
- 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).
- 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 Einstell-, Umrüst-, Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten etc. still und trennen Sie sie von der Stromversorgung. Warten Sie vor der Aufnahme von Arbeiten an der Maschine den völligen Stillstand aller Werkzeuge bzw. Maschinenteile ab und sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- 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!).

6.5 Elektrische Sicherheit

- Achten Sie darauf, dass die Maschine geerdet ist.
- Verwenden Sie nur geeignete Verlängerungskabel.
- Vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen reduzieren die Stromschlaggefahr.
- Der Einsatz der Maschine in feuchter Umgebung ist nur dann statthaft, wenn die Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.

6.6 Spezielle Sicherheitshinweise für Bandsägen

- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger durch das Sägeband während dem Betrieb.
- Verletzungsgefahr/Schnittgefahr durch nicht entgratete Schnittkanten.
- Verletzungsgefahr durch Bruch bzw. Herausschleudern des Sägebandes bzw. Teile davon, v.a. bei Überlastung als auch bei falscher Laufrichtung des Sägebandes.
- Gehörschäden, sofern keine Vorkehrungen seitens des Benutzers für Gehörschutz getroffen wurden.
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille

6.7 Gefahrenhinweise

Trotz bestimmungsmäßiger Verwendung bleiben bestimmte Restrisiken bestehen. 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 die wichtigsten Sicherheitsfaktoren bei der fehlerfreien Bedienung der Maschine. Sicheres Arbeiten hängt in erster Linie von Ihnen ab!

7 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!

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



Befördern Sie das gelieferte Produkt vor dem Auspacken mit einem Hubwagen oder Stapler zum gewünschten Aufstellungsort.

Wenn Sie die Maschine mit einem Fahrzeug transportieren, sorgen Sie für eine entsprechende Ladungssicherung, und Sichern sie die Räder, sodass die Maschine in ihrer Lage fixiert bleibt! Herausheben aus der Verpackung zur Montage und Positionieren auf dem Arbeitsplatz: Nur mittels geeigneter Hebeeinrichtung!

Die Maschine ist schwer. Zum Herausnehmen aus der Verpackung werden Lastaufnahmeschlingen benötigt. Diese können um die Maschine anzuheben unterhalb des Tisches angebracht werden und somit die Maschine von der Transportpalette angehoben werden.

Beachten Sie, dass sich etwaig verwendete Hebeeinrichtungen (Kran, Stapler, Hebegurt etc.) in einwandfreiem Zustand befinden müssen.

8 MONTAGE

8.1 Vorbereitende Tätigkeiten

8.1.1 Lieferumfang

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

8.1.2 Der Arbeitsplatz

Wählen Sie einen passenden Platz für die Maschine. Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen. Der Boden muss fest, eben und schwingungsresistent sein sowie zumindest 2x das Nettogewicht der Maschine tragen können.

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

Man muss außerdem einen Abstand von mindestens 0.8 m um die Maschine rundum sichern. Vor und hinter der Maschine muss für notwendigen Abstand für die Zufuhr von langen Werkstücken gesorgt werden.

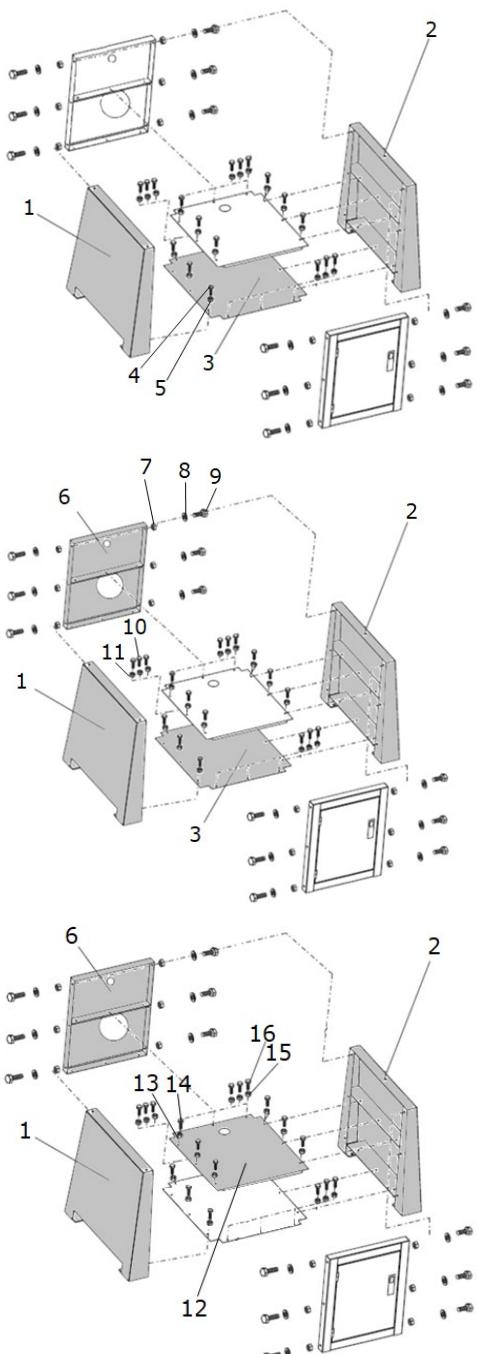
8.1.3 Maschine reinigen

Beseitigen Sie das Konservierungsmittel, das zum Korrosionsschutz der Teile ohne Anstrich aufgetragen ist. Das kann mit den üblichen Lösungsmitteln geschehen. Dabei keine Nitrolösungsmittel oder ähnliche Mittel und in keinem Fall Wasser verwenden.

8.2 Zusammenbau

Die Maschine kommt vormontiert, es ist lediglich das Untergestell zusammenzubauen und mit den mitgelieferten Schrauben das Sägeaggregat auf das Untergestell der Maschine zu montieren. Der Werkstückanschlag ist in die dafür vorgesehene Bohrung im Schraubstock zu befestigen.

Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme alle Schraubenverbindungen und ziehen Sie sie bei Bedarf nach.



1. Montage Untergestell

- Verbinden Sie den linken (1) und rechten Seitenteil, (2) mit der Bodenplatte (3) mit 6 Schrauben M6x12 (4) und 6 Muttern M6 (5).
- Montieren Sie die Rückwand (6) mit 6 Muttern M8 (7), 6 Scheiben 8 mm (8) und 6 Schrauben M8x20 (9) an das linke (1) und rechte Seitenteil (2).
- Verbinden Sie die Rückwand (6) mit der Bodenplatte (3) mit 3 Schrauben M6x12 (10) und 6 Muttern M6 (11).
- Montieren Sie die obere Bodenplatte (12) an das linke (1) und rechte Seitenteil (2) mit 6 Schrauben M6x12 (14) und 6 Muttern M6 (13).
- Verbinden Sie die Rückwand (6) mit der oberen Bodenplatte (12) mit 3 Schrauben M6x12 (16) und 6 Muttern M6 (15).

	<ul style="list-style-type: none"> Verbinden Sie die Fronttür (17) mit dem linken (1) und rechten Seitenteil (2) mit 6 Schrauben M8x20 (18), 6 Scheiben 8 mm (19) und 6 Muttern M8 (20). Verbinden Sie die Fronttür (17) mit der Bodenplatte (3) mit 3 Schrauben M6x12 (21) und 6 Muttern M6 (22).
	<p>2. Montage Kühlmittelpumpe</p> <ul style="list-style-type: none"> Montieren Sie das Kühlsystem (23) an die obere Bodenplatte (12) mit 2 Schrauben M6x12 (24).
	<p>3. Montage Sägeaggregat</p> <p>Die Maschine ist schwer. Zum Heben werden Lastaufnahmeschlingen benötigt. Diese werden, um die Maschine anzuheben und auf das Untergestell zu platzieren, an den vier Hubringen (25) angebracht.</p> <p>WARNUNG</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;">  <p>Beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel können schwere Verletzungen oder sogar den Tod nach sich ziehen. Prüfen Sie Hebezeuge und Lastanschlagmittel stets auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand, befestigen Sie die Lasten sorgfältig und halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf.</p> </div> <p>HINWEIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bevor Sie mit dem Anheben der Maschine beginnen, stellen Sie sicher, dass alle beweglichen Teile sicher befestigt sind.

 	<ul style="list-style-type: none"> Heben Sie die Maschine vorsichtig an und bewegen Sie sie langsam, um Stöße oder plötzliche Bewegungen zu vermeiden. Maschine (A) auf dem Untergestell (B) positionieren. Dabei so aufsetzen, dass die Bohrungen an der Maschine mit den Bohrungen des Untergestells fluchten! Montieren Sie die Maschine am Untergestell mit 4 Schrauben M10x25 (26), 4 Federringen 10mm (27) und 4 Scheiben 10mm (28).
	<p>4. Montage Werkstückanschlag</p> <ul style="list-style-type: none"> Schrauben Sie das Gewinde der Stange des Werkstückanschlages (30) in die Bohrung am Schraubstock (29). Werkstückanschlag (31) positionieren und mit Feststellschraube (32) fixieren.
	<p>5. Montage Handrad Schraubstock</p> <ul style="list-style-type: none"> Montieren Sie das Handrad für den Schraubstock (34) und ziehen Sie die Stellschraube (33) mit einem 3 mm Inbusschlüssel fest.
	<p>6. Montage Sägarmverriegelungshebel</p> <ul style="list-style-type: none"> Schrauben Sie den Griff (35) direkt am Hebel (36) fest.

8.3 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!

HINWEIS



Mit Kraftstrom betriebene Maschinen müssen immer mit 3 Phasen und einer Erdung angeschlossen sein. Überprüfen Sie unmittelbar nach dem Herstellen des elektrischen Anschlusses die korrekte Laufrichtung der Maschine!. Gegebenenfalls müssen Sie zwei der drei Phasen (L1/L2 oder L1/L3) tauschen!

Die Maschine wird mit Kraftstrom (400 V, 3~, 50 Hz) betrieben. Die Verwendung von 16 A Sicherungen wird empfohlen.

8.3.1 Starkstrom-Anschluss herstellen

Um die Maschine an das elektrische Netz anzuschließen, gehen Sie wie folgt vor:

- Prüfen Sie, ob die Speisespannung und die Stromfrequenz den Angaben auf den Maschinenschild entsprechen.
- Überprüfen Sie mit einem geeigneten Gerät die Funktionstüchtigkeit der Nullverbindung und der Erdung.
- Der Stromversorgungskreislauf muss mit einem Überspannungsschutz (RCD mit maximalem Fehlerstrom von 30mA) ausgerüstet sein.
- Den erforderlichen Querschnitt der Versorgungskabel entnehmen Sie bitte einer Strombelastbarkeitstabelle. (Überzeugen Sie sich, dass die Kabel in gutem Zustand und für die Leistungsübertragung geeignet sind. Unterdimensionierte Kabel verringern die Leistungsübertragung und erwärmen sich stark!)
- Schließen Sie die Versorgungskabel an die entsprechenden Klemmen im Eingangskasten (L1, L2, L3, N, PE) – siehe nachfolgende Abbildung. Wenn ein CEE Stecker vorhanden ist, erfolgt der Anschluss an das Netz durch eine entsprechend gespeiste CEE Kupplung (L1, L2, L3, N, PE)

Steckeranschluss 400V:	5-adrig: mit N-Leiter		4-adrig: ohne N-Leiter	
-------------------------------	------------------------------------	--	-------------------------------------	--

9 BETRIEB

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

9.1 Betriebshinweise

WARNUNG



Führen Sie sämtliche Umrüst- und Einstellarbeiten nur nach Trennung vom elektrischen Netz durch!

HINWEIS



Vor Arbeitsbeginn die Maschine prüfen:

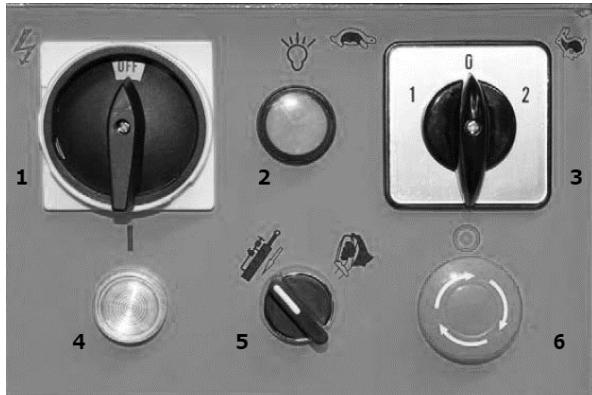
- Sicherheitseinrichtungen vorhanden und in Ordnung
- Sägeband auf Abnutzung prüfen und ggf. erneuern
- Kühlmittelstand kontrollieren und ggf. auffüllen
- Beweglichen Teile auf Leichtgängigkeit prüfen
- Alle Komponenten auf richtigen Sitz und Funktionsweise, insbesondere die Schrauben des Sägeblattschutzes und des Hebels kontrollieren!
- Alle Werkzeuge zur Wartung / Instandhaltung von der Maschine entfernt.
- Sägeblattschutz so nahe als möglich zum Werkstück gestellt.

Vor jedem Schnitt überprüfen:

- Winkel richtig eingestellt?
- Schraubstock adäquat fixiert?
- Vergewissern Sie sich, dass das zu bearbeitende Material ordnungsgemäß im Schraubstock befestigt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kühlmittel ordnungsgemäß zirkuliert
- Sägebandlaufrichtung
- **Lange, überstehende Werkstücke müssen mit einem Stützbock gestützt werden**
- **Lassen Sie den Motor immer auf volle Drehzahl laufen, bevor Sie zu Schneiden beginnen**
- **Die Maschine nie mit angedrücktem Sägeband starten!**

9.2 Bedienung

9.2.1 Bedienkonsole



Hauptschalter (1)

Spannungsversorgung ein- und ausschalten

Kontrolllampe (2)

Leuchtet bei eingeschalteter Spannungsversorgung

Wahlschalter Schnittgeschwindigkeit (3)

Geschwindigkeitswahl des Sägebandes

- NEUTRAL (Schalterstellung 0)
- LANGSAM (Schalterstellung 1)
- SCHNELL (Schalterstellung 2)

Start-Taste (4)

Bandsäge im Automatikbetrieb einschalten

Wahlschalter Betriebsart (5)

Manuelle oder automatische Betätigung des Sägearmes.

- AUTOMATIKBETRIEB (Schalterstellung links)
- MANUELLBETRIEB (Schalterstellung rechts)

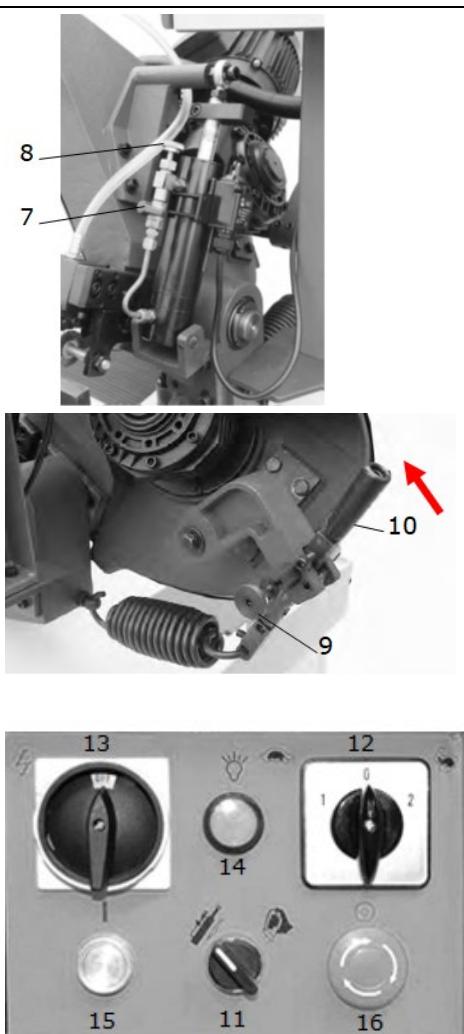
NOT-HALT Taster (6)

Maschine im Notfall ausschalten.

Erst nach Behebung des Fehlers und keine Gefahr mehr besteht:

- NOT-AUS Taster durch Rechtsdrehung lösen.
- Die Maschine kann nun wieder gestartet werden.

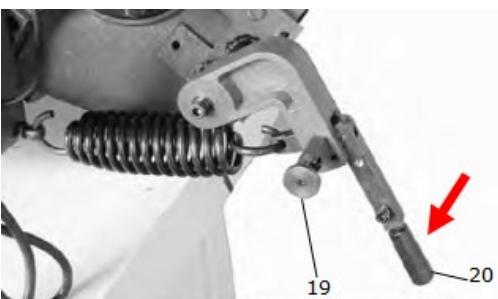
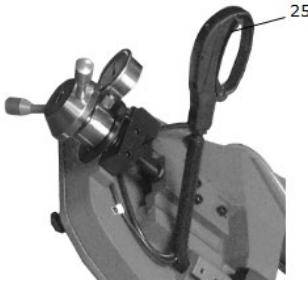
9.2.2 Automatischer Betrieb



- Heben Sie den Sägarm auf die maximale Höhe an, um die Feder zu entspannen. Absenkregler (8) und EIN/AUS-Ventil (7) schließen, um den Arm in Position zu halten.

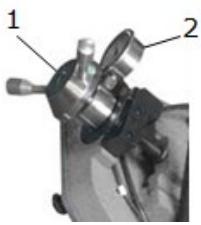
- Fixierknopf (9) hochklappen.
 - Nun kann der Hebel (10) nach oben, in die „automatik“ Position geschwenkt werden.
 - Zur Fixierung des Hebels (10), Fixierknopf (9) zurück, in die Originalposition bringen.
 - Wahlschalter der Betriebsart (11) gegen den Uhrzeigersinn auf Automatikbetrieb stellen (siehe 9.2.1).
 - Gewünschte Schnittgeschwindigkeit (12) einstellen.
 - Drehen Sie den Hauptschalter (13) in die EIN-Position.
 - Kontrolllampe (14) muss aufleuchten.
 - Werkstück im Schraubstock einspannen.
 - Start-Taste (15) drücken.
 - Vergewissern Sie sich, dass das Sägeband in die richtige Richtung läuft.
 - EIN/AUS-Ventil (7) gegen dem Uhrzeigersinn öffnen.
- HINWEIS:** drücken Sie den Sägarm leicht nach unten, damit Luftblasen aus dem Hydraulikzylinder entweichen können.
- Absenkregler (8) leicht gegen dem Uhrzeigersinn öffnen, bis der Sägarm nach unten sinkt, und Säge mit angemessener Vorschubgeschwindigkeit schneiden lassen.
 - Nach abgeschlossenem Schnitt schaltet sich die Maschine durch den Endschalter automatisch aus.
- HINWEIS:** wenn sich der Sägarm zu schnell absenkt, drehen Sie das EIN/AUS-Ventil (7) im Uhrzeigersinn vollständig zurück, um das Absenken zu stoppen.
- HINWEIS:** Ein zu schnell herabfallender Sägarm kann dazu führen, dass das Sägeband auf dem Werkstück zum Stillstand kommt und sich die Maschine dadurch ausschaltet.
- Im Notfall können Sie mit dem NOT-HALT Taster (16), sofort alle Maschinenfunktionen stoppen.

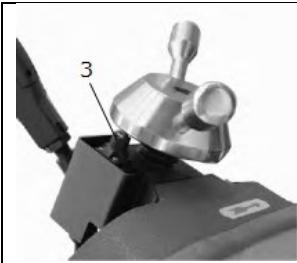
9.2.3 Manueller Betrieb

   	<ul style="list-style-type: none"> • EIN/AUS-Ventil (17) am Hydraulikzylinder im Uhrzeigersinn vollständig schließen. • Heben Sie den Sägarm auf die maximale Höhe. • Fixierknopf (19) hochklappen, und Hebel (20) nach unten, in die „manuelle“ Position schwenken. • Fixierknopf (19) zurück, in die Originalposition bringen. • Wahlschalter der Betriebsart (21) im Uhrzeigersinn auf Manuellbetrieb stellen (siehe 9.2.1). • Gewünschte Schnittgeschwindigkeit (22) einstellen. • Drehen Sie den Hauptschalter (23) in die EIN-Position. • Kontrolllampe (24) muss aufleuchten. • Werkstück im Schraubstock einspannen. • Absenkregler (18) mit einer Drehung im Uhrzeigersinn vollständig öffnen. • EIN/AUS-Ventil (17) gegen dem Uhrzeigersinn vollständig öffnen. • Sägarm am Handgriff halten. • Schalter (25) am Handgriff des Sägarmes drücken um die Maschine zu starten. • Sägeband läuft in der eingestellten Geschwindigkeit. • Kontrollieren Sie, ob das Sägeband in die korrekte Richtung läuft. • Sägarm langsam nach unten führen und Werkstück schneiden. • Im Notfall können Sie mit dem NOT-HALT Taster (26), sofort alle Maschinenfunktionen stoppen.
---	---

9.3 Einstellungen

9.3.1 Sägebandspannung

	<p>Korrekte Sägebandspannung ist essentiell für eine lange Lebensdauer des Sägeblatts und zur Sicherstellung der Schnittqualität.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Sägeblattspannung mit dem Handrad (1) einzustellen. • Die richtige Sägebandspannung ist dann erreicht, wenn das Handrad soweit gedreht wird, bis es den Mikroschalter (3) berührt. Erst dann kann die Maschine in Betrieb gesetzt werden. • Die aktuelle Bandspannung wird am Blattspannungsmesser (2) angezeigt.
---	---



HINWEIS: Die Position dieses Mikroschalters ist werkseitig eingestellt. Aus diesem Grund ist es beim Tausch des Sägebandes notwendig, ausschließlich Sägebänder einzusetzen, welche den technischen Daten (siehe 4.3) entsprechen.

9.3.2 Sägebandführung

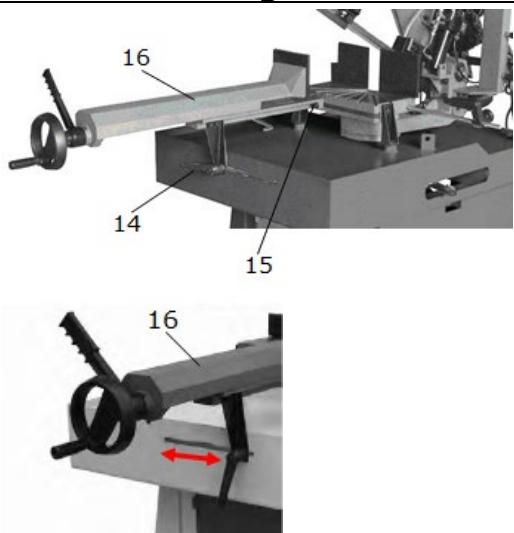
	<p>Die Sägeblattführung sollte nahe am Werkstück sein. Dies hilft eine saubere Schnittführung zu gewährleisten.</p> <p>Dazu sind folgende Schritte notwendig.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lösen Sie mit einem Inbusschlüssel die Schraube (3). • Schieben Sie die Sägebandführung mit dem Griff (4) in die gewünschte Position. • Ziehen Sie die Schraube (3) mit dem Inbusschlüssel wieder fest.
<p>0,05 mm Spalt</p>	<p>Einstellung</p> <p>Die Sägebandführung (7) ist für ein Sägeband mit einer Dicke von 0,9 mm voreingestellt.</p> <p>Sollte jedoch die Sägebandführung justiert werden, dann nehmen Sie folgende Einstellung vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die seitlichen Lager der Sägebandführung (7) können durch Lösen der Schraube (5) und der Einstellschraube (6) eingestellt werden. • Richten Sie die Lager so ein, dass das Sägeband einwandfrei gleiten kann und ein Spalt von ca. 0.05mm vorhanden ist. • Ziehen Sie die Schraube (5) wieder fest. • Lösen Sie die Schrauben (8), und stellen Sie die obere Sägebandführung (7) ein. • Prüfen Sie, dass mindestens 0.2-0.3 mm Platz zwischen Sägeband und oberem Lager ist.

9.3.3 Sägebandlauf einstellen

	<p>Der Sägebandlauf ist werksmäßig eingestellt. Falls eine Einstellung dennoch erforderlich wäre, weil das Sägeband nicht mittig auf Laufrad läuft, sind folgende Schritte durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sägearm in oberste Stellung bringen, fixieren und Absenkregler schließen. • Entfernen Sie die hintere Schutzabdeckung des Sägearmes. Dazu lösen und entfernen Sie sämtliche Schrauben. • Innensechskantschrauben der Bandlaufeinstellung lösen (10,11,12) (nur Lösen nicht entfernen).
--	--

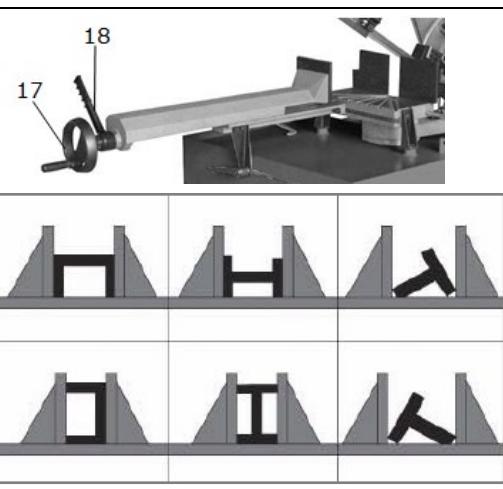
- Justierung Sie mit der Einstellschraube (13) die Neigung des Laufrads (Sturz) und dadurch den Sägebandlauf:
 - Drehen der Schraube (13) im Uhrzeigersinn verstellt das Laufrad so, dass sich das Sägeband zur Flanke bewegt.
 - Drehen der Schraube (13) gegen den Uhrzeigersinn verstellt das Laufrad so, dass sich das Sägeband von der Flanke weg bewegt.
- Ziehen Sie anschließend die Innensechskantschrauben in folgender Reihenfolge (12,11,10) wieder fest.
- Bringen Sie die Schutzabdeckung des Sägearmes wieder an.
- Nun muss der Lauf noch überprüft werden, falls dieser noch nicht ordnungsgemäß ist, die oberen Schritte nochmals wiederholen.

9.4 Einstellung Schraubstock



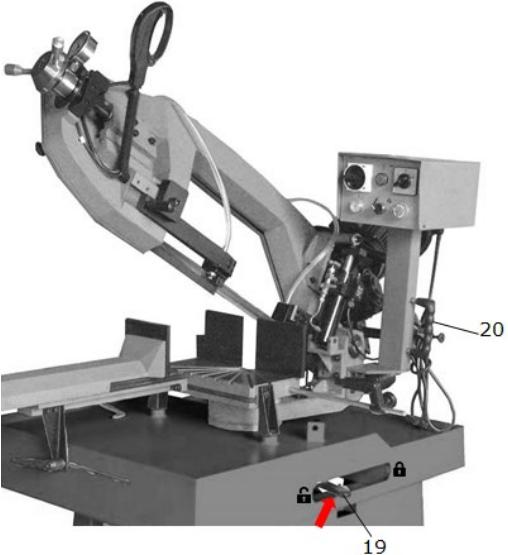
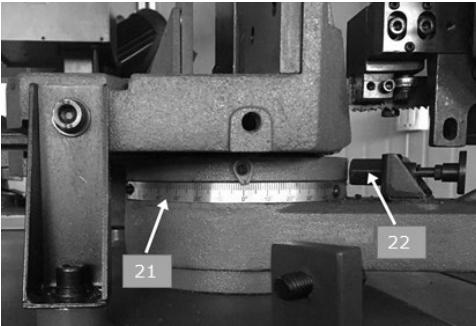
- Lösen Sie die verstellbare Backe des Schraubstockes durch Drehen des Hebels (14) gegen dem Uhrzeigersinn.
- Lockern Sie den Schraubstock (16) durch Lösen der 2 Inbusschrauben (15).
- Der Schraubstock (16) kann nun in die gewünschte Position gebracht werden.
- Ziehen Sie die 2 Inbusschrauben (15) wieder fest.
- Fixieren Sie die verstellbare Backe durch Drehen des Hebels (14) im Uhrzeigersinn.

9.4.1 Werkstück einspannen



- Mit Handrad (17) Schraubstock öffnen.
- Werkstück so einlegen, dass es am festen Backen anliegt.
- Werkstück korrekt einlegen (siehe Abbildung links).
- Überstehende Werkstücke müssen gestützt werden!
- Bewegliche Backen durch Drehen am Handrad (17) zum Werkstück bewegen und ca. 3-4 mm Abstand lassen.
- Werkstück mit Schnellspannhebel (18) fest spannen.
 - Ein schnelles Umspannen von Werkstücken derselben Länge wird dadurch erleichtert.

9.5 Schnittwinkel einstellen

 	<p>Der Schnittwinkel zwischen Schraubstock und Sägeband kann im angegebenen Winkelbereich verstellt werden (siehe technische Daten).</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Sägarm kann nach rechts in einen Winkel bis zu 60° geschwenkt werden. Dies erfordert eine Positionierung des Schraubstockes nach links. Vorgehen: Siehe Punkt 9.4. Wird der Sägarm linksseitig positioniert, kann im Winkel bis zu 45° geschnitten werden. Dies erfordert eine Positionierung des Schraubstockes nach rechts. Vorgehen: Siehe Punkt 9.4. <p>HINWEIS: Geringere Schnittleistung bei Winkelschnitt beachten (siehe technische Daten)!</p> <p>Schwenken des Sägarmes</p> <p>Vorgehensweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hebel der Winkelfixierung (19) nach links stellen. Sägarm kann geschwenkt werden. Verwenden Sie den Griff (20), um den Sägarm zu drehen, bis Sie den mechanischen Anschlag erreichen. Überprüfen Sie, ob der gewünschte Winkel mit der Anzeige auf der Skala (21) übereinstimmt. Verwenden Sie die Feststellschraube (22), um den eingestellten Winkel zu arretieren. Hebel der Winkelfixierung (19) wieder nach rechts stellen.
---	--

10 REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG

10.1 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.

10.2 Wartung

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 Wartungs- bzw. Instandhaltungsarbeiten stets von der Spannungsversorgung und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigtes bzw. unbefugtes Wiedereinschalten!

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

10.3 Instandhaltung und Wartungsplan

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

Intervall	Komponente	Maßnahme
Nach jeder Inbetriebnahme	Maschine	<ul style="list-style-type: none"> • Maschine von Spänen säubern; • Planke Metallflächen mit einer dünner Schicht Öl schmieren • Gleitflächen des Schraubstockes, sowie die Sägebandführung mit leichtem Maschinenöl schmieren
	Kühlmittel	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigung des Kühlmittelablaufes • Kühlmittelfüllstand kontrollieren und evtl. auffüllen
	Sägeband	<ul style="list-style-type: none"> • Sägeband auf Abnutzung kontrollieren und evtl. wechseln • Heben Sie den Sägearm nach oben und entspannen Sie das Sägeband
	Sicherheitseinrichtungen und NOT-AUS-Schalter	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Funktion prüfen
Wöchentlich	Maschine	<ul style="list-style-type: none"> • Gründliche Reinigung der Maschine, v.a. insbesondere des Kühlmitteltanks.
	Kühlmittelpumpe	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigung des Filters und der Saugzohne
	Sägebandführung	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen Sie mit Druckluft die Sägebandführung, die Lager und die Ablauftiefen der Schmierkühlung.
	Sägebandabdeckung + Schwungräder	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigung des Sägebandschutzes und der Gleitfläche der Schwungräder
	Alle beweglichen Verbindungsteile	<ul style="list-style-type: none"> • mit einer dünnen Schicht Schmieröl oder Schmierfett einschmieren
Monatlich	Schwungräder	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie den Anzugsmoment der Schrauben der Laufräder.
	Sägebandführung	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung des Zustandes der Schrauben
	Motorbefestigung Schutzvorrichtung	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie die Befestigungsschrauben des Motors, der Kühlmittelpumpe und der Schutzvorrichtung auf deren festen Sitz.
Halbjährlich	Äquipotential-Schutzschaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuitätstest

10.4 Sägebandwechsel

- Heben Sie den Sägearm an.
- Lösen Sie das Sägeband mit dem Handrad.
- Schieben Sie die bewegliche Sägebandführung so weit wie möglich nach hinten.
- Entfernen Sie den Verriegelungsknopf des Bandschutzes, und entfernen Sie den Bandschutz.
- Entfernen Sie das alte Sägeband vom Schwungrad und dem Führungsblock.
- Montieren Sie ein neues Sägeband, indem Sie es zuerst zwischen die Beläge und dann auf den Lauf der Schwungräder legen und dabei besonders auf die Schnittrichtung der Zähne achten.
- Spannen Sie das Sägeband und stellen Sie sicher, dass es perfekt in den Sitz der Schwungräder passt.
- Montieren Sie den Sägebandschutz und befestigen Sie ihn mit den entsprechenden Verriegelungsknöpfen.
- Überprüfen Sie, ob der Sicherheitsmikroschalter aktiviert ist, da die Maschine sonst bei Wiederherstellung der elektrischen Verbindung nicht startet.
- Montieren Sie immer Sägebänder mit der Abmessungen die in diesem Handbuch spezifiziert sind und für die die Blattführungen eingestellt wurden können.

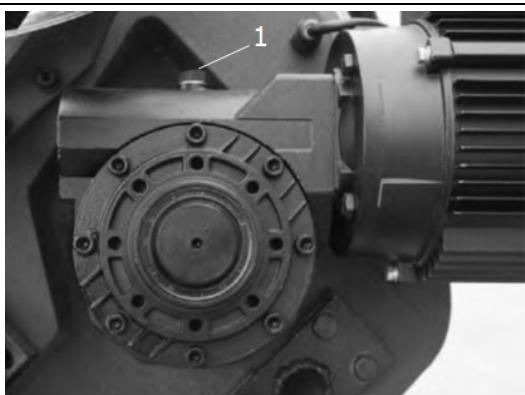
10.5 Getriebeölstandkontrolle

HINWEIS



Altöle sind giftig und dürfen nicht in die Umwelt gelangen!

Kontaktieren Sie gegebenenfalls die lokalen Behörden für Informationen bezüglich der ordnungsgemäßen Entsorgung.



Um den Ölstand zu kontrollieren, sind folgende Schritte notwendig:

- Sägearm in oberste Stellung bringen, fixieren und Hydraulikregler schließen.
- Warten Sie ein paar Minuten bis sich das Öl abgesetzt hat.
- Lösen Sie die Entlüftungsschraube (1) auf der Oberseite des Getriebes.
- Bei niedrigem Ölstand empfohlenes Öl bis maximal zum oberen Rand nachfüllen (Tankvolumen und empfahlener Schmiermitteltyp siehe techn. Daten).

10.6 Lagerung

HINWEIS



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

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

10.7 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.

11 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 URSCHE	BEHEBUNG
Maschine startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschine ist nicht angeschlossen ▪ Sicherung oder Schutz kaputt ▪ Kabel beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle el. Steckverbindungen überprüfen ▪ Sicherung wechseln, Schutz aktivieren ▪ Kabel erneuern
Sägeband kommt nicht auf Geschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlängerungskabel zu lang ▪ Motor nicht für bestehende Spannung geeignet ▪ schwaches Stromnetz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Austausch auf passendes Verlängerungskabel ▪ siehe Schaltdosenabdeckung für korrekte Verdrahtung ▪ Kontaktieren Sie den Elektro-Fachmann
Motor erwärmt sich sehr schnell	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motor erhält auf einer oder mehreren Phasen nicht genügend Strom 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontaktieren Sie den Elektro-Fachmann. Kein Garantiefall. Fehler Netzseitig.
Band läuft in die verkehrte Richtung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Phasen vertauscht 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontaktieren Sie den Elektro-Fachmann. Kein Garantiefall. Fehler Netzseitig.
Maschine vibriert stark	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steht auf unebenen Boden ▪ Motorbefestigung ist lose 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neu einrichten ▪ Befestigungsschrauben anziehen
Schlechte Schnitte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu große Senkgeschwindigkeit ▪ Ungeeignetes Sägeband ▪ Stumpfes Sägeband ▪ Sägeband ist locker ▪ Sägebandführung ist verstellt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wählen Sie eine langsamere Senkgeschwindigkeit ▪ Verwenden Sie für Hartmetalle ein BI-Metallsägeband ▪ Wechseln Sie das Sägeband ▪ Spannen Sie das Sägeband ▪ Stellen Sie die Sägebandführung nach

12 PREFACE (EN)

Dear Customer!

This operating manual contains information and important notes for safe start-up and handling of the head band BS320TOP hereinafter referred to as "machine".



The manual is an integral part of the machine and must not be removed. Keep it for later use in a suitable place, easily accessible to users (operators), protected from dust and moisture, and enclose it with the machine if the machine is passed on to third parties!

Please 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.

Subject to technical changes!

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

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

HOLZMANN cannot accept any liability for unnoticed transport damage.

Copyright

© 2020

This documentation is protected by copyright. All rights reserved! Especially the reprint, the translation and the extraction 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 - 0
Fax +43 7289 71562 - 4
info@holzmann-maschinen.at

13 SAFETY

This section contains information and important notes on safe commissioning 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!

13.1 Intended Use of the Machine

The machinery is intended exclusively for the following operations: For sawing/cutting through metals, castings and plastics, or other materials that are not hazardous to health or do not generate dust, within the specified 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.

13.1.1 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

13.1.2 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 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.
- Processing of wood-based materials
- Machining of a workpiece which is not securely clamped in the vise.

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.

13.2 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.

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.

13.3 Safety Devices

The machine is equipped with the following safety devices:

	<ul style="list-style-type: none"> • Protective cover saw band (back-side)
	<ul style="list-style-type: none"> • Micro switch saw arm/cylinder
	<ul style="list-style-type: none"> • Micro switch saw band tension
	<ul style="list-style-type: none"> • Adjustable saw band guide/guard

13.4 General Safety Instructions

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

- 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.
- Only use perfect saw bands that are free of cracks and other defects (e.g. deformations).
- Remove tool keys and other adjustment tools before switching on the machine.
- Keep the area around the machine free of obstacles (e.g. dust, chips, cut parts, etc.).
- Check the strength of the machine connections 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 hazards arising from 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).
- 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, 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!).

13.5 Electrical Safety

- Ensure that the unit is earthed.
- Only use suitable extension cords.
- Proper plugs and suitable sockets reduce the risk of electric shock!
- Use of the power tool in a humid environment is only permitted if the power source is protected by a residual current circuit breaker.

13.6 Special Safety Instructions for Band-Saws

- Risk of injury to hands/fingers from the saw band during operation.
- Risk of injury/cutting hazard due to unburred cutting edges.
- Risk of injury due to breakage or ejection of the saw band or parts thereof, especially in the event of overloading or incorrect running direction of the saw band.
- Hearing damage, unless the user has taken precautions for hearing protection.
- Risk of injury to the eye from flying parts, also with protective goggles.

13.7 Hazard Warnings

Despite their intended use, certain residual risks remain. Due to the design and construction of the machine, hazardous situations may occur when handling the machines, which are identified as follows in these operating instructions:

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 depends primarily on you!**

14 TRANSPORT

WARNING



Damaged or insufficiently strong hoists and load slings can result in serious injury or even death. Therefore, check hoists and load slings for sufficient load capacity and perfect condition before use. Attach the loads carefully. Never stand under suspended loads!

To ensure proper transport, also 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.



Before unpacking, transport the delivered product with a lift truck or stacker to the desired installation site.

If you transport the machine with a vehicle, make sure that the load is properly secured, and secure the wheels so that the machine remains fixed in position!

Lifting out of the packaging for assembly and positioning at the workplace: Only by means of suitable lifting equipment!

The machine is heavy. Load lifting slings are required to remove it from the packaging. They can be attached underneath the table to lift the machine from the transport pallet.

Note that any lifting equipment used (crane, forklift, sling, etc.) must be in perfect condition.

15 ASSEMBLY

15.1 Preparatory activities

15.1.1 Delivery content

Please check the product contents immediately after receipt for any eventual transport damage or missing parts. Claims from transport damage or missing parts must be placed immediately after initial machine receipt and unpacking before putting the machine into operation. Please understand that later claims cannot be accepted anymore.

15.1.2 Workplace requirements

The workplace has to fulfill the requirements.

The ground has to be even, in level and hard. It must be suitable at least to weight it with double weight per square meter than the machines net weight.

The chosen workplace must have access to a suitable electric supply net hat complies with the machines requirements.

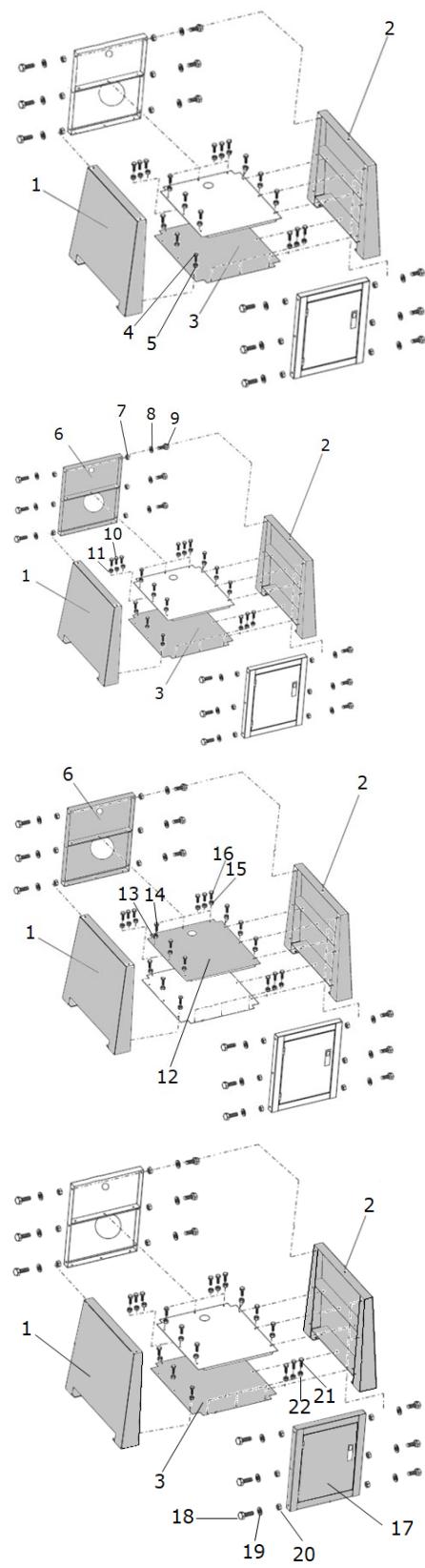
You must also secure a distance of at least 0.8 m around the machine all around. In front of and behind the machine, the necessary distance for feeding long workpieces must be provided.

15.1.3 Cleaning the machine

Remove the corrosion protection agent that is applied to the parts without painting. This can be done with the usual solvents. Do not use nitro solvents or similar agents and under no circumstances use water.

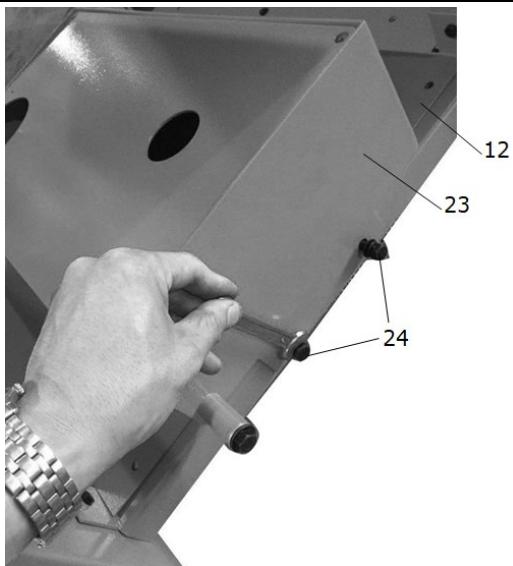
15.2 Assembly

The machine comes pre-assembled, it is necessary to reassemble the components that have been disassembled for transport according to the following instructions.



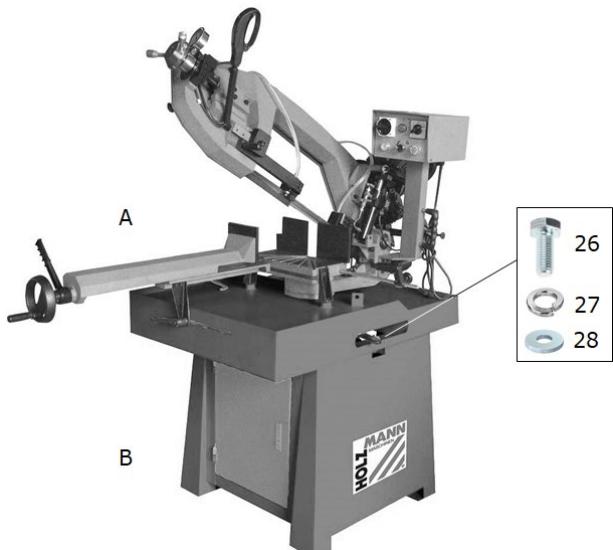
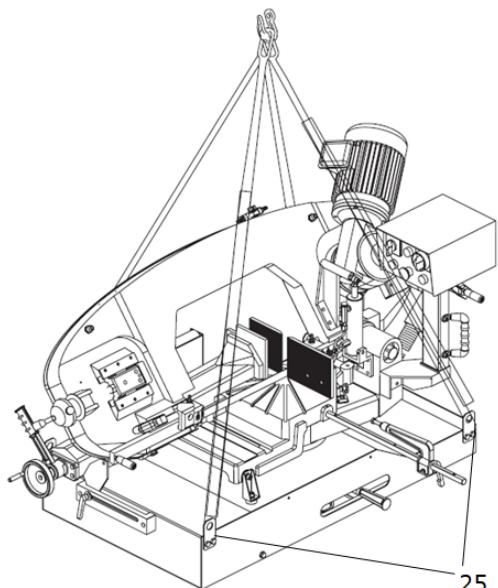
1. Machine stand assembly

- Connect the left (1) and right side parts, (2) with the base plate (3) using 6 screws M6x12 (4) and 6 nuts M6 (5).
- Mount the rear panel (6) to the left (1) and right side panel (2) using 6 nuts M8 (7), 6 washers 8 mm (8) and 6 screws M8x20 (9).
- Connect the rear panel (6) to the base plate (3) with 3 screws M6x12 (10) and 6 nuts M6 (11).
- Mount the shelf (12) to the left (1) and right side panels (2) using 6 M6x12 screws (14) and 6 M6 nuts (13).
- Connect the rear panel (6) to shelf (12) with 3 screws M6x12 (16) and 6 nuts M6 (15).
- Connect the front door (17) to the left (1) and right side panels (2) using 6 M8x20 screws (18), 6 8 mm washers (19) and 6 M8 nuts (20).
- Connect the front door (17) to the base plate (3) with 3 screws M6x12 (21) and 6 nuts M6 (22).



2. Coolant pump assembly

- Mount the coolant pump (23) to the bottom plate (12) with two screws M6x12 (24).



3. Saw head assembly

The machine is heavy. Load lifting slings are required to remove it from the packaging.

These slings are attached to the four lifting rings (25) in order to lift the machine and place it on the base frame.

WARNING



Damaged or insufficiently strong hoists and load slings can result in serious injury or even death. Therefore, check hoists and load slings for sufficient load capacity and perfect condition before use. Attach the loads carefully. Never stand under suspended loads!

NOTICE:

- Before starting to lift the machine, make sure that all moving parts are securely fastened.
- To avoid any shocks or sudden movements, lift the machine carefully and move it slowly.
- Position the saw (A) on the machine stand (B).
- Mount the machine on the base frame with 4 screws M10x25 (23), 4 spring washers 10mm (24) and 4 washers 10mm (25).

	<p>4. Workpiece stop assembly</p> <ul style="list-style-type: none"> Screw the thread (29) of the workpiece stop into the borehole on the vice (29). Position the workpiece stop (31) and fix it with locking screw (32).
	<p>5. Handwheel for the vice assembly</p> <ul style="list-style-type: none"> Mount the handwheel (34) and tighten the set screw (33) with a 3mm Allen key.
	<p>6. Saw arm lock lever assembly</p> <ul style="list-style-type: none"> The handle (34) is screwed directly to the locking bar (35).

15.3 Power supply

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!

NOTICE



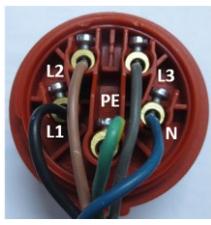
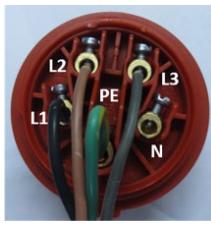
Heavy current machines must always be connected to 3 phases and an earthing. Check the correct running direction of the lathe immediately after making the electrical connection! If necessary, replace two of the three phases (L1/L2 or L1/L3)!

The machine is operated with high voltage current (400 V, 3~, 50 Hz). The use of 16 A fuses is recommended.

15.3.1 Establishing the power connection

To connect the machine to the electrical mains, proceed as follows:

- Check that the supply voltage and current frequency correspond to the specifications on the machine nameplate.
- Use a suitable device to check that the zero connection and earthing are working properly.
- The power supply circuit must be equipped with overvoltage protection (RCD with maximum residual current of 30 mA).
- For the required cross-section of the supply cables, please refer to the current carrying capacity table. (Make sure that the cables are in good condition and suitable for power transmission. Undersized cables reduce the power transmission and heat up considerably.)
- Connect the supply cables to the corresponding terminals in the input box (L1, L2, L3, N, PE) - see following figure. If there is a CEE plug, the connection to the mains is made by an appropriately supplied CEE coupling (L1, L2, L3, N, PE).

Plug connection 400V:	5-wire: with N conductor		4-wire: without N conductor	
------------------------------	---------------------------------------	---	--	---

16 OPERATION

Device to be operated in a perfect state only. Inspect the device visually every time it is to be used. Check in particular the safety equipment, electrical controls, electric cables and screwed connection for damage and if tightened properly. Replace any damaged parts before operating the device.

16.1 Operation instructions

WARNING



Carry out all setting and adjustment work only after disconnecting from the electrical mains!

NOTICE



Check the machine before starting work:

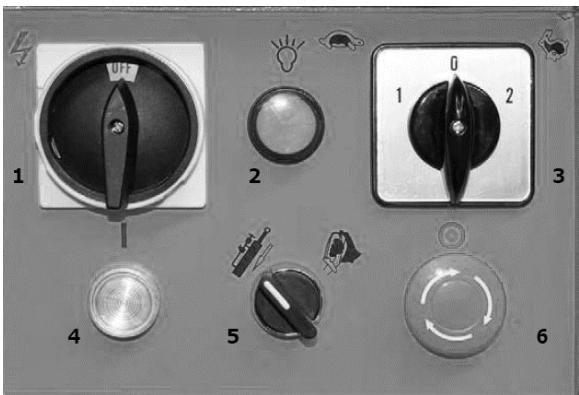
- Safety devices in place and in good condition
- Check saw band for wear and tear and replace if necessary
- Check coolant level and fill up if necessary
- Check moving parts for ease of movement
- Check all components for correct seating and functioning especially the screws of saw band guard and the lever.
- All tool for maintenance/servicing removed from machine.
- Place the saw band guard as close as possible to the workpiece

Check before each cut:

- Cutting angle correctly adjusted?
- Vice fixed?
- Make sure that the material to be machined is properly fixed in the vice.
- Make sure that coolant circulates properly.
- Saw band direction correct?
- **Long workpieces must be support (eg stand, roll stand,...)**
- **Always run the motor at full speed before you start cutting (wait at least 30sec after starting the saw band)**
- **Never start the machine with the saw band pressed down (10mm distance)**

16.2 Operation

16.2.1 Operating console



Main switch (1)

Switch power supply on and off

Control lamp (2)

Lights up when the power supply is switched on

Selector switch for cutting speed (3)

Select the speed of the saw band:

- NEUTRAL (switch position 0)
- SLOW (switch position 1)
- FAST (switch position 2)

START button (4)

Switch on band saw in automatic mode

Selector switch for operating mode (5)

Selection of manual or automatic operation of the saw arm.

- AUTOMATIC OPERATION (switch position left)
- MANUAL OPERATION (switch position right)

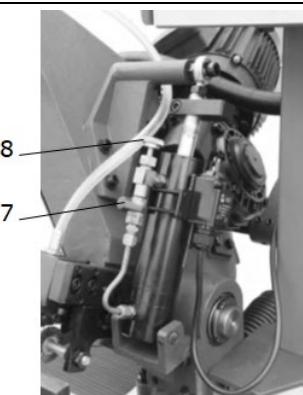
EMERGENCY STOP switch (6)

Switch off the machine in an emergency.

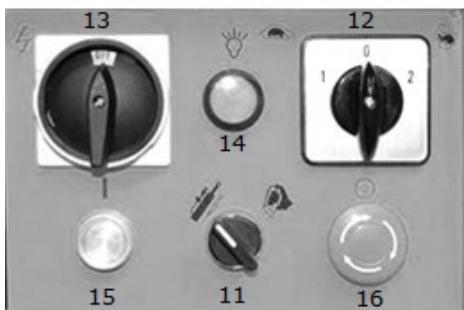
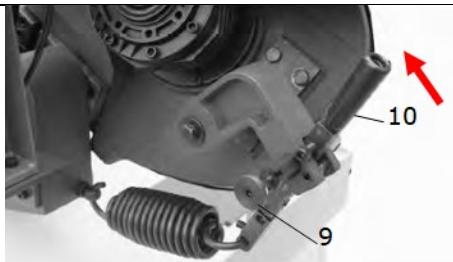
Only after the malfunction has been rectified and there are no risks left:

- Release the EMERGENCY switch by turning it clockwise.
- The machine can now be started again.

16.2.2 Automatic operation

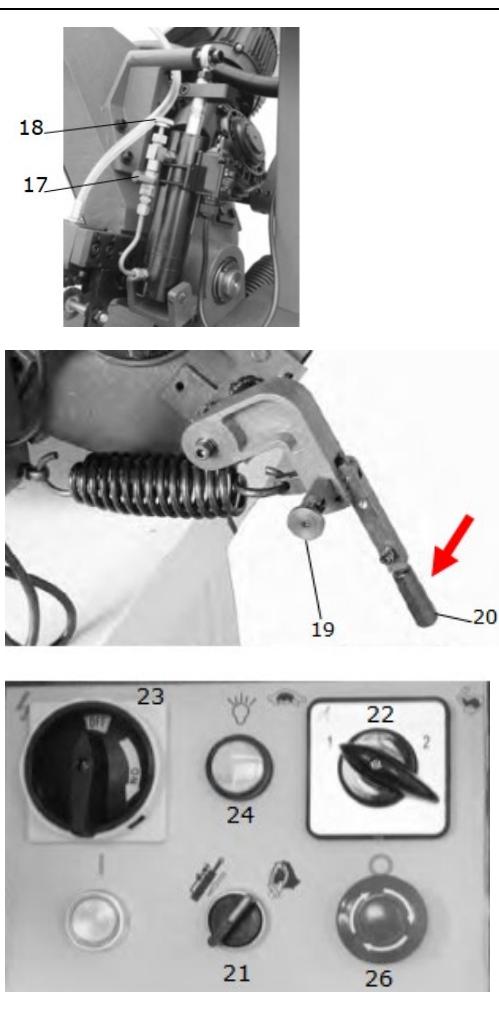


- Lift the saw arm to the maximum height to release the spring.
- Close the feed control valve (8) and the ON/OFF valve (7) to hold the arm in position.
- Lift the fixing knob (9).
- Now the lever (10) can be moved upwards to the "automatic" position.
- To fix the lever (10), return the fixing knob (9) to its original position.
- Turn the selector switch of the operating mode (11) counterclockwise to automatic operation (see 16.2.1).
- Select the cutting speed (12).
- Turn the main switch (13) to the ON position.
- Control lamp (14) must light up.
- Clamp workpiece in the vice.
- Switch the START (15) button.

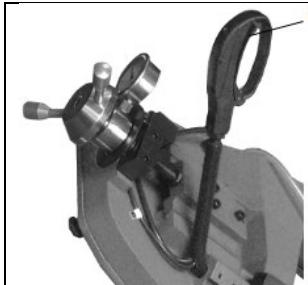


- Make sure that the saw band runs in the right direction.
- Open the ON/OFF valve (7) by turning it counterclockwise.
NOTICE: slightly press the saw arm down to allow air bubbles to escape from the hydraulic cylinder.
- Slowly open the feed control valve (8) counter-clockwise until the saw arm descends and allow the saw to cut at an appropriate feed rate.
- When the cut is complete (lower position reached), the machine switches off automatically by the limit switch.
NOTICE: if the saw arm falls too fast, close the ON/OFF valve (7) fully to stop its descent.
NOTICE: a saw arm that falls too fast can cause the saw band to stop on the workpiece and the machine to switch off automatically.
- In an emergency you can stop all machine functions immediately by pressing the EMERGENCY STOP switch (16).

16.2.3 Manual operation



- Close the ON/OFF valve (17).
- Lift the saw arm to the maximum height
- Lift the fixing knob (19).
- Now the lever (20) can be moved downwards to the "manual" position.
- Return the fixing knob (19) to its original position.
- Turn the selector switch of the operating mode (21) clockwise to manual operation (see 16.2.1).
- Select the cutting speed (22).
- Turn the main switch (23) to the ON position.
- Control lamp (24) must light up.
- Clamp workpiece in the vice.
- Fully open the feed control valve (18) by turning the valve clockwise.
- Fully open the ON/OFF valve (17) by turning it clockwise.
- Hold the saw arm at the handgrip.
- Press the trigger switch (25) on the handgrip to start the machine.
- Saw band is running at the selected speed.
- Check that the saw band runs in the right direction.
- Slowly move the saw arm down and cut the workpiece.



- In an emergency you can stop all machine functions immediately by pressing the EMERGENCY STOP switch (26).

16.3 Settings

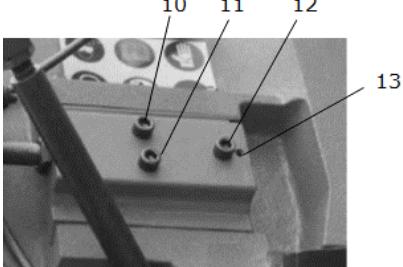
16.3.1 Saw band tension

	<p>Correct saw band tension is essential for a long life of the saw band and to ensure the quality of the cut.</p> <ul style="list-style-type: none"> For this purpose the saw band tension must be adjusted with the hand wheel (1). The correct saw band tension is achieved when the handwheel is turned until it touches the microswitch (3). Only at this point can the machine be put into operation. The current belt tension is displayed on the blade tension gauge (2). <p>NOTICE: The position of this microswitch is factory set. For this reason, when replacing the saw band, it is necessary to use only saw bands that comply with the technical data (see 4.3).</p>
--	--

16.3.1 Saw band guide

	<p>The saw band guide should be close to the workpiece. This helps to ensure a clean cut.</p> <p>The following steps are necessary:</p> <ul style="list-style-type: none"> Loosen the screw (3) with an allen key. Push the saw band guide with the handle (4) into the desired position. Retighten the screw (3) with the allen key.
	<p>Adjustment</p> <p>The saw band guide (7) is preset for a saw band with a thickness of 0.9 mm.</p> <p>However, if the saw band guide needs to be adjusted, the following setting should be carried out:</p> <ul style="list-style-type: none"> The lateral bearings of the saw band guide (7) can be adjusted by loosening the screw (5) and the adjusting screw (6). Adjust the bearings so that the saw band can slide smoothly and there is a gap of approx. 0.05mm between the bearings and the saw band. Retighten the screw (5). Loosen the screws (8) and adjust the upper saw band guide (7). Check that there is at least 0.2-0.3 mm space between the saw band and the upper bearing.

16.3.2 Adjusting the saw band tracking

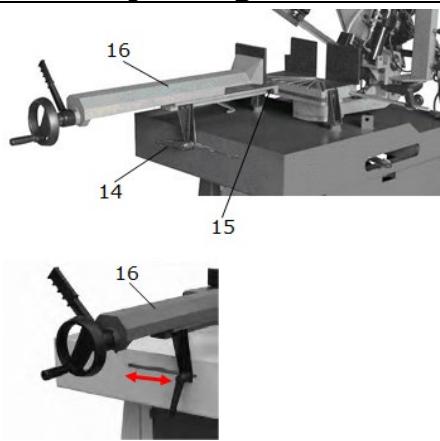


The saw band tracking has been adjusted in the factory.

However, if adjustment is necessary because the saw band does not run centrally on the saw band wheel, the following steps must be carried out:

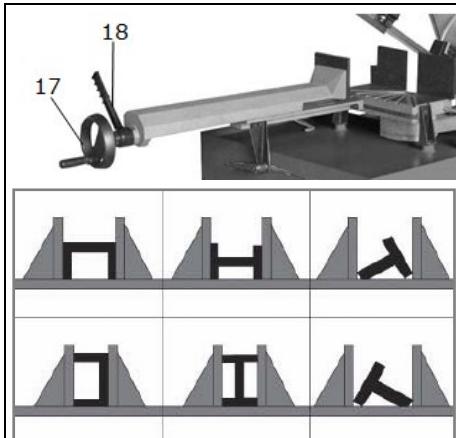
- Move the saw arm to its uppermost position, fix it and close the hydraulic control.
- Remove the rear protective cover of the saw arm. To do this, loosen and remove all screws.
- Loosen the hexagon head screws (10,11,12) (only loosen, do not remove).
- Use the adjusting screw (13) to adjust the inclination of the wheel and thus the saw band track.
 - Tightening the screw (13) moves the saw band to the shoulder side of the wheel,
 - Loosening moves the belt away and then re-tighten the hexagon head screw (13).
- Tighten the hexagon head screws in the following chronological order (12,11,10).
- Re-install the protective cover of the saw arm.
- Finally the tracking must be checked, if it is not yet correct repeat the above steps

16.4 Adjusting the vice



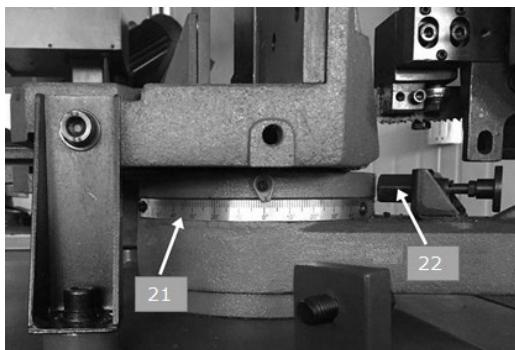
- Loosen the adjustable vice jaw by turning the lever (14) counter-clockwise.
- Release the vice (16) by loosening the 2 allen screws (15).
- The vice (16) can now be placed in the desired position.
- Retighten the 2 allen screws (15).
- Fix the vice jaw by turning the lever (14) clockwise.

16.4.1 Clamping the workpiece



- Open the vice with the hand wheel (17)
- Insert workpiece so that it rests against the fixed jaw.
- Insert workpiece correctly (see figure on the right)
- Protruding workpieces must be supported!
- Move the movable jaws to the workpiece by turning the hand wheel (17) and leave a gap of approx. 3-4 mm.
- Clamp the workpiece with the quick lock lever (18).
 - This facilitates rapid re-clamping of workpieces of the same length.

16.5 Adjusting the cutting angle



The cutting angle between vice and saw band can be adjusted within the specified angle range (see technical Data).

- The saw arm can be swivelled to the right at an angle of up to 60°.
- This requires a positioning of the vice to the left.
- Procedure: see 16.4
- If the saw arm is positioned on the left side, it is possible to cut at an angle of up to 45°.
- This requires a positioning of the vice to the right.
- Procedure: see 16.4

NOTICE: Take into account the lower cutting performance for angle cutting (see technical data)!

Swivelling the saw arm

Procedure:

- Turn the saw arm lock lever (19) to the left. Saw arm can be swivelled.
- Use the handle (20) to turn the saw arm until you reach the mechanical stop.
- Check if the desired angle corresponds to the indication on the scale (21).
- Use the locking screw (22) to arrest the set angle.
- Turn the saw arm lock lever (19) to the right.

17 CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL

17.1 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.

17.2 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.

17.3 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	Action
After work	• Machine	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the machine from chips • Lubricate plank metal surfaces with a thin layer of oil • Lubricate the sliding surfaces of the vice and the saw band guide with light machine oil
	• Coolant	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the lubricating coolant drain hole • Check the coolant level and eventually fill up
	• Saw band	<ul style="list-style-type: none"> • Check the blade of wear • Lift the saw arm upwards and release the tension of the saw band
	• Safety devices • Emergency stop switch	<ul style="list-style-type: none"> • Check for proper function
Weekly	• Machine	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the machine, especially the lubricant fluid tank
	• Coolant pump	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the suction filter and suction zone
	• Saw band guide	<ul style="list-style-type: none"> • Use compressed air to clean the saw band guide, the bearings and the drain hole of the lubrication cooling system.
	• Saw band cover • Flywheels	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the saw band cover and wheels
	• Moving parts	<ul style="list-style-type: none"> • Lubricate with a thin layer of lubricating oil or grease
Monthly	• Flywheels	<ul style="list-style-type: none"> • Check the tightening of the flywheels screws
	• Saw band guide	<ul style="list-style-type: none"> • Check the condition of the screws
	• Motor fixture • Protective device	<ul style="list-style-type: none"> • Check the fastening screws of the motor, the pump and the protective devices for tightness.
Half-yearly	• Equipotential protection circuit	<ul style="list-style-type: none"> • Continuity test

17.4 Saw band replacement

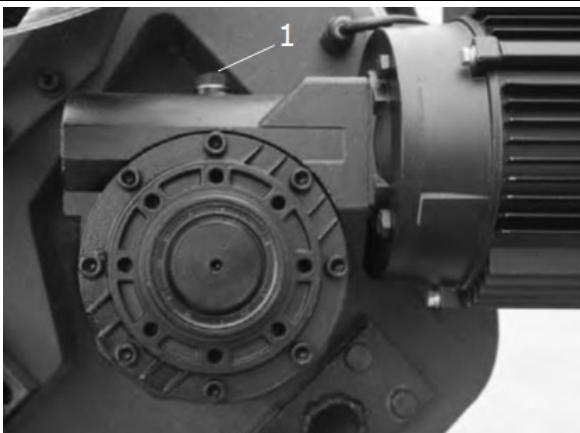
- Lift the saw arm.
- Loosen the band tension with the hand-wheel.
- Slide the mobile band guide to far away as possible.
- Remove the band guard lock knob, remove the blade guard.
- Remove the old band, from the flywheel and the blade guide block.
- Assemble a new band by placing it first between the pads and then on the race of flywheels, paying
- Particular attention to the cutting direction of the teeth.
- Tension the band and make sure it perfectly fits inside the seat of the flywheels.
- Assemble the band guard, and fasten it with relative knobs.
- Check the safety microswitch is activated otherwise when electric connection will be restored the machine will not start.
- Always assemble bands having dimensions specified in this manual and for which the band guide heads have been set.

17.5 Checking the gear oil level

NOTICE



Waste oils are toxic and must not be allowed to enter the environment! If necessary, contact the local authorities for information on proper disposal.



The following steps are necessary to check the oil level:

- Bring the saw arm to its uppermost position, fix it and close the hydraulic control.
- Wait a few minutes until the oil has deposited.
- Loosen the vent screw (1) on the top of the gearbox.
- If the oil level is low, top up the recommended oil to the upper edge (amount and recommended oil-type please refer to technical data).

18 STORAGE

NOTICE



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

When not in use, store the machine 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.

19 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.

20 TROUBLE SHOOTING

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	Remedy
Machine does not start	<ul style="list-style-type: none"> Machine not connected to power supply Fuse of power circuit defect or not suitable Cable defect 	<ul style="list-style-type: none"> Check all power connections Change fuse Change cable
Saw band does not come to full speed, no power	<ul style="list-style-type: none"> To long extension cord Power supply not matching with motor requirements. Weak, instable/volatile power supply 	<ul style="list-style-type: none"> change to suitable extension cord with sufficient cross-section, insulation and length Let check by electrician Contact electric power company
Motor gets hot very fast and has weak performance	<ul style="list-style-type: none"> Motor does not receive power on one or even 2 phases 	<ul style="list-style-type: none"> Shut off machine immediately. Let the connection to supply circuit be checked by an electrician!
Saw band runs in opposite direction	<ul style="list-style-type: none"> 2 of the 3 leading phases are switched whether in Plug or socket 	<ul style="list-style-type: none"> Shut off machine immediately. Let the connection to supply circuit be corrected by an electrician!
Machine vibrates	<ul style="list-style-type: none"> Placed on uneven underground Motor or any other parts loose 	<ul style="list-style-type: none"> Modify check all screw joints if tightened
Bad cuts	<ul style="list-style-type: none"> too high descent velocity unsuitable saw band for cutted material worn saw band saw band not tensioned correctly saw band guide outbalanced 	<ul style="list-style-type: none"> Reduce the descent velocity Use e.g. for stainless steel HQ Bi-Metal bands only replace tension saw band correctly readjust saw band guide

21 PRÓLOGO (ES)

¡Estimado cliente!

Las presentes instrucciones de servicio contienen información e indicaciones esenciales relativas a la puesta en marcha y manejo de la sierra de cinta metálica BS320TOP, en lo sucesivo denominada máquina para simplificar.



El manual forma parte de la máquina y no debe guardarse aparte de ella. ¡Consérvelo para futuras consultas en un lugar adecuado de fácil acceso para el usuario (operario) y protegido del polvo y de la humedad y adjúntelo a la máquina en caso de que la transfiera a terceros!

¡Preste especial atención al capítulo Seguridad!

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

¡Sujeto a modificaciones técnicas!

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

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

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

Derechos de propiedad

© 2020

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

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

Dirección del servicio postventa

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

AT-4170 Haslach, Marktplatz 4
AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0
Fax +43 7289 71562 - 4

info@holzmann-maschinen.at

22 SEGURIDAD

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



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

22.1 Uso conforme a las especificaciones

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

Para cerrar/separar metales, material de fundición y plásticos, u otros materiales no insalubres o que no generan polvo,, respectivamente dentro de los límites técnicos indicados.

HOLZMANN MASCHINEN no asumirá ninguna responsabilidad ni serán motivo de garantía otros usos o cualquier uso que no sea el previsto y los daños materiales o lesiones resultantes.

22.1.1 Limitaciones técnicas

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

Humedad rel.:	máx. 70%
Temperatura (funcionamiento)	+5° C a +40° C
Temperatura (almacenamiento, transporte)	-20° C a +50° C

22.1.2 Aplicaciones prohibidas / aplicaciones indebidas peligrosas

- Operar la máquina sin actitudes físicas ni mentales adecuadas
- Operar la máquina sin conocer las instrucciones de servicio
- Modificaciones del diseño de la máquina
- Operar la máquina en entornos con riesgo de explosión (la máquina puede generar chispas durante el funcionamiento)
- Operar la máquina fuera de los límites técnicos especificados en el presente manual.
- Retirar las indicaciones de seguridad colocadas en la máquina
- Modificar, puentejar o desactivar los dispositivos de seguridad de la máquina
- Procesamiento de materiales de madera
- Procesamiento de una pieza de trabajo que no está firmemente sujetada en el tornillo de banco.

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

22.2 Requisitos del usuario

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

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

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

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

22.3 Dispositivos de seguridad

La máquina está equipada con los siguientes dispositivos de seguridad:

	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta protectora cinta de la sierra (dorso)
	<ul style="list-style-type: none"> • microinterruptores en el brazo de la sierra/cilindro
	<ul style="list-style-type: none"> • Microinterruptores en la tensión de la hoja de la sierra
	<ul style="list-style-type: none"> • guías ajustables /cubierta para la hoja de la sierra

22.4 Indicaciones generales de seguridad

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

- Compruebe la integridad y el funcionamiento de la máquina antes de ponerla en marcha. Utilice la máquina sólo si los resguardos necesarios para llevar a cabo el mecanizado y el resto de dispositivos de protección se han instalado, están en buenas condiciones de funcionamiento y con un mantenimiento correcto.
- Como lugar de instalación, seleccione una superficie nivelada, sin vibraciones y antideslizante.
- Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de la máquina!
- Asegúrese de que hay suficiente iluminación en el lugar de trabajo para evitar efectos estroboscópicos.
- Asegúrese de que el entorno de trabajo esté limpio
- Utilice únicamente hojas de sierra que estén en perfecto estado, que no presenten fisuras ni otros defectos (p. ej., deformaciones).
- Retire las llaves de las herramientas y otras herramientas de ajuste antes de conectar la máquina.
- Mantenga el área alrededor de la máquina libre de obstáculos (p. ej., polvo, virutas, piezas de trabajo cortadas, etc.).
- Compruebe la resistencia de las conexiones de la máquina antes de utilizarla.
- No deje nunca desatendida la máquina cuando esté en marcha. Desconecte la máquina antes de salir del área de trabajo y asegúrela contra arranques accidentales o no autorizados.
- El manejo, los trabajos de mantenimiento o los de reparación sólo deben ser llevados a cabo por personal que esté familiarizado con la máquina y haya sido instruido en los peligros que pueden surgir al llevar a cabo estos trabajos.
- Asegúrese de que las personas no autorizadas mantengan una distancia de seguridad adecuada con el aparato y, especialmente, mantenga a los niños alejados de la máquina.
- Al trabajar en la máquina, no lleve nunca joyas sueltas, ropa holgada, corbatas o el cabello largo y suelto.
- Oculte el cabello largo bajo una redecilla para el cabello.

- Use ropa de trabajo de protección ajustada, así como equipo de protección adecuado (protección ocular, máscara antipolvo, protección auditiva; guantes sólo en el caso de que manipule herramientas).
- Trabaje siempre con cuidado y precaución y no ejerza nunca una fuerza excesiva.
- ¡No sobrecargue la máquina!
- Apague la máquina y desconéctela de la fuente de alimentación antes de llevar a cabo trabajos de ajuste, de equipamiento, de limpieza, de mantenimiento o de reparación, etc. Antes de dejar de trabajar en la máquina, espere a que se hayan detenido completamente todas las herramientas o componentes de la máquina y asegure la máquina contra arranques accidentales.
- ¡No trabaje en la máquina si está cansado, desconcentrado o bajo la influencia de medicamentos, alcohol o drogas!
- No utilice la máquina en áreas, en las que los vapores de pinturas, los disolventes o los líquidos inflamables representen un peligro potencial (peligro de incendio o de explosión!).

22.5 Seguridad eléctrica

- Asegúrese de que la máquina está conectada a tierra.
- Utilice únicamente cables alargadores adecuados.
- Los enchufes homologados y las tomas de corriente adecuadas reducen el riesgo de sufrir descargas eléctricas.
- La máquina sólo se podrá utilizar en ambientes húmedos si la fuente de energía está protegida por un interruptor de corriente residual.

22.6 Indicaciones especiales de seguridad para sierras de cinta

- Riesgo de lesiones para las manos y los dedos debido a la cinta de sierra durante el funcionamiento del aparato.
- Peligro de lesiones/cortes por bordes de corte no desbarbados.
- Riesgo de sufrir lesiones por rotura o desprendimiento a alta velocidad de la cinta de la sierra o de partes de esta, sobre todo en caso de sobrecarga y por una dirección de marcha incorrecta de la cinta de la sierra.
- Daños auditivos, siempre que el usuario no tome ninguna medida para proteger los oídos.
- Riesgo de sufrir lesiones oculares producidas por piezas que salgan proyectadas, incluso llevando gafas de protección.

22.7 Advertencias de peligro

A pesar de que se utilice la máquina conforme a las especificaciones, sigue habiendo determinados riesgos residuales. Debido al diseño y a la construcción de la máquina, pueden producirse situaciones peligrosas al manipular las máquinas que se identifican en el presente manual de instrucciones de la siguiente manera:

PELIGRO



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

ADVERTENCIA



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

ATENCIÓN



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

AVISO



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

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

23 TRANSPORTE

ADVERTENCIA



Los dispositivos de elevación y de sujeción de cargas dañados o que no tengan suficiente capacidad de carga pueden producir lesiones graves o incluso la muerte. Compruebe, por eso, si los dispositivos de elevación y de sujeción de cargas presentan suficiente capacidad de carga y se encuentran en perfecto estado antes de utilizarlos. Fije las cargas con cuidado. ¡No permanezca nunca bajo cargas suspendidas!

Para transportar la máquina de manera adecuada, observe también las instrucciones y la información del embalaje de transporte relativas al punto de gravedad, puntos de anclaje, peso, medios de transporte que se deben utilizar y la posición de transporte especificada, etc.



Transporte el producto entregado con una carretilla o un elevador a su emplazamiento antes de desembalarlo.

Si transporta la máquina en un vehículo, asegúrese de que la carga esté correctamente asegurada, y asegure las ruedas, de forma que la máquina quede fija en su posición!

Sáquela del embalaje para llevar a cabo el montaje y colóquela en el lugar de trabajo: ¡Sólo con dispositivos de elevación adecuados!

La máquina es muy pesada. Para sacarla del embalaje necesitará eslingas de alojamiento de la carga. Para elevar la máquina puede colocar las eslingas debajo de la mesa y subir la máquina del palé de transporte.

Tenga en cuenta que cualquier dispositivo de elevación que se utilice (grúas, carretillas elevadoras, eslingas, etc.) debe estar en perfecto estado.

24 MONTAJE

24.1 Tareas preparatorias

24.1.1 Volumen de suministro

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

24.1.2 El lugar de trabajo

Seleccione un lugar adecuado para la máquina. Observe los requisitos de seguridad. El suelo debe ser firme, llano y resistente a vibraciones y poder soportar, como mínimo, 2 veces el peso neto de la máquina.

El lugar elegido debe garantizar una conexión adecuada a la red eléctrica.

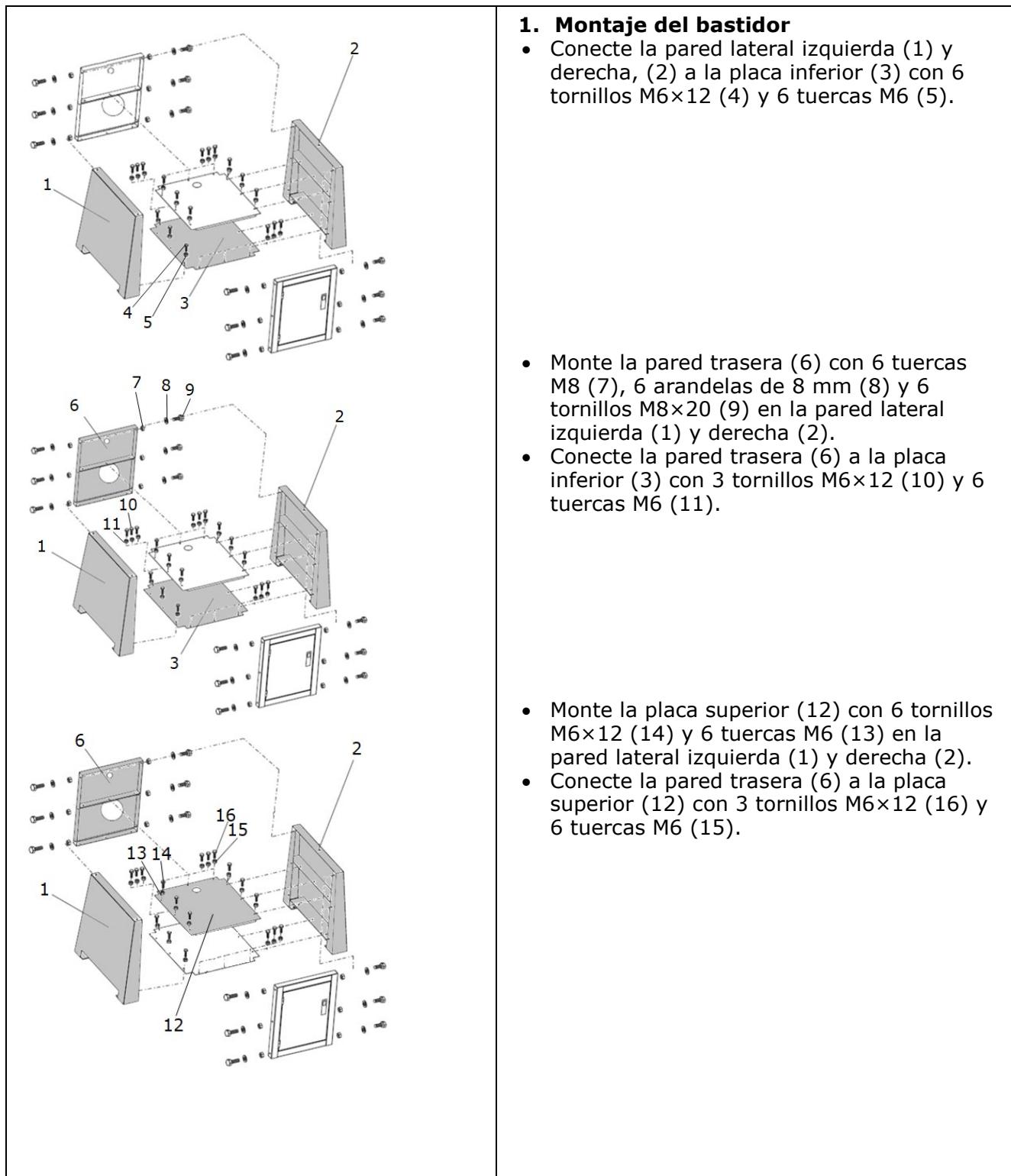
Además, se debe asegurar una distancia mínima de 0,8 m alrededor de la máquina. Debe haber suficiente espacio para introducir piezas de trabajo largas delante y detrás de la máquina.

24.1.3 Limpieza de la máquina

Quite el agente conservante que se aplica para proteger los componentes sin pintar de la corrosión. Esto se puede hacer con disolventes convencionales. No utilice disolventes nitro o productos similares y, en ningún caso, agua.

24.2 Ensamblaje

La máquina viene premontada. Solamente debe ensamblar el bastidor y montar la unidad de la sierra sobre el bastidor de la máquina con los tornillos adjuntos. Fije el tope de pieza de trabajo en el agujero previsto en el tornillo de banco. Controle antes de la puesta en marcha todas las uniones atornilladas y apriete donde sea necesario.

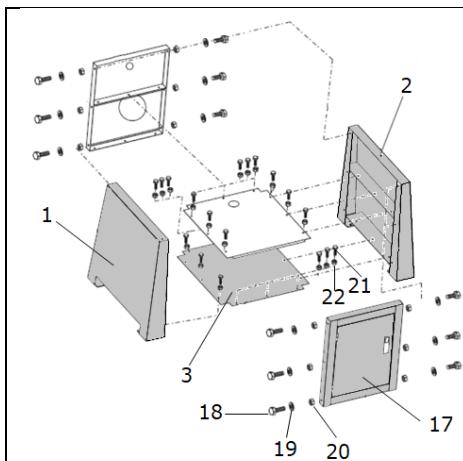


1. Montaje del bastidor

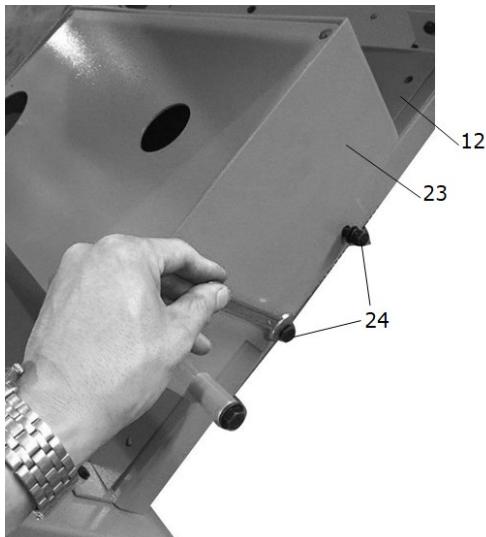
- Conecte la pared lateral izquierda (1) y derecha, (2) a la placa inferior (3) con 6 tornillos M6×12 (4) y 6 tuercas M6 (5).

- Monte la pared trasera (6) con 6 tuercas M8 (7), 6 arandelas de 8 mm (8) y 6 tornillos M8×20 (9) en la pared lateral izquierda (1) y derecha (2).
- Conecte la pared trasera (6) a la placa inferior (3) con 3 tornillos M6×12 (10) y 6 tuercas M6 (11).

- Monte la placa superior (12) con 6 tornillos M6×12 (14) y 6 tuercas M6 (13) en la pared lateral izquierda (1) y derecha (2).
- Conecte la pared trasera (6) a la placa superior (12) con 3 tornillos M6×12 (16) y 6 tuercas M6 (15).

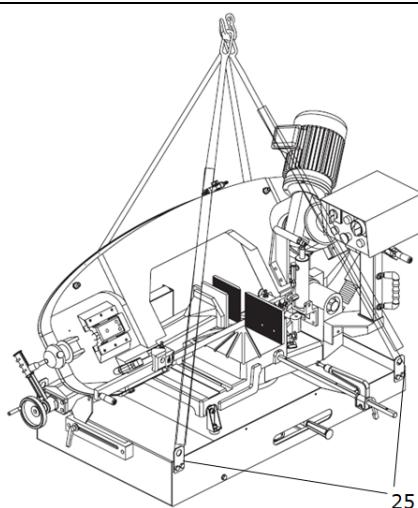


- Monte la pared delantera (17) con 6 tornillos M8×20 (18), 6 arandelas de 8 mm (19) y 6 tuercas M8 (20) en la pared lateral izquierda (1) y derecha (2).
- Conecte la puerta delantera (17) a la placa inferior (3) con 3 tornillos M6×12 (21) y 6 tuercas M6 (22).



2. Montaje de la bomba de refrigerante

- Monte el sistema de refrigeración (23) con 2 tornillos M6×12 (24) en la placa superior (12).



3. Montaje del grupo de sierra

La máquina es muy pesada. Para levantar son necesarias eslingas para recoger la carga. Las eslingas se colocan en las cuatro anillas de elevación (25) para izar la máquina y colocarla sobre el bastidor.

ADVERTENCIA

Los dispositivos de elevación y de sujeción de cargas dañados o que no tengan suficiente capacidad de carga pueden producir lesiones graves o incluso la muerte. Compruebe si los dispositivos de elevación y de sujeción de cargas presentan suficiente capacidad de carga y se encuentran en perfecto estado antes de utilizarlos. Fije las cargas con cuidado y no permanezca nunca bajo cargas suspendidas.

AVISO:

- Antes de empezar a levantar la máquina, asegúrese de que todas las piezas móviles están bien sujetas.

 	<ul style="list-style-type: none"> Levante la máquina con cuidado y muévala lentamente para evitar sacudidas o movimientos bruscos. Coloque la máquina (A) sobre el bastidor (B). iColoque la máquina de forma que los orificios de la máquina estén alineados con los orificios del bastidor! Monte la máquina en el bastidor con 4 tornillos M10x25 (26), 4 arandelas elásticas de 10 mm (27) y 4 arandelas de 10 mm (28).
	<p>4. Montaje del tope de pieza de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> Atornille la rosca de la barra del tope de la pieza (30) en el orificio del tornillo de banco (29). Posicione el tope de pieza de trabajo (31) y fíjelo con el tornillo de fijación (32).
	<p>5. Montaje del volante del tornillo de banco</p> <ul style="list-style-type: none"> Monte el volante para el tornillo de banco (34) y apriete el tornillo de ajuste (33) con una llave Allen de 3 mm.
	<p>6. Montaje de la palanca de anclaje del brazo de la sierra</p> <ul style="list-style-type: none"> Enrosque el mango (35) directamente en la palanca (36).

24.3 Conexión eléctrica

ADVERTENCIA



iTensiones eléctricas peligrosas! ¡La conexión de la máquina, así como las pruebas eléctricas, los trabajos de mantenimiento y de reparación sólo pueden ser realizados por personal cualificado o bajo la instrucción y supervisión de un electricista cualificado!

AVISO



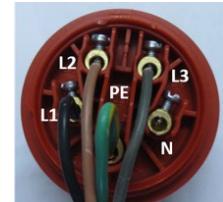
Las máquinas que operan con corriente de alimentación deben estar conectadas siempre con 3 fases y toma de tierra. ¡Directamente después de entablar la conexión eléctrica, compruebe si el sentido de rotación es el correcto! De ser preciso, deberá cambiar dos de las tres fases (L1/L2 o L1/L3)!

La máquina funciona con corriente de alimentación (400 V, 3~, 50 Hz). Se recomienda utilizar fusibles de 16 A.

24.3.1 Establecimiento de la conexión a la corriente de alto voltaje

Proceda de la siguiente manera para conectar la máquina a la red eléctrica:

- Compruebe que la tensión y la frecuencia de alimentación cumplen las especificaciones de la placa de características de la máquina.
- Utilice un aparato adecuado para comprobar la funcionalidad de la conexión cero y de la toma de tierra.
- El circuito de la fuente de alimentación debe equiparse con una protección contra sobretensiones (RCD con una corriente residual máxima de 30mA).
- Consulte la tabla de capacidad de corriente para conocer la sección transversal necesaria de los cables de alimentación. (Asegúrese de que los cables estén en buen estado y son adecuados para la transmisión de energía. ¡Los cables de tamaño inferior reducen la transmisión de energía y se calientan considerablemente!)
- Conecte los cables de alimentación a los bornes correspondientes de la caja de entrada (L1, L2, L3, N, PE) (Vea la siguiente figura). Si dispone de conector CEE la conexión a la red se efectúa con un acoplamiento CEE con la alimentación correspondiente (L1, L2, L3, N, PE)

Conexión de enchufe 400V:	cable de 5 hilos: con conductor N		cable de 4 hilos: sin conductor N	
----------------------------------	--	--	--	---

25 FUNCIONAMIENTO

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

25.1 Instrucciones de funcionamiento

ADVERTENCIA



iLleve a cabo todos los trabajos de reequipamiento y ajuste sólo cuando la máquina esté desconectada de la red eléctrica!

AVISO


Antes de comenzar a trabajar revisar la máquina:

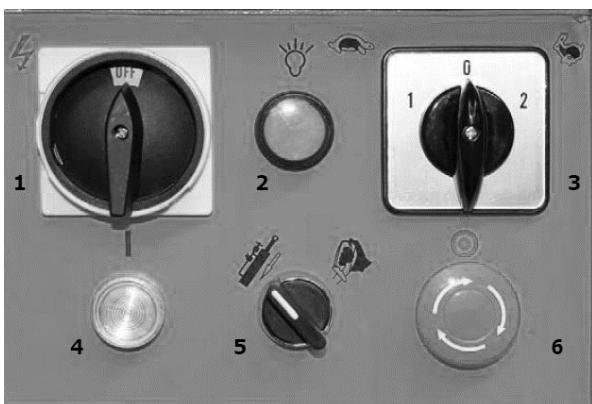
- Dispositivos de seguridad presentes y en correcto estado
- Grado de desgaste de la cinta de la sierra y, si procede, renovar
- Control del nivel de refrigerante y, si procede, llenar
- Revisar la facilidad de movimiento de las piezas móviles
- iComprobar el correcto asiento y funcionamiento de todos los componentes, especialmente los tornillos del protector de la hoja de la sierra y de la palanca!
- Retirar de la máquina todas las herramientas para el mantenimiento/la revisión.
- Protección de la hoja de la sierra ubicada lo más cercana posible a la pieza de trabajo.

Antes de cada paso comprobar:

- ¿Está correctamente configurado el ángulo?
- ¿Se ha fijado adecuadamente el tornillo de banco?
- Asegúrese de que el material que se procesa está correctamente fijado en el tornillo de banco.
- Asegúrese de que el refrigerante circula correctamente.
- Dirección de marcha de la cinta de la sierra
- **Las piezas de trabajo largas, que asoman, deben estar apoyadas en un caballete**
- **Antes de comenzar a cortar deje que el motor funcione a la máxima velocidad**
- **iNo arrancar nunca la máquina si se está ejerciendo presión sobre la cinta de la sierra!**

25.2 Manejo

25.2.1 Consola de mando


Interruptor principal (1)

Encendido y apagado de la alimentación eléctrica

Lámpara de control (2)

Se ilumina cuando la alimentación eléctrica está conectada

Selector de la velocidad de corte (3)

Selección de la velocidad de la cinta de la sierra

- NEUTRO (posición 0 del selector)
- LENTO (posición 1 del selector)
- RÁPIDO (posición 2 del selector)

Botón de inicio (4)

Encendido de la sierra de cinta en modo automático

Selector del modo de funcionamiento (5)

Accionamiento manual o automático del brazo de sierra.

- MODO AUTOMÁTICO (posición izquierda del selector)
- MODO MANUAL (posición derecha del selector)

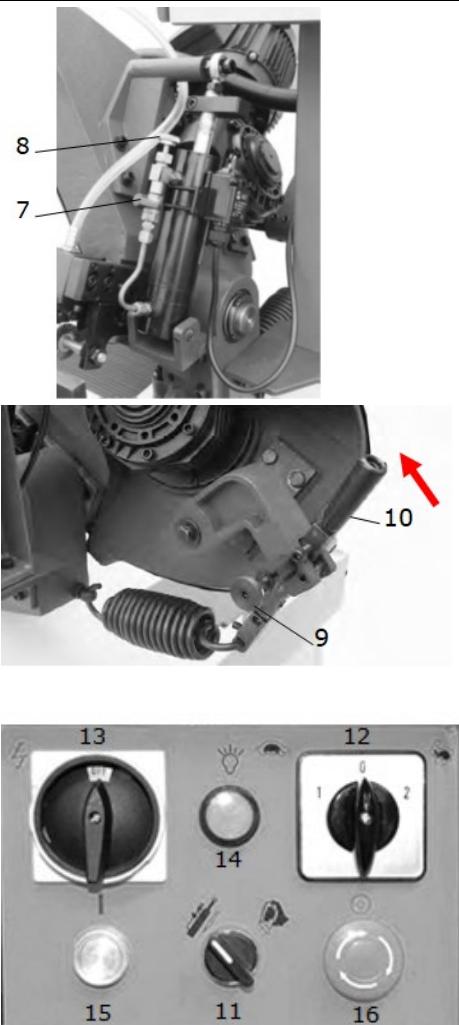
Pulsador de parada de emergencia (6)

Desconexión de la máquina en caso de emergencia.

Solamente tras solventar el fallo y cuando no exista ningún riesgo:

- soltar el pulsador de desconexión de emergencia girando hacia la derecha.
- Ahora se puede volver a arrancar la máquina.

25.2.2 Modo automático

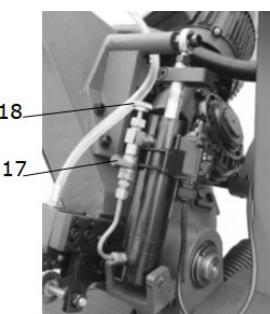
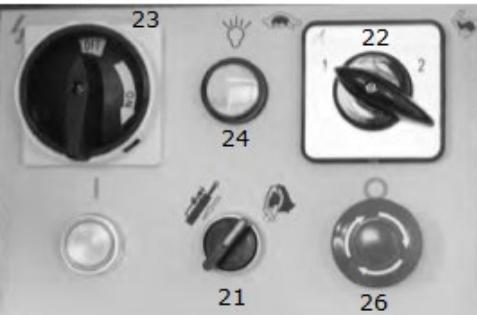


- Levante el brazo de la sierra a la máxima altura para tensar el muelle. Cierre el regulador de descenso (8) y la válvula ON/OFF (7), para posicionar el brazo.
 - Pliegue el botón de anclaje (9) hacia arriba.
 - Ahora mueva la palanca (10) hacia arriba, a la posición «automático».
 - Para anclar la palanca (10), lleve el botón de anclaje (9) de vuelta a su posición original.
 - Gire el selector del modo de funcionamiento (11) hacia la izquierda al modo automático (véase 9.2.1).
 - Ajuste la velocidad de corte (12) deseada.
 - Gire el interruptor principal (13) a la posición ON.
 - La lámpara de control (14) debe estar iluminada.
 - Sujete la pieza de trabajo en el tornillo de banco.
 - Pulse el botón Inicio (15).
 - Asegúrese de que la cinta de la sierra se mueve en la dirección correcta.
 - Abra la válvula ON/OFF (7) girando hacia la izquierda.
- AVISO:** presione ligeramente el brazo de la sierra hacia abajo para permitir que salgan burbujas de aire del cilindro hidráulico.
- Abra el regulador de descenso (8) ligeramente hacia la izquierda hasta que el brazo de la sierra descienda y deje que la sierra corte con una velocidad de avance adecuada.
 - Tras finalizar el corte la máquina se apaga automáticamente al llegar al interruptor de fin de carrera.
- AVISO:** si el brazo de la sierra desciende demasiado rápido, gire la válvula ON/OFF (7) completamente hacia atrás hacia la derecha para detener su descenso.

AVISO: Un brazo de sierra que desciende demasiado rápido puede hacer que la hoja de sierra se detenga sobre la pieza de trabajo, provocando la desconexión de la máquina.

- En caso de emergencia, puede detener inmediatamente todas las funciones de la máquina con el pulsador de parada de emergencia (16).

25.2.3 Funcionamiento manual

   	<ul style="list-style-type: none"> • Cierre del todo la válvula ON/OFF (17) girando en el cilindro hidráulico hacia la derecha. • Levante el brazo de la sierra a la máxima altura. • Repliegue el botón de fijación (19) hacia arriba, y oscile la palanca (20) hacia abajo, hasta la posición «manual». • Lleve el botón de anclaje (19) de vuelta a su posición original. • Gire el selector del modo de funcionamiento (21) hacia la derecha al modo manual (véase 9.2.1). • Ajuste la velocidad de corte (22) deseada. • Gire el interruptor principal (23) a la posición ON. • La lámpara de control (24) debe estar iluminada. • Sujete la pieza de trabajo en el tornillo de banco. • Abra del todo el regulador de descenso (18) girando hacia la derecha. • Abra completamente la válvula ON/OFF (17) girando hacia la izquierda. • Aguante el brazo de sierra por el mango. • Presione el interruptor (25) en el mango del brazo de la sierra para arrancar la máquina. • La sierra se mueve con la velocidad programada. • Compruebe si la cinta de la sierra se mueve en la dirección correcta. • Lleve el brazo de sierra lentamente hacia abajo y corte la pieza. • En caso de emergencia, detenga inmediatamente todas las funciones de la máquina con el pulsador de parada de emergencia (26).
---	---

25.3 Ajustes

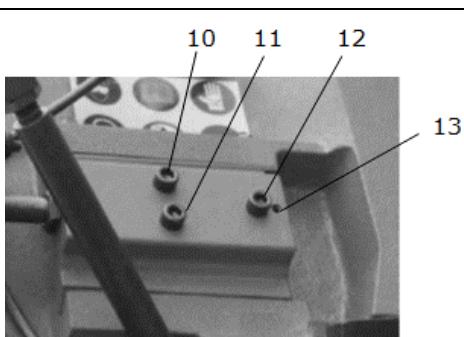
25.3.1 Tensión de la cinta de la sierra

	<p>La tensión correcta de la cinta de sierra es esencial para garantizar una larga vida útil de la hoja de la sierra y una excelente calidad de corte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la tensión de la hoja de sierra con el volante (1). • La tensión correcta de la cinta de sierra se consigue al girar el volante hasta que toque el microinterruptor (3). Solo entonces se puede poner en marcha la máquina. • La tensión actual de la cinta se muestra en el medidor de tensión de la hoja (2). <p>AVISO: Este microinterruptor viene ajustado de fábrica. Por esta razón, al sustituir la cinta de sierra, es necesario utilizar únicamente cintas de sierra que se ajusten a los datos técnicos (véase 4.3).</p>
--	---

25.3.2 Guía de la cinta de la sierra

	<p>La guía de la hoja de la sierra debe estar cerca de la pieza de trabajo. Así se puede garantizar una guía limpia del corte.</p> <p>Para ello son necesarios los siguientes pasos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suelte el tornillo (3) con una llave Allen. • Deslice la guía de la cinta de sierra con el mango (4) a la posición deseada. • Vuelva a apretar el tornillo (3) con la llave Allen.
	<p>Ajustes</p> <p>La guía de la cinta de la sierra (7) está configurada para una cinta con 0,9 mm de grosor.</p> <p>No obstante, si es necesario ajustar la guía de la cinta de sierra, realice el siguiente ajuste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los rodamientos laterales de la guía de la cinta de sierra (7) pueden ajustarse aflojando el tornillo (5) y el tornillo de ajuste (6). • Ajuste los rodamientos para que la cinta de sierra pueda deslizarse correctamente y haya una holgura de aprox. 0,05 mm. • Vuelva a apretar el tornillo (5). • Suelte los tornillos (8), y regule la guía superior de la cinta de la sierra (7). • Compruebe que haya como mínimo una holgura de 0,2-0,3 mm entre la cinta de la sierra y el rodamiento superior.

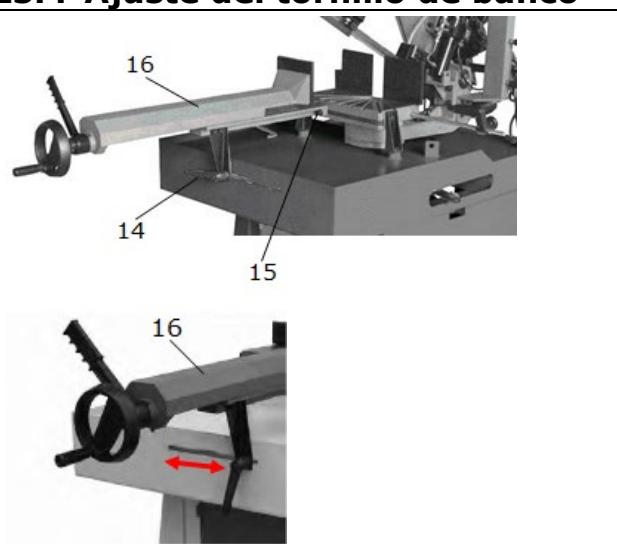
25.3.3 Ajuste del recorrido de la cinta de la sierra



La marcha de la cinta de la sierra está configurada en fábrica. Si tuviese que reajustar porque la cinta no está centrada en la rueda debe realizar los siguientes pasos:

- Coloque el brazo de sierra en la posición más alta, fije y cierre el regulador de descenso.
- Retire la cubierta protectora trasera del brazo de sierra. Para ello afloje y extraiga todos los tornillos.
- Afloje los tornillos Allen del ajuste de la marcha de la cinta (10,11,12) (solo aflojar sin retirar).
- Ajuste con el tornillo de ajuste (13) la inclinación de la rueda (caída) y con ello la marcha de la cinta de sierra.
 - Un giro del tornillo (13) hacia la derecha reajusta la rueda de forma que la cinta se acerca al flanco.
 - Un giro del tornillo (13) hacia la izquierda reajusta la rueda de forma que la cinta se aleja del flanco.
- Apriete, finalmente, los tornillos Allen en el siguiente orden (12,11,10).
- Vuelva a colocar la cubierta protectora del brazo de la sierra.
- Ahora debe revisar la marcha, si no fuese correcta repita de nuevo los pasos indicados antes.

25.4 Ajuste del tornillo de banco

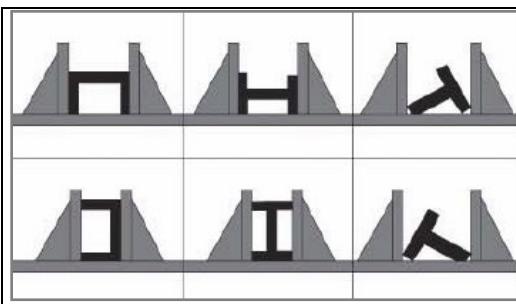


- Suelte la mordaza ajustable del tornillo de banco girando la palanca (14) hacia la izquierda.
- Afloje el tornillo de banco (16) soltando los 2 tornillos Allen (15).
- Ahora puede poner el tornillo de banco (16) en la posición deseada.
- Vuelva a apretar los 2 tornillos Allen (15).
- Fije la mordaza ajustable girando la palanca (14) hacia la derecha.

25.4.1 Fijación de la pieza de trabajo

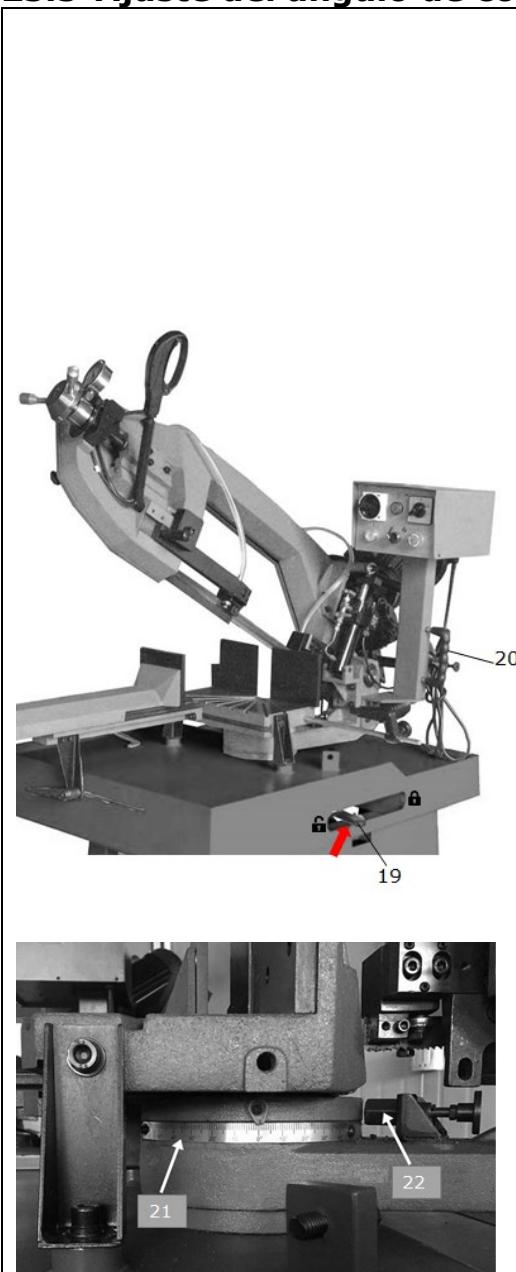


- Abra el tornillo de banco con el volante (17).
- Coloque la pieza de trabajo de forma que esté en contacto con la mordaza fija.
- Coloque la pieza de trabajo correctamente (consulte la figura de la izquierda).



- ¡Las piezas de trabajo que asoman, deben estar apoyadas!
- Mueva las mordazas móviles hacia la pieza girando el volante (17) y deje aprox. 3 - 4 mm de distancia con la pieza de trabajo.
- Fije la pieza con la palanca de fijación rápida (18).
 - Esto facilita la rápida sujeción de piezas de la misma longitud.

25.5 Ajuste del ángulo de corte



El ángulo de corte entre el tornillo de banco y la cinta de la sierra se puede reajustar en el campo angular indicado (consulte los datos técnicos).

- El brazo de sierra se puede inclinar hasta 60° hacia la derecha.
- Para ello hay que ubicar el tornillo de banco hacia la izquierda.
- Procedimiento: Consulte el punto 9.4.
- Si se coloca el brazo de sierra hacia la izquierda se puede cortar en un ángulo de hasta 45°.
- Para ello hay que ubicar el tornillo de banco hacia la derecha.
- Procedimiento: Consulte el punto 9.4.

AVISO: ¡Tenga el cuenta la potencia de corte reducida en un corte acodado (consulte los datos técnicos)!

Oscilación del brazo de sierra, procedimiento:

- Ponga la palanca de la fijación del ángulo (19) hacia la izquierda. Puede oscilar el brazo de sierra.
- Use el mango (20) para girar el brazo hasta llegar al tope mecánico.
- Compruebe si el ángulo deseado coincide con el mostrado en la escala (21).
- Utilice el tornillo de fijación (22) para anclar con el ángulo establecido.
- Ponga la palanca de la fijación del ángulo (19) de nuevo hacia la derecha.

26 LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

26.1 Limpieza

AVISO



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

Prepare las superficies y lubrique todos los componentes desnudos de la máquina con un aceite lubricante sin ácido. Posteriormente, es imprescindible limpiar periódicamente la máquina para garantizar un funcionamiento seguro y una larga vida útil de la máquina. Por lo tanto, limpie el aparato después de utilizarlo para retirar las virutas y las partículas de suciedad.

26.2 Mantenimiento

ADVERTENCIA



¡Peligro ocasionado por tensiones eléctricas! Manipular la máquina con la alimentación eléctrica encendida puede producir lesiones graves o incluso la muerte. ¡Antes de llevar a cabo trabajos de mantenimiento o de reparación, desconecte siempre la máquina de la alimentación eléctrica y asegúrela contra arranques accidentales!

La máquina precisa de poco mantenimiento y únicamente se debe llevar a cabo el mantenimiento de unos pocos componentes. ¡Independientemente de esto, se deben subsanar inmediatamente los fallos y defectos que puedan afectar a la seguridad del usuario!

- Antes de cada puesta en marcha, asegúrese de que los dispositivos de seguridad están en perfecto estado y de que funcionan correctamente.
- Compruebe que todas las conexiones están correctamente apretadas al menos una vez a la semana.
- Compruebe periódicamente que las etiquetas de advertencia y de seguridad de la máquina están en perfecto estado y son legibles.
- Utilice únicamente herramientas adecuadas y que estén en perfecto estado
- Utilice únicamente las piezas de recambio originales recomendadas por el fabricante

26.3 Trabajos de mantenimiento y programa de mantenimiento

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

Intervalo	Componente	Medida
Después de cada puesta en marcha	Máquina	<ul style="list-style-type: none"> Limpie la máquina de virutas; Lubrique las superficies metálicas peladas con una fina capa de aceite Lubrique las superficies de agarre del tornillo de banco y de la guía de la cinta de la sierra con aceite de máquina ligero.
	Refrigerante	<ul style="list-style-type: none"> Limpieza de la salida del refrigerante Control del nivel de refrigerante y, si procede, rellenado
	Cinta de la sierra	<ul style="list-style-type: none"> Control del grado de desgaste de la cinta de la sierra y, si procede, cambio Levante el brazo de sierra y destense la cinta de la sierra
	Dispositivos de seguridad e interruptor de desconexión de emergencia	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar el funcionamiento
semanal	Máquina	<ul style="list-style-type: none"> Limpieza a fondo de la máquina, sobre todo, del depósito de refrigerante.
	Bomba de refrigerante	<ul style="list-style-type: none"> Limpieza del filtro y de la zona de aspiración
	Guía de la cinta de la sierra	<ul style="list-style-type: none"> Limpie con aire comprimido la guía de la cinta de la sierra, los rodamientos y el orificio de salida de la refrigeración lubricante.
	Cubierta ajustable para la cinta de la sierra + volantes de inercia	<ul style="list-style-type: none"> Limpieza de la protección de la cinta de la sierra y de la superficie de agarre de los volantes de inercia
	Todas las piezas móviles de unión	<ul style="list-style-type: none"> Lubricar con una capa fina de aceite lubricante o grasa lubricante
mensual	Volantes de inercia	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el par de los tornillos de las ruedas.
	Guía de la cinta de la sierra	<ul style="list-style-type: none"> Comprobación del estado de los tornillos
	Sujeción del motor dispositivo de protección	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si los tornillos de sujeción del motor, de la bomba de refrigerante y su dispositivo de protección están firmemente apretados.
Semestralmente	Conmutación de protección equipotencial	<ul style="list-style-type: none"> Prueba de continuidad

26.4 Sustitución de la cinta de la sierra

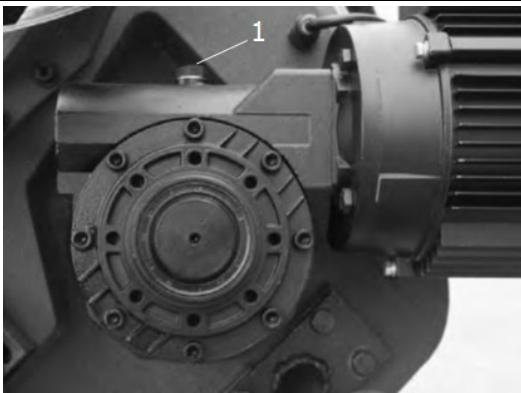
- Levante el brazo de sierra.
- Suelte la cinta de sierra con el volante.
- Empuje la guía móvil de la cinta de la sierra cuanto pueda hacia atrás.
- Retire el botón de bloqueo de la protección de la cinta y saque dicha protección.
- Retire la cinta usada del volante de inercia y del bloque guía.
- Monte una nueva cinta de sierra colocándola primero entre las zapatas y después en el eje de los volantes, prestando especial atención a la dirección de corte de los dientes.
- Tense la cinta de la sierra y asegúrese de que encaja perfectamente en el asiento de los volantes.
- Coloque la protección de la cinta de sierra y fíjela con los elementos de bloqueo correspondientes.
- Compruebe que el microinterruptor de seguridad está activado, de lo contrario la máquina no arrancará cuando se restablezca la conexión eléctrica.
- Monte siempre cintas de sierra con las dimensiones especificadas en este manual y para las que se puedan ajustar las guías de la cinta.

26.5 Control del nivel del aceite para engranajes

AVISO



iLos aceites usados son tóxicos y no deben liberarse en el medioambiente! Si es necesario, póngase en contacto con las autoridades locales para informarse sobre la eliminación correcta.



Para comprobar el nivel de aceite, es necesario seguir los siguientes pasos:

- Coloque el brazo de sierra en la posición más alta, fije y cierre el regulador hidráulico.
- Espere unos minutos hasta que el aceite se haya asentado.
- Afloje el tornillo de purga (1) situado en la parte superior del engranaje.
- Si el nivel es muy bajo rellene como máximo hasta el borde superior con aceite (consulte el volumen del depósito y el tipo de lubricante refrigerante en los datos técnicos).

26.6 Almacenamiento

AVISO



Un almacenamiento inadecuado puede dañar y deteriorar componentes importantes de la máquina. iAlmacene los componentes empaquetados o desembalados sólo en las condiciones ambientales especificadas!

En caso de que no se utilice, almacene la máquina en un lugar seco, protegido contra las heladas y con cerradura para evitar, por un lado, que se forme óxido y para garantizar, por otro lado, que las personas no autorizadas y, especialmente, los niños puedan acceder a la máquina.

26.7 Eliminación de residuos



Tenga en cuenta las normas de carácter nacional sobre tratamiento de residuos. No elimine nunca la máquina, los componentes de la máquina o equipos con los residuos municipales. Si es necesario, póngase en contacto con las autoridades locales para informarse sobre las opciones de eliminación que haya disponibles.

Si compra una nueva máquina o un aparato similar a su distribuidor, éste estará obligado en determinados países a eliminar correctamente su máquina usada.

27 SUBSANACIÓN DE ERRORES

ADVERTENCIA



iPeligro ocasionado por tensiones eléctricas! Manipular la máquina con la alimentación eléctrica encendida puede producir lesiones graves o incluso la muerte. iAntes de llevar a cabo trabajos para la subsanación de errores, desconecte siempre la máquina de la fuente de alimentación y asegúrela contra arranques accidentales!

Muchas posibles fuentes de errores se pueden excluir si la máquina está conectada correctamente a la alimentación eléctrica.

Si no se ve capaz de llevar a cabo correctamente las reparaciones necesarias y/o no cuenta con la formación requerida, encomiende siempre a personal especializado la subsanación del problema.

Error	Possible causa	Subsanación
La máquina no arranca	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La máquina no está conectada ▪ Fusibles o contactores dañados ▪ Cable dañado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compruebe todas las conexiones de los enchufes eléctricos ▪ Sustituya el fusible, Active el contactor ▪ Sustituya el cable
La cinta de sierra no alcanza la velocidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cable alargador demasiado largo ▪ El motor no es adecuado para la tensión existente ▪ Red eléctrica débil 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sustitúyalo por un cable alargador adecuado ▪ Vea si la cubierta de la caja de enchufes de commutación está correctamente cableada ▪ Póngase en contacto con un electricista especializado
El motor se calienta con rapidez	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El motor no recibe suficiente corriente en una o varias fases 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Póngase en contacto con un electricista especializado No está cubierto por la garantía. Error de la red.
La cinta se mueve en la dirección falsa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fases intercambiadas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Póngase en contacto con un electricista especializado No está cubierto por la garantía. Error de la red.
La máquina tiene fuertes vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Está sobre una base desnivelada ▪ La fijación del motor está suelta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vuelva a instalarla ▪ Apriete los tornillos de fijación
Corte malo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Velocidad de descenso demasiado elevada ▪ Cinta de sierra inadecuada ▪ Cinta de sierra mellada ▪ La cinta de la sierra está floja ▪ La guía de la cinta de la sierra está desajustada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seleccione una velocidad de descenso más baja ▪ Utilice una cinta de sierra bimetálica para los metales duros ▪ Cambie la cinta de la sierra ▪ Tense la cinta de la sierra ▪ Reajuste la guía de la cinta de la sierra

28 AVANT-PROPOS (FR)

Cher client, chère cliente !

Le présent manuel d'exploitation contient des informations et des recommandations importantes sur la mise en service et la manipulation de la scie à ruban à métaux BS320TOP, ci-après désigné simplement par « 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

© 2020

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

29 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 le présent mode d'emploi avec assiduité 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 !

29.1 Utilisation conforme

La machine est exclusivement destinée aux tâches suivantes :

Pour le sciage/le sectionnage de métaux, de matières plastiques et coulées,

ou d'autres matériaux non nuisibles pour la santé ou ne générant pas de poussière,, dans les limites techniques prescrites respectives.

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.

29.1.1 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

29.1.2 Applications interdites / Mauvaises applications dangereuses

- Exploitation de la machine sans aptitude physique et mentale adéquate
- Utilisation de la machine en l'absence de connaissance du mode d'emploi
- Changements dans la conception de la machine
- 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, contournement ou désactivation des dispositifs de sécurité de la machine
- Usinage de matériaux à base de bois
- Usinage d'une pièce qui n'est pas bloquée dans l'étau.

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.

29.2 Exigences des utilisateurs

La machine est conçue pour être utilisée par une seule personne. Les conditions préalables à l'utilisation de la machine sont l'aptitude physique et mentale ainsi que la connaissance et la compréhension du mode d'emploi. 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.

Veuillez 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.

29.3 Dispositifs de sécurité

La machine est équipée avec les suivant dispositifs de sécurité :

	<ul style="list-style-type: none"> Cache de protection de la scie à ruban (face arrière)
	<ul style="list-style-type: none"> d'un microrupteur de bras de scie/cylindre
	<ul style="list-style-type: none"> Microrupteur de tensions de lame de scie
	<ul style="list-style-type: none"> d'un guide de lame de scie/cache réglable

29.4 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 séparantes 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
- Utiliser exclusivement une lame de scie en parfait état, qui ne présente pas de fissures ou d'autres défauts (par exemple des déformations).
- Retirer la clé à outils et les autres outils de réglage avant de mettre la machine en marche.
- Veiller à ce que la zone autour de la machine soit libre d'obstacles (par exemple, de poussière, de copeaux, pièces coupées, etc.).
- 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).
- Travailler toujours avec soin et prudence et ne jamais utiliser de force excessive.
- Ne pas surcharger la machine !
- Arrêter la machine et la déconnecter de l'alimentation électrique avant de procéder à des travaux de réglage, de conversion, de nettoyage, de maintenance ou d'entretien, etc. Avant de commencer à travailler sur la machine, 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 !).

29.5 Sécurité électrique

- Veiller à ce que la machine soit mis à la terre.
- Utiliser uniquement des rallonges appropriées.
- Des fiches réglementaires et des prises adaptées réduisent le risque de choc électrique.
- La machine ne peut être utilisée dans un environnement humide que si la source d'énergie est protégée par un disjoncteur de courant résiduel.

29.6 Consignes de sécurité spéciales pour les scie à ruban

- Risque de blessures aux mains/doigts par la scie à ruban pendant l'exploitation.
- Risque de blessures/de coupure en raison d'arêtes de coupe non débourrées.
- Risque de blessures par rupture ou éjection de la scie à ruban ou de ses composants, en particulier en cas de surcharge ou de sens de déroulement incorrect de la scie à ruban.
- Troubles auditifs, dans la mesure où aucune mesure préventive n'a été mise en place par l'utilisateur en matière de protection de l'ouïe.
- Risque de blessure à l'œil par projection de pièces, même avec des lunettes de protection.

29.7 Mise en garde contre les dangers

Malgré leur utilisation prévue, certains risques résiduels subsistent. 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 !

30 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 !

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.



Avant le déballage, transporter le produit livré avec un chariot élévateur ou un empileur sur le site de mise en place souhaité.

En cas de transport de la machine avec un véhicule, s'assurer que le chargement est correctement arrimé, et bloquer les roues, de façon à ce que la machine soit maintenue en place ! La soulever pour la faire sortir de l'emballage au montage et la positionner sur le lieu de travail : Uniquement à l'aide d'un dispositif de levage approprié !

La machine est lourde. Pour la retirer de l'emballage, des élingues à capacité de charge élevée sont requises. Celles-ci peuvent être installées pour soulever la machine en dessous de la table et ainsi la machine être soulevée par le transpalette.

Veiller à ce que tout engin de manutention utilisé (grue, chariot élévateur, sangles de levage etc.) se trouve dans un état impeccable.

31 MONTAGE

31.1 Activités préparatoires

31.1.1 Contenu de la livraison

Dès réception de la livraison, vérifier que toutes les pièces sont en bon état. Signaler immédiatement tout dommage ou pièce manquante à votre revendeur ou à votre entreprise de transport. Les dommages visibles dus au transport doivent également être signalés immédiatement sur le bon de livraison conformément aux dispositions de la garantie, faute de quoi la marchandise est réputée avoir été correctement acceptée.

31.1.2 Le lieu de travail

Choisissez un emplacement approprié pour la machine. Ce faisant, tenez compte des exigences en matière de sécurité. Le sol doit être solide, plan et résistant aux vibrations et avoir une capacité de charge d'au moins 2 fois le poids net de la machine.

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

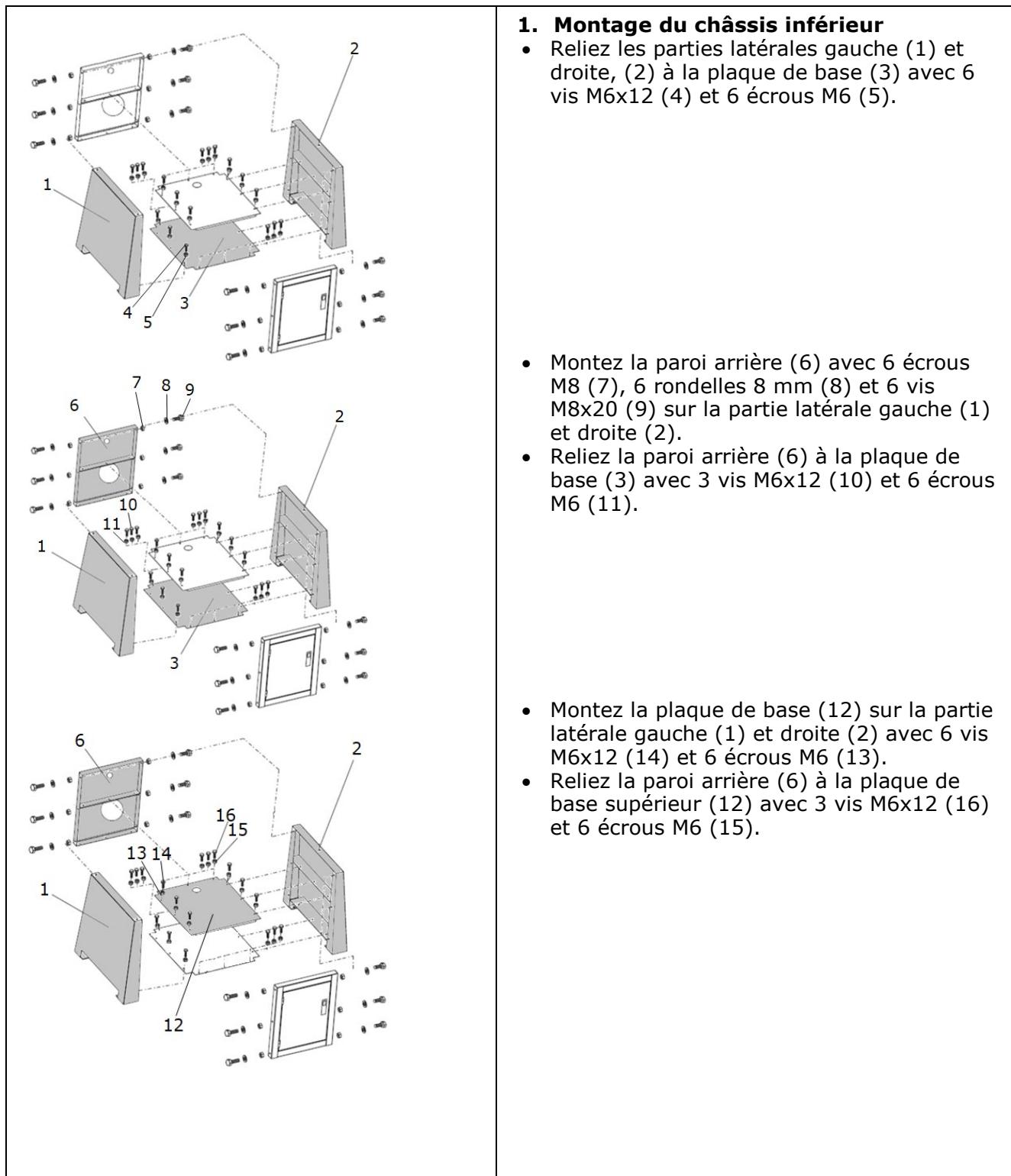
Vous devez également sécuriser une distance d'au moins 0,8 m autour de la machine. Une distance requise pour l'alimentation de pièces longues doit être assurée en amont et en aval de la machine.

31.1.3 Nettoyage de la machine

Éliminez le produit conservateur qui est appliqué pour protéger les pièces contre la corrosion sans les peindre. Cela peut être effectué avec un solvant ordinaire. N'utilisez pas de solvants diluants à peinture ou d'agents similaires et n'utilisez en aucun cas de l'eau.

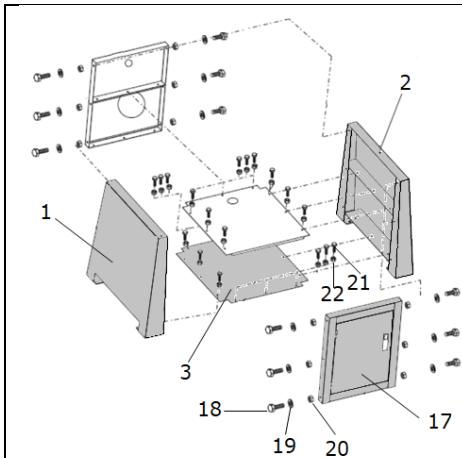
31.2 Assemblage

La machine est livrée pré-assemblée, il suffit d'assembler le châssis seulement et de monter avec les vis fournies l'agrégat de scie sur le châssis inférieur de la machine. La butée de pièces doit être fixée dans l'alésage prévu à cet effet dans l'étau. Avant la mise en service, contrôler tous les raccord à vis et les resserrer au besoin.

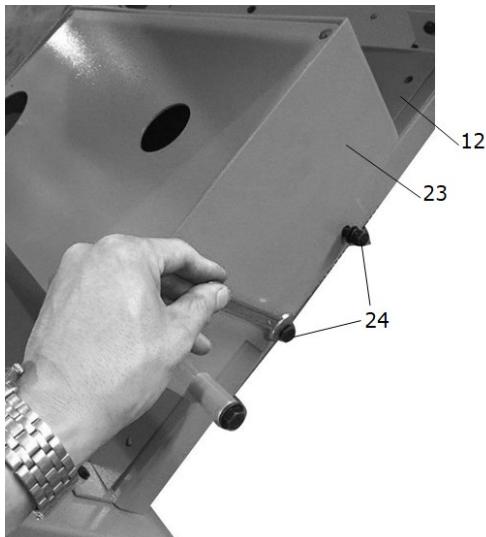


1. Montage du châssis inférieur

- Reliez les parties latérales gauche (1) et droite, (2) à la plaque de base (3) avec 6 vis M6x12 (4) et 6 écrous M6 (5).
- Montez la paroi arrière (6) avec 6 écrous M8 (7), 6 rondelles 8 mm (8) et 6 vis M8x20 (9) sur la partie latérale gauche (1) et droite (2).
- Reliez la paroi arrière (6) à la plaque de base (3) avec 3 vis M6x12 (10) et 6 écrous M6 (11).
- Montez la plaque de base (12) sur la partie latérale gauche (1) et droite (2) avec 6 vis M6x12 (14) et 6 écrous M6 (13).
- Reliez la paroi arrière (6) à la plaque de base supérieur (12) avec 3 vis M6x12 (16) et 6 écrous M6 (15).

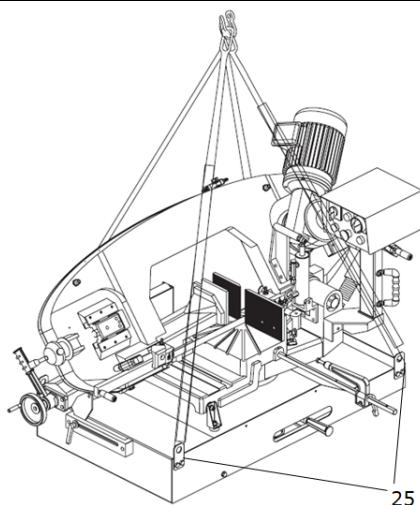


- Reliez la porte avant (17) à la partie latérale gauche (1) et droite (2) avec 6 vis M8x20 (18), 6 rondelles 8 mm (19) et 6 écrous M8 (20).
- Reliez la porte avant (17) à la plaque de base (3) avec 3 vis M6x12 (21) et 6 écrous M6 (22).



2. Montage de la pompe à liquide de refroidissement

- Montez le système de refroidissement (23) sur la plaque de base supérieure (12) avec 2 vis M6x12 (24).



3. Montage de l'agrégat d'aspiration

La machine est lourde. Pour le levage, des élingues sont nécessaires. Celle-ci sont fixées aux quatre anneaux de levage (25) afin de soulever la machine et de la placer sur le châssis.

AVERTISSEMENT



Les engins de levage et les élingues endommagés ou insuffisamment solides peuvent causer des blessures graves, voire la mort. Vérifier toujours que les engins de levage et les élingues ont une capacité de charge suffisante et sont en parfait état, fixer les charges avec soin et ne jamais se tenir sous des charges suspendues.

AVIS :

- Avant de commencer à soulever la machine, assurez-vous que toutes les pièces mobiles sont bien fixées.

	<ul style="list-style-type: none"> Soulevez la machine avec précaution et déplacez-la lentement afin d'éviter les chocs ou les mouvements brusques. Positionnez la machine (A) sur le châssis inférieur (B). Pour ce faire, placez la machine de manière à ce que les perçages sur la machine soient alignés avec les perçages du châssis ! Montez la machine sur le châssis avec 4 vis M10x25 (26), 4 rondelles élastiques 10 mm (27) et 4 rondelles 10 mm (28).
	<p>4. Montage de la butée de pièces</p> <ul style="list-style-type: none"> Vissez le filetage de la tige de la butée de pièce (30) dans le trou de l'étau (29). Positionnez la butée de pièces (31) et fixez-la avec une vis de blocage (32).
	<p>5. Montage du volant de l'étau</p> <ul style="list-style-type: none"> Montez le volant de l'étau (34) et serrez la vis de réglage (33) avec une clé Allen de 3 mm.
	<p>6. Montage du levier de verrouillage du bras de scie</p> <ul style="list-style-type: none"> Vissez la poignée (35) directement sur le levier (36).

31.3 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 !

AVIS



Les machines fonctionnant à l'électricité doivent toujours être branchées sur du courant triphasé et une mise à la terre. Immédiatement après le raccordement électrique, vérifiez le sens de rotation correct de la machine ! Le cas échéant, vous devez interchanger deux des trois phases (L1/L2 ou L1/L3) !

La machine fonctionne avec un courant de force (400 V, 3~, 50 Hz). L'utilisation de fusibles 16 A est recommandée.

31.3.1 Établir le raccordement au courant secteur

Pour accorder la machine au réseau électrique, procédez comme suit :

- Contrôler que la tension d'alimentation et la fréquence du courant corresponde aux données indiquées sur le panneau de la machine.
- Avec un appareil approprié, vérifier le fonctionnement du branchement au zéro et de la mise à la terre.
- Le circuit d'alimentation en électricité doit être équipé d'une protection contre la surtension (RCD avec un courant résiduel maximum de 30 mA).
- La section efficace requise du câble d'alimentation peut être consultée dans le tableau d'intensité maximale admissible. (Assurez-vous que les câbles sont en bon état et qu'ils conviennent au transport de puissance. Un câble sous-dimensionné réduit le transport de puissance et chauffe considérablement !)
- Brancher le câble d'alimentation sur les bornes correspondantes dans le coffret d'entrée (L1, L2, L3, N, PE) – voir l'illustration suivante. En présence d'une prise CEE, le branchement au réseau est réalisé via un accouplement CEE dûment alimenté (L1, L2, L3, N, PE).

Fiche de raccordement 400 V :	Cinq fils : avec conducteur neutre		Quatre fils : sans conducteur neutre	
--	---	--	---	--

32 FONCTIONNEMENT

Faire fonctionner la machine uniquement dans un bon état de fonctionnement. Avant chaque fonctionnement, réaliser un contrôle visuel de la machine. Les dispositifs de sécurité, les câbles électriques et les éléments de commande doivent être contrôlés aussi précisément que possible. Vérifier que les raccords vissés ne sont pas endommagés et leur ajustement parfait.

32.1 Instructions d'utilisation

AVERTISSEMENT



Effectuez l'ensemble des travaux de rééquipement et de réglage uniquement après avoir débranché la machine du réseau électrique !

AVIS



Contrôler la machine avant de commencer le travail :

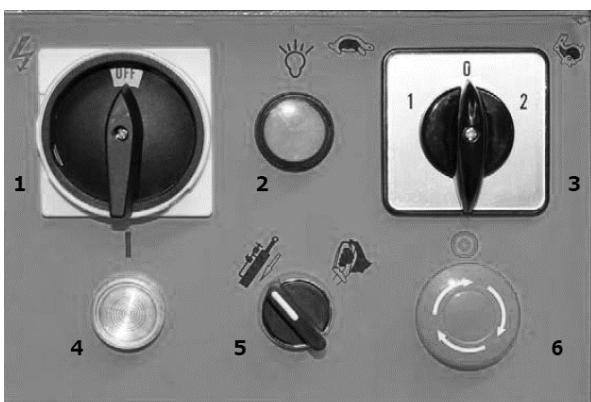
- dispositifs de sécurité présents et en parfait état ;
- contrôler l'usure de la scie à ruban, et la remplacer le cas échéant ;
- contrôler le niveau de liquide de refroidissement, et faire l'appoint le cas échéant ;
- contrôler la bonne mobilité des pièces mobiles ;
- contrôler l'ensemble des composants pour vérifier leur ajustement et leur fonctionnement, en particulier les vis de la protection de la scie à ruban et du levier !
- contrôler que tous les outils de maintenance / d'entretiens sont retirés de la machine ;
- disposer la protection de la scie à ruban aussi proche que possible de la pièce à usiner.

À contrôler avant chaque coupe :

- Angle correctement réglé ?
- Étau fixé de manière appropriée ?
- Assurez-vous que le matériau à usiner est correctement fixé dans l'étau.
- Assurez-vous que le liquide de refroidissement circule correctement.
- Sens de circulation de la scie à ruban
- **Les pièces à usiner longues, dépassantes, doivent être soutenues avec un tréteau**
- **Faites toujours tourner le moteur à plein régime avant de commencer la coupe**
- **Ne jamais mettre la machine en marche avec la scie à ruban appuyée !**

32.2 Utilisation

32.2.1 Console de commande



Interrupteur principal (1)

Allumer et éteindre l'alimentation électrique

Voyant de contrôle (2)

Allumé lorsque la tension d'alimentation est activée

Sélecteur de vitesse de coupe (3)

Selection de la vitesse de la lame de scie

- NEUTRE (position du sélecteur 0)
- LENT (position du sélecteur 1)
- RAPIDE (position du sélecteur 2)

Bouton de démarrage (4)

Mettre en marche la scie à ruban en mode automatique

Sélecteur de mode (5)

Actionnement manuel ou automatique du bras de scie.

- MODE AUTOMATIQUE (position du sélecteur à gauche)
- MODE MANUEL (position du sélecteur à droite)

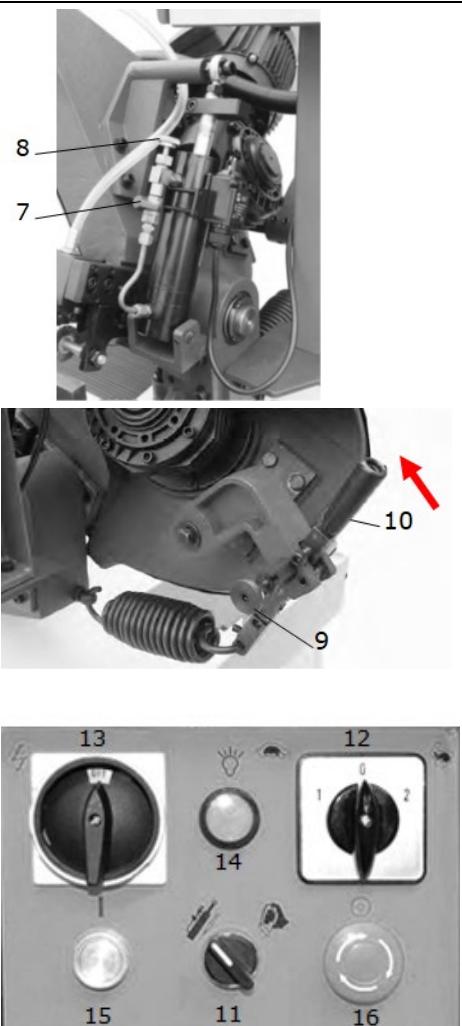
Bouton d'arrêt d'urgence (6)

Éteindre la machine en cas d'urgence.

Seulement après avoir corrigé le défaut et qu'il n'y a plus de danger :

- Desserrer le bouton d'ARRÊT D'URGENCE en le tournant vers la droite.
- La machine peut maintenant être redémarrée.

32.2.2 Mode automatique

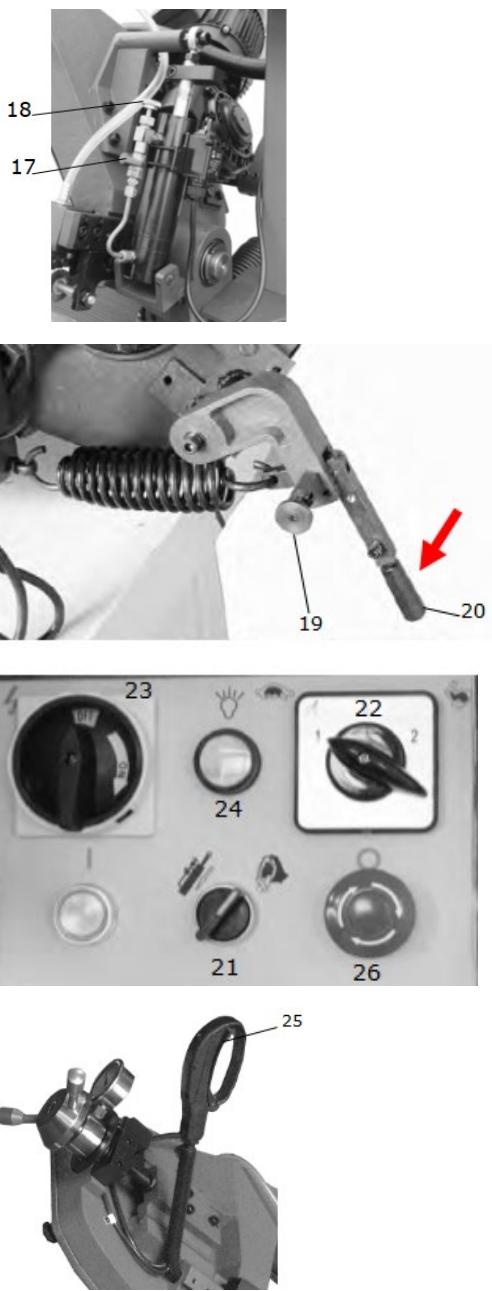


- Relever le bras de scie à la hauteur maximale pour libérer le ressort. Fermer la vanne MARCHE/ARRÊT (8) et le régulateur d'abaissement (7) pour maintenir le bras en position.
- Rabattre vers le haut le bouton de fixation (9).
- Le levier (10) peut maintenant être basculé vers le haut, en position « automatique ».
- Pour fixer le levier (10), ramener le bouton de fixation (9) dans sa position d'origine.
- Positionner le sélecteur de mode (11) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sur le mode automatique (voir 9.2.1).
- Régler la vitesse de coupe (12) souhaitée.
- Tourner l'interrupteur principal (13) dans la position MARCHE.
- Le voyant de contrôle (14) doit s'allumer.
- Serrer la pièce à usiner dans l'étau.
- Appuyer sur le bouton démarrer (15).
- Assurez-vous que le ruban de scie circule dans la bonne direction.
- Ouvrir la valve MARCHE/ARRÊT (7) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
REMARQUE : poussez légèrement le bras de la scie vers le bas afin que les bulles d'air puissent s'échapper du vérin hydraulique.
- Ouvrir légèrement le régulateur d'abaissement (8) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bras de la scie s'abaisse, et laisser la scie couper à une vitesse d'avance appropriée.
- Une fois la coupe terminée, la machine est automatiquement arrêtée par l'interrupteur de fin de course.
REMARQUE : si le bras de la scie s'abaisse trop rapidement, tourner la valve MARCHE/ARRÊT (7) complètement en arrière dans le sens des aiguilles d'une montre pour arrêter l'abaissement.
- AVIS :** Une chute trop rapide du bras de scie peut entraîner l'arrêt du ruban de scie

sur la pièce, ce qui provoque l'arrêt de la machine.

- En cas d'urgence, le bouton d'ARRÊT D'URGENCE (16) permet d'arrêter immédiatement toutes les fonctions de la machine.

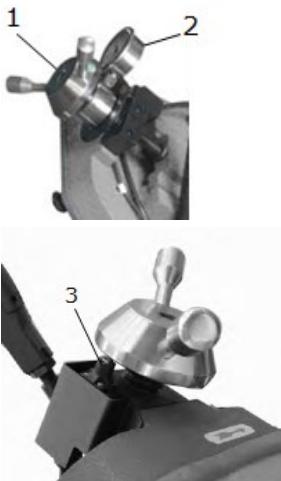
32.2.3 Mode manuel



- Fermer complètement la valve MARCHE/ARRÊT (17) sur le cylindre hydraulique dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Relever le bras de scie à la hauteur maximale.
- Relever le bouton de fixation (19) et faire pivoter le levier (20) vers le bas, en position « manuelle ».
- Remettre le bouton de fixation (19) en arrière, dans la position d'origine.
- Régler le sélecteur du mode de fonctionnement (21) dans le sens des aiguilles d'une montre sur le mode manuel (voir 9.2.1).
- Régler la vitesse de coupe (22) souhaitée.
- Tourner l'interrupteur principal (23) dans la position MARCHE.
- Le voyant de contrôle (24) doit s'allumer.
- Serrer la pièce à usiner dans l'étau.
- Ouvrir complètement le régulateur d'abaissement (18) en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Ouvrir complètement la valve MARCHE/ARRÊT (17) en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Tenir le bras de scie par la poignée.
- Appuyer sur le commutateur (25) de la poignée du bras de la scie pour démarrer la machine.
- Le ruban de scie tourne à la vitesse réglée.
- Contrôler si le ruban de scie se déplace dans la bonne direction.
- Guider lentement le bras de la scie vers le bas et couper la pièce.
- En cas d'urgence, le bouton d'ARRÊT D'URGENCE (26) permet d'arrêter immédiatement toutes les fonctions de la machine.

32.3 Réglages

32.3.1 Tension du ruban de scie



Une tension de ruban de scie correcte est essentielle pour une durée de vie longue de la scie à ruban et pour assurer la qualité de coupe.

- Régler la tension de la lame de scie à l'aide du volant (1).
- La tension correcte du ruban de scie est atteinte lorsque le volant est tourné jusqu'à ce qu'il touche le microrupteur (3). Ce n'est qu'à ce moment-là que la machine peut être mise en service.
- La tension actuelle de la bande est affichée sur le dispositif de mesure de tension de la lame (2).

AVIS : La position de ce microrupteur est réglée en usine. Pour cette raison, lors du remplacement du ruban de scie, il est nécessaire d'utiliser exclusivement des rubans de scie qui correspondent aux caractéristiques techniques (voir 4.3).

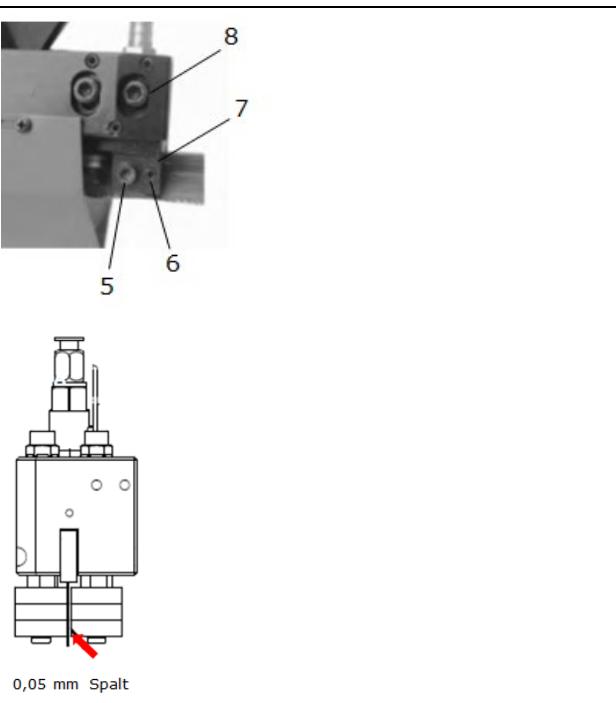
32.3.2 Guide du ruban de scie



Le guide de ruban de scie doit être proche de la pièce à usiner. Ceci permet de garantir la réalisation d'une coupe propre.

Pour ce faire, les étapes suivantes sont nécessaires.

- Desserrer la vis (3) avec une clé Allen.
- Pousser le guide du ruban de scie avec la poignée (4) dans la position souhaitée.
- Resserrer la vis (3) à l'aide de la clé Allen.



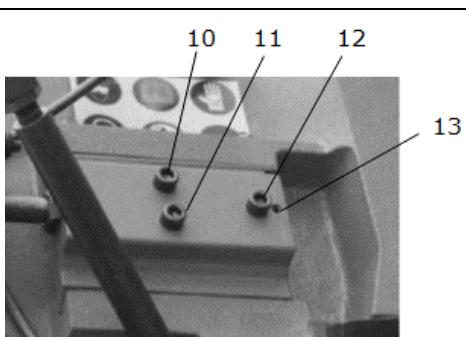
Réglage

Le guide du ruban (7) est préréglé pour une lame de scie d'une épaisseur de 0,9 mm.

Toutefois, si le guide de la lame de scie doit être ajusté, procéder au réglage suivant :

- Les paliers latéraux du guide du ruban de scie (7) peuvent être réglés en desserrant la vis (5) et la vis de réglage (6).
- Régler les paliers de manière à ce que le ruban de scie puisse glisser correctement et qu'il y ait un espace d'environ 0,05 mm.
- Resserrer la vis (5).
- Desserrer les vis (8) et régler le guide du ruban de scie supérieur (7).
- Contrôler qu'il y a au moins 0,2-0,3 mm d'espace entre le ruban de scie et le palier supérieur.

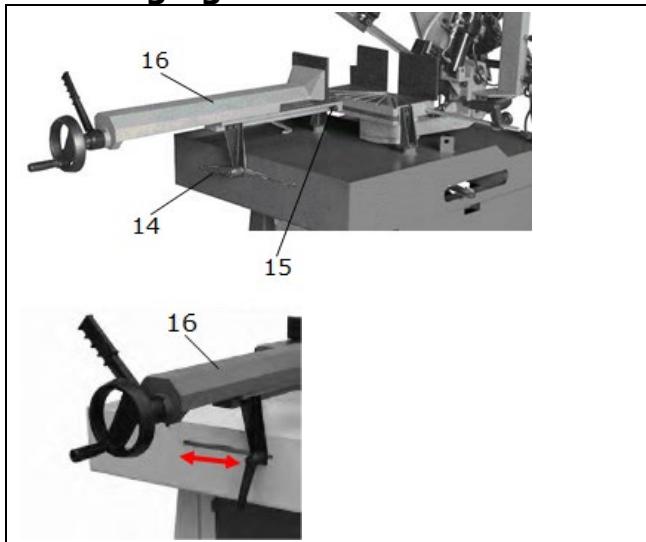
32.3.3 Régler la course du ruban de scie



La course du ruban de scie est réglée en usine. Si un réglage est néanmoins nécessaire parce que la lame de scie n'est pas centrée sur le galet, les étapes suivantes doivent être effectuées :

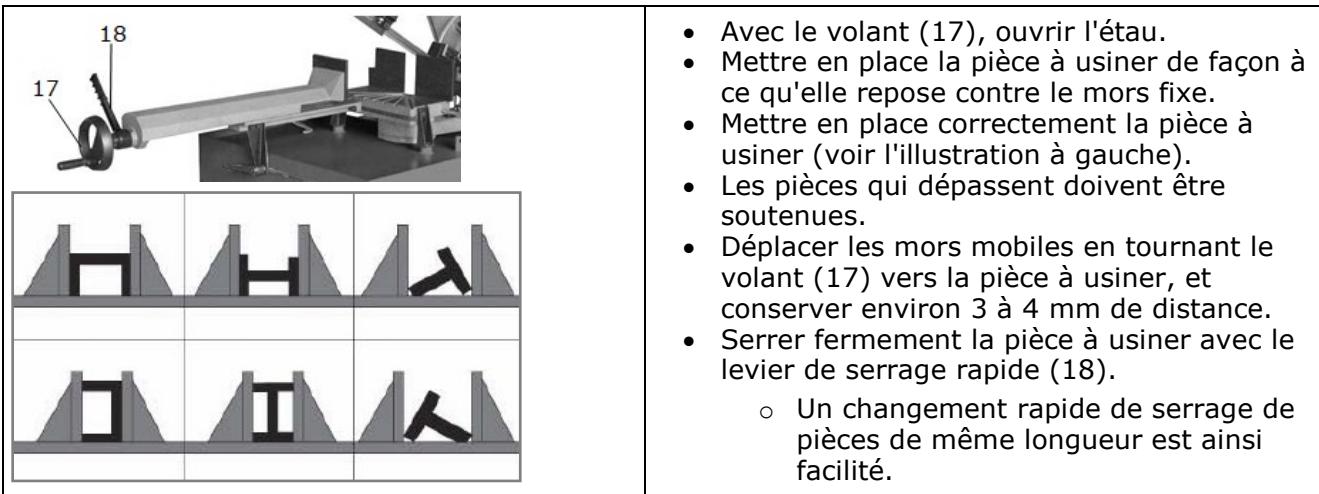
- Amener le bras de scie dans la position la plus haute, le bloquer et fermer le régulateur d'abaissement.
- Retirer le cache de protection arrière du bras de scie. Pour cela, dévisser et retirer l'ensemble des vis.
- Desserrer les vis à six pans creux du réglage du défilement de la bande (10,11,12) (desserrer uniquement, ne pas retirer).
- Ajuster avec la vis de réglage (13) l'inclinaison du galet (axe), et ainsi le déroulement de la lame de scie.
 - Tourner la vis (13) dans le sens des aiguilles d'une montre règle la roue de manière à ce que le ruban de scie se déplace vers le flanc.
 - Tourner la vis (13) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre règle la roue de manière à ce que le ruban de scie s'éloigne du flanc.
- Serrer ensuite les vis à six pans creux dans l'ordre suivant (12,11,10).
- Remettre en place le couvercle de protection du bras de la scie.
- Le déroulement doit maintenant être à nouveau contrôlé, s'il n'est pas encore parfait, répéter les étapes ci-dessus.

32.4 Réglage de l'étau



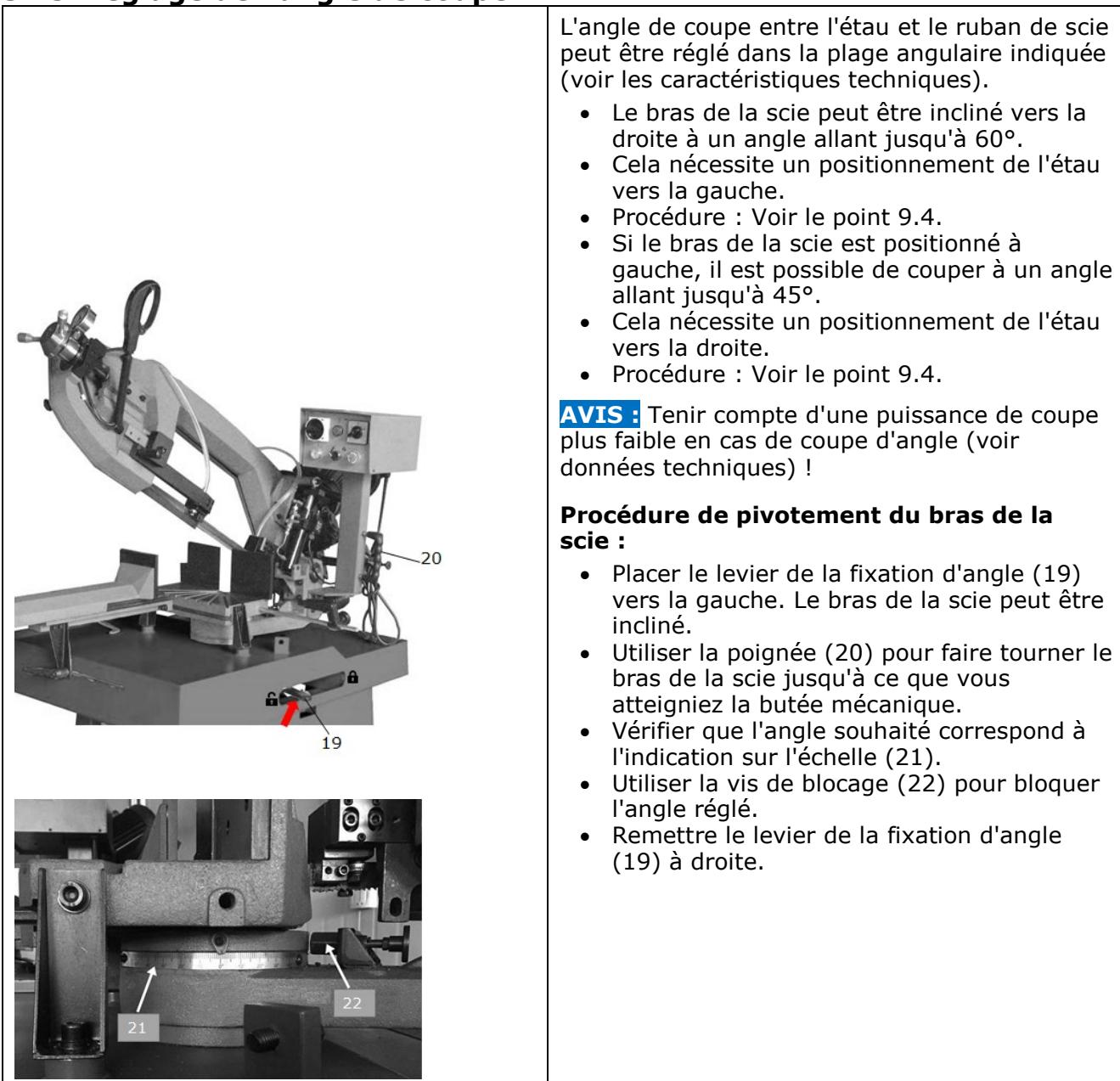
- Desserrer la mâchoire réglable de l'étau en tournant le levier (14) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Desserrer l'étau (16) en dévissant les 2 vis à six pans creux (15).
- L'étau (16) peut maintenant être placé dans la position souhaitée.
- Resserrer les 2 vis à six pans creux (15).
- Bloquer la mâchoire réglable de l'étau en tournant le levier (14) dans le sens des aiguilles d'une montre.

32.4.1 Serrage de la pièce à usiner



- Avec le volant (17), ouvrir l'étau.
- Mettre en place la pièce à usiner de façon à ce qu'elle repose contre le mors fixe.
- Mettre en place correctement la pièce à usiner (voir l'illustration à gauche).
- Les pièces qui dépassent doivent être soutenues.
- Déplacer les mors mobiles en tournant le volant (17) vers la pièce à usiner, et conserver environ 3 à 4 mm de distance.
- Serrer fermement la pièce à usiner avec le levier de serrage rapide (18).
 - Un changement rapide de serrage de pièces de même longueur est ainsi facilité.

32.5 Réglage de l'angle de coupe



L'angle de coupe entre l'étau et le ruban de scie peut être réglé dans la plage angulaire indiquée (voir les caractéristiques techniques).

- Le bras de la scie peut être incliné vers la droite à un angle allant jusqu'à 60°.
- Cela nécessite un positionnement de l'étau vers la gauche.
- Procédure : Voir le point 9.4.
- Si le bras de la scie est positionné à gauche, il est possible de couper à un angle allant jusqu'à 45°.
- Cela nécessite un positionnement de l'étau vers la droite.
- Procédure : Voir le point 9.4.

AVIS : Tenir compte d'une puissance de coupe plus faible en cas de coupe d'angle (voir données techniques) !

Procédure de pivotement du bras de la scie :

- Placer le levier de la fixation d'angle (19) vers la gauche. Le bras de la scie peut être incliné.
- Utiliser la poignée (20) pour faire tourner le bras de la scie jusqu'à ce que vous atteignez la butée mécanique.
- Vérifier que l'angle souhaité correspond à l'indication sur l'échelle (21).
- Utiliser la vis de blocage (22) pour bloquer l'angle réglé.
- Remettre le levier de la fixation d'angle (19) à droite.

33 NETTOYAGE, ENTRETIEN, ENTREPOSAGE, ELIMINATION

33.1 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.

33.2 Maintenance

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. Toujours débrancher l'appareil de l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux d'entretien ou de réparation et le protéger contre toute remise en marche involontaire ou non autorisée.

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

33.3 Calendrier 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	Mesure
Après chaque mise en service	Machine	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer la machine pour enlever les copeaux ; Mouiller les surfaces métalliques planes d'une fine couche d'huile Mouiller les surfaces coulissantes de l'étau et du guide de la lame de scie avec une huile de machine légère.
	Liquide de refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyage de la circulation du liquide de refroidissement Contrôler le niveau de liquide de refroidissement, et faire l'appoint le cas échéant
	Ruban de scie	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler l'usure du ruban de scie et le changer si nécessaire Soulever le bras de la scie et détendre le ruban de scie
	Dispositifs de sécurité et interrupteurs d'arrêt d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fonctionnement
Hebdomadaire	Machine	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyage minutieux de la machine, en particulier du réservoir de liquide de refroidissement.
	Pompe à liquide de refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyage du filtre et de la zone d'aspiration
	Guide du ruban de scie	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer à l'air comprimé le guide du ruban de scie, les paliers et l'orifice d'évacuation du refroidissement de lubrification.
	Capot de la lame de scie + volants d'inertie	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyage de la protection de la lame de scie et de la surface de glissement des volants d'inertie
	Mouiller toutes les pièces de raccordement	<ul style="list-style-type: none"> d'une fine couche d'huile lubrifiante ou de graisse lubrifiante
Tous les mois	Volants d'inertie	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le couple de serrage des vis des volants d'inertie.
	Guide du ruban de scie	<ul style="list-style-type: none"> Vérification de l'état des vis
	Fixation du moteur du dispositif de protection	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le serrage des vis de fixation du moteur, de la pompe de refroidissement et du dispositif de protection.
Semestriellement	Circuit de protection équipotentielle	<ul style="list-style-type: none"> Test de continuité

33.4 Changement du ruban de scie

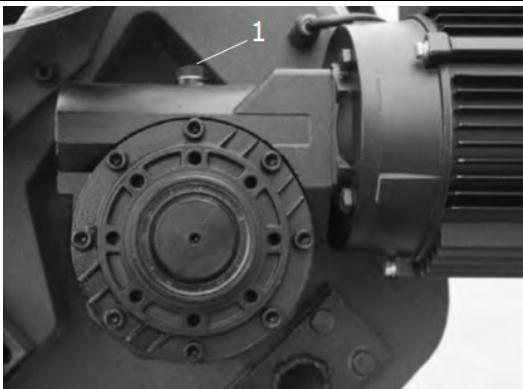
- Soulever le bras de la scie.
- Desserrer le ruban de scie à l'aide du volant.
- Pousser le guide mobile du ruban de scie aussi loin que possible vers l'arrière.
- Retirer le bouton de verrouillage de la protection de la bande, puis retirer la protection de la bande.
- Retirer l'ancien ruban de scie du volant et du bloc de guidage.
- Monter un ruban de scie neuf en la plaçant d'abord entre les garnitures, puis sur le canon des volants d'inertie, en faisant particulièrement attention au sens de coupe des dents.
- Tendre le ruban de scie et s'assurer qu'il s'insère parfaitement dans le logement des volants.
- Monter la protection de la scie à ruban et la fixer avec les boutons de verrouillage correspondants.
- Vérifier que le microrupteur de sécurité est activé, sinon la machine ne démarrera pas lorsque la connexion électrique sera rétablie.
- Montez toujours les lames de scie avec les dimensions spécifiées dans ce manuel et pour lesquelles les guides de lame peuvent être réglés.

33.5 Contrôle du niveau d'huile d'engrenage

AVIS



Ne pas déverser les huiles usagées dans l'environnement ! Le cas échéant, communiquer avec les autorités locales pour obtenir des renseignements sur les options d'élimination disponibles.



Pour contrôler le niveau d'huile, les étapes suivantes sont nécessaires :

- Amener le bras de scie dans la position la plus haute, le bloquer et fermer le régulateur hydraulique.
- Attendre quelques minutes que l'huile se dépose.
- Desserrer la vis de purge (1) sur le dessus de l'engrenage.
- En cas de niveau d'huile bas, rajouter de l'huile recommandée jusqu'au bord supérieur maximum (pour le volume du réservoir et le type de lubrifiant recommandé, voir les données techniques)..

33.6 Entreposage

AVIS



Un mauvais entreposage peut endommager et détruire des composants importants de la machine. 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.

33.7 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.

34 RESOLUTION DE PANNE

AVERTISSEMENT



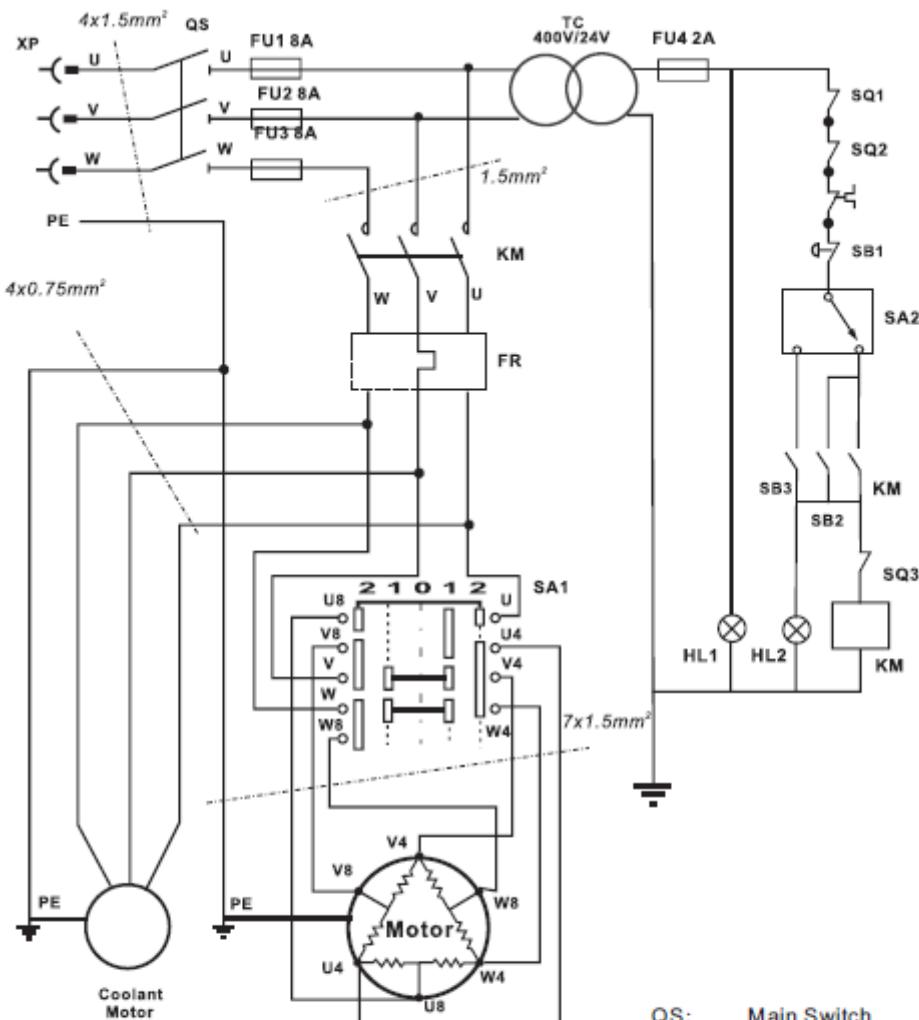
Danger dû à la tension électrique ! Manipuler la machine avec l'alimentation électrique intacte peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Débrancher toujours la machine de l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux de dépannage et la protéger contre une remise en marche involontaire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

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

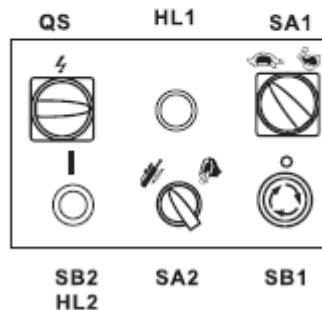
Si vous ne pouvez pas effectuer correctement les réparations nécessaires et/ou si vous n'avez pas la formation requise, faites toujours appel à un spécialiste pour résoudre le problème.

Défaut	Cause possible	Résolution
La machine ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La machine n'est pas branchée ▪ Disjoncteur ou contacteur endommagé ▪ Câble endommagé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler tous les branchements électriques ▪ Remplacer le fusible ▪ Activer le contacteur ▪ Remplacer le câble
La lame de scie ne monte pas en vitesse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rallonge trop longue ▪ Moteur non adapté à la tension présente ▪ Faible courant de réseau 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplacement par un câble de rallonge approprié ▪ voir le couvercle du boîtier de l'interrupteur pour un câblage correct ▪ Contacter l'électricien qualifié
Le moteur chauffe très vite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le moteur n'est pas suffisamment alimenté en courant sur une ou plusieurs phases 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contacter l'électricien qualifié <p>Exclu de la garantie. Défaut attenant au réseau.</p>
Le ruban tourne dans la mauvaise direction	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Phases inversées 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contacter l'électricien qualifié <p>Exclu de la garantie. Défaut attenant au réseau.</p>
La machine vibre fortement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disposer sur un sol irrégulier ▪ Fixation du moteur desserrée 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Refaire l'alignement ▪ Serrer les vis de fixation
Mauvaises coupes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vitesse d'abaissement trop élevée ▪ Ruban de scie inapproprié ▪ Ruban de scie émoussé ▪ Le ruban de scie est lâche ▪ Le guide du ruban de scie est déréglé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sélectionner une vitesse d'abaissement plus lente ▪ Pour les métaux durs, utiliser un ruban de scie métal BI ▪ Remplacer la lame de scie ▪ Tendre la lame de scie ▪ Refaire le réglage du guide de scie à ruban

35 SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / DIAGRAMA DE CABLEADO / SCHEMA ELECTRIQUE



3~ Motor



- QS: Main Switch
- SA1: Hi/Low Speed Control
- SA2: Mode Switch
- KM: Contactor
- FR: Thermal protector
- TC: Transformer
- FU1-3: Fuse 8A
- FU4: Transformer Fuse 2A
- HL1: Power Light
- HL2: Run Light
- SB1: Emergency Stop Button
- SB2: ON Button
- SB3: Button on Grip-hand
- SQ1-3: Limit Switch

36 ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIEZAS DE RECAMBIO / PIECES DE RECHANGE

36.1 Ersatzteilbestellung / spare parts order / Pedido de piezas

(DE) Mit Holzmann-Ersatzteilen verwenden Sie Ersatzteile, die ideal auf Ihre Maschine abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzt die Einbauzeit und verlängert die Lebensdauer der Maschine.

HINWEIS



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

Beim Bestellen von Ersatzteilen verwenden Sie bitte das Serviceformular, das Sie am Ende dieser Anleitung finden. Geben Sie stets Maschinentyp, 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 Holzmann spare parts, you use spare parts that are ideally matched to your machine. The optimum fitting accuracy of the parts shortens the installation time and extends the service life of the machine.

NOTICE



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

When you place a spare parts order please use the service formula you can find in the last chapter of this manual. Always take a note of the machine type, spare parts number and part name. 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.](#)

(ES) Con las piezas de recambio de Holzmann, utiliza piezas de recambio que se adaptan perfectamente a su máquina. El ajuste óptimo de los componentes acorta el tiempo de instalación y aumenta la vida útil de la máquina.

AVISO



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

Para pedir piezas de recambio utilice el formulario del servicio de atención al cliente que encontrará al final del presente manual. Indique siempre el tipo de máquina, la referencia de la pieza de recambio y la denominación. Para evitar malentendidos, se recomienda adjuntar al pedido una copia del esquema de piezas de recambio en el que se marque claramente las piezas de recambio necesarias.

O utilice la opción de pedido online a través del catálogo de piezas de recambio o del formulario de solicitud de piezas de recambio que encontrará en nuestra página web

[Encontrará la dirección de pedidos en las direcciones del servicio postventa que se encuentra en el prólogo de esta documentación.](#)

(FR) Avec les pièces de rechange Holzmann, vous utilisez des pièces de rechange qui conviennent parfaitement à votre machine. La précision d'ajustage optimale des pièces réduit le temps de pose et augmente la durée de vie de la machine.

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 recommandées par le fabricant 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.

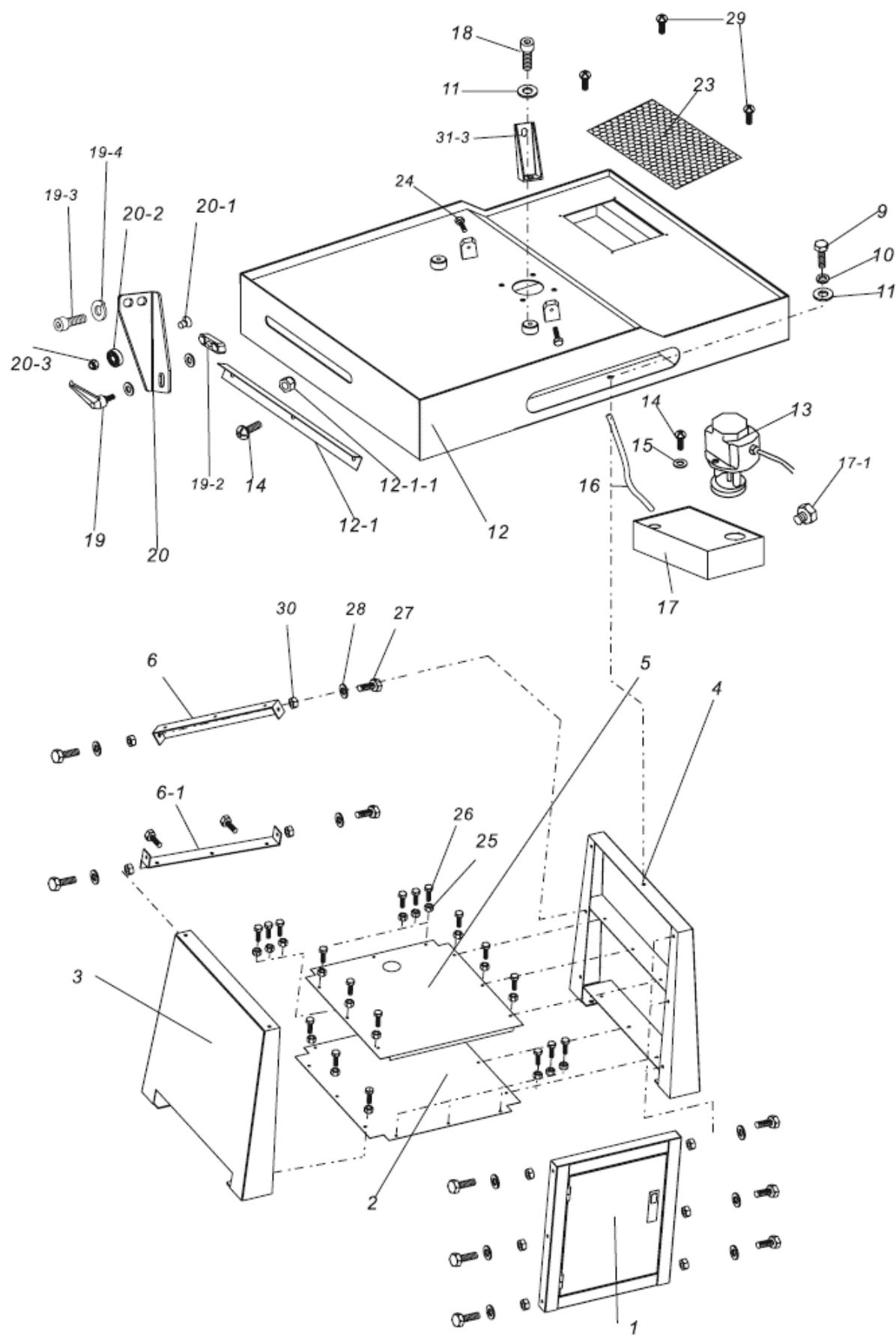
(DE) Den elektronischen Ersatzteilkatalog finden Sie auf unserer Homepage (Ersatzteile)

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

(ES) Encontrará el catálogo electrónico de piezas de recambio en nuestra página web (piezas de recambio)

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

36.2 Explosionszeichnung / exploded view / Vista de despiece / Vue éclatée



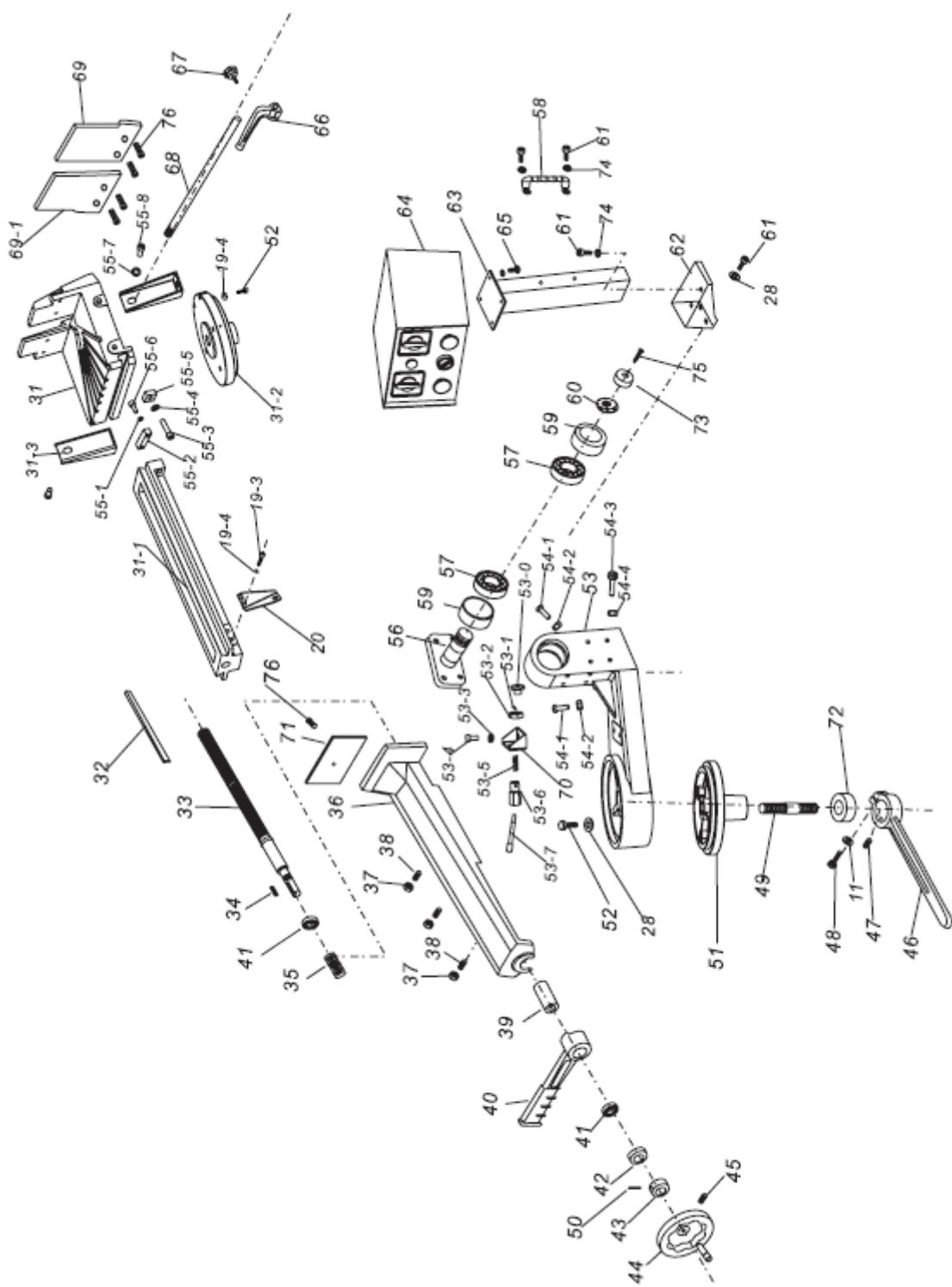


DIAGRAM B

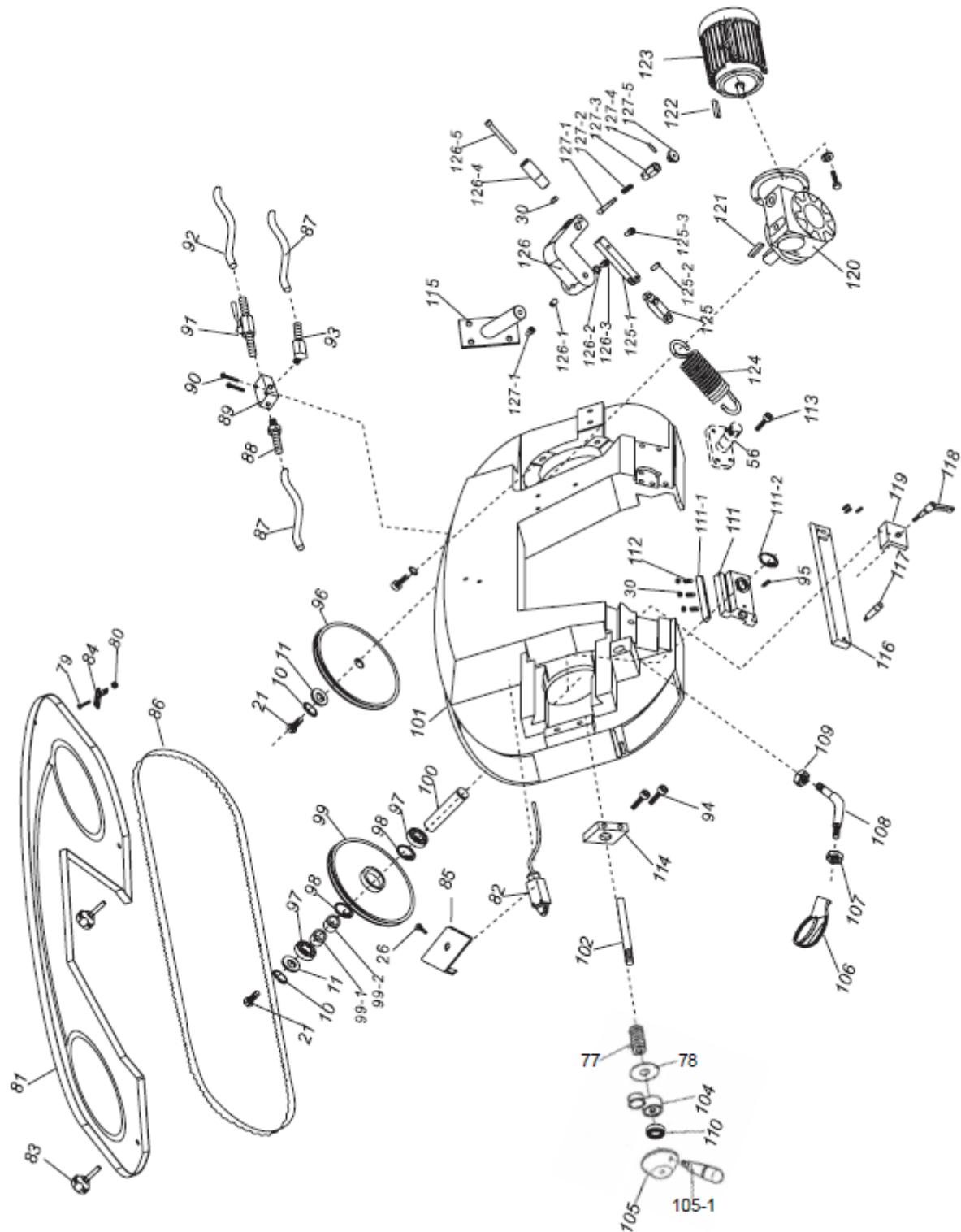


DIAGRAM C

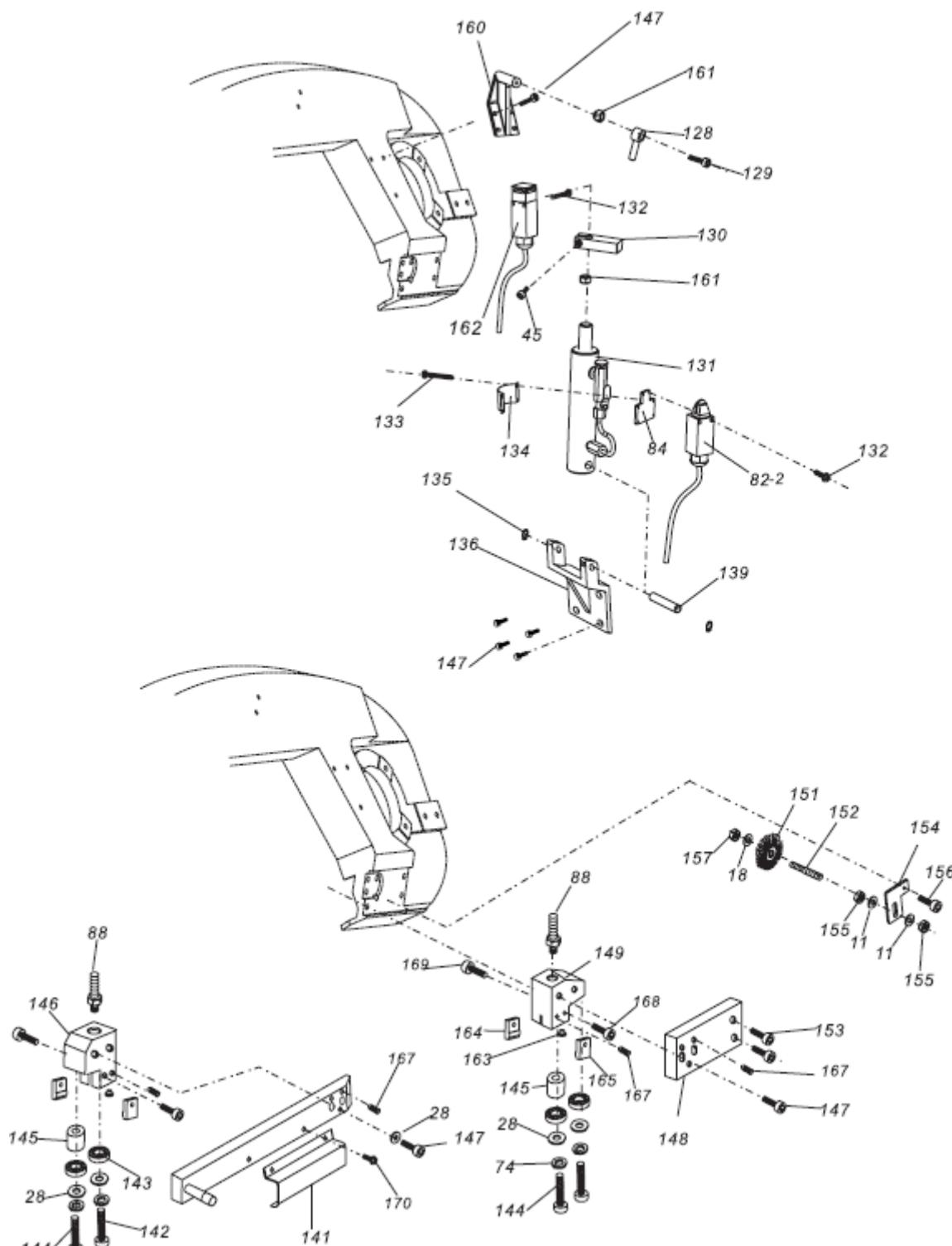


DIAGRAM D

No.	Description	No.	Description
1	Front panel w/door	51	Vise amount base
2	Bottom shelf	52	Allen screw M8x30
3	Left side panel	53	Vise rotate base
4	Right side panel	53-1	Roll pin 2.5x22
5	Upper shelf	53-2	Thin nut M16x1.5
6	Rear bracket A	53-3	Washer 8mm
6-1	Rear bracket B	53-4	Allen screw M8x16
9	9 Hex screw M10x25	53-5	Spring
10	Spring washer 10mm	53-6	Hex tube
11	11 Washer 10mm	53-7	Spindle rod
12	Base	53-0	Knurled Lever
12-1	Bracket	54-1	Allen screw M10x20
12-1-1	Lock nut M6	54-2	Hex nut M10
13	Coolant pump	54-3	Spring lower holder
14	Pan head screw M6x15	54-4	Hex nut M12
15	Washer 5mm	55-1	Spring washer 6mm
16	Coolant hose	55-2	Slide guide
17	Coolant container	55-3	Allen screw M10x40
17-1	17-1 Container plug M12x10	55-4	Spring washer M10
18	Hex head screw M10x16	55-5	Screw guide M10
19	Ratchet lever	55-6	Allen screw M6x20
19-2	Bolt guide	55-7	Washer 8mm
19-3	Allen screw M8x16	55-8	Allen screw M8x16
19-4	Spring washer 8mm	56	Rotate shaft, saw bow
20	20 Vice support	57	Bearing 32006
23	Filter	58	"U" handle
24	Hex head screw M12x60	59	Bearing seat
25	Hex nut M6	60	Round nut M30
26	Hex head screw M6x12	61	Allen screw M8x20
27	Hex head screw M8x20	62	Bracket, control box
28	Washer 8mm	63	Support, control box
29	Pan head screw M6x10	64	Control box
30	Hex nut M8	65	Allen screw M6x12
31	Fixed jaw, vise	66	Stop, workpiece
31-1	Segment, fixed jaw	67	Star type screw
31-2	Swing disc	68	Bar-stop
31-3	Support, vice	69	Fixed jaw plate
32	Slide plate	69-1	69-1 Fixed jaw plate
33	Pivot shaft	70	Bracket
34	Key	71	Adjustable jaw plate
35	Spring	72	Collar
36	Adjustable jaw, vise	73	Cap, bearing
37	Thin nut M8	74	Spring washer 8mm
38	Set screw M8x25	75	Sunk head screw M8x16
39	Spacer	76	Allen screw M10x20
40	Quick lock lever	77	Butterfly gasket
41	Bearing AXK2035	78	Plate
42	Cover, bearing	79	Panhead screw M4x10
43	Collar	80	Hex nut M4
44	Vise handwheel	81	Blade guard
45	Set screw M6x10	82	Micro-switch
46	Saw arm lock lever	82-2	Micro-switch
47	Set screw M10x12	83	Guard lock(star-type screw)
48	Allen screw M10x35		
49	Lock thread		
50	Roll pin		

No.	Description	No.	Description
84	Key, micro- switch	126-4	Allen screw M10x25
85	Guard, micro- switch	126-5	Allen screw M8x80
86	Blade	127-1	Rod M10x30
87	Hose, coolant water	127-2	Spring
88	Hose fitting	127-3	Hex tube
89	3-way fitting	128	128 Jointer
90	Pan head screw M5x30	129	129 Allen screw M10X40
91	Valve	130	130 Limited block
92	Supply hose	131	131 Hydraulic cylinder
93	Hose fitting	132	132 Pan head screw M4x25
94	Allen screw M10x55	133	133 Pan head screw M4x40
95	Set screw M8x12	134	134 Support, micro switch
96	Drive wheel	135	135 Circle ring 12mm
97	Bearing 6007	136	136 Lower support, hydraulic cylinder
98	Circle ring 55mm	139	139 Roll pin
99	Idler wheel	141	141 Blade safety guard
99-1	Spacer 1	142	142 Hex head screw M8x25
99-2	Spacer 2	143	143 Bearing 608-2Z
100	Shaft, idler wheel	144	144 Hex head screw M8x35
101	Saw bow	145	145 Spacer, guide
102	Tension bar	146	146 Guide, mobile
104	Blade tension gauge	147	147 Allen screw M8x25
105	Tension adjust hand- wheel	148	148 Bracket, fixed guide
105-1	Handle	149	149 Fixed blade guide
106	Handgrip	151	151 Chip brush
107	Hex nut M16	152	152 Brush rod
108	Rod-handgrip	153	153 Allen screw M10x20
109	Thin nut M20x2	154	154 Brush support
110	Thrust bearing	155	155 Thin hex nut M10
111	Slide, idler wheel	156	156 Allen screw M10x16
111-1	Adjusting wedge	157	157 Hex nut M6
111-2	Circle ring 30mm	160	160 Upper support, Hydraulic cylinder
112	Set screw M8x25	161	161 Hex nut M10
113	Allen screw M10x30	162	162 Micro switch (Limit switch)
114	Bracket, handle	163	163 Upper teeth
115	Holder, arm stroke spring	164	164 Fixed teeth
116	Bar, adjustable guard	165	165 Adjustable teeth
117	Handle, bar	167	167 Set screw M6x12
118	Lock lever	168	168 Allen screw M6x20
119	Lock plate	169	169 Allen screw M6x10
120	Gear box	170	170 Pan head screw M4x10
121	Flat key, gear box		
122	Flat key, motor		
123	Motor		
124	Spring, saw bow		
125	Spring rod		
125-1	Spring rod		
125-2	Roll pin 8x18		
125-3	Allen screw M8x12		
126	Connector		
126-1	Set screw M10x16		
126-2	Spring washer 10mm		
126-3	Allen screw M10x25		



~~EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE~~

37 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG/CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE / DECLARATION DE CONFORMITE UE



Inverkehrbringer / Distributor

HOLZMANN MASCHINEN® GmbH
4170 Haslach, Marktplatz 4, AUSTRIA
Tel.: +43/7289/71562-0; Fax.: +43/7289/71562-4
www.holzmann-maschinen.at

Bezeichnung / name / Denominación / Désignation

**METALLBANDSÄGE / HEAD BAND SAW / SIERRA DE CINTA METÁLICA
/ SCIE À RUBAN À MÉTAUX**

Typ / model / Modelo / Type

BS320TOP

EU-Richtlinien / EC-directives / Directivas de la EU / Directives UE

- 2006/42/EC
- 2014/30/EC
- 2011/65/EC

Angewandte Normen / applicable Standards / Normas aplicables / Normes applicables

- EN ISO 16093:2017
- EN 60204-1:2018
- EN 55014-1:2017; EN 55014-2:2015
- EN IEC 61000-3-2:2019; EN 61000-3-3:2013

(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 EG-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.

(ES) Por medio de la presente, declaramos que las máquinas arriba mencionadas debido a su concepción y construcción en la versión comercializada por nosotros cumplen todos los requisitos esenciales en materia de seguridad y de salud de las directivas UE mencionadas. Esta declaración perderá su validez en caso de que se lleven a cabo modificaciones en la máquina que no hayan sido acordadas con nosotros.

(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, 30.06.2020
Ort / Datum place/date

**HOLZ MANN. HOLZMANN MASCHINEN
GmbH**
Marktplatz 4, 4170 Haslach
weitere Standorte:
Gewerbeparkt 8, 4707 Schlossberg
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. HOZMANN 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 Verwendungszweck 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 Kostenvorschlags (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 garants 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 DECLARACIÓN DE GARANTÍA (ES)

1.) Garantía:

Para los componentes eléctricos y mecánicos, HOLZMANN concede una garantía de 2 años para el uso no comercial. Para el uso comercial, hay un período de garantía de 1 año a partir de la fecha de compra del usuario final/comprador. HOLZMANN señala expresamente que no todos los artículos de la gama están destinados al uso comercial. Si durante este período se producen defectos que no estén excluidos en los detalles enumerados en el punto "Disposiciones", HOLZMANN reparará o sustituirá el aparato a su discreción.

2.) Notificación:

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

3.) Disposiciones:

- a) Sólo se aceptarán reclamaciones de garantía si se adjunta al aparato una copia de la factura original o del recibo de compra del socio comercial de Holzmann. La reclamación de garantía expirará si el aparato no se envía completo con todos los accesorios.
- b) La garantía no incluye trabajos de comprobación, mantenimiento, inspección o de servicio gratuitos en el aparato. Los defectos ocasionados por un uso incorrecto por parte del usuario final o su distribuidor tampoco estarán cubiertos por la garantía.
- c) Quedan excluidos los defectos en las piezas de desgaste, como p. ej., escobillas de carbón, bolsas colectoras, cuchillas, rodillos, placas de corte, dispositivos de corte, guías, acoplamientos, juntas, impulsores, hojas de sierra, aceites hidráulicos, filtros de aceite, mordazas deslizantes, interruptores, correas, etc.
- d) Quedan excluidos los daños en los aparatos ocasionados por un uso inadecuado, un uso indebido del aparato (no conforme a su finalidad de uso normal) o por un incumplimiento de las instrucciones de uso y de mantenimiento, o por fuerza mayor, por reparaciones inadecuadas o modificaciones técnicas llevadas a cabo por talleres no autorizados o por los propios socios comerciales, por el uso de piezas de recambio o accesorios no originales de HOLZMANN.
- e) Los gastos (gastos de transporte) y costes incurridos (gastos de inspección) en caso de reclamaciones de garantía no justificadas se facturarán al socio comercial o distribuidor después de que nuestro personal especializado haya realizado las comprobaciones.
- f) Aparatos fuera del período de garantía: las reparaciones sólo se llevarán a cabo tras el pago por adelantado o la factura del distribuidor con arreglo a la estimación de costes (incluidos los gastos de transporte) de la empresa HOLZMANN.
- g) Las reclamaciones de garantía sólo se concederán a los socios comerciales de un distribuidor de HOLZMANN que haya comprado el aparato directamente a la empresa HOLZMANN. Estas reclamaciones no se podrán transferir en caso de que el aparato se venda varias veces

4.) Reclamaciones por daños y perjuicios y otras responsabilidades:

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

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

Una vez expirado el período de garantía, los trabajos de reacondicionamiento y de reparación sólo podrán ser llevados a cabo por empresas especializadas debidamente cualificadas. HOLZMANN-Maschinen GmbH estará encantado de seguir apoyándole con su servicio de atención al cliente y de reparaciones. En este caso, realice una consulta no vinculante a nuestro servicio postventa para obtener información sobre los costes indicando los datos que figuran en el punto C) o envíenos su consulta utilizando el formulario que se encuentra en la siguiente página.

Mail: info@holzmann-maschinen.at

o utilice el formulario de reclamación o de pedido de piezas de recambio online que encontrará en nuestra página web: www.holzmann-maschinen.at en el apartado Servicio de atención al cliente/Noticias

41 DÉCLARATION DE GARANTIE (FR)

1.) Garantie :

HOLZMANN accorde une période de garantie de 2 ans pour les composants électriques et mécaniques 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

43 PRODUKTBEOBACHTUNG | PRODUCT MONITORING

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

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

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

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

We monitor our products even after delivery. In order to be able to guarantee a continuous improvement process, we are dependent on you and your impressions when handling our products. Let us know about:

- Problems that occur when using the product
 - Malfunctions that occur in certain operating situations
 - Experiences that may be important for other users

Please note down such observations and send them to us by e-mail, fax or letter post.

Meine Beobachtungen / My experiences:

Name / Name:

Produkt / Product:

Kaufdatum / Purchase date:

Erworben von / purchased from:

E-Mail/ e-mail:

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your cooperation!

KONTAKTADRESSE / CONTACT:

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

4170 Haslach, Marktplatz 4 AUSTRIA

Tel : +43 7289 71562 0

Fax: +43 7289 71562 4

info@holzmann-maschinen.at

SERVICEFORMULAR / SERVICE FORM

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

- Serviceanfrage / service inquiry
 Ersatzteilanfrage / spare part inquiry
 Garantieantrag / 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: _____ *Maschinentyp/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 your 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 DARAUF 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 GARANTEE 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!