



**HOLZMANN MASCHINEN GmbH**  
Marktplatz 4 · A-4170 Haslach  
Tel. +43 7289 71 562-0  
info@holzmann-maschinen.at  
[www.holzmann-maschinen.at](http://www.holzmann-maschinen.at)

Originalfassung

**DE BETRIEBSANLEITUNG**

Übersetzung / Translation

**EN USER MANUAL**

**ES INSTRUCCIONES DE SERVICIO**

**PT MANUAL DE INSTRUÇÕES**

**HOLZBANDSÄGE**

**WOOD BANDSAW**

**SIERRA DE CINTA PARA MADERA**

**SERRA DE FITA PARA MADEIRA**



**HBS400\_230V**  
**HBS400\_400V**

**CE**  
**YOUR**  
**JOB.**  
**OUR**  
**TOOLS.**



# 1 INHALT / INDEX

1	INHALT / INDEX .....	2
2	SICHERHEITSSZEICHEN / SAFETY SIGNS / SEÑALES DE SEGURIDAD / SINAIS DE SEGURANÇA .....	7
3	TECHNIK / TECHNICS / TÉCNICA.....	9
3.1	Lieferumfang / Delivery content / Volumen de suministro .....	9
3.2	Komponenten / Components / Componentes / Componentes .....	10
3.3	Technische Daten / Technical data / Datos técnicos / Dados técnicos .....	11
4	VORWORT (DE) .....	13
5	SICHERHEIT .....	14
5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	14
5.1.1	Technische Einschränkungen .....	14
5.1.2	Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen .....	14
5.2	Anforderungen an Benutzer .....	15
5.3	Sicherheitseinrichtungen.....	15
5.4	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	15
5.5	Elektrische Sicherheit .....	16
5.6	Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine .....	17
5.7	Gefahrenhinweise.....	17
5.7.1	Restrisiken .....	17
5.7.2	Gefährdungssituationen .....	17
6	TRANSPORT .....	18
7	MONTAGE.....	18
7.1	Vorbereitende Tätigkeiten.....	18
7.1.1	Lieferumfang.....	18
7.1.2	Anforderungen an den Aufstellort .....	18
7.1.3	Vorbereitung der Oberflächen.....	19
7.2	Zusammenbau .....	19
7.3	Elektrischer Anschluss.....	21
7.3.1	Maschine mit 400 V installieren.....	21
7.4	Anschließen an eine Absauganlage .....	22
8	BETRIEB.....	22
8.1	Betriebshinweise.....	22
8.1.1	Bevor Sie die Arbeit aufnehmen.....	22
8.1.2	Während der Arbeit.....	22
8.1.3	Nach der Arbeit.....	23
8.2	Einstellungen.....	23
8.2.1	Sägebandspannung einstellen.....	23
8.2.2	Sägebandlauf einstellen .....	23
8.2.3	Allgemeine Hinweise zur Einstellung der Sägebandführung.....	24
8.2.4	Höhenverstellbare Sägebandabdeckung einstellen .....	24
8.2.5	Obere Sägebandführung einstellen.....	24
8.2.6	Untere Sägebandführung einstellen .....	25
8.2.7	Tischneigung einstellen.....	25
8.2.8	Schnittbreite am Parallelanschlag einstellen .....	25
8.3	Bedienung.....	26
8.3.1	Auswahl der Sägebänder.....	26
8.3.2	Maschine ein- und ausschalten.....	26
8.4	Arbeitstechniken .....	26
8.4.1	Längsschnitt von schmalen (dünnen) Werkstücken. ....	27
8.4.2	Diagonalschnitt .....	27
8.4.3	Zapfen schneiden .....	27
8.4.4	Keile schneiden.....	27
8.4.5	Kurvenschnitte.....	27
8.4.6	Schablonen / Formteile.....	28
8.4.7	Kreisschnitte.....	28



8.4.8 Haltevorrichtung..... 28

9 REINGIUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG..... 28

9.1 Reinigung..... 28

9.2 Wartung..... 29

9.2.1 Wartungsplan..... 29

9.3 Sägeband wechseln/spannen..... 29

9.4 Riemenspannung kontrollieren/einstellen/tauschen..... 30

9.5 Lagerung..... 30

9.6 Entsorgung..... 31

10 FEHLERBEHEBUNG..... 31

11 PREFACE (EN) ..... 33

12 SAFETY..... 34

12.1 Intended use of the machine..... 34

12.1.1 Technical restrictions..... 34

12.1.2 Prohibited applications /Dangerous misuse..... 34

12.2 User requirements ..... 35

12.3 Safety devices..... 35

12.4 General safety instructions..... 35

12.5 Electrical safety..... 36

12.6 Special safety instructions for this machine..... 36

12.7 Hazard warnings..... 37

12.7.1 Residual risks..... 37

12.7.2 Hazardous situations ..... 37

13 TRANSPORT ..... 37

14 ASSEMBLY..... 38

14.1 Preparation ..... 38

14.1.1 Check delivery content..... 38

14.1.2 Requirements for the installation site..... 38

14.1.3 Preparation of the surfaces ..... 39

14.2 Assemble ..... 39

14.3 Electrical connection ..... 40

14.3.1 Setting up a 400 V machine..... 40

14.4 Connecting to a dust collection system ..... 41

15 OPERATION..... 41

15.1 Operating instructions ..... 41

15.1.1 Before you start working..... 41

15.1.2 During work ..... 42

15.1.3 After work..... 42

15.2 Settings..... 42

15.2.1 Adjusting saw band tensioning..... 42

15.2.2 Adjusting saw band tracking..... 43

15.2.3 General notes for adjusting the saw band guide..... 43

15.2.4 Height adjusting saw band guard..... 43

15.2.5 Adjusting upper saw band guide..... 43

15.2.6 Adjusting lower saw band guide..... 44

15.2.7 Tilting the table..... 44

15.2.8 Adjusting cutting width at rip fence..... 44

15.3 Handling ..... 45

15.3.1 Selection of saw bands..... 45

15.3.2 Switch the machine on and off..... 45

15.4 Working techniques ..... 45

15.4.1 Longitudinal cutting of narrow (thin) workpieces..... 46

15.4.2 Diagonal cut..... 46

15.4.3 Cutting tenons ..... 46

15.4.4 Cutting wedges..... 46

15.4.5 Cutting curves ..... 46

15.4.6 Cutting with a template, handling shaped work..... 47

15.4.7 Cutting circular work..... 47



15.4.8	Fixtures.....	47
16	<b>CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL .....</b>	<b>47</b>
16.1	Cleaning .....	47
16.2	Maintenance .....	48
16.2.1	Maintenance plan .....	48
16.3	Changing/tensioning the saw band.....	48
16.4	Checking/adjusting/replacing the V-belt .....	49
16.5	Storage.....	49
16.6	Disposal .....	50
17	<b>TROUBLESHOOTING .....</b>	<b>50</b>
18	<b>PRÓLOGO (ES) .....</b>	<b>52</b>
19	<b>SEGURIDAD .....</b>	<b>53</b>
19.1	Uso conforme a las especificaciones.....	53
19.1.1	Limitaciones técnicas .....	53
19.1.2	Aplicaciones prohibidas / aplicaciones indebidas peligrosas .....	53
19.2	Requisitos del usuario.....	54
19.3	Dispositivos de seguridad .....	54
19.4	Indicaciones generales de seguridad.....	54
19.5	Seguridad eléctrica.....	55
19.6	Indicaciones especiales de seguridad para esta máquina .....	56
19.7	Advertencias de peligro.....	56
19.7.1	Riesgos residuales.....	56
19.7.2	Situaciones de peligro.....	56
20	<b>TRANSPORTE .....</b>	<b>57</b>
21	<b>MONTAJE .....</b>	<b>57</b>
21.1	Tareas preparatorias.....	57
21.1.1	Volumen de suministro.....	57
21.1.2	Requisitos del lugar de instalación .....	57
21.1.3	Preparación de las superficies.....	58
21.2	Ensamblaje.....	58
21.3	Conexión eléctrica .....	60
21.3.1	Instalar la máquina con 400 V.....	60
21.4	Conexión a un sistema de aspiración .....	61
22	<b>FUNCIONAMIENTO .....</b>	<b>61</b>
22.1	Instrucciones de funcionamiento.....	61
22.1.1	Antes de comenzar a trabajar.....	61
22.1.2	Durante el trabajo.....	61
22.1.3	Tras el trabajo.....	62
22.2	Ajustes.....	62
22.2.1	Ajuste del tensado de la cinta de la sierra .....	62
22.2.2	Ajuste del recorrido de la cinta de la sierra.....	62
22.2.3	Indicaciones generales para ajustar la guía de la cinta de la sierra.....	63
22.2.4	Ajustar la cubierta de la cinta de sierra regulable en altura .....	63
22.2.5	Ajuste de la guía superior de la cinta de la sierra .....	63
22.2.6	Ajuste de la guía inferior de la cinta de la sierra.....	64
22.2.7	Ajuste de la inclinación de la mesa .....	64
22.2.8	Ajuste del ancho de corte en el tope paralelo .....	64
22.3	Manejo.....	65
22.3.1	Selección de las cintas de sierra.....	65
22.3.2	Encendido y apagado de la máquina.....	65
22.4	Técnicas de trabajo .....	65
22.4.1	Corte longitudinal de piezas de trabajo estrechas (finas).....	66
22.4.2	Corte diagonal.....	66
22.4.3	Cortando gorriones .....	66
22.4.4	Cortando cuñas .....	66
22.4.5	Cortes en curva.....	66
22.4.6	Plantillas / Piezas moldeadas.....	67
22.4.7	Cortes circulares.....	67



22.4.8	Dispositivo de retención.....	67
23	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS .....	67
23.1	Limpieza.....	67
23.2	Mantenimiento.....	68
23.2.1	Plan de mantenimiento.....	68
23.3	Sustitución/tensado de la cinta de la sierra.....	68
23.4	Control/ajuste/sustitución de la tensión de correa.....	69
23.5	Almacenamiento.....	69
23.6	Eliminación de residuos .....	70
24	SUBSANACIÓN DE ERRORES .....	70
25	PREFÁCIO (PT) .....	72
26	SEGURANÇA.....	73
26.1	Utilização adequada.....	73
26.1.1	Limitações técnicas .....	73
26.1.2	Usos proibidos / Usos indevidos perigosos.....	73
26.2	Requisitos do utilizador.....	74
26.3	Dispositivos de segurança .....	74
26.4	Instruções gerais de segurança.....	74
26.5	Segurança elétrica.....	75
26.6	Instruções de segurança especiais para esta máquina.....	76
26.7	Avisos de perigo.....	76
26.7.1	Riscos residuais.....	76
26.7.2	Situações perigosas .....	76
27	TRANSPORTE.....	77
28	MONTAGEM .....	77
28.1	Atividades preparatórias .....	77
28.1.1	Volume de fornecimento.....	77
28.1.2	Requisitos do local de instalação.....	77
28.1.3	Preparação das superfícies.....	78
28.2	Montagem.....	78
28.3	Ligação elétrica .....	80
28.3.1	Instalar a máquina com 400 V.....	80
28.4	Ligação a um sistema de extração.....	81
29	OPERAÇÃO.....	81
29.1	Notas de funcionamento.....	81
29.1.1	Antes de iniciar o trabalho.....	81
29.1.2	Durante o trabalho.....	81
29.1.3	Depois do trabalho.....	82
29.2	Ajustes.....	82
29.2.1	Ajustar a tensão da fita de serra.....	82
29.2.2	Ajustar o curso da fita de serra.....	82
29.2.3	Instruções gerais para o ajuste do guia da fita de serra .....	83
29.2.4	Ajustar a cobertura da fita de serra ajustável em altura.....	83
29.2.5	Ajustar o guia superior da fita de serra.....	83
29.2.6	Ajustar o guia inferior da fita de serra .....	84
29.2.7	Ajustar a inclinação da mesa.....	84
29.2.8	Ajustar a largura de corte no esquadro de corte.....	84
29.3	Operação .....	85
29.3.1	Seleção das fitas de serra.....	85
29.3.2	Ligar e desligar a máquina .....	85
29.4	Técnicas de trabalho.....	85
29.4.1	Corte longitudinal de peças de trabalho estreitas (finas).....	86
29.4.2	Corte diagonal .....	86
29.4.3	Cortar cones.....	86
29.4.4	Cortar cunhas.....	86
29.4.5	Cortes curvos.....	86
29.4.6	Modelos / peças moldadas.....	87



29.4.7	Cortes circulares.....	87
29.4.8	Dispositivo de fixação.....	87
30	LIMPEZA, MANUTENÇÃO, ARMAZENAMENTO, ELIMINAÇÃO.....	87
30.1	Limpeza.....	87
30.2	Manutenção.....	88
30.2.1	Plano de manutenção.....	88
30.3	Mudar/apertar a fita de serra.....	88
30.4	Verificar/ajustar/substituir a tensão da correia.....	89
30.5	Armazenamento.....	89
30.6	Eliminação.....	90
31	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	90
32	ELEKTRISCHER SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / DIAGRAMA ELÉCTRICO / DIAGRAMA DE CIRCUITES ELÉTRICOS.....	92
32.1	HBS400_230V.....	92
32.2	HBS400_400V.....	92
33	ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIEZAS DE RECAMBIO / PEÇAS SOBRESSALENTES.....	93
33.1	Ersatzteilbestellung / Spare parts order / Pedido de piezas / Encomenda de peças sobressalentes.....	93
33.2	Explosionszeichnung / Exploded view / Vista de despiece / Vista explodida.....	95
33.3	Ersatzteilliste / Spare part list / Listado de piezas de recambio / Lista das peças sobressalentes.....	96
34	ZUBEHÖR / ACCESSORIES / ACCESORIOS / ACESSÓRIO.....	97
35	EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE.....	98
36	GARANTIEERKLÄRUNG (DE).....	99
37	GUARANTEE TERMS (EN).....	100
38	DECLARACIÓN DE GARANTÍA (ES).....	101
39	GARANTIA (PT).....	102
40	PRODUKTBEOBACHTUNG   PRODUCT MONITORING.....	103



## 2 SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS / SEÑALES DE SEGURIDAD / SINAIS DE SEGURANÇA

<b>DE</b>	SICHERHEITSZEICHEN BEDEUTUNG DER SYMBOLE	<b>EN</b>	SAFETY SIGNS DEFINITION OF SYMBOLS
<b>ES</b>	SEÑALES DE SEGURIDAD SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS	<b>PT</b>	SINAIS DE SEGURANÇA SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS



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

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

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

**PT CONFORMIDADE CE:** Este produto corresponde às diretivas UE.



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

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

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

**PT LER O MANUAL DE INSTRUÇÕES!** Leia atentamente as instruções de funcionamento e manutenção da sua máquina e familiarize-se com os elementos de funcionamento da máquina, a fim de operar a máquina corretamente e evitar assim danos ao homem e à máquina.



**DE** Bedienen mit Handschuhen verboten!

**EN** Operation with gloves forbidden!

**ES** ¡Prohibido el manejo con guantes!

**PT** Não utilizar com luvas!



**DE** Schutzausrüstung tragen!

**EN** Wear protective equipment!

**ES** ¡Use el equipo de protección!

**PT** Use equipamento de proteção!



**DE** Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen!

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

**ES** ¡Pare la máquina y desconéctela de la red eléctrica antes de llevar a cabo trabajos de mantenimiento y antes de las pausas!

**PT** Desligue a máquina e retire a ficha da tomada antes de iniciar os trabalhos de reparação, manutenção e de paragens!



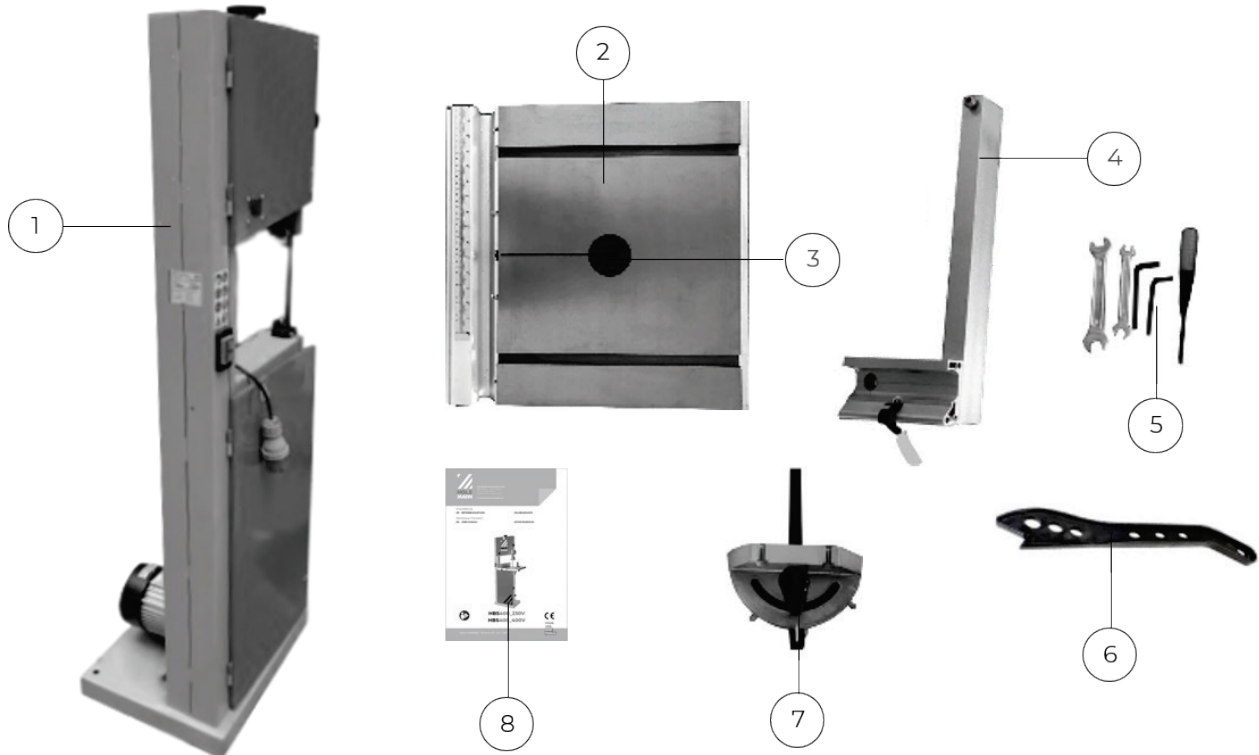
- DE** Warnung vor Schnittverletzungen!
- EN** Warning of crush injuries!
- ES** ¡Advertencia de sufrir lesiones producidas por cortes!
- PT** Atenção aos ferimentos por corte!

- DE** **Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern.**
- EN** **Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately.**
- ES** **¡Deben sustituirse inmediatamente los letreros de advertencia y/o las etiquetas que haya en la máquina, que se hayan vuelto ilegibles o se hayan retirado!**
- PT** **Os sinais de aviso e/ou autocolantes na máquina que sejam ilegíveis ou tenham sido removidos devem ser substituídos imediatamente!**



### 3 TECHNIK / TECHNICS / TÉCNICA

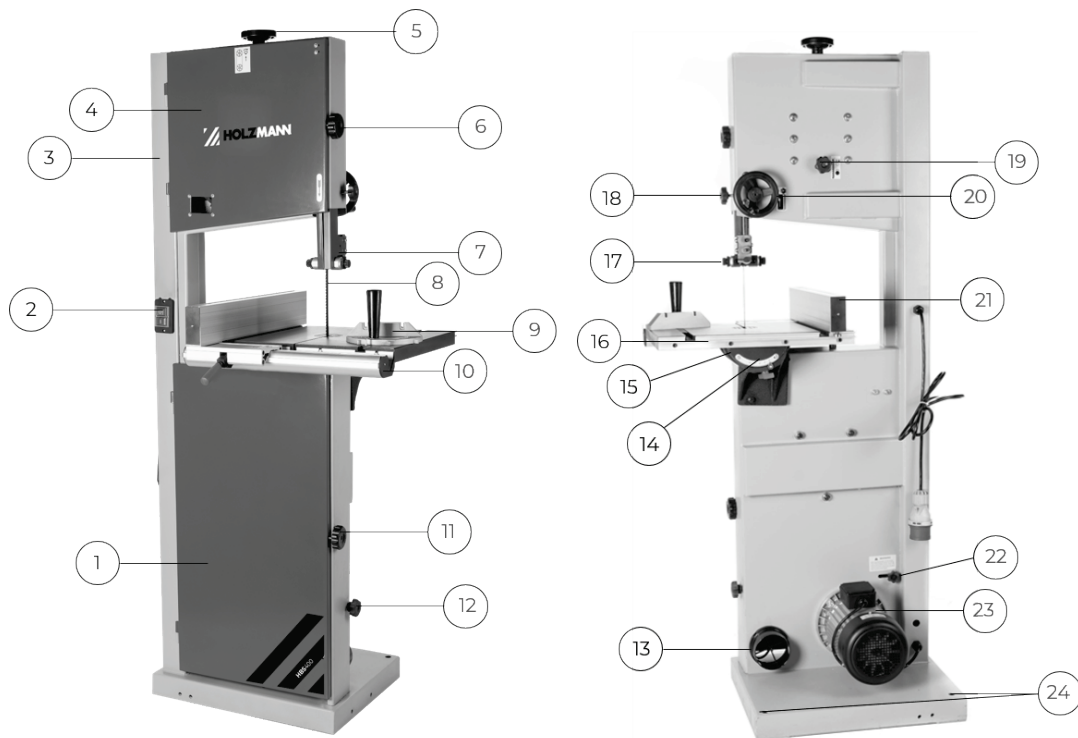
#### 3.1 Lieferumfang / Delivery content / Volumen de suministro



#	Beschreibung / Description
1	Maschine / machine / Máquina / Máquina
2	Graugusstisch mit Führungsanschlag und Lineal / cast iron table with guide stop and ruler / Mesa de fundición gris con tope guía y regla / Mesa em ferro fundido cinzento com batente de guia e régua
3	Tischeinlage / table inlay / Suplemento de la mesa / Inserção de mesa
4	Parallelanschlag mit Exzenterhebel / rip fence with eccentric lever / Tope paralelo con palanca excéntrica / Esquadro de corte com alavanca excêntrica
5	Werkzeug-Set / tool kit / Juego de herramientas / Conjunto de ferramentas
6	Schiebstock / push stick / Bastón de corredera / Varra de empurrar
7	S Gehrungsanschlag / mitre gauge / Tope de ingletes / Esquadro
8	Betriebsanleitung / user manual / Instrucciones de servicio / Manual de instruções



### 3.2 Komponenten / Components / Componentes / Componentes



#	Beschreibung / Description
1	Untere Laufradabdeckung / lower flywheel cover / Cubierta inferior del impulsor / Tampa inferior do impulsor
2	EIN-AUS-Schalter / ON-OFF switch / Interruptor ON/OFF / Interruptor ON-OFF
3	Maschinenrahmen / machine frame / Bastidor de la máquina / Estrutura da máquina
4	Obere Laufradabdeckung / upper flywheel cover / Cubierta superior del impulsor / Tampa superior do impulsor
5	Handrad – Sägebandspannung / handwheel – saw band tensioning / Volante - tensor para cinta de sierra / Volante - Tensão da fita de serra
6	Klemmrad - obere Laufradabdeckung / clamping wheel - upper flywheel cover / Rueda de fijación - cubierta superior del impulsor / Roda de aperto - tampa superior do impulsor
7	Sägebandabdeckung verstellbar / saw band guard adjustable / Cubierta ajustable para la cinta de la sierra / Tampa ajustável da fita de serra
8	Sägeband / saw band / Cinta de la sierra / Fita de serra
9	Gehrungsanschlag / mitre gauge / Tope de ingletes / Esquadro
10	Führung Parallelanschlag mit Skala / guide rip fence with scale / Guía de tope paralelo de guía con escala / Guia do esquadro de corte com escala
11	Klemmrad - untere Laufradabdeckung / clamping wheel - lower flywheel cover / Rueda de fijación - cubierta inferior del impulsor / Roda de aperto - tampa inferior do impulsor
12	Handrad - Riemen spannung / handwheel - tension V-belt / Volante - tensión de la correa / Volante - tensão da correia
13	Absauganschluss / dust collector port / Conexión del sistema de aspiración / Ligaçã o de aspiraçã o
14	Schwenkvorrichtung Arbeitstisch / swivel device worktable / Dispositivo pivotante mesa de trabajo / Mesa de trabalho com dispositivo giratório
15	Untere Sägebandführung / lower saw band guide / Guía inferior de la cinta de sierra / Guia inferior da fita de serra
16	Arbeitstisch / worktable / Mesa de trabajo / Mesa de trabalho
17	Obere Sägebandführung / upper saw band guide / Guía superior de la cinta de la sierra / Guia superior da fita de serra
18	Klemmrad - Sägebandführungshöhenverstellung / clamping wheel - saw band guide height adjustment / Rueda de fijación - ajuste de altura de la guía de la cinta de la sierra / Roda de aperto - Regulaçã o da altura do guia da fita de serra



19	Einstellrad und Klemmung – Sägebandlauf / setting wheel and clamping - saw band tracking / Rueda de ajuste y fijación - marcha de la cinta de sierra / Roda de ajuste e aperto - Curso da fita de serra
20	Handrad-Sägebandführungshöhenverstellung / handwheel - saw band guide height adjustment / Volante-ajuste de altura de la guía de la cinta de la sierra / Volante - Regulação da altura do guia da fita de serra
21	Parallelanschlag / rip fence / Tope paralelo / Esquadro de corte
22	Klemmschraube - Riemenspannung / clamping screw- tension V-belt / Tornillo de sujeción - Tensión de la correa / Parafuso de aperto - tensão da correa
23	Motor / motor / Motor / Motor
24	Befestigungspunkte / fastening points / Puntos de sujeción / Pontos de fixação

### 3.3 Technische Daten / Technical data / Datos técnicos / Dados técnicos

Spezifikation / Specification	HBS400_230V	HBS400_400V
Spannung / voltage / Tensión / Tensão	230 V / 1 / 50 Hz	400 V / 3 / 50 Hz
Motorleistung S1 (100 %) / motor power S1 (100 %) / Potencia del motor S1 (100 %) / Potência do motor S1 (100%)	1,5 kW	
Ausladung - max. Schnittbreite / outreach - max. cutting width / Descarga - Ancho máx. de corte / Descarga - largura máxima de corte	375 mm	
Schnittbreite am Parallelanschlag / max. cutting width at rip fence / Ancho de corte en el tope paralelo / Largura de corte no esquadro de corte	240 mm	
Schnitthöhe bei 90° / cutting height at 90° / Altura de corte a 90° / Altura de corte a 90°	200 mm	
Gesamthöhe / total Height / Altura total / Altura total	1750 mm	
Dimension Standfläche / dimension base / Dimensiones de la base / Dimensão do espaço no chão	550 x 440 mm	
Dimensionen des Arbeitstisches / worktable dimensions / Dimensiones de la mesa de trabajo / Dimensões da mesa de trabalho	500 x 400 mm	
Schwenkbereich Arbeitstisch / worktable tilt angle range / Zona de giro mesa de trabajo / Zona giratória da mesa de trabalho	0°-+ 45°	
Tischhöhe / table height / Altura de la mesa / Altura da mesa	990 mm	
Sägebandbreite / sawband width / Anchura de la cinta de la sierra / Largura da fita de serra	6 – 20 mm	
Sägebandlänge / sawband length / Longitud de la cinta de la sierra / Comprimento da fita de serra	2950 mm	
Sägebandgeschwindigkeit / saw band speed / Velocidad de la cinta de la sierra / Velocidade da fita de serra	600 m min <sup>-1</sup>	
Laufraddurchmesser Ø / flywheel diameter Ø / Diámetro de polea Ø / Diâmetro do impulsor Ø	400 mm	
Absauganschluss Ø / dust collector port Ø / Ø del sistema de aspiración / Ligaçao de aspiração Ø	100 mm	
notwendiger Absaug Luft-Volumenstrom / necessary air-flow-rate (dust collector) / caudal necesario de aire de extracción / fluxo de volume de ar de extração necessário	1080 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup>	
Notwendiger Unterdruck (Absauganlage) / necessary vacuum pressure (dust collector) / Presión negativa necesaria del sistema de aspiración / Vácuo necessário Sistema de extração	1000 Pa	



Maschinenmaße (LxBxH) / machine dimensions (LxWxH) / Dimensiones de la máquina (LxAxH) / Dimensões da máquina (CxLxA)	750 x 760 x 1750 mm
Verpackungsmaße (LxBxH) / packaging dimensions (LxWxH) / Dimensiones del embalaje (LxAxH) / Dimensões da embalagem (CxLxA)	1760 x 600 x 480 mm
Gewicht Brutto / weight gross / Peso bruto / Peso bruto	127 kg
Gewicht Netto / weight net / Peso neto / Peso líquido	117 kg
Schallleistungspegel $L_{WA}$ / sound power level $L_{WA}$ / Nivel de potencia sonora $L_{WA}$ / Nível de potência sonora $L_{WA}$	100,5 dB(A).....k: 4 dB(A)
Schalldruckpegel $L_{PA}$ / sound pressure level $L_{PA}$ / Nivel de presión sonora $L_{PA}$ / Nível de pressão sonora $L_{PA}$	84,7 dB(A).....k: 4 dB(A)

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

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

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

**(PT)** Nota Dados relativos ao ruído: Os valores indicados são valores de emissão e não representam necessariamente valores de segurança no local de trabalho ao mesmo tempo. Embora exista uma correlação entre os níveis de emissão e de imissão, não se pode deduzir com fiabilidade se são ou não necessárias medidas de precaução adicionais. Os fatores que afetam o nível real de emissões no local de trabalho incluem a natureza do espaço de trabalho e outras fontes de ruído, ou seja, o número de máquinas e outros processos de trabalho vizinhos. Os valores permitidos no local de trabalho também podem variar de país para país. Esta informação deve permitir ao utilizador fazer uma melhor avaliação do perigo e do risco.



## 4 VORWORT (DE)

### Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Holzbandsägen HBS400\_230V und HBS400\_400V, nachfolgend als „Maschine“ in diesem Dokument bezeichnet.



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

#### **Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!**

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

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

Technische Änderungen vorbehalten!

**Kontrollieren Sie die Ware nach Erhalt unverzüglich und vermerken Sie etwaige Beanstandungen bei der Übernahme durch den Zusteller auf dem Frachtbrief!**

**Transportschäden sind innerhalb von 24 Stunden separat bei uns zu melden.**

**Für nicht vermerkte Transportschäden kann HOLZMANN MASCHINEN GmbH keine Gewährleistung übernehmen.**

### Urheberrecht

© 2024

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

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

### Kundendienstadresse

**HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

4170 Haslach, Marktplatz 4  
AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0  
info@holzmann-maschinen.at



## 5 SICHERHEIT

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



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

### 5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

Zum Sägen von Holz, Holzverbundwerkstoffen oder Werkstoffen mit ähnlichen physikalischen Eigenschaften wie Holz, innerhalb der technischen Grenzen

#### HINWEIS



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

#### 5.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Relative Feuchtigkeit	max. 70 %
Temperatur (Betrieb)	+5 °C bis +50 °C
Temperatur (Lagerung, Transport)	-25 °C bis +55 °C

#### 5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine im Freien.
- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung
- Betreiben der Maschine ohne Kenntnis der Betriebsanleitung
- Änderungen der Konstruktion der Maschine
- Betreiben der Maschine in explosionsgefährdeter Umgebung
- Betreiben der Maschine außerhalb der angegebenen Umgebungsbedingungen
- Betreiben der Maschine in geschlossenen Räumen ohne Späne- und Staub-Absaugeinrichtung (ein normaler Haushaltsstaubsauger ist als Absaugvorrichtung nicht geeignet).
- Entfernen der an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen
- Verändern, umgehen oder außer Kraft setzen der Sicherheitseinrichtungen der Maschine
- Bearbeiten von Werkstoffen mit Abmessungen außerhalb der in diesem Manual angegebenen Grenzen.
- Das Reinigen der Maschine mit Wasser, weder mit eingeschalteter noch mit ausgeschalteter Stromversorgung.

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



## 5.2 Anforderungen an Benutzer

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

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

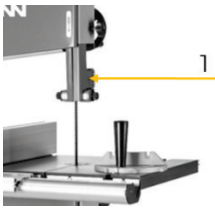
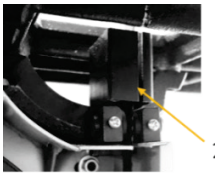

**Bitte beachten Sie, dass örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen das Mindestalter des Bedieners festlegen und die Verwendung dieser Maschine einschränken können!**

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

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

## 5.3 Sicherheitseinrichtungen

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verstellbare Abdeckung des Sägebandes (1)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abdeckung des Sägebandes unterhalb des Arbeitstisches (2)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tür-Sicherheitsschalter: Je ein Sicherheitsschalter an der Innenseite der oberen und unteren Laufradabdeckung.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schiebestock: Bei Schnittoperation, bei denen weniger als 120mm abgeschnitten werden, d.h. weniger als 120mm Distanz rechts vom Sägeband zu Parallelanschlag. Hier das Holz nicht von Hand zuführen, sondern mit dem Schiebestock.</li></ul>

## 5.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

- Kontrollieren Sie die Maschine vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktion. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn die für die Bearbeitung erforderlichen trennenden Schutzeinrichtungen und andere nicht trennende Schutzeinrichtungen angebracht sind.
- Achten Sie darauf, dass sich die Schutzeinrichtungen in gutem Betriebszustand befinden und richtig gewartet sind.
- Wählen Sie als Aufstellort einen ebenen, erschütterungsfreien Untergrund.
- Verankern Sie die Maschine am Boden, um einen sicheren Stand der Maschinen zu ermöglichen und ein etwaiges Abheben oder Umfallen der Maschine beim Schneiden zu verhindern.



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

## **5.5 Elektrische Sicherheit**

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



## 5.6 Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine

- Die Arbeit mit Handschuhen an rotierenden Teilen ist nicht zulässig!
- Beim Betrieb der Maschine wird Holzstaub erzeugt. Schließen Sie die Maschine deshalb bei der Installation an eine geeignete Absauganlage für Staub und Späne an!
- Schalten Sie die Staubabsaugungseinrichtung immer an, bevor Sie mit der Bearbeitung des Werkstückes beginnen!
- Entfernen Sie Abschnitte oder andere Teile des Werkstückes niemals bei laufender Maschine aus dem schneidenden Bereich.
- Übermäßiger Lärm kann zu Gehörschäden und temporären oder dauerhaften Verlust der Hörfähigkeit führen. Tragen Sie einen nach Gesundheits- und Sicherheitsregelungen zertifizierten Gehörschutz, um die Lärmbelastung zu begrenzen.
- Verwenden Sie nur geschärfte Werkzeuge.
- Stellen Sie sicher, dass die auf den Werkzeugen angegebene maximale Drehzahl nicht überschritten wird.
- Ersetzen Sie gerissene und verformte Sägeblätter sofort, sie können nicht repariert werden.
- Verwenden Sie einen Schiebestock bei Schnittoperation!
- Niemals das Sägeband oder die Laufräder der Maschine beim Laufen mit einer in der Hand gehaltenen Bürste oder Schaber reinigen.

## 5.7 Gefahrenhinweise

### 5.7.1 Restrisiken

Trotz bestimmungsgemäßer Verwendung können bestimmte Restrisikofaktoren nicht vollständig ausgeräumt werden.

- Verletzungsgefahr der Hände/Finger durch das Sägeband während des Betriebes.
- Verletzungsgefahr durch Bruch bzw. Herausschleudern des Sägebandes bzw. Teile davon, v.a. bei Überlastung als auch bei falscher Laufrichtung des Sägebandes
- Verletzungsgefahr der Hände/Finger durch Quetschen zwischen bewegten und festen Teilen (Niederhalter, Anschläge, Werkstückauflagen,...).
- Verletzungsgefahr durch Herabfallen des Werkstücks oder Werkstückteile.
- Verletzungsgefahr durch nicht fachgerechte Wartungstätigkeiten.

### 5.7.2 Gefährdungssituationen

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

#### GEFAHR



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

#### WARNUNG



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

#### VORSICHT



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



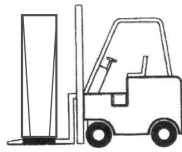
## HINWEIS



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

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

## 6 TRANSPORT



Transportieren Sie die Maschine in der Verpackung zum Aufstellort. Zum Manövrieren der Maschine in der Verpackung kann z. B. ein Paletten-Hubwagen oder ein Gabelstapler mit entsprechender Hubkraft und einer Gabellänge von mind. 1200 mm verwendet werden. Die Angaben finden Sie im Kapitel Technische Daten. Für einen ordnungsgemäßen Transport

beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportverpackung bezüglich Schwerpunkt, Anschlagstellen, Gewicht, einzusetzende Transportmittel sowie vorgeschriebene Transportlage etc. Beachten Sie, dass sich die gewählten Hebeeinrichtungen (Kran, Stapler, Hubwagen, Lastanschlagmittel etc.) in einwandfreiem Zustand befinden.

Das Hochheben und der Transport der Maschine darf nur durch qualifiziertes Personal, mit entsprechender Ausbildung für die verwendete Hebeeinrichtung, durchgeführt werden.

Heben Sie die Maschine niemals am Arbeitstisch oder an den Handrädern, sondern immer nur am Rahmen oder am Sockel.

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

## 7 MONTAGE

### 7.1 Vorbereitende Tätigkeiten

#### 7.1.1 Lieferumfang

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

#### 7.1.2 Anforderungen an den Aufstellort

Der gewählte Aufstellort muss einen passenden Anschluss an die Spannungsversorgung gewährleisten, sowie (z. B.!) Anschluss an eine Absaugung vorhanden sein. Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen sowie die Abmessungen der Maschine.

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

## HINWEIS



Der Boden am Aufstellort muss die Last der Maschine tragen können!



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

## WARNUNG



### Kippgefahr!

Unbefestigte Maschine kann kippen und schwere Verletzungen verursachen.

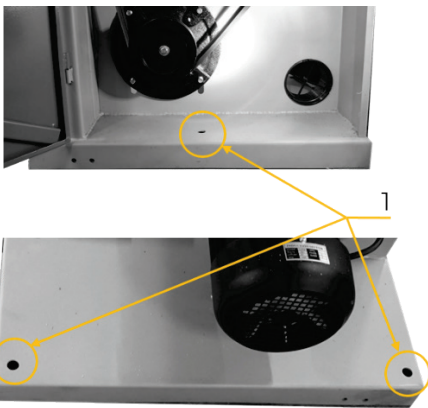
→ Verankern Sie die Maschine vor Inbetriebnahme im Boden!

Der Sockel der Maschine verfügt über Befestigungslöcher, mittels derer die Maschine mit dem Boden fest verbunden wird. Damit wird eine Bewegung der Maschine während des Betriebes und mögliche Schäden oder Verletzungen verhindert.

## HINWEIS



Benötigtes Befestigungsmaterial ist im Lieferumfang nicht enthalten.



### Verankerung im Boden

- Verankern Sie beide Seiten der Maschine (1) mit entsprechenden Befestigungsschrauben im Boden des Aufstellortes.

### 7.1.3 Vorbereitung der Oberflächen

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, entfernen Sie sorgfältig den Korrosionsschutz bzw. Fettrückstände von den blanken Metallteilen. Dies kann mit den üblichen Lösungsmitteln geschehen. Keinesfalls sollten Sie zum Reinigen Nitroverdünnung oder andere Reinigungsmittel verwenden, die den Lack der Maschine angreifen können.

## HINWEIS



**Der Einsatz von Farbverdünnern, Benzin, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln führt zu Sachschäden an den Oberflächen!**

Daher gilt: Bei der Reinigung nur milde Reinigungsmittel verwenden!

### 7.2 Zusammenbau

## HINWEIS



**Die Maschine und Maschinenteile sind schwer!**

Zum Aufstellen der Maschine sind mind. 2 Personen notwendig.

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



	<p><b>1. Arbeitstisch:</b> Entfernen Sie die Anschlagführung (1) und den Stegstift (2).</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Heben Sie den Arbeitstisch (3) mit Hilfe einer zweiten Person oder einer technischen Hebeinrichtung in die Montierposition, fädeln Sie den Arbeitstisch (3) durch das Sägeband (4) ein und positionieren Sie die Befestigungsschraube in der Schwenkvorrichtung.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Befestigen Sie den Arbeitstisch (3) mittels Befestigungsschraube und Mutter (5) an der Schwenkvorrichtung (6).</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Setzen Sie die Tischeinlage (7) ein.</li></ul> <div data-bbox="770 1176 1453 1361" style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;"><p style="text-align: center; margin: 0;"><b>HINWEIS</b></p><p style="font-size: 2em; margin: 0;">!</p><p>Überprüfen Sie dabei, dass sich die Tischeinlage auf gleicher Höhe wie der Maschinentisch befindet.</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Montieren Sie Anschlagführung (1) mittels der 6 Schrauben am Arbeitstisch und bringen Sie den Stegstift (2) wieder an.</li><li>• Platzieren Sie den Parallel- (8)- und ggf. auch den Gehrungsanschlag (9).</li></ul>



## 7.3 Elektrischer Anschluss

### WARNUNG



#### Gefährliche elektrische Spannung!

Verletzungsgefahr durch gefährliche elektrische Spannung!

- Das Anschließen der Maschine, an die Spannungsversorgung sowie die damit verbundenen Überprüfungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden!

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

### HINWEIS



#### Abweichung der Speisespannung und der Frequenz!

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

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

#### 7.3.1 Maschine mit 400 V installieren

- Der Erdungsleiter ist gelb-grün ausgeführt.
- Schließen Sie das Versorgungskabel an die entsprechenden Klemmen im Schaltkasten (L1, L2, L3, N, PE). Wenn ein CEE Stecker vorhanden ist, erfolgt der Anschluss an das Netz durch eine entsprechend gespeiste CEE Kupplung (L1, L2, L3, N, PE).

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

- Prüfen Sie nach dem elektrischen Anschluss die korrekte Laufrichtung. Wenn die Maschine in die falsche Richtung läuft, vertauschen Sie zwei leitende Phasen, z. B. L1 und L2, am Anschlussstecker.

### HINWEIS



- Der Betrieb ist nur mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) mit maximalem Fehlerstrom von 30 mA zulässig.



## 7.4 Anschließen an eine Absauganlage

Die Maschine muss an eine Absauganlage für Staub und Späne angeschlossen werden. Die Absauganlage muss zeitgleich mit dem Motor der Maschine anfahren. Die Luftgeschwindigkeit am absaugenden Anschlussstutzen und in den Abluftleitungen muss für Materialien mit einer Feuchtigkeit <12 % mindestens 20 m/s (bei feuchten Spänen mit einer Feuchtigkeit >12 % mindestens 28 m/s) betragen. Die verwendeten Absaugschläuche müssen schwer entflammbar (DIN4102 B1) und permanent antistatisch (oder beidseitig geerdet) sein sowie den jeweiligen Sicherheitsvorschriften entsprechen. Die Angaben bzgl. Luft-Volumenstrom, Unterdruck und Absaugstutzen entnehmen sie den technischen Angaben.

# 8 BETRIEB

## 8.1 Betriebshinweise

### WARNUNG



#### Gefahr durch elektrische Spannung!

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

- Maschine vor Umrüst- oder Einstellarbeiten immer von der Spannungsquelle trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

### VORSICHT



- Die Maschine nie mit angedrücktem Werkstück starten!
- Lange, überstehende Werkstücke müssen gestützt werden!
- Sachschäden und Verletzungen durch Hochschnellen des Werkstücks oder Kippen der Maschine möglich!

### 8.1.1 Bevor Sie die Arbeit aufnehmen

- Prüfen Sie das Werkstück auf Fremdkörper, Risse und lose Äste.
- Verwenden Sie nur scharfe, rissfreie und ausreichend geschränkte Sägeblätter.
- Kontrollieren Sie, ob das Sägeband auf dem Laufrad richtig gespannt und ausgerichtet ist.
- Überprüfen Sie die Sägebandführung auf korrekte Einstellung.
- Stellen Sie die höhenverstellbare Schutzeinrichtung auf Werkstückhöhe ein.
- Halten Sie eventuell erforderliche Hilfsmittel (Parallelanschlag, Schiebestock etc.) bereit.
- Wenn beim Werkstückhandling Handschuhe erforderlich sind, müssen diese fingerlos sein.

### 8.1.2 Während der Arbeit

- Die einstellbare trennende Schutzeinrichtung für das Sägeband so dicht wie möglich an das Werkstück heranstellen.
- Beim Werkstückvorschub die Hände nicht im Bereich der Schnittebene auf das Werkstück legen.
- Werkstück mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und konstanten Andruck vorschieben.
- Hilfsmittel zur sicheren Werkstückführung verwenden:
  - Beim Auftrennen hochkant stehender Werkstücke diese gegen Kippen sichern (z.B. durch Anlagewinkel, Parallelanschlag, Schiebelade).
  - Runde Werkstücke mit Keilstütze gegen Verdrehen sichern.
  - Beim Schneiden von runden Scheiben eine Kreisschneidevorrichtung verwenden.
  - Bei langen oder breiten Werkstücken für eine gute Werkstückauflage sorgen (z.B. durch eine Tischverbreiterung/-verlängerung).
- Splitter und Späne bei laufendem Sägeband nie mit der Hand entfernen.



## WARNUNG



Bei einem gerissenen Sägeband oder Riemen können die Laufräder weiterlaufen. Es ist notwendig, einen vollständigen Stillstand der Maschine abzuwarten, bevor die trennenden Schutzeinrichtungen geöffnet werden;

### 8.1.3 Nach der Arbeit

- Maschine ausschalten, Stillstand abwarten.
- Holzspäne und Splitter aus Schneidbereich und Tischeinlage entfernen.
- Sägebandabdeckung auf den Maschinentisch absenken.
- Die Sägebandspannung zur Schonung der Laufflächen der Laufräder aufheben und an der Maschine ein Hinweisschild anbringen, das daran erinnert, dass die Sägebandspannung vor der nächsten Verwendung wieder eingestellt werden muss.

## 8.2 Einstellungen

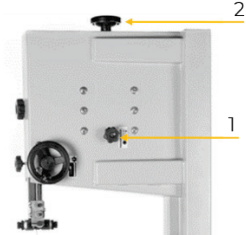
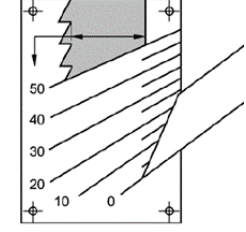
Um die gewünschte Präzision der Maschine sicherzustellen, müssen vor Inbetriebnahme bestimmte Grundeinstellungen vorgenommen werden, die nachfolgend beschrieben sind.

### 8.2.1 Sägebandspannung einstellen

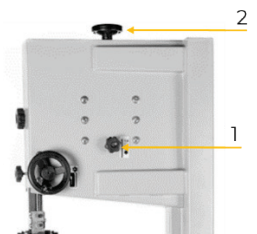
## VORSICHT



Bei zu hoher Spannung kann das Sägeband reißen – Verletzungsgefahr! Bei zu geringer Spannung kann das angetriebene Laufrad durchdrehen und das Sägeband bleibt stehen. Daher Sägebandspannung vor jeder Inbetriebnahme prüfen!

	<p><b>Vorgehensweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Klemmung von Einstellrad – Sägebandlauf (1) lösen.</li><li>• Die Spannung des Sägebandes mit dem Handrad Sägebandspannung (2) einstellen.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Durch das Sichtfenster kann die Spannung in Abhängigkeit der Sägebanddimension kontrolliert und eingestellt werden (die Sägeband-Spannung ist korrekt, wenn Sie seitlich in der Mitte des Sägebandes mit einem Finger dagegen drücken und das Sägeband dabei maximal um 1 bis 2 mm nachgibt).</li><li>• Mit einigen händischen Umdrehungen prüfen, ob die Lauffläche richtig sitzt (das Sägeband soll jeweils in der Mitte der beiden Laufräder liegen). Gegebenenfalls mittels Einstellrad – Sägebandlauf (1) nachjustieren.</li><li>• Klemmung von Einstellrad – Sägebandlauf (1) fixieren</li></ul>

### 8.2.2 Sägebandlauf einstellen

	<p>Falls das Sägeband nicht mittig auf den Laufräder laufen sollte muss der Sägebandlauf eingestellt werden. Dazu muss die Klemmung – Sägebandlauf (1) gelöst werden und mit dem Einstellrad – Sägebandlauf (1) das obere Laufrad entweder nach vorne bzw. hinten geneigt werden, anschließend ist der Lauf wieder zu kontrollieren. Um die korrekten Lauf zu erhalten muss ggf. dieser Vorgang mehrmals wiederholt werden. Nach der korrekten Einstellung des Sägebandlaufes Klemmung von Einstellrad – Sägebandlauf (1) fixieren.</p>
---	---



### 8.2.3 Allgemeine Hinweise zur Einstellung der Sägebandführung

#### HINWEIS



Stellen Sie die Sägebandführung erst ein, nachdem Sägebandspannung und Lauf des Sägebandes eingestellt sind und geprüft wurden. Die korrekte Einstellung der Sägebandführung ist wichtig. Das Sägeband wird unbrauchbar, wenn die Zähne bei laufendem Sägeband die Führungen berühren.

	Die hintere Führungsrolle so einstellen, dass sie knapp hinter dem Sägeband sitzt. Das Sägeband soll ohne Belastung (wenn nicht gesägt wird) die Führungsrolle nicht berühren. Die hintere Führungsrolle soll das Sägeband unterstützen und verhindern, dass das Sägeband durch zu starken Vorschub des Werkstücks nach hinten geschoben wird.
	Die beiden seitlichen Führungsrollen möglichst nahe an das Sägeband stellen. Sie sollen das Sägeband nur unterstützen, wenn es seitlich belastet wird.
	Bei der Einstellung der Sägebandführung sind die Seitenführungen bis knapp an den Zahngrund des Sägebandes heranzustellen.

### 8.2.4 Höhenverstellbare Sägebandabdeckung einstellen

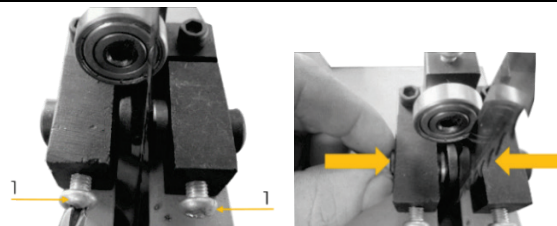
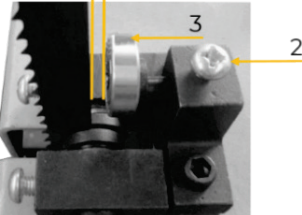
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Senken Sie die Sägebandabdeckung (1) mit der oberen Sägebandführung immer so nah wie möglich (5 – 10 mm) auf das Werkstück ab.</li><li>2. Um die Höhe einzustellen, öffnen Sie die Klemmschraube (2) und drehen das Handrad (3), bis die gewünschte Höhe erreicht ist.</li><li>3. Klemmschraube (2) danach wieder festziehen.</li></ol>
--	--

### 8.2.5 Obere Sägebandführung einstellen

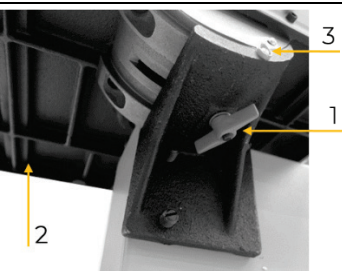
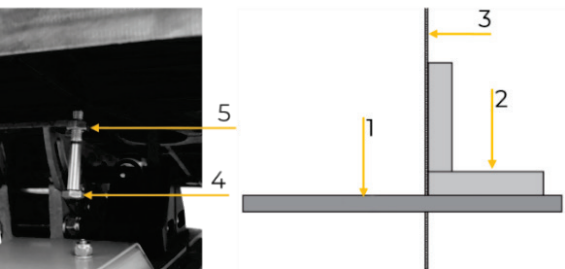
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zum Einstellen lösen Sie die Klemmmuttern (1) und bringen die Führungsrollen (2) durch Drehen der Schrauben (3) an das Sägeband heran.</li><li>• Danach Klemmmuttern wieder festziehen.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zum Einstellen lösen Sie die Klemmschraube (5) und positionieren die hintere Führungsrolle (4) zum Sägeband-Rücken.</li><li>• Danach Klemmschraube wieder festziehen.</li></ul>



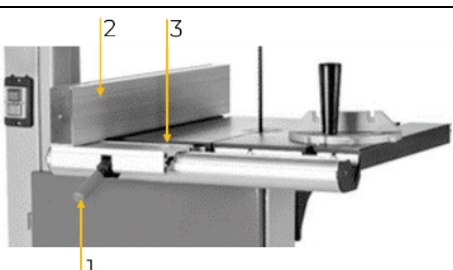
## 8.2.6 Untere Sägebandführung einstellen

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Schrauben (1) an der linken und rechten Sägebandführungsschiene leicht aufschrauben</li><li>• Die Führungsrollen an das Sägeband schieben und festschrauben</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Schraube (2) für die hintere Sägebandführung aufschrauben.</li><li>• Die Führung (3) an das Sägeband schieben und festschrauben.</li></ul>

## 8.2.7 Tischneigung einstellen

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Öffnen Sie die Befestigungsschraube (1).</li><li>2. Schwenken Sie den Arbeitstisch (2) mit Hilfe der Winkelskala (3) in die gewünschte Position.</li><li>3. Ziehen Sie die Befestigungsschraube (1) wieder fest.</li></ol>
	<p><b>0° exakt einstellen:</b></p> <p>Überprüfen Sie die Einstellung mit einem auf den Arbeitstisch (1) gestelltem Winkel (2) zum Sägeband (3). Korrigieren Sie evtl. die Einstellung des Tisches und richten Sie gegebenenfalls zusätzlich den Zeiger der Skala neu aus. Sobald der Tisch exakt einen Winkel von 90° mit dem Sägeband aufweist, drehen Sie die Einstellschraube (4) so weit heraus, bis sie am Tisch anliegt. Kontern Sie diese mit der Mutter (5).</p>

## 8.2.8 Schnittbreite am Parallelanschlag einstellen

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Exzenterhebel lösen (1).</li><li>2. Parallelanschlag (2) mit Hilfe der Skala (3) in die gewünschte Position stellen.</li><li>3. Exzenterhebel wieder spannen um Parallelanschlag zu fixieren.</li></ol>
---	--



## 8.3 Bedienung

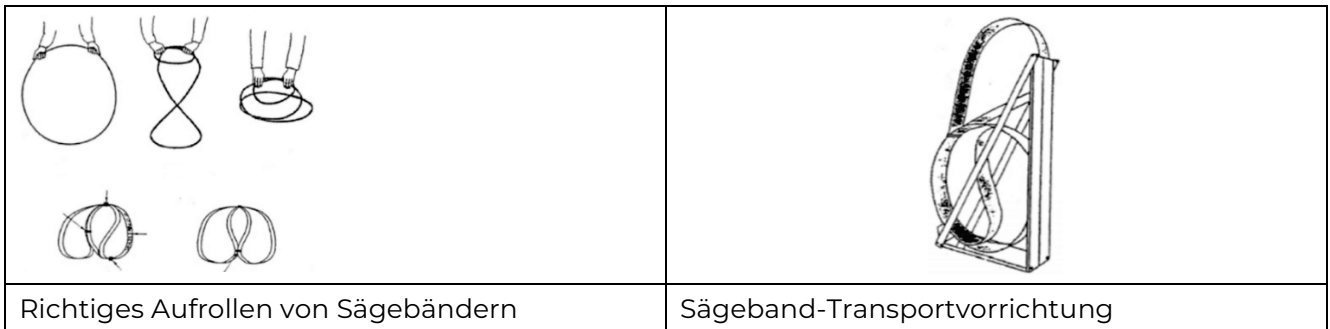
### 8.3.1 Auswahl der Sägebänder

#### HINWEIS



Tragen Sie beim Umgang mit Sägebändern immer Handschuhe. Behandeln Sie die Sägebänder sorgfältig, um Beschädigungen vorzubeugen. Nicht benutzte, ungespannte Sägebänder zusammenlegen und an einem (kinder-)sicheren, trockenen Platz lagern. Sägebänder vor Verwendung auf beschädigte Zähne und Risse untersuchen!

Wählen Sie das Sägeband entsprechend dem zu schneidenden Werkstoff aus. Schmale Sägebänder eignen sich für Kurven- und Kreisschnitte, breite Sägebänder für gerade Schnitte. Für Hartholz benötigen Sie feiner gezahnte Sägebänder, für Weichholz sollten Sie grobzahnigere Bänder verwenden. Weitere Details finden Sie auf unserer Website unter der Kategorie Service/News und Downloads: „[Grundlagen: richtige Verwendung von Sägebändern](#)“.



### 8.3.2 Maschine ein- und ausschalten

#### WARNUNG



##### Keine Bremsfunktion bei Ausfall der Energieversorgung!

Die Maschine ist mit einer elektrischen Bremse ausgestattet. Bei einem Ausfall der Spannungsversorgung ist die Bremsfunktion nicht gegeben.

- Warten Sie in einem solchen Fall den vollständigen Stillstand der Maschine ab, bevor Sie die trennenden Schutzeinrichtungen öffnen!



##### Einschalten

Grünen EIN-Taster (I) drücken

##### Ausschalten

Roten AUS-Taster (O)

## 8.4 Arbeitstechniken

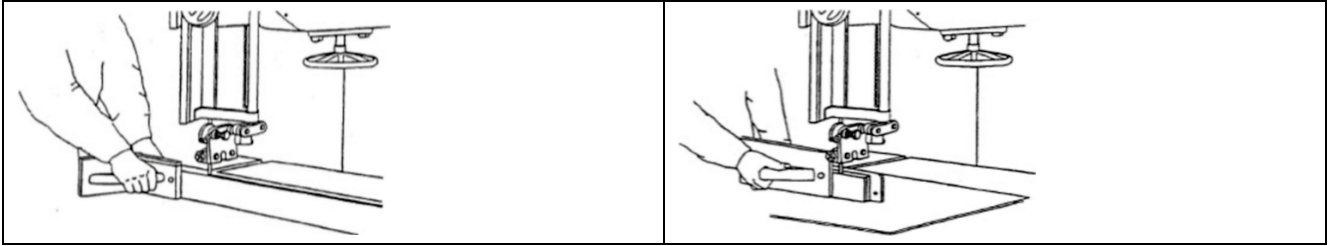
#### VORSICHT



Beim Querschneiden eines runden oder unregelmäßig geformten Werkstückes ist es erforderlich, das Werkstück durch eine geeignete Schablone oder eine Haltevorrichtung zu sichern und ein geeignetes Sägeband (für Querschnitt) zu verwenden!



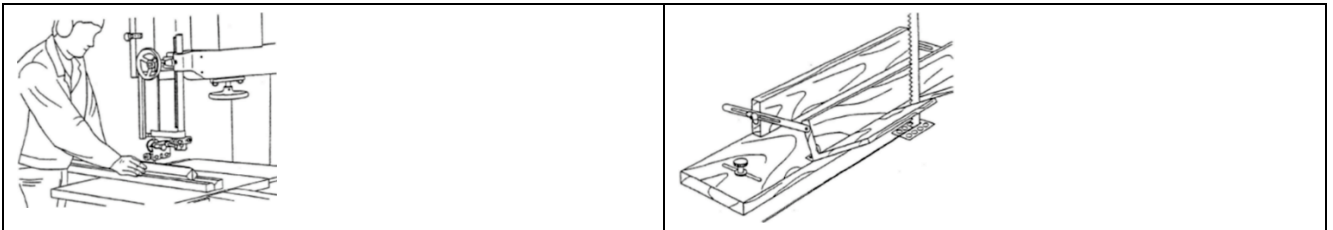
### 8.4.1 Längsschnitt von schmalen (dünnen) Werkstücken.



Als Längsschnitt bezeichnet man das Sägen parallel zur Holzfaser. Platzieren Sie den Parallelanschlag bei rechtwinkligen Schnitten (Tisch im rechten Winkel zum Sägeband) links vom Sägeband, um das Werkstück mit der rechten Hand sicher am Anschlag entlang führen zu können. Bei Gehrungs-Längsschnitten mit schräggestelltem Tisch den Parallelanschlag rechts vom Sägeband, auf der abwärts gerichteten Seite anbringen (sofern die Werkstückbreite das erlaubt), um das Werkstück gegen Abrutschen zu sichern.

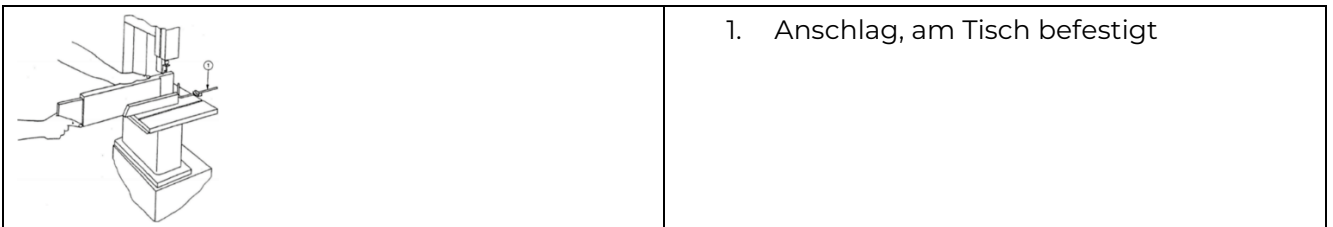
Verwenden Sie einen Schiebestock, um einen zu geringen Abstand der Hände zum Sägeband zu verhindern!

### 8.4.2 Diagonalschnitt

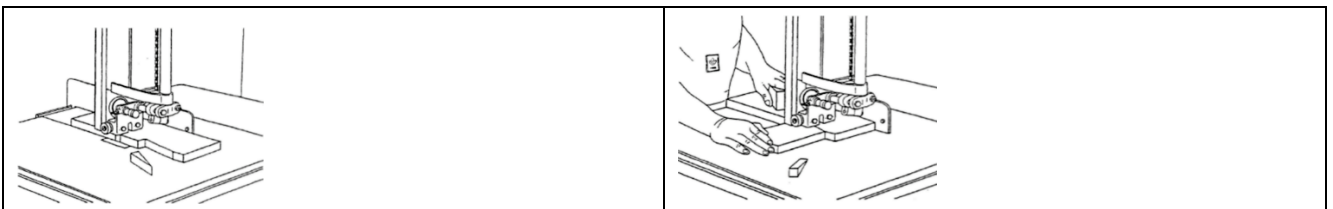


Verwenden Sie für diagonale Trennschnitte Hilfsvorrichtungen wie in den Abbildungen hier gezeigt.

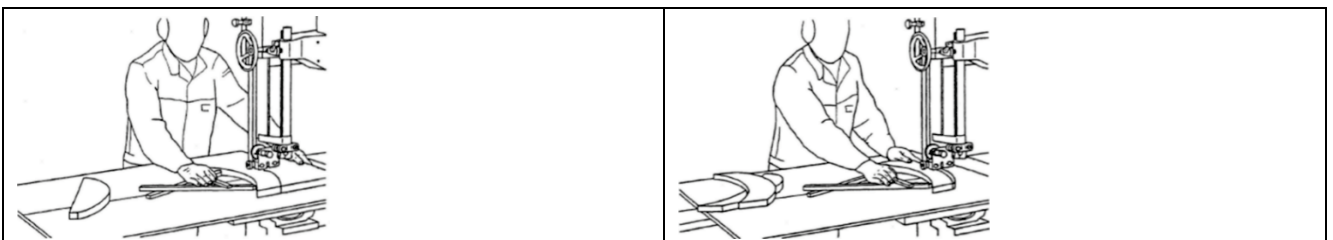
### 8.4.3 Zapfen schneiden



### 8.4.4 Keile schneiden



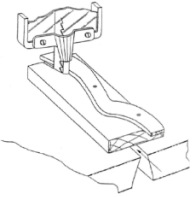
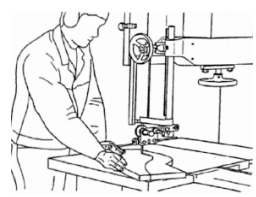
### 8.4.5 Kurvenschnitte



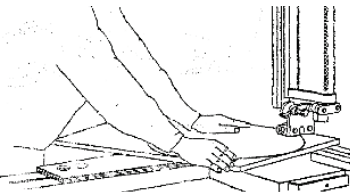


Achten Sie bei Kurvenschnitten ganz besonders auf die Breite des Sägebandes. Wählen Sie ein schmales Sägeband, mit dem Sie auch die kleinsten in Ihrem Werkstück vorkommenden Radien schneiden können. Arbeiten Sie mit geringer Vorschubgeschwindigkeit, damit Sie das Werkstück nicht seitlich aus der Schnittlinie hinausschieben.

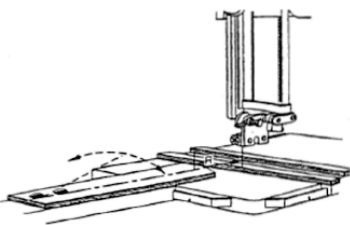
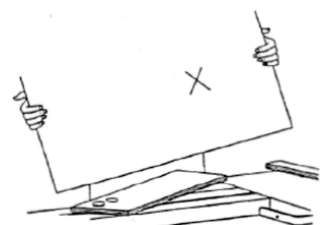
#### 8.4.6 Schablonen / Formteile

	
Arbeiten mit einer Schablone	Richtige Handhabung von Formteilen

#### 8.4.7 Kreisschnitte

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verwenden Sie zum Schneiden von runden Scheiben eine Kreisschneidevorrichtung, wie in den Abbildungen links und unten dargestellt!</li></ul>
--	--

#### 8.4.8 Haltevorrichtung

	
Haltevorrichtung ohne Werkstück	Bediener platziert das Werkstück auf der Haltevorrichtung

## 9 REINGIUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG

### WARNUNG



#### Gefahr durch elektrische Spannung!

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

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

### 9.1 Reinigung

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



## HINWEIS



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

- Entfernen Sie nach jedem Einsatz Späne und Schmutzpartikel von der Maschine.
- Bereiten Sie die Oberflächen auf und schmieren Sie die blanken Maschinenteile mit einem säurefreien Schmieröl ein (z. B. Rostschutzmittel WD40).

## 9.2 Wartung

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

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

### 9.2.1 Wartungsplan

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

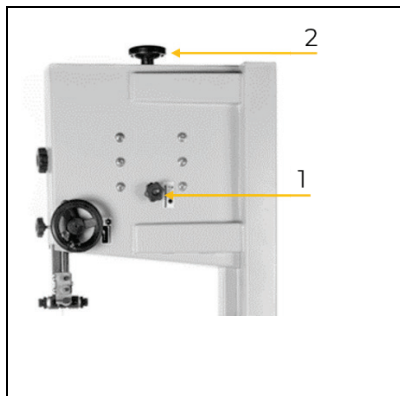
Intervall	Komponenten	Maßnahme
vor Arbeitsbeginn	• Maschine	• Reinigen (von Staub und Spänen)
	• Laufradkästen	• Reinigen (von Staub und Spänen)
1 x pro Woche	• Bewegliche Teile	• Kontrolle ggf. schmieren
monatlich	• Antriebsriemen	• Kontrolle ggf. Nachspannen bzw. erneuern
bei Bedarf	• Gummibandage • Spänebürsten	• erneuern

## 9.3 Sägeband wechseln/spannen

### VORSICHT



Bei zu hoher Spannung kann das Sägeband reißen – Verletzungsgefahr! Bei zu geringer Spannung kann das angetriebene Laufrad durchdrehen und das Sägeband bleibt stehen. Daher Sägebandspannung vor jeder Inbetriebnahme prüfen!



#### Vorgehensweise:

- Maschine vom Stromnetz trennen
- Tischeinlage und Stegstift entfernen
- Anschlagführung demontieren
- Laufradabdeckungen öffnen
- Klemmung von Einstellrad – Sägebandlauf (1) lösen
- Die Spannung des Sägebandes mit dem Handrad Sägebandspannung (2) reduzieren
- Altes Sägeband durch den Maschinentisch ausfädeln
- Neues Sägeband einfädeln und über die beiden Laufräder legen. (Schnittrichtung beachten: Die Zähne müssen in Schnittrichtung nach unten weisen)



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Spannung des Sägebandes mit dem Handrad Sägebandspannung (2) einstellen</li><li>• Die Spannung in Abhängigkeit der Sägebanddimension kontrollieren und einstellen</li><li>• Mit einigen händischen Umdrehungen prüfen, ob die Laufläche richtig sitzt (das Sägeband soll jeweils in der Mitte der beiden Laufräder liegen). Gegebenenfalls mittels Einstellrad – Sägebandlauf (1) nachjustieren</li><li>• Klemmung von Einstellrad – Sägebandlauf (1) fixieren</li><li>• Laufradabdeckungen schließen, Anschlagführung montieren und Tischeinlage und Stegstift wieder anbringen</li><li>• Sägebandführung einstellen</li></ul>
--	---

### 9.4 Riemenspannung kontrollieren/einstellen/tauschen

HINWEIS	
	<p>Halten Sie die Riemen immer richtig gespannt. Zu lockere Riemen schwächen die Kraftübertragung (Antriebs- und Bremswirkung), zu starke Spannung führt verstärkter Abnutzung des Riemens in Folge zu starker Erhitzung.</p>

Zur Kontrolle/Einstellung bzw. Tausch des Riemens öffnen Sie die untere Laufradabdeckung. Um die Riemenspannung zu kontrollieren, drücken Sie in der Mitte des Riemens mit einer Kraft von drei bis vier Kilogramm nach innen. Die Spannung ist in Ordnung, wenn der Riemen dabei um nicht mehr als fünf bis sechs Millimeter nachgibt.

	<p><b>Riemen<span>spannung</span> erhöhen:</b> Klemmschraube (1) lösen. Mit Handrad Riemen<span>spannung</span> (2) die Spannrolle in Richtung (+) mehr Riemen<span>spannung</span> stellen. Wenn korrekte Spannung erreicht. Die Klemmschraube (1) wieder fest anziehen.</p> <p><b>Riemen<span>spannung</span> verringern:</b> Klemmschraube (1) lösen. Mit Handrad Riemen<span>spannung</span> (2) die Spannrolle in Richtung (-) weniger Riemen<span>spannung</span> stellen. Wenn korrekte Spannung erreicht. Die Klemmschraube (1) wieder fest anziehen.</p>
<p><b>Für den Riemenwechsel,</b> Sägeband abnehmen, Riemen (3) komplett entspannen und abziehen und neuen Riemen einlegen. Anschließend wieder korrekte Riemen<span>spannung</span> herstellen. Sägeband wieder einlegen und spannen. Nach Abschluss die untere Laufradabdeckung wieder schließen.</p>	

### 9.5 Lagerung

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

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



### 9.6 Entsorgung



Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungs-Vorschriften. Entsorgen Sie die Maschine, Maschinenkomponenten oder Betriebsmittel niemals im Restmüll. Kontaktieren Sie gegebenenfalls Ihre lokalen Behörden für Informationen bezüglich der verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten. Wenn Sie bei Ihrem Fachhändler eine neue Maschine oder ein gleichwertiges Gerät kaufen, ist dieser in bestimmten Ländern verpflichtet, Ihre alte Maschine fachgerecht zu entsorgen.

## 10 FEHLERBEHEBUNG

### WARNUNG



**Gefahr durch elektrische Spannung!**

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

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

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

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

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<b>Maschine läuft nicht</b>	• Ein-Aus-Schalter defekt	• Schalter reparieren / tauschen
	• Sicherung defekt	• Sicherung erneuern
	• Motor defekt	• Motor reparieren / tauschen
	• Anschlusskabel beschädigt	• Anschlusskabel erneuern
	• Thermoschutz ausgelöst	• Motor abkühlen lassen
<b>Maschine führt keine exakten 45° oder 90° Schnitte aus</b>	• Anschlag nicht exakt eingestellt.	• Nachmessen und Anschlag richtig einstellen
	• Winkel ungenau eingestellt	• Winkel neu einstellen
	• Gehrungsanschlag ungenau angesetzt	• Gehrungsanschlag neu einstellen



<b>Das Sägeband wandert während des Schneidens</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anschlag ist nicht ausgerichtet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anschlag kontrollieren und neu einstellen</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ungleichmäßig dickes Holz</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn möglich andere Rohling-Größe wählen</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zu hoch Vorschubgeschwindigkeit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorschubgeschwindigkeit verringern</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falsches Sägeband</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sägeband tauschen</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sägebandspannung nicht korrekt eingestellt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Justieren Sie die Sägebandspannung entsprechend der Sägebandgröße</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sägebandführung falsch eingestellt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sägebandführung neu einstellen</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeitstisch falsch montiert</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeitstisch neu einrichten/montieren</li></ul>
<b>Maschine macht unbefriedigende Schnitte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stumpfes Sägeband</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sägeband schärfen oder wechseln</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sägeband falsch montiert</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zähne müssen in Schnittrichtung schauen</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falsches Sägeband</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollieren, ob Breite bzw. Zahnteilung des Sägebands für Ihre Arbeit entspricht</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeitstisch verharzt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reinigung des Arbeitstisches mit einem geeigneten Reinigungsmittel</li></ul>
<b>Maschine kommt nicht auf „Touren“</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verlängerungskabel mit zu geringem Kabelquerschnitt oder zu lang</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verwenden Sie ein adäquates Verlängerungskabel</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mechanisches Laufproblem des Sägebandes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollieren sie den Lauf des Sägebandes auf Leichtgängigkeit.</li></ul>
<b>Maschine vibriert unnatürlich stark</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unebener Untergrund</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Auf ebener, nivellierter Fläche neu ausrichten</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verschlissene Keilriemen, schlechte Riemenscheibe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Keilriemen tauschen, Riemenscheibe ersetzen.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Motor nicht ordnungsgemäß fixiert</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ziehen Sie die Schrauben, mit denen der Motor fixiert ist, fest.</li></ul>



## 11 PREFACE (EN)

### Dear Customer!

This manual contains information and important notes for safe commissioning and handling of the wood band saw HBS400\_230V and HBS400\_400V, hereinafter referred to as “machine” in this document.



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

### **Please read and note the safety instructions!**

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

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

We reserve the right to make technical changes!

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

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

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

### Copyright

© 2024

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

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

### Customer service contact

**HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

4170 Haslach, Marktplatz 4  
AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0  
info@holzmann-maschinen.at



## 12 SAFETY

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



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

### 12.1 Intended use of the machine

The machine is designed exclusively for the following activities:

Sawing wood, wood composites or materials with similar physical properties to wood, within the prescribed technical limits.

#### NOTE



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

#### 12.1.1 Technical restrictions

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

Relative humidity	max. 70 %
Temperature (operation)	+5 °C to +50 °C
Temperature (storage, transport)	-25 °C to +55 °C

#### 12.1.2 Prohibited applications /Dangerous misuse

- Operating the machine outdoors.
- Operating the machine without adequate physical and mental 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
- Operating the machine outside the specified ambient conditions
- Operating the machine in closed rooms without chip and dust extraction device (a normal household vacuum cleaner is not suitable as an extraction device).
- Remove the safety markings attached to the machine.
- Modify, circumvent or disable the safety devices of the machine.
- Machining of materials with dimensions outside the limits specified in this manual.
- Cleaning the machine with water, neither with the power switched on nor with the power switched off.

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



## 12.2 User requirements

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

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

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

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

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

## 12.3 Safety devices

The machine is equipped with the following safety devices:

	<ul style="list-style-type: none"><li>Adjustable saw band guard (1)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Saw band cover on the lower side of the worktable (2)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Door safety switch: one safety switch each on the inside of the the upper and lower flywheel cover.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Push stick: For cutting operations where less than 120mm is cut, i.e. less than 120mm distance to the right of the saw band to the rip fence. Do not feed the wood by hand, but with the push stick.</li></ul>

## 12.4 General safety instructions

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

- Check the machine for completeness and function before starting. Only use the machine if the separating and other non-separating protective devices required for machining have are fitted.
- Make sure that the guards are in good working order and properly maintained.
- Select a level, vibration-free surface as the installation area.
- Anchor the machine to the ground to prevent it from lifting off or falling over when cutting.
- Ensure sufficient space around the machine.
- Ensure sufficient lighting conditions at the workplace to avoid stroboscopic effects.
- Ensure a clean working environment.
- Keep the area around the machine free of obstacles (e.g. dust, chips, cut-off workpiece parts, etc.).



- Only use tools that are in perfect condition and free of cracks and other defects (e.g. deformations).
- Remove tool keys and other setting tools before switching on the machine.
- Check the machine's connections for strength before each use.
- Never leave the running machine unattended. Switch off the machine before leaving the working area and secure it against unintentional or unauthorized restarting.
- The machine may only be operated, maintained or repaired by persons who are familiar and who have been informed about the dangers arising from this work.
- Ensure that unauthorized persons keep a safety distance from the machine and keep children away from the machine.
- Always work with care and the necessary caution and never use excessive force.
- Do not overload the machine.
- Hide long hair under hair protection.
- Wear close fitting protective work clothing and suitable protective equipment (eye protection, dust mask, ear protection, work gloves only when handling tools).
- Never wear loose jewellery, loose clothing or accessories (e.g. tie, scarf).
- Do not work on the machine if you are tired, not concentrated or under the influence of medication, alcohol or drugs!
- Connect the machine to a suitable dust collection system.
- Do not use the machine in areas where vapours of paints, solvents or flammable liquids represent a potential danger (danger of fire or explosion!).
- Do not smoke in the immediate vicinity of the machine (fire hazard)!
- Shut down the machine and disconnect it from the power supply, before adjustment, changeover, cleaning, maintenance or repair work, etc. Before starting work on the machine, wait until all tools or machine parts have come to a complete standstill and secure the machine against unintentional restart.

## 12.5 Electrical safety

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

## 12.6 Special safety instructions for this machine

- Work with gloves on rotating parts is not permitted!
- During operation of the machine wood dust is generated. Therefore, connect the machine to a suitable dust collection system during installation!
- Always switch on the dust collection system before you start machining the workpiece!
- Never remove parts of the workpiece from the cutting area while the machine is running.
- Excessive noise can cause hearing damage and temporary or permanent hearing loss. Wear hearing protection certified to health and safety regulations to limit noise exposure.
- Only use sharpened tools.
- Make sure that the maximum speed indicated on the tools is not exceeded.
- Replace torn and deformed saw bands immediately, they cannot be repaired.
- Use a push stick for cutting operations!
- Never clean the saw band or the flywheels of the machine while running with a brush or scraper held in the hand.



## 12.7 Hazard warnings

### 12.7.1 Residual risks

Despite intended use, certain residual risk factors remain.

- Danger of cutting hands/fingers or other parts due to sharp saw band.
- 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.
- Risk of injury to hands/fingers due to crushing between moving and fixed parts (hold-down devices, stops, workpiece supports,...).
- Risk of injury from the workpiece or workpiece parts falling down of the machine.
- Risk of injury due to improper maintenance activities.

### 12.7.2 Hazardous situations

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

#### DANGER



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

#### WARNING



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

#### CAUTION



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

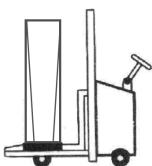
#### NOTE



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

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

## 13 TRANSPORT



Transport the machine in its packaging to the place of installation. To manoeuvre the machine in the packaging, a pallet truck or forklift truck with the appropriate lifting force (the fork must have a length of at least 1200 mm) can be used, for example. The specifications can be found in the chapter

Technical data. For proper transport, also observe the instructions and information on the transport packaging regarding centre of gravity, lifting points, weight, means of transport to be used as well as the prescribed transport position etc. Ensure that the selected lifting equipment (crane, forklift, pallet truck, load sling, etc.) is in perfect condition.



Lifting and transporting the machine may only be carried out by qualified personnel with appropriate training for the lifting equipment used.

Never lift the machine at the worktable or at the handwheels, but only at the frame or at the base. If you transport the machine with a vehicle, ensure that the load is secured appropriately!

## 14 ASSEMBLY

### 14.1 Preparation

#### 14.1.1 Check delivery content

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

#### 14.1.2 Requirements for the installation site

The selected installation site must ensure a suitable connection to the electrical mains, as well as (e.g. :) connection to an extraction system. Observe the safety requirements and the dimensions of the machine.

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

### NOTE



The floor at the installation site must be able to bear the load of the machine!

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

### WARNING



#### Danger of tipping over!

Unanchored machine can tip over and cause injuries.

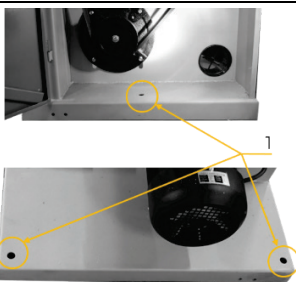
→ Anchor the machine in the ground before commissioning!

The base of the machine has fixing holes by means of which the machine is firmly connected to the floor. This prevents movement of the machine during operation and possible damage or injury.

### NOTE



Required mounting material is not included in the scope of delivery.



#### Anchoring to the ground

- Anchor both sides of the machine (1) to the floor of the installation site using appropriate fixing bolts.



### 14.1.3 Preparation of the surfaces

Before putting the machine into operation, carefully remove the corrosion protection or grease residues from the bare metal parts. This can be done with the usual solvents. Under no circumstances should you use nitro thinners or other cleaning agents, as these can attack the machine's finish.

#### NOTE



The use of paint thinners, petro, aggressive chemicals or scouring agents will damage the surfaces!

**Therefore: Use only mild cleaning agents!**

### 14.2 Assemble

#### NOTE

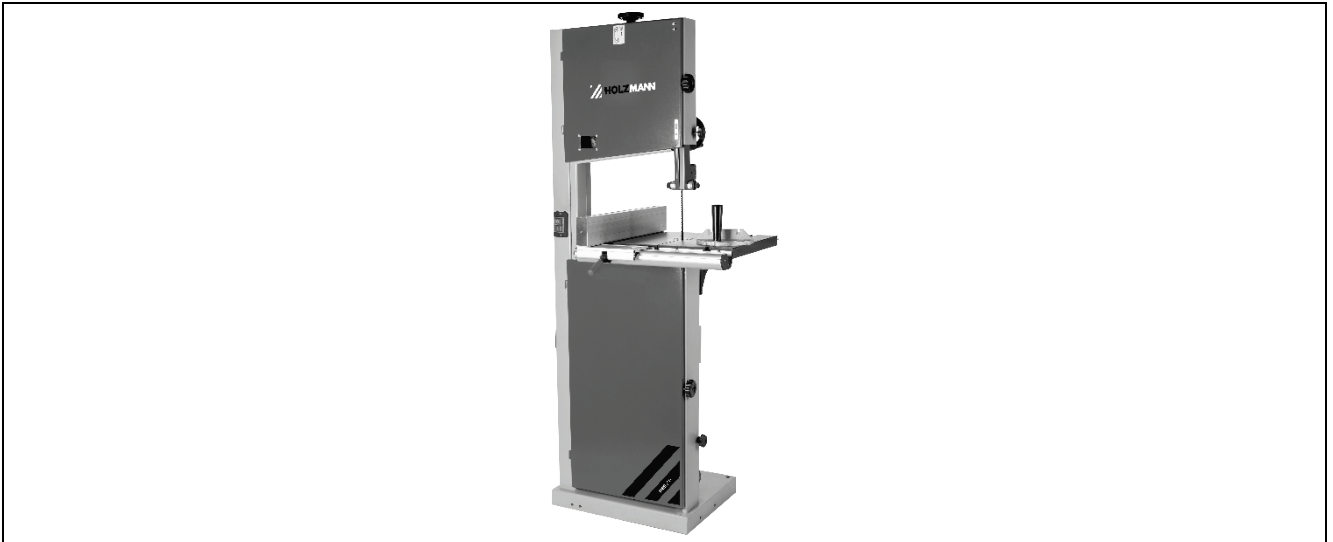


**The machine and machine components are heavy!**

2 persons are required to assemble the machine.

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

	<p><b>1. Work table:</b> Remove the rip fence guide with scale (1) and the slot pin (2).</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Lift the work table (3) into the mounting position with the aid of a second person or a technical lifting device, thread the work table (3) through the saw band (4) and position the fixing screw in the swivel device.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Fasten the worktable (3) to the swivel device (6) using the fastening screw and nut (5).</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Insert the table inlay (7).</li></ul> <div data-bbox="758 1769 1439 1832" data-label="Section-Header"><h4>NOTICE</h4></div> <div data-bbox="758 1836 869 1948" data-label="Image"></div> <div data-bbox="874 1856 1358 1926" data-label="Text"><p>Check that the table inlay is at the same height as the machine table.</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Mount the rip fence guide (1) on the worktable using the 6 screws and reattach the slot pin (2).</li><li>Assemble the rip-fence (8) and, if necessary, the mitre gauge (9).</li></ul>



### 14.3 Electrical connection

#### WARNING



##### **Dangerous electrical voltage!**

→ The machine may only be connected to the power supply and the associated checks carried out by a qualified electrician or under the instruction and supervision of a qualified electrician!

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

#### NOTE



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

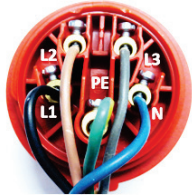
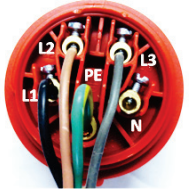
A deviation from the value of the supply voltage of  $\pm 5\%$  is permissible.  
A short-circuit fuse must be provided in the power supply system of the machine!

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

#### 14.3.1 Setting up a 400 V machine

- The grounding conductor is yellow-green.
- Connect the supply cable to the corresponding terminals in the input box (L1, L2, L3, N and PE). If a CEE plug is available, the connection to the mains is made through an appropriately powered CEE coupling (L1, L2, L3, N and PE).



<b>Plug connection 400V:</b>	5-wire: <b>with</b> N-conductor		4-wire: <b>without</b> N-conductor	
------------------------------	---------------------------------------	---	--	---

- After the electrical connection, check the correct running direction. If the machine runs in the wrong direction, swap two conductive phases, e.g. L1 and L2, at the connection plug.

## NOTE



- Operation is only permitted with residual current device (RCD) with maximum residual current of 30 mA.

### 14.4 Connecting to a dust collection system

The machine must be connected to a dust collection system for dust and chips. The dust collection system must start up at the same time as the machine's engine. The air speed at the suction connection and in the exhaust air lines must be at least 20 m/s for materials with a moisture <12 % (at least 28 m/s for moist chips with a moisture >12 %). The hoses used must be flame-retardant (DIN4102 B1) and permanently antistatic (or earthed on both sides) and comply with the relevant safety regulations. For information on air volume flow, negative pressure and suction connection, please refer to the technical specifications.

## 15 OPERATION

### 15.1 Operating instructions

## WARNING



### **Danger due to electrical voltage!**

Handling the machine with connected power supply may result in serious injury or death.

Always disconnect the machine from the power supply before carrying out any modification or adjustment work and secure it against unintentional reconnection.

## CAUTION



- Never start the machine with a workpiece pressed down!
- Long workpieces must be supported
- Property damage and injury by bouncing up the workpiece or tilting of the machine possible!

#### 15.1.1 Before you start working

- Check the workpiece for foreign objects, cracks and loose knots.
- Use only sharp, crack-free and sufficiently set saw bands.
- Check that the saw band on the flywheel is correctly tensioned and aligned.
- Check the saw band guide for correct adjustment.
- Adjust the height-adjustable guard to the height of the workpiece.
- Have any necessary aids (e.g.: rip fence, push stick, etc.) ready.
- If gloves are required for workpiece handling, they must be finger-free.



### 15.1.2 During work

- Move the adjustable guard for the saw band as close as possible to the workpiece.
- When feeding the workpiece, do not place your hands on the workpiece in the area of the cutting plane.
- Feed the workpiece at a constant speed and constant pressure.
- Use aids for safe workpiece guidance:
  - When cutting workpieces standing on edge, secure them against tilting (e.g. by means of contact angle, rip fence, sliding shutter).
  - Secure round workpieces against twisting with a wedge support.
  - When cutting round discs, use a circular cutting device.
  - For long or wide workpieces, ensure good workpiece support (e.g. by widening or lengthening the table).
- Never remove splinters or chips by hand while the saw band is running.

## WARNING



In the case of a broken saw band or V-belt, the flywheels may continue to run. It is necessary to wait for the machine to come to a complete stop before opening the separating protective device.

### 15.1.3 After work

- Switch machine off, wait for standstill.
- Remove wood chips and splinters from cutting area and table insert.
- Lower the saw band guard onto the machine table.
- To protect the running surfaces of the wheels, remove the band saw band tension and attach a warning sign to the machine reminding you that the saw band tension must be reset before the next use.

## 15.2 Settings

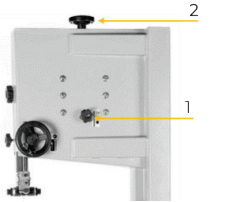
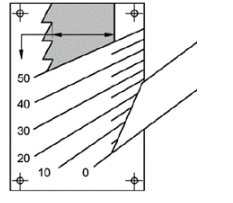
In order to ensure the desired precision of the machine, certain basic settings must be made before commissioning, which are described below.

### 15.2.1 Adjusting saw band tensioning

## CAUTION

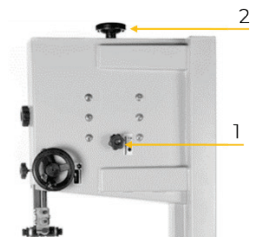


If the tension is too high, the saw band may tear - risk of injury! If the tension is too low, the driven flywheel may spin and the band saw band may stop. Therefore check the saw band tension before each start-up!

	<p><b>Procedure:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Loosen the clamping of setting wheel - saw band run (1).</li><li>• Adjust the tensioning of the saw band using the handwheel – saw band tensioning (2).</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• The correct tension value is indicated on the tension scale inside the upper door, the indicated value corresponds to the width of the blade (the saw band tension is correct if you press against it with your finger laterally in the centre of the saw band and the saw band yields by a max. of 1 to 2 mm).</li><li>• Check with a few manual turns that tracking of the sawband is correct (the saw band should be in the middle of each flywheel). If necessary readjust by means of the setting wheel - saw band run (1).</li><li>• Fix the clamping of setting wheel - saw band run (1).</li></ul>




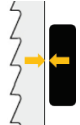
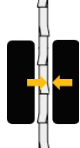
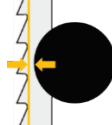
### 15.2.2 Adjusting saw band tracking

	<p>If the saw band tracking does not run properly (centred), the saw band tracking must be readjusted. Clamping - saw band tracking (1) must be loosened and with the setting wheel - saw band tracking (2) the upper wheel must be tilted either forwards or backwards, then the tracking must be checked again. This procedure may have to be repeated several times to ensure correct running. After the tracking is adjusted correct fix the clamping of setting wheel - saw band tracking (1).</p>
---	---

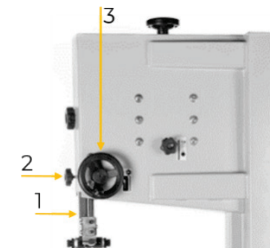
### 15.2.3 General notes for adjusting the saw band guide

**NOTE**

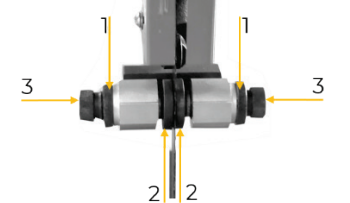
 Adjust the saw band guide only after the saw band tension and the tracking of the saw band have been adjusted and checked. Correct adjustment of the saw band guide is important. The saw band becomes unusable if the teeth touch the guides while the saw band is running.

	<p>Adjust the rear guide roller so that it sits just behind the saw band. The saw band should not touch the guide roller when not under load (when not sawing). The rear guide roller should support the saw band and prevent the saw band from being pushed backwards by the workpiece being fed too far.</p>
	<p>Place the two lateral guide bolts as close as possible to the saw band. They should only support the saw band when it is loaded laterally.</p>
	<p>When adjusting the saw blade guide, the side guides must be brought just up to the tooth base of the saw band.</p>

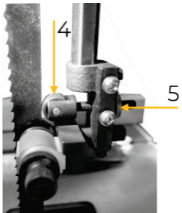
### 15.2.4 Height adjusting saw band guard

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Always lower the saw band guard (1) with the upper saw band guide as close as possible (5 - 10 mm) to the workpiece.</li><li>2. To adjust the height, open the clamping screw (2) and turn the handwheel (3) until the desired height is reached.</li><li>3. Tighten the clamping screw (2) again afterwards.</li></ol>
---	--

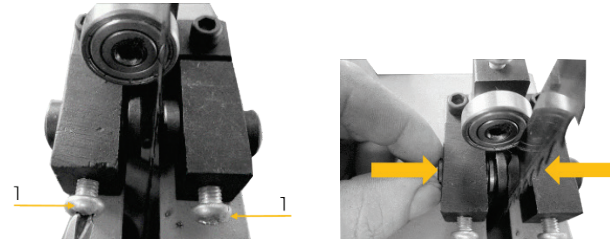
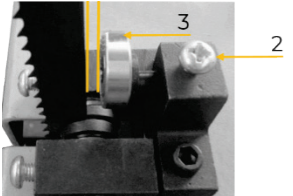
### 15.2.5 Adjusting upper saw band guide

	<ul style="list-style-type: none"><li>• To adjust, loosen the clamping nuts (1) and bring the guide rollers (2) to the saw band by turning the screws (3).</li><li>• Then retighten the clamping nuts.</li></ul>
---	--

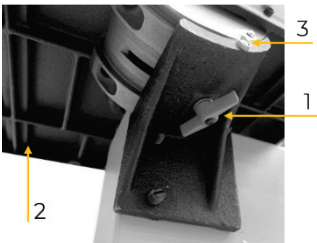
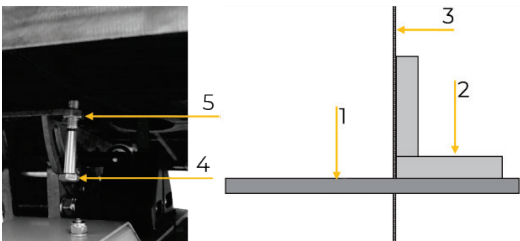


	<ul style="list-style-type: none"><li>• To adjust, loosen the clamping screw (5) and position the rear guide roller (4) to the saw band back.</li><li>• Then tighten the clamping screw again.</li></ul>
---	--

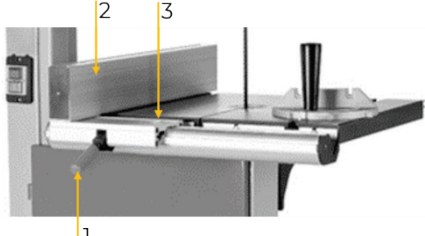
### 15.2.6 Adjusting lower saw band guide

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Slightly loosen the screws (1) on the left and right saw band guidance bar</li><li>• Push the guide rollers on both sides against the saw band and screw them tight</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unscrew the screw (2) for the rear saw band guide.</li><li>• Push the guide (3) to the saw band and fasten it.</li></ul>

### 15.2.7 Tilting the table

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Open the clamping screw (1)</li><li>2. Swivel the worktable (2) to the desired position using the angle scale (3).</li><li>3. Tighten the clamping screw (1) again.</li></ol>
	<p><b>Setting 0° exactly:</b></p> <p>Check the setting with a square (2) to the saw blade (3) placed on the work table (1). If necessary, correct the setting of the table and also realign the pointer of the scale. If the table has an exact angle of 90° with the saw blade, unscrew the adjusting screw (4) until it contacts the table. Lock it with the nut (5).</p>

### 15.2.8 Adjusting cutting width at rip fence

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Loosen the eccentric lever (1).</li><li>2. Set the rip fence (2) to the desired position using the scale (3).</li><li>3. Tighten the eccentric lever to fix the rip fence in position.</li></ol>
---	---



## 15.3 Handling

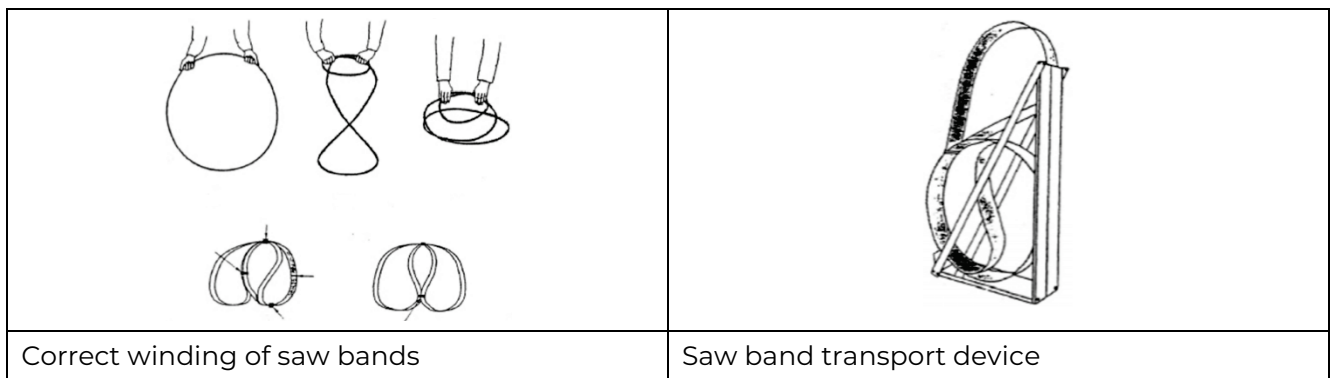
### 15.3.1 Selection of saw bands

#### NOTE



Always wear gloves when handling saw bands. Handle the saw bands carefully to prevent damage. Unused, untensioned saw bands should be folded and stored securely in a (child-)safe, dry place. Always check saw bands for damaged teeth and cracks before use!

Select the saw band according to the material to be cut. Narrow saw bands are suitable for curved and circular cuts, wide saw bands for straight cuts. For hard wood you need finer toothed saw bands, for soft wood you should use coarser toothed saw bands. Or use the basic information saw bands provided on our homepage – category service/news/downloads.



### 15.3.2 Switch the machine on and off

#### WARNING



##### No braking function in case of power supply failure!

The machine is equipped with an electric brake. In the case of a failure of the power supply, the brake function is not given.

- It is necessary to wait for the machine to come to a complete stop before opening the separating protective device.



##### Switch on

Push green ON-button (I)

##### Switch off

Push red OFF-button (0)

## 15.4 Working techniques

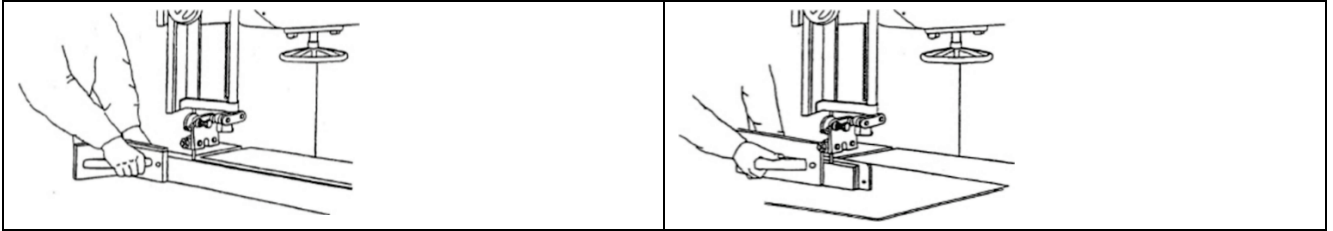
#### CAUTION



When cross-cutting a round or irregularly shaped workpiece, it is necessary to secure the workpiece with a suitable template or holding device and to use a suitable saw band (for cross section)!



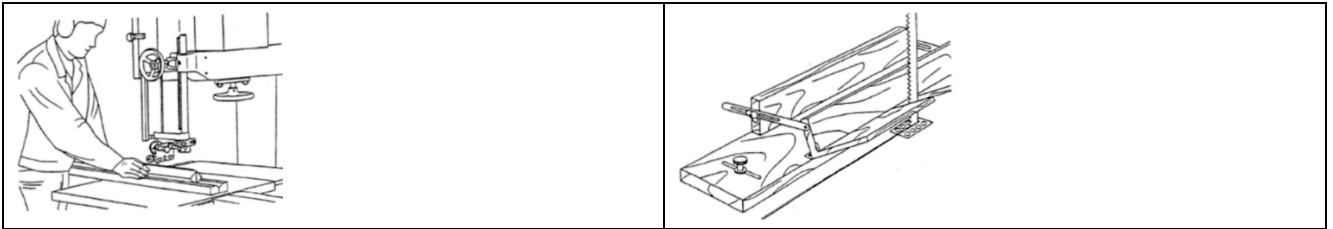
### 15.4.1 Longitudinal cutting of narrow (thin) workpieces



Longitudinal cutting is sawing parallel to the wood fibre. For rectangular cuts (table at right angles to the saw band), place the rip fence to the left of the saw band to guide the workpiece safely along the fence with your right hand. For longitudinal mitre cuts with an inclined table, attach the parallel stop to the right of the saw band on the downward side (if the width of the workpiece permits this) in order to secure the workpiece against slipping.

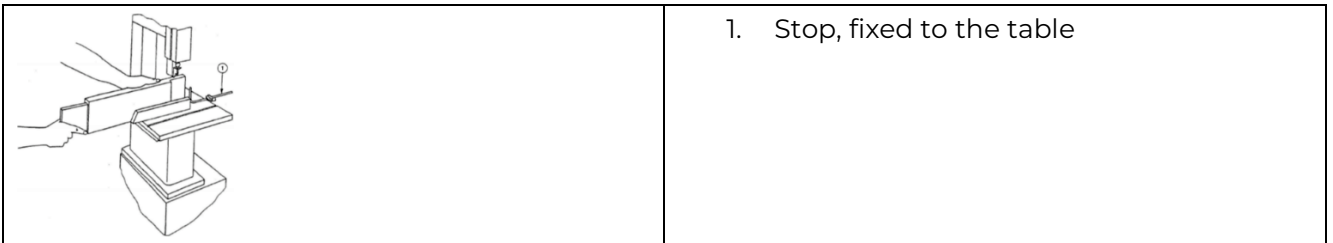
Use a sliding stick to prevent the hands from being too close to the saw band!

### 15.4.2 Diagonal cut

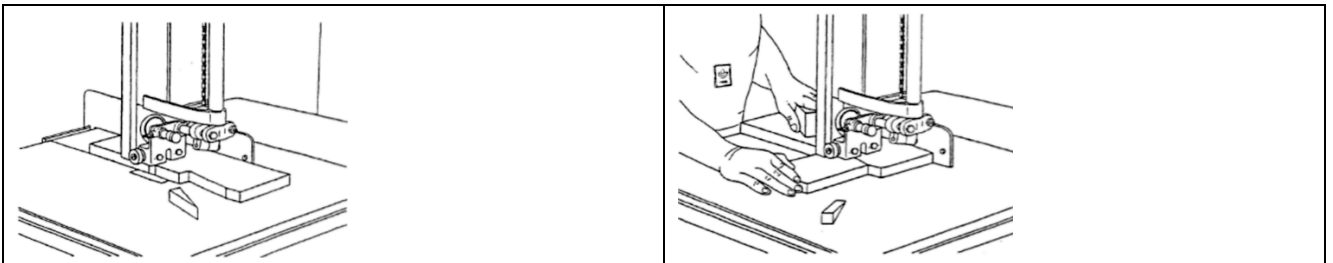


For diagonal cuts, use auxiliary devices as shown in the illustrations above.

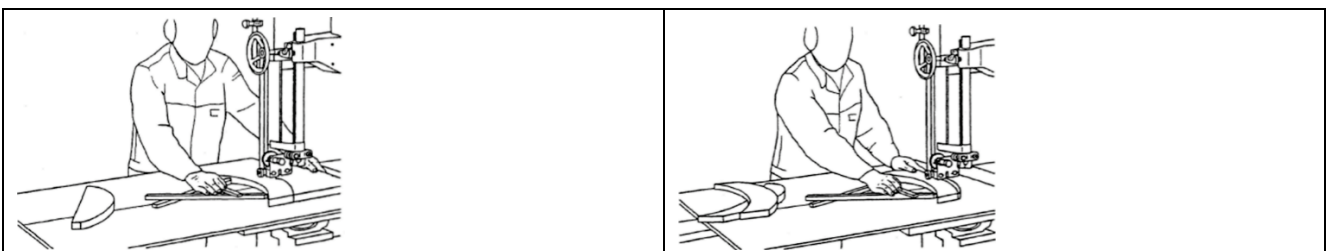
### 15.4.3 Cutting tenons



### 15.4.4 Cutting wedges



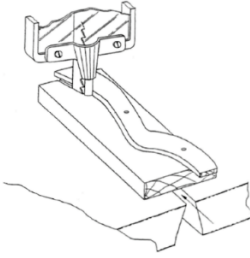
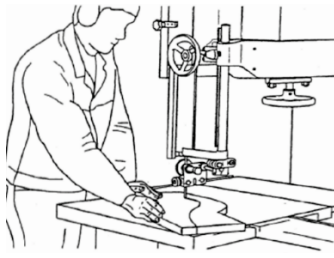
### 15.4.5 Cutting curves



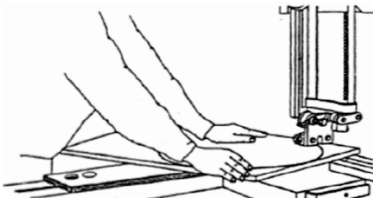


When cutting curves, pay particular attention to the width of the saw band. Choose a narrow saw band with which you can cut even the smallest radii in your workpiece. Work at a low feed rate so that you do not push the workpiece sideways out of the cutting line.

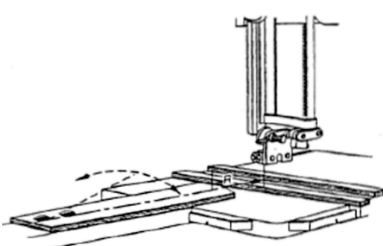
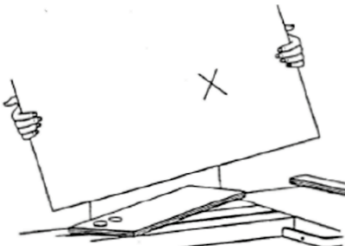
### 15.4.6 Cutting with a template, handling shaped work

	
Working with a template	Correct handling of moulded parts

### 15.4.7 Cutting circular work

	<ul style="list-style-type: none"><li>To cut round slices, use a circular cutting device as shown in the illustrations on the left and below!</li></ul>
--	---

### 15.4.8 Fixtures

	
Fixture without workpiece	Operator placing workpiece fixture

## 16 CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL

### WARNING



#### Danger due to electrical voltage!

Handling the machine with connected power supply may result in serious injury or death.

Always disconnect the machine from the power supply before maintenance or repair work and secure it against unintentional reconnection.

### 16.1 Cleaning

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



**NOTE**



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

- Remove chips and dirt particles from the machine after each use with a proper tool.
- Prepare the surfaces and lubricate the bare machine parts with an acid-free lubricating oil (e.g. WD40 rust inhibitor).

**16.2 Maintenance**

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

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

**16.2.1 Maintenance plan**

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

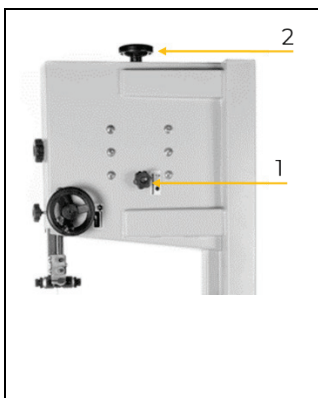
Intervall	Components	Action
before usage	• machine	• cleaning (from dust and chips)
	• flywheel housing	• cleaning (from dust and chips)
once a week	• moving parts	• control, lubrication
monthly	• V-belt	• check retighten or replace if necessary
on demand	• rubber bandage, chip brushes	• replace

**16.3 Changing/tensioning the saw band**

**CAUTION**



If the tension is too high, the saw band may tear - risk of injury! If the tension is too low, the driven fly wheel may spin and the saw band may stop. Therefore check the saw band tension before each start-up!



**Procedure:**

- Disconnect machine from the power supply
- Remove table inlay and slot pin
- Remove rip fence guide
- Open the flywheel covers
- Loosen the clamping of setting wheel - saw band run (1)
- Reduce the tensioning of the saw band using the handwheel – saw band tensioning (2)
- Unthread the old saw band through the work table
- Thread in a new saw band and place it over the two wheels.  
(Observe cutting direction: The teeth must point downwards in the cutting direction.)



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adjust the tensioning of the saw band using the handwheel – saw band tensioning (2)</li><li>• The correct tension value is indicated on the tension scale inside the upper door, the indicated value corresponds to the width of the blade (the saw band tension is correct if you press against it with your finger laterally in the centre of the saw band and the saw band yields by a max. of 1 to 2 mm)</li><li>• Check with a few manual turns that tracking of the sawband is correct (the saw band should be in the middle of each flywheel). If necessary readjust by means of the setting wheel - saw band run (1)</li><li>• Fix the clamping of setting wheel - saw band run (1)</li><li>• Close flywheel covers, mount stop guide and reattach table insert and slot pin</li><li>• Adjust saw band guide</li></ul>
--	--

### 16.4 Checking/adjusting/replacing the V-belt

NOTE	
	<p>Always keep the V-belt correctly tensioned. A V-belt that is too loose weakens the power transmission (drive and braking effect), too much tension leads to excessive stress on the V-belt (heating).</p>

To check/adjust or replace the belt, open the lower flywheel cover.

To control the belt tension, press inwards at the centre of the belt with a force of three to four kilograms. The tension is OK if the belt does not yield by more than five to six millimetres.

	<p><b>Increase belt tension:</b> Loosen clamping screw (1). Set the tensioning pulley in direction (+) of more belt tension using the handwheel tension V-belt (2). When correct tension is reached. Tighten the nuts (1) firmly again.</p>
	<p><b>Decrease belt-tension:</b> Loosen clamping screw (1). Set the tensioning pulley in direction (-) of less belt tension using the handwheel tension V-belt (2). When correct tension is reached. Tighten the nuts (1) firmly again.</p>
<p><b>For changing the V-belt</b>, remove saw band, completely de-tension the belt (3) and pull it over the tension pulley and insert new belt. Then establish correct belt tension again. Re-insert and tension the saw band. After completion close the lower flywheel cover.</p>	

### 16.5 Storage

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

NOTE	
	<p>Improper storage can damage and destroy important components. Only store packed or already unpacked parts under the intended ambient conditions!</p>



## 16.6 Disposal



Observe the national waste disposal regulations. Never dispose of the machine, machine components or operating equipment in the residual waste. If necessary, contact your local authorities for information regarding available disposal options.

If you purchase a new machine or equivalent equipment from your specialist dealer, he is obliged in certain countries to dispose of your old machine properly.

## 17 TROUBLESHOOTING

### WARNING



#### Danger due to electrical voltage!

Handling the machine with connected power supply may result in serious injury or death.

Always disconnect the machine from the power supply before maintenance or repair work and secure it against unintentional reconnection.

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

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

Trouble	Possible cause	Solution
<b>Machine does not run</b>	• ON-OFF switch defective	• Repair/replace switch
	• Fuse defective	• Replace fuse
	• Motor defective	• Repair/replace motor
	• Power cord damaged	• Replace power cord
	• Thermo protection activated	• Let cool down the motor
<b>Machine does not make exact 45° or 90° cuts</b>	• Stop not exactly adjusted	• Remeasure and set the stop correctly
	• Angle inaccurately adjusted	• Readjust the angle
	• Mitre fence inaccurately applied	• Readjust mitre fence
<b>Saw band moves while cutting</b>	• Stop is not aligned	• Check the stop and readjust it
	• Unevenly thick wood	• If possible, select a different blank size
	• Feed rate too high	• Reduce feed rate
	• Wrong saw band	• Replace saw band
	• Saw band tension irregular	• Adjust the saw band tension according to the saw band size, see above
	• Saw band guide incorrectly adjusted	• Readjust saw band guide
• Work table incorrectly mounted	• Set up or assemble the work table	



<b>Unsatisfactory cuts</b>	• Blunt saw band	• Sharpen or change the saw band
	• Saw band incorrectly mounted	• Teeth must look in cutting direction
	• Wrong saw band	• Check whether the width or tooth pitch of the saw band corresponds to your work
	• Work table is resinous	• Clean the work table with a suitable detergent
<b>Machine doesn't "get up to speed"</b>	• Extension cable with too small cable cross-section or too long	• Use an adequate extension cable
	• Mechanical running problem of the saw band	• Check the running of the saw band for ease of movement
<b>Machine vibrates unnaturally strong</b>	• Uneven ground	• Realign on level surface
	• Worn V-belts, bad pulley	• Replace V-belt, pulley
	• Motor not fixed properly	• Tighten the screws securing the motor



## 18 PRÓLOGO (ES)

### ¡Estimado cliente!

Las presentes instrucciones de servicio contienen información e indicaciones esenciales relativas a la puesta en marcha y el manejo de las sierras de cinta para madera HBS400\_230V y HBS400\_400V, en lo sucesivo denominadas «Máquina».



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

### ¡Observe las indicaciones de seguridad!

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

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

¡Sujeto a modificaciones técnicas!

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

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

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

## Derechos de propiedad

© 2024

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

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

## Dirección del servicio postventa

### **HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

4170 Haslach, Marktplatz 4  
AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0  
info@holzmann-maschinen.at



## 19 SEGURIDAD

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



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

### 19.1 Uso conforme a las especificaciones

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

Para serrar madera o materiales con propiedades físicas similares a las de la madera dentro de los límites técnicos especificados

#### AVISO



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

#### 19.1.1 Limitaciones técnicas

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

Humedad relativa	máx. 70 %
Temperatura (funcionamiento)	+5 °C - +50 °C
Temperatura (almacenamiento, transporte)	-25 °C - +55 °C

#### 19.1.2 Aplicaciones prohibidas / aplicaciones indebidas peligrosas

- Operar la máquina en el exterior
- Operar la máquina sin actitudes físicas ni mentales adecuadas
- Operar la máquina sin conocer las instrucciones de servicio
- Modificaciones del diseño de la máquina
- Operar la máquina en entornos con riesgo de explosión
- Operar la máquina fuera de las condiciones ambientales indicadas
- Operar la máquina en estancias cerradas sin equipo de aspiración de virutas y polvo (un aspirador doméstico normal no es adecuado como sistema de aspiración)
- Retirar las indicaciones de seguridad colocadas en la máquina
- Modificar, puentear o desactivar los dispositivos de seguridad de la máquina
- Mecanizar materiales con dimensiones fuera de los límites especificados en este manual
- Limpieza de la máquina con agua ni con suministro eléctrico encendido ni apagado

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



## 19.2 Requisitos del usuario

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

Conocimientos básicos de trabajo de la madera, sobre todo los conocimientos relacionados con el material, la herramienta, el avance y los regímenes de revoluciones.

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

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

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

## 19.3 Dispositivos de seguridad

La máquina está equipada con los siguientes dispositivos de seguridad:

	<ul style="list-style-type: none"><li>• cubierta ajustable de la cinta de la sierra (1)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• cubierta de la cinta de la sierra debajo de la mesa de trabajo (2)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interruptor de seguridad de la puerta: respectivamente, un interruptor de seguridad en el interior de la cubierta superior e inferior del impulsor.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bastón de corredera: en un corte en el que se recorta menos de 120 mm, es decir la distancia a la derecha de la cinta de sierra hasta el tope paralelo es de 120 mm. En esos cortes no introduzca la madera con la mano, use el bastón de corredera.</li></ul>

## 19.4 Indicaciones generales de seguridad

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

- Compruebe la integridad y el funcionamiento de la máquina antes de ponerla en marcha. Utilice la máquina únicamente si se han instalado los resguardos de protección necesarios para llevar a cabo el mecanizado y el resto de dispositivos de protección.
- Controle que los dispositivos de seguridad estén en buenas condiciones de funcionamiento y con un mantenimiento correcto.
- Como lugar de instalación, seleccione una superficie nivelada, sin vibraciones.
- Ancle la máquina al suelo para permitir que las máquinas se mantengan firmes y para evitar que la máquina se levante o se caiga al cortar.
- Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de la máquina.



- Asegúrese de que hay suficiente iluminación en el lugar de trabajo para evitar efectos estroboscópicos.
- Asegúrese de que el entorno de trabajo esté limpio.
- Mantenga el área alrededor de la máquina libre de obstáculos (p. ej., polvo, virutas, piezas de trabajo cortadas, etc.).
- Utilice únicamente herramientas que estén en perfecto estado, que no presenten fisuras ni otros defectos (p. ej., deformaciones).
- Antes de poner en marcha la máquina, retire las llaves de herramientas y demás herramientas de ajuste.
- Compruebe la resistencia de las conexiones de la máquina antes de utilizarla.
- No deje nunca desatendida la máquina cuando esté en marcha. Desconecte la máquina antes de salir del área de trabajo y asegúrela contra arranques accidentales o no autorizados.
- El manejo, los trabajos de mantenimiento o los de reparación sólo deben ser llevados a cabo por personal que esté familiarizado con la máquina y haya sido instruido en los peligros que pueden surgir al llevar a cabo estos trabajos.
- Asegúrese de que las personas no autorizadas permanezcan siempre a una distancia de seguridad adecuada con la máquina y, especialmente, mantenga a los niños alejados de la máquina.
- Trabaje siempre con cuidado y precaución y no ejerza nunca una fuerza excesiva.
- ¡No sobrecargue la máquina!
- Oculte el cabello largo bajo una redecilla para el cabello.
- Use ropa de trabajo de protección ajustada, así como el equipo de protección adecuado (protección ocular, máscara antipolvo, protección auditiva; guantes de trabajo únicamente si se manipulan herramientas).
- Al trabajar en la máquina, no lleve nunca joyas sueltas, ropa holgada ni accesorios (tales como corbatas o bufandas).
- ¡No trabaje en la máquina si está cansado, desconcentrado o bajo la influencia de medicamentos, alcohol o drogas!
- Controle que se realice una conexión correcta al sistema de aspiración de polvo.
- 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!).
- ¡No fume en las inmediaciones de la máquina (peligro de incendio)!
- Apague la máquina y desconéctela de la alimentación eléctrica antes de llevar a cabo trabajos de ajuste, de equipamiento, de limpieza, de mantenimiento o de reparación, etc. Antes de dejar de trabajar en la máquina, espere a que se hayan detenido completamente todas las herramientas o componentes de la máquina y asegure la máquina contra arranques accidentales.

## 19.5 Seguridad eléctrica

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



## 19.6 Indicaciones especiales de seguridad para esta máquina

- ¡No se permite trabajar con guantes en componentes giratorios!
- Al operar la máquina se produce polvo de madera. ¡Por lo tanto, durante la instalación, conecte la máquina a un sistema adecuado de aspiración de polvo y virutas!
- ¡Encienda siempre el sistema de aspiración de polvo antes de comenzar a mecanizar la pieza de trabajo!
- No retire nunca secciones u otras partes de la pieza de trabajo del área de corte con la máquina en marcha.
- El ruido excesivo puede producir daños auditivos y pérdida temporal o permanente de la capacidad auditiva. Lleve una protección auditiva certificada con arreglo a las normas de salud y seguridad para limitar la exposición al ruido.
- Utilice únicamente herramientas afiladas.
- Asegúrese de que no se excede la velocidad de giro máxima indicada en las herramientas.
- Sustituya inmediatamente las hojas de la sierra rotas y deformadas, ya que no pueden reparar.
- ¡Use un bastón de corredera durante el corte!
- No limpiar nunca la cinta de sierra o las ruedas guía de la máquina con un cepillo o rascador aguantado en la mano mientras se mueven.

## 19.7 Advertencias de peligro

### 19.7.1 Riesgos residuales

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

- Riesgo de sufrir lesiones en las manos/los dedos por la cinta de sierra durante el funcionamiento.
- 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.
- Riesgo de sufrir lesiones en las manos/los dedos por aplastamiento entre partes móviles y fijas (pisador de la pieza, topes, portapiezas, etc.).
- Peligro de lesiones por caída de la pieza de trabajo o partes de ella.
- Riesgo de sufrir lesiones por actividades de mantenimiento mal ejecutadas.

### 19.7.2 Situaciones de peligro

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

#### PELIGRO



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

#### ADVERTENCIA



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

#### ATENCIÓN



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



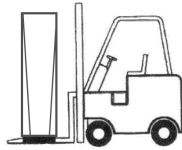
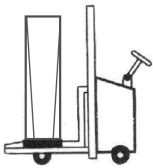
## AVISO



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 de usted!**

## 20 TRANSPORTE



Transporte la máquina en su embalaje hasta el lugar de instalación. Para maniobrar la máquina en su embalaje, se pueden utilizar, p. ej., transpaletas o carretillas elevadoras con la capacidad de elevación adecuada y horquillas de como mín. 1200 mm de longitud. Las especificaciones se encuentran en el capítulo Datos técnicos. Para transportar la máquina de

manera adecuada, observe también las instrucciones y la información del embalaje de transporte relativas al punto de gravedad, puntos de anclaje, peso, medios de transporte que se deben utilizar y la posición de transporte especificada, etc. Compruebe que todos los dispositivos de elevación que se utilicen (grúas, carretillas elevadoras, carros de elevación, dispositivos de sujeción de cargas, etc.) están en perfecto estado.

El levantamiento y el transporte de la máquina solo debe ser realizado por personal cualificado con la formación correspondiente para el equipamiento utilizado.

No levante nunca la máquina por la mesa o los volantes, sino siempre por el bastidor o por la base de la máquina.

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

## 21 MONTAJE

### 21.1 Tareas preparatorias

#### 21.1.1 Volumen de suministro

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

#### 21.1.2 Requisitos del lugar de instalación

El emplazamiento elegido debe garantizar una conexión adecuada a la alimentación eléctrica, así como (p. ej.) contar con una conexión a un sistema de aspiración. Observe los requisitos de seguridad y las dimensiones de la máquina.

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

## AVISO



¡El suelo del lugar de instalación deben poder soportar la carga de la máquina!



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

## ADVERTENCIA



### ¡Peligro de vuelco!

Una máquina no asegurada puede volcar y causar lesiones graves.

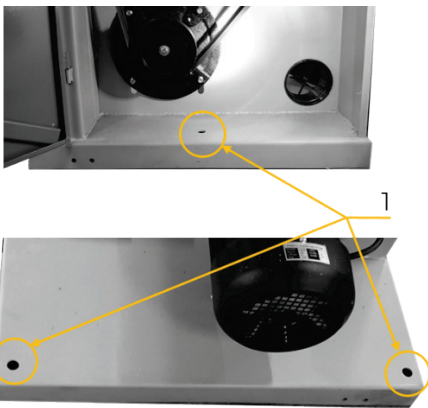
→ ¡Ancle la máquina al suelo antes de ponerla en marcha!

La base de la máquina tiene agujeros de fijación por medio de los cuales la máquina se conecta firmemente al suelo. Esto evita que la máquina se mueva durante el funcionamiento y que se produzcan posibles daños o lesiones.

## AVISO



El material de fijación necesario no está incluido en el suministro.



### Anclaje en el suelo

- Ancle ambos lados de la máquina (1) en el suelo del emplazamiento con los tornillos de sujeción correspondientes.

### 21.1.3 Preparación de las superficies

Antes de poner en funcionamiento la máquina, elimine con cuidado la protección anticorrosiva o los restos de grasa de los componentes metálicos desnudos. Se pueden utilizar disolventes convencionales. Bajo ninguna circunstancia, se deben utilizar diluyentes para lacas nitrocelulósicas u otros productos de limpieza que puedan dañar la pintura de la máquina.

## AVISO



**¡El uso de diluyentes de pintura, gasolina, productos químicos agresivos o productos abrasivos puede producir daños en las superficies!**

Por lo tanto: ¡Al limpiar, utilice únicamente detergentes suaves!

### 21.2 Ensamblaje

## AVISO

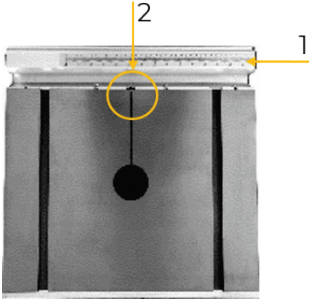
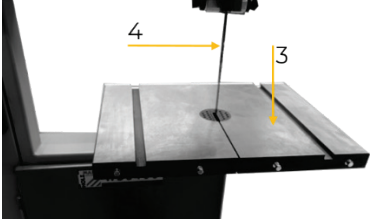
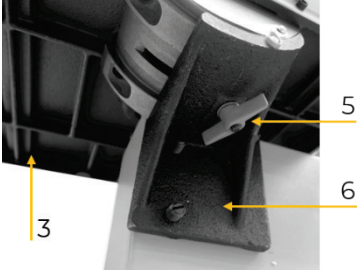
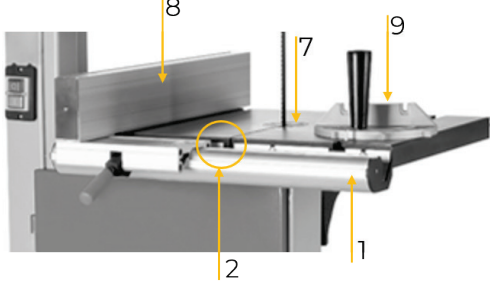

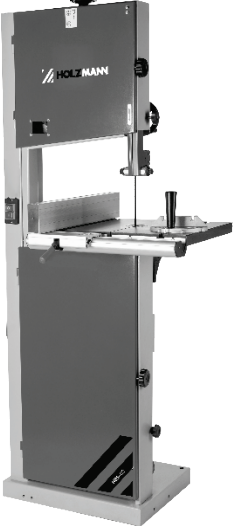


**¡La máquina y las piezas de la máquina pesan mucho!**

Para montar la máquina son necesarias como mínimo 2 personas.

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



	<p><b>1. Mesa de trabajo:</b> Retire la guía de tope (1) y el pasador (2).</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Levante la mesa de trabajo (3) hasta la posición de montaje con una segunda persona o usando un dispositivo técnico de elevación, ensarte la mesa de trabajo (3) a través de la hoja de la sierra (4) y coloque el tornillo de fijación en el dispositivo pivotante.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Fije la mesa de trabajo (3) en el dispositivo pivotante (6) con el tornillo de fijación y la tuerca (5).</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Ponga el suplemento de la mesa (7).</li></ul> <div data-bbox="770 1173 1453 1361"><p><b>AVISO</b></p><p>Compruebe que el suplemento de la mesa está a la misma altura que la mesa de la máquina.</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Fije la guía de tope (1) a la mesa de trabajo con los 6 tornillos y vuelva a colocar el pasador (2).</li><li>Coloque el tope paralelo (8) y, si procede, el tope de ingletes (9).</li></ul>
	



## 21.3 Conexión eléctrica

### ADVERTENCIA



#### ¡Tensiones eléctricas peligrosas!

¡Peligro de lesiones por tensiones eléctricas peligrosas!

- ¡La conexión de la máquina a la alimentación eléctrica y las comprobaciones correspondientes sólo deben ser llevadas a cabo por personal especializado en sistemas eléctricos o bajo la instrucción y supervisión de personal especializado en sistemas eléctricos!

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

### AVISO



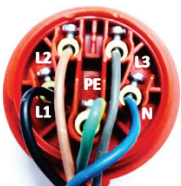
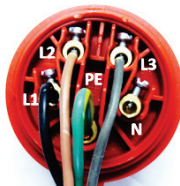
#### ¡Desviación en la tensión de alimentación y la frecuencia!

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

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

#### 21.3.1 Instalar la máquina con 400 V

- El conductor de tierra es amarillo-verde.
- Conecte el cable de alimentación a los bornes correspondientes de la caja de conexión (L1, L2, L3, PE). 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).

<b>Conexión de enchufe 400V:</b>	cable de 5 hilos <b>con</b> conductor N 	cable de 4 hilos <b>sin</b> conductor N 
----------------------------------	---	---

- Una vez realizada la conexión eléctrica, compruebe si el sentido de rotación es el correcto. Si la máquina funciona en el sentido incorrecto, intercambie las dos fases conductoras, p. ej. L1 y L2, en el conector.

### AVISO



- Solo se permite ponerla en funcionamiento con un dispositivo de corriente residual (RCD), con una corriente residual máxima de 30mA.



## 21.4 Conexión a un sistema de aspiración

La máquina se debe conectar a un sistema de aspiración de polvo y virutas. El sistema de aspiración debe arrancar al mismo tiempo que el motor de la máquina. La velocidad del aire de la boquilla de conexión del sistema de aspiración y de los conductos de salida debe ser de al menos 20 m/s para materiales con una humedad de <12 % (al menos 28 m/s con virutas húmedas con una humedad del >12 %). Las mangueras de aspiración utilizadas deben ser ignífugas (DIN4102 B1) y permanentemente antiestáticas (o conectadas a tierra a ambos lados) y cumplir las normas de seguridad pertinentes. Encontrará información sobre el flujo de aire, la presión negativa y las boquillas de aspiración en los datos técnicos.

## 22 FUNCIONAMIENTO

### 22.1 Instrucciones de funcionamiento

#### 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 cualquier trabajo de equipamiento o de ajuste, desconecte siempre la máquina de la alimentación eléctrica y asegúrela contra arranques accidentales.

#### ATENCIÓN



- ¡No arrancar nunca la máquina si se está ejerciendo presión sobre la pieza de trabajo!
- ¡Las piezas de trabajo largas que asoman, deben estar apoyadas!
- ¡Posibles daños materiales o lesiones por piezas de trabajo que salen disparadas hacia arriba o por vuelco de la máquina!

#### 22.1.1 Antes de comenzar a trabajar

- Compruebe que la pieza de trabajo no tenga objetos extraños, fisuras ni ramas sueltas.
- Use solo hojas de sierra afiladas, sin fisuras y con suficiente alcance.
- Controle si la cinta está correctamente tensada y orientada en la rueda.
- Compruebe si la guía de la cinta de sierra está correctamente ajustada.
- Ajuste el resguardo de protección de altura regulable a la altura de la pieza de trabajo.
- Tenga a mano los posibles dispositivos auxiliares necesarios (tope paralelo, bastón de corredera, etc.).
- Si necesita usar guantes para manipular una pieza de trabajo deben ser manoplas.

#### 22.1.2 Durante el trabajo

- Acerque el resguardo de protección para la cinta de la sierra lo más cerca posible a la pieza de trabajo.
- Durante el avance de la pieza de trabajo no ponga las manos sobre ella en la zona de corte.
- Haga avanzar la pieza de trabajo a una velocidad y presión constantes.
- Use dispositivos auxiliares para guiar la pieza de trabajo de manera segura.
  - Al separar piezas de trabajo colocadas en vertical debe asegurarlas contra vuelco (p. ej. con la escuadra, el tope paralelo, protector deslizante).
  - Asegure las piezas de trabajo redondas contra torsión con cuñas.
  - Para cortar discos redondos use un dispositivo de corte circular.
  - En el caso de piezas de trabajo largas o anchas, asegúrese de que estén bien apoyadas (p. ej. con ensanchamiento/prolongación de la mesa).
- ¡No retire nunca las astillas ni las virutas con la mano con la sierra en marcha!

**ADVERTENCIA**

Si la cinta de la sierra o la correa está rasgada las ruedas pueden seguir moviéndose. Es necesario esperar hasta que la máquina haya parado por completo antes de abrir los resguardos de protección.

**22.1.3 Tras el trabajo**

- Apague la máquina, espere hasta que esté completamente parada.
- Retire las virutas y astillas de la zona de corte y el suplemento de la mesa.
- Baje la cubierta para cinta de sierra a la mesa de la máquina.
- Suba la tensión de la cinta de sierra para cuidar las superficies de rodadura de las ruedas guía y coloque una señalización de aviso en la máquina para recordar que antes de volver a usar hay que volver a ajustar la tensión de la cinta.

**22.2 Ajustes**

Para garantizar la precisión deseada en la máquina antes de la puesta en marcha deben realizarse ciertos ajustes básicos que se describen a continuación.

**22.2.1 Ajuste del tensado de la cinta de la sierra****ATENCIÓN**

Si está demasiado tensa la cinta de sierra puede rasgar – ¡Peligro de lesiones! Si está muy poco tensa la rueda de marcha propulsada puede girar de más y la cinta se queda parada. Por eso, ¡compruebe la tensión de la cinta antes de cada puesta en marcha!

	<p><b>Procedimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Suelte la fijación de la rueda de ajuste - marcha de la cinta de sierra (1).</li><li>• Ajuste la tensión de la cinta de la sierra con el volante de tensión de la cinta de sierra (2).</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• La tensión puede comprobarse y ajustarse a través de la mirilla en función de la dimensión de la cinta de sierra (la tensión de la cinta de sierra es correcta cuando se presiona con un dedo contra el lado situado en el centro de la cinta de sierra y esta cede como máximo de 1 a 2 mm).</li><li>• Compruebe con algunas vueltas a mano si la superficie de rodadura está bien asentada (la cinta de sierra debe estar en el centro de cada una de las dos ruedas). En caso necesario, reajuste con la rueda de ajuste - marcha de la cinta de sierra (1).</li><li>• Apriete la fijación de la rueda de ajuste - marcha de la cinta de sierra (1).</li></ul>

**22.2.2 Ajuste del recorrido de la cinta de la sierra**

	<p>Si la cinta de sierra no se desplaza centrada sobre las ruedas hay que volver a ajustar la marcha de la cinta de sierra. Para ello debe soltar la fijación – marcha de la cinta de sierra (1) e inclinar la rueda superior hacia delante o detrás con la rueda de ajuste – marcha de la cinta de sierra (1) y después volver a controlar la marcha. Para mantener la marcha correcta quizás deba repetir ese procedimiento varias veces. Una vez que el ajuste sea correcto, apriete la fijación de la rueda de ajuste - marcha de la cinta de sierra (1).</p>
--	---



### 22.2.3 Indicaciones generales para ajustar la guía de la cinta de la sierra

#### AVISO



Ajuste la guía de la cinta de sierra solo después de haber ajustado y comprobado la tensión de la cinta y la marcha de la cinta de la sierra. Un ajuste correcto de la guía de la cinta de la sierra es importante. Si los dientes tocan las guías con la cinta en marcha la cinta de la sierra queda inutilizable.

	Ajuste el rodillo guía trasero de forma que esté asentado directamente detrás de la cinta de la sierra. La hoja de sierra no debe tocar el rodillo guía sin carga (cuando no esté serrando). El rodillo guía trasero sirve para apoyar la cinta de sierra y evitar que sea empujada hacia atrás debido a un avance excesivo de la pieza de trabajo.
	Coloque los dos rodillos guía laterales lo más cerca posible de la cinta de sierra. Solo deben soportar la cinta de sierra cuando se carga lateralmente.
	Al ajustar la guía de la cinta de sierra, las guías laterales deben llevarse justo hasta la base del diente de la cinta de sierra.

### 22.2.4 Ajustar la cubierta de la cinta de sierra regulable en altura

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Baje siempre la cubierta de la cinta de la sierra (1) con la guía superior de la cinta de la sierra lo más cerca posible (5–10 mm) de la pieza de trabajo.</li><li>2. Para ajustar la altura abra el tornillo de sujeción (2) y gire el volante (3) hasta alcanzar la altura deseada.</li><li>3. Vuelva a cerrar después el tornillo de sujeción (2).</li></ol>
--	--

### 22.2.5 Ajuste de la guía superior de la cinta de la sierra

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para llevar a cabo el ajuste, afloje las tuercas de sujeción (1) y acerque los rodillos guía (2) a la cinta de la sierra girando los tornillos (3).</li><li>• A continuación, vuelva a apretar las tuercas de sujeción.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para llevar a cabo el ajuste, afloje el tornillo de sujeción (5) y coloque el rodillo guía trasero (4) hacia la parte posterior de la cinta de la sierra.</li><li>• A continuación, vuelva a apretar el tornillo de sujeción.</li></ul>



### 22.2.6 Ajuste de la guía inferior de la cinta de la sierra

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenrosque ligeramente los tornillos (1) de los rieles guía izquierdos y derechos de la cinta de la sierra</li><li>• Acerque los rodillos guía a la cinta de la sierra y atorníllelos firmemente</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atornille el tornillo (2) de la guía trasera de la cinta de la sierra.</li><li>• Acerque la guía (3) a la cinta de la sierra y atorníllela firmemente.</li></ul>

### 22.2.7 Ajuste de la inclinación de la mesa

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Desenrosque el tornillo de fijación (1).</li><li>2. Gire la mesa de trabajo (2) a la posición deseada con ayuda de la escala angular (3).</li><li>3. Vuelva a apretar el tornillo de fijación (1).</li></ol>
	<p><b>Ajuste exacto de 0°:</b></p> <p>Compruebe el ajuste con una escuadra (2) hacia la cinta de sierra (3) colocada en la mesa de trabajo (1). Si es necesario, corrija el ajuste de la mesa y vuelva a alinear también el puntero de la escala. En cuanto la mesa tenga un ángulo exacto de 90° con la cinta de sierra, gire el tornillo de ajuste (4) hacia fuera hasta que se apoye contra la mesa. Agarre con la tuerca (5).</p>

### 22.2.8 Ajuste del ancho de corte en el tope paralelo

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Afloje la palanca excéntrica (1).</li><li>2. Gire el tope paralelo (2) a la posición deseada con ayuda de la escala (3).</li><li>3. Vuelva a tensar la palanca excéntrica para fijar el tope paralelo.</li></ol>
--	---



## 22.3 Manejo

### 22.3.1 Selección de las cintas de sierra

#### AVISO



Cuando manipule las cintas de sierra debe usar siempre guantes. Manipule las cintas de sierra con precaución, para evitar daños. Doble y junte las cintas de sierra no usadas, no tensadas y almacénelas en un lugar seguro (para los niños), seco. ¡Antes de usarlas compruebe que las cintas de sierra no tengan dientes dañados ni fisuras!

Seleccione la cinta de sierra adecuada para el material que vaya a cortar. Las cintas de sierra estrechas son idóneas para cortes en curva y circulares, las cintas anchas para cortes rectos. Para madera dura necesita cintas con dentado fino, para madera blanda debería usar cintas con dentado grueso. Puede encontrar más detalles en nuestro sitio web, en el apartado Servicio de atención al cliente/Noticias y Descargas: «[Principios: utilización correcta de cintas de sierra](#)».

Enrollamiento correctos de las cintas de sierra	Dispositivo de transporte para la cinta de sierra

### 22.3.2 Encendido y apagado de la máquina

#### ADVERTENCIA



**¡En caso de fallo del suministro de energía, el freno no funcionará!**

La máquina cuenta con un freno eléctrico. En caso de fallo de la alimentación eléctrica, el freno no funcionará.

→ ¡En este caso, espere a que la máquina haya parado por completo antes de abrir los resguardos de protección!



#### Encendido

Accione el pulsador ON verde (I)

#### Apagado

Pulsador OFF rojo (0)

## 22.4 Técnicas de trabajo

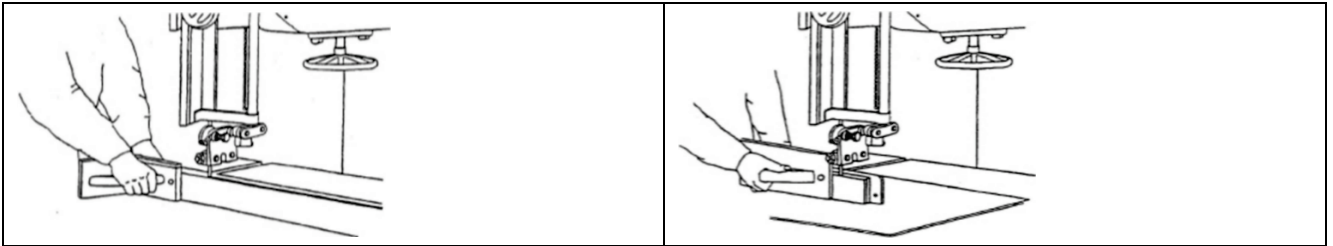
#### ATENCIÓN



¡En el corte transversal de una pieza redonda o irregular es necesario asegurar la piezas de trabajo con una plantilla o un dispositivo de retención adecuado y utilizar una cinta de sierra adecuada (para corte transversal)!



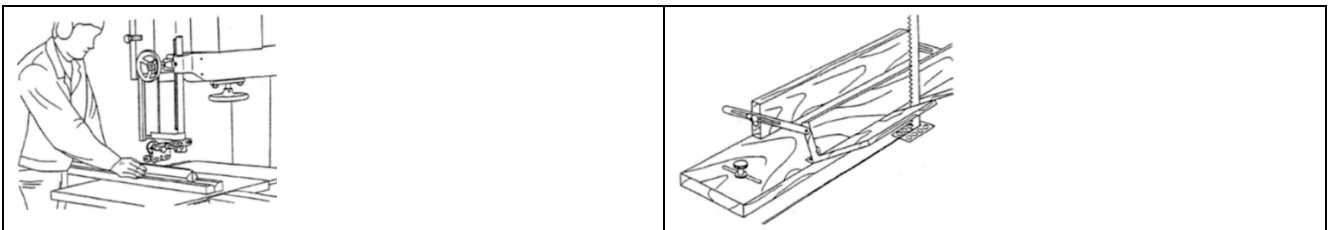
### 22.4.1 Corte longitudinal de piezas de trabajo estrechas (finas).



Se denomina corte longitudinal el serrado paralelo a las fibras de la madera. Coloque el tope paralelo para cortes en ángulo recto (mesa en ángulo recto con la cinta de la sierra) a la izquierda de la cinta para poder guiar la piezas de trabajo con la mano derecha en el tope de forma segura. En los cortes longitudinales de inglete con mesa inclinada coloque el tope paralelo a la derecha de la cinta en la zona descendente (si la anchura de la pieza de trabajo lo permite), para asegurar la pieza contra deslizamiento.

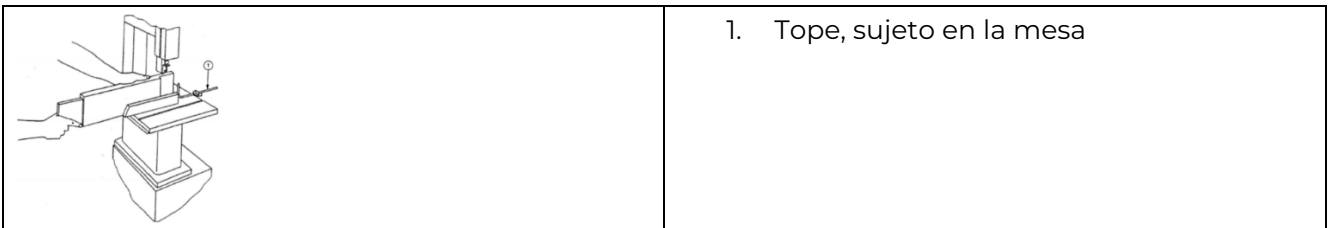
¡Use un bastón de corredera para evitar tener una distancia muy pequeña de las manos con la cinta de sierra!

### 22.4.2 Corte diagonal

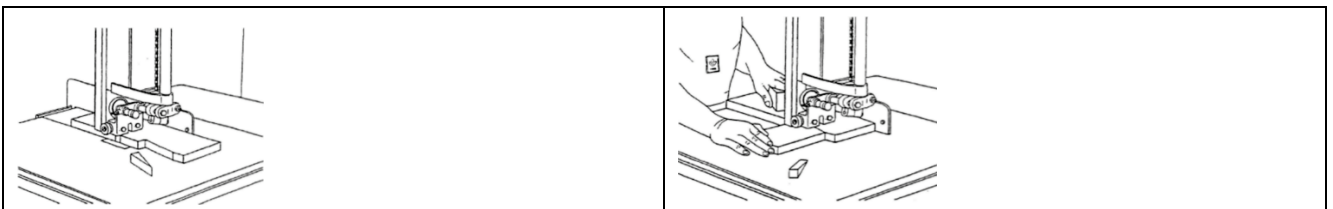


Para los cortes diagonales use dispositivos auxiliares separadores tal como se muestra en esta ilustración.

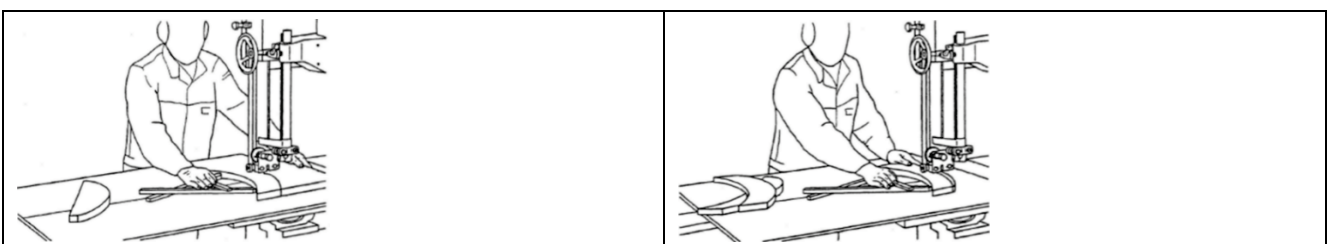
### 22.4.3 Cortando gorriones



### 22.4.4 Cortando cuñas



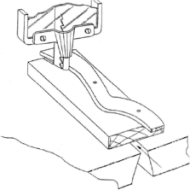
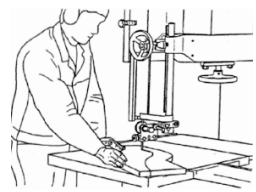
### 22.4.5 Cortes en curva



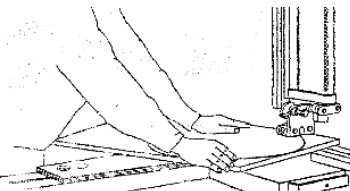


En los cortes en curva preste especial atención a la anchura de la cinta de la sierra. Seleccione una cinta estrecha con la que pueda cortar los radios más pequeños de la pieza de trabajo. Trabaje a baja velocidad para que la pieza de trabajo no asome por el lateral de la línea de corte.

### 22.4.6 Plantillas / Piezas moldeadas

	
Trabajando con una plantilla	Manipulación correcta de piezas moldeadas

### 22.4.7 Cortes circulares

	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¡Para cortar discos redondos use un dispositivo de corte circular tal como se muestra en las figuras de la izquierda y abajo!</li></ul>
---	---

### 22.4.8 Dispositivo de retención

	
Dispositivo de retención sin pieza de trabajo	El operario coloca la pieza de trabajo en el dispositivo de retención

## 23 LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

### ADVERTENCIA



#### ¡Peligro ocasionado por tensiones eléctricas!

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

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

### 23.1 Limpieza

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



## AVISO



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

- Después de cada uso elimine las virutas y las partículas de suciedad de la máquina.
- Prepare las superficies y lubrique todos los componentes desnudos de la máquina con un aceite lubricante sin ácido (p. ej. antioxidante WD40).

## 23.2 Mantenimiento

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

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

### 23.2.1 Plan de mantenimiento

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

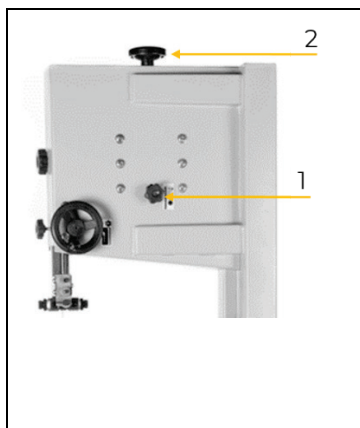
Intervalo	Componentes	Medida
<b>antes de comenzar a trabajar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquina</li> <li>• Caja de la rueda guía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza (eliminar el polvo y las virutas)</li> <li>• Limpieza (eliminar el polvo y las virutas)</li> </ul>
<b>1 vez por semana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piezas móviles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control, lubricación si procede</li> </ul>
<b>mensual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correas de transmisión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control, si procede tensar de nuevo o renovar</li> </ul>
<b>si es necesario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vendaje de goma</li> <li>• Cepillos de virutas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• renovar</li> </ul>

## 23.3 Sustitución/tensado de la cinta de la sierra

### ATENCIÓN



Si está demasiado tensa la cinta de sierra puede rasgar – ¡Peligro de lesiones! Si está muy poco tensa la rueda de marcha propulsada puede girar de más y la cinta se queda parada. Por eso, ¡compruebe la tensión de la cinta antes de cada puesta en marcha!



#### Procedimiento:

- Desconecte la alimentación eléctrica de la máquina.
- Retire el suplemento de la mesa y el pasador
- Desmonte la guía de tope
- Abra las cubiertas del impulsor
- Suelte la fijación de la rueda de ajuste - marcha de la cinta de sierra (1)
- Reduzca la tensión de la cinta de la sierra con el volante de tensión de la cinta de la sierra (2)
- Saque la cinta de sierra usada por la mesa de trabajo
- Inserte la nueva cinta de sierra y pásela por las dos ruedas. (Cuidar la dirección de corte: los dientes deben mirar en la dirección de corte hacia abajo)



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajuste la tensión de la cinta de la sierra con el volante de tensión de la cinta de sierra (2)</li><li>• Controle y ajuste la tensión en función de las dimensiones de la cinta de la sierra</li><li>• Compruebe con algunas vueltas a mano si la superficie de rodadura está bien asentada (la cinta de sierra debe estar en el centro de cada una de las dos ruedas). En caso necesario, reajuste con la rueda de ajuste - marcha de la cinta de sierra (1)</li><li>• Apriete la fijación de la rueda de ajuste - marcha de la cinta de sierra (1)</li><li>• Cierre las cubiertas del impulsor, monte la guía de tope y el suplemento de la mesa y coloque de nuevo el pasador</li><li>• Ajuste la guía de la cinta de la sierra</li></ul>
--	--

### 23.4 Control/ajuste/sustitución de la tensión de correa

#### AVISO



Mantenga la correa siempre en la tensión correcta. Una correa muy floja debilita la transmisión de la fuerza (efecto motriz y de frenado), una correa muy tensa provoca un desgaste excesivo como consecuencia del sobrecalentamiento.

Para controlar/ajustar o cambiar la correa abra la cubierta inferior del impulsor.

Para controlar la tensión de la correa pulse en el centro de esta hacia el interior con una fuerza de tres a cuatro kg. La tensión está bien si la correa no cede más de cinco o seis milímetros.

	<p><b>Aumentar la tensión de la correa:</b> Afloje el tornillo de sujeción(1). Girando el volante de la tensión de la correa (2) hacia el (+), ajuste la polea tensora para aumentar la tensión de la correa. Cuando alcance la tensión correcta. Vuelva a apretar el tornillo de sujeción (1).</p> <p><b>Reducir la tensión de la correa:</b> Afloje el tornillo de sujeción(1). Girando el volante de la tensión de la correa (2) hacia el (-), ajuste la polea tensora para disminuir la tensión de la correa. Cuando alcance la tensión correcta. Vuelva a apretar el tornillo de sujeción (1).</p>
<p><b>Para sustituir la correa,</b> retire la hoja de la sierra, destense por completo la correa (3) y sáquela. Coloque la correa nueva. A continuación, ajuste la tensión correcta de la correa. Coloque de nuevo y tense la cinta de la sierra. Una vez finalizado, vuelva a cerrar la cubierta inferior del impulsor.</p>	

### 23.5 Almacenamiento

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

#### AVISO



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



### 23.6 Eliminación de residuos



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

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

## 24 SUBSANACIÓN DE ERRORES

### ADVERTENCIA



**¡Peligro ocasionado por tensiones eléctricas!**

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

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

Se pueden excluir de antemano un gran número de errores potenciales si se conecta correctamente la máquina a la alimentación eléctrica.

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

Error	Posible causa	Subsanación
<b>La máquina no se pone en marcha</b>	• Interruptor ON/OFF dañado	• Repare/cambie el interruptor
	• Fusible defectuoso	• Renueve el fusible
	• Motor dañado	• Repare/sustituya el motor
	• Cable de conexión dañado	• Renueve el cable de conexión
	• Protección térmica activada	• Deje enfriar el motor
<b>La máquina no ejecuta cortes exactos de 45° o de 90°</b>	• Ajuste no exacto del tope.	• Mida de nuevo y ajuste correctamente el tope
	• Ángulo configurado sin precisión	• Ajuste de nuevo el ángulo
	• Tope de ingletes configurado sin precisión	• Ajuste de nuevo el tope de ingletes



<b>La cinta de la sierra se desplaza durante el corte</b>	• El tope no está alineado	• Controle y reajuste el tope
	• Madera de grosor desigual	• Si es posible escoja otro tamaño de pieza bruta
	• Velocidad de avance muy rápida	• Disminuya la velocidad de avance
	• Cinta de la sierra incorrecta	• Cambie la cinta de la sierra
	• Tensado de la cinta de la sierra incorrecto	• Ajuste la tensión de la cinta de la sierra de acuerdo con su tamaño
	• Guía de la cinta de la sierra mal configurada.	• Ajuste de nuevo la guía de la cinta de la sierra
	• Mesa de trabajo mal montada	• Ajuste/monte de nuevo la mesa de trabajo
<b>La máquina genera cortes insatisfactorios</b>	• Cinta de sierra mellada	• Afile o cambie la cinta de la sierra
	• La cinta de la sierra está mal montada	• Los dientes deben mirar en la dirección de corte
	• Cinta de la sierra incorrecta	• Controle si la anchura o el dentado de la cinta de la sierra son adecuados para el trabajo
	• Mesa de trabajo llena de resina	• Limpie la mesa de trabajo con un agente de limpieza adecuado
<b>La máquina no alcanza la velocidad</b>	• Cable alargador de sección muy pequeña o muy largo	• Use un cable alargador adecuado
	• Problema mecánico de marcha de la cinta de la sierra.	• Controle que la cinta se mueva con facilidad.
<b>La máquina vibra demasiado</b>	• Base irregular	• Alinee de nuevo sobre una superficie llana, plana
	• Correa trapezoidal desgastada, polea en mal estado	• Cambie la correa, sustituya la polea.
	• Motor mal fijado	• Apriete los tornillos con los que se sujeta el motor.



## 25 PREFÁCIO (PT)

### Caro cliente!

O presente manual de instruções contém informações e indicações importantes sobre a colocação em funcionamento e o manuseamento das serras de fita para madeira HBS400\_230V e HBS400\_400V, doravante designadas por "máquina" no presente documento.



O manual de instruções faz parte da máquina e não deve ser removido. Guarde-o para utilização posterior num local adequado, facilmente acessível aos utilizadores (operadores) e feche-o com a máquina se for transmitido a terceiros!

### Por favor, respeite os símbolos de segurança!

Respeite os avisos e as instruções de segurança. O desrespeito pode causar lesões graves.

Devido ao constante desenvolvimento posterior dos nossos produtos, as ilustrações e os conteúdos podem variar ligeiramente. Se encontrar algum erro, por favor informe-nos.

Sujeito a modificações técnicas!

**Verifique a mercadoria imediatamente após a receção e aponte quaisquer reclamações na guia de remessa quando a pessoa que a entrega toma conta da mercadoria!**

**Os danos de transporte devem ser-nos comunicados separadamente no prazo de 24 horas.**

**A HOLZMANN MASCHINEN GmbH não pode aceitar qualquer garantia por danos de transporte não assinalados.**

### Direitos de autor

© 2024

Esta documentação é protegida por direitos de autor. Todos os direitos reservados! Em particular, a reimpressão, tradução e extração de fotografias e ilustrações serão processadas.

O local de jurisdição é considerado como sendo o Tribunal Regional de Linz ou o tribunal responsável por 4170 Haslach.

### Endereço de serviço ao cliente

**HOLZMANN MASCHINEN GmbH**

4170 Haslach, Marktplatz 4  
AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0  
info@holzmann-maschinen.at



## 26 SEGURANÇA

Esta secção contém informações e notas importantes sobre a colocação em funcionamento e manuseamento seguro da máquina.



Para sua segurança, leia atentamente este manual de instruções antes da colocação em funcionamento. Isto permite-lhe manusear a máquina em segurança e assim evitar mal-entendidos, bem como danos pessoais e danos materiais. Observe também os símbolos e pictogramas utilizados na máquina, assim como as informações de segurança e de perigo!

### 26.1 Utilização adequada

A máquina destina-se exclusivamente às seguintes atividades:

Para serrar madeira, compósitos de madeira ou materiais com propriedades físicas semelhantes à da madeira, dentro dos limites técnicos

#### AVISO



A HOLZMANN MASCHINEN GmbH não assume qualquer responsabilidade ou garantia por qualquer outra utilização ou utilização para além desta e por quaisquer danos materiais ou pessoais daí resultantes.

#### 26.1.1 Limitações técnicas

A máquina destina-se a ser utilizada nas seguintes condições:

Humidade relativa	máx. 70%
Temperatura (funcionamento)	+5 °C a +50 °C
Temperatura (armazenamento, transporte)	-25 °C a +55 °C

#### 26.1.2 Usos proibidos / Usos indevidos perigosos

- Funcionamento da máquina ao ar livre
- Funcionamento da máquina sem aptidão física e mental adequada
- Funcionamento da máquina sem conhecimento do manual de instruções.
- Alterações na conceção da máquina
- Funcionamento da máquina num ambiente explosivo
- Utilização da máquina fora das condições ambientais especificadas
- Utilizar a máquina em locais fechados sem um dispositivo de extração de aparas e poeiras (um aspirador doméstico normal não é adequado como dispositivo de extração).
- Remoção dos rótulos de segurança fixados na máquina
- Modificar, contornar ou desativar os dispositivos de segurança da máquina
- Processamento de materiais com dimensões fora dos limites especificados neste manual.
- Não limpar a máquina com água, quer com a alimentação elétrica ligada ou desligada.

A utilização não intencional ou o desrespeito das explicações e instruções dadas neste manual resultará na expiração de todos os pedidos de garantia e pedidos de indemnização contra a Holzmann Maschinen GmbH.



## 26.2 Requisitos do utilizador

A máquina é concebida para ser utilizada por uma pessoa. Os pré-requisitos para o funcionamento da máquina são a aptidão física e mental, bem como o conhecimento e compreensão do manual de instruções. As pessoas que, devido às suas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou inexperiência ou falta de conhecimento, não possam operar a máquina em segurança não devem utilizá-la sem supervisão ou instrução por uma pessoa responsável.

Conhecimentos básicos do trabalho da madeira, nomeadamente da relação entre o material, a ferramenta, o avanço e as velocidades.

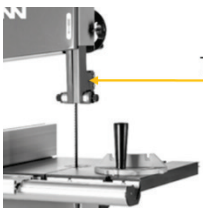
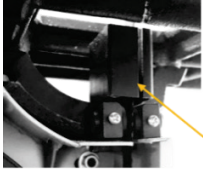


**Note que as leis e regulamentos locais podem especificar a idade mínima do operador e restringir a utilização desta máquina!**

**Os trabalhos em componentes ou equipamentos elétricos só podem ser efetuados por um electricista qualificado ou sob a orientação e supervisão de um electricista qualificado.**

Coloque o seu equipamento de proteção pessoal antes de trabalhar na máquina.

## 26.3 Dispositivos de segurança

A máquina está equipada com os seguintes dispositivos de segurança:

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tampa regulável da fita de serra (1)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cobrir a fita de serra por baixo da mesa de trabalho (2)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interruptor de segurança da porta: Um interruptor de segurança no interior da tampa superior e inferior do impulsor.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vara de empurrar: Para operações de corte em que são cortados menos de 120 mm, ou seja, menos de 120 mm de distância à direita da fita de serra em relação ao esquadro de corte. Não alimentar a madeira à mão, mas sim com a vara de empurrar.</li></ul>

## 26.4 Instruções gerais de segurança

Para evitar avarias, danos e perigos para a saúde, devem ser tidos em conta os seguintes pontos ao trabalhar com a máquina, para além das regras gerais para um trabalho seguro:

- Verifique se a máquina está completa e funcional antes de a colocar em funcionamento. Utilize a máquina apenas se as proteções necessárias para a maquinação e outras proteções não protetoras estiverem instaladas.
- Assegurar-se de que os protetores estão em bom estado de funcionamento e são objeto de uma manutenção adequada.
- Escolha como local de instalação um solo de nível, sem vibrações.
- Fixar a máquina ao solo para garantir que está bem fixa e para evitar que se levante ou caia durante o corte.
- Certifique-se de que há espaço suficiente à volta da máquina.



- Assegure-se de que há condições de iluminação suficientes no local de trabalho para evitar efeitos estroboscópicos.
- Faça atenção a um ambiente de trabalho limpo.
- Mantenha a zona à volta da máquina livre de obstáculos (por exemplo, pó, lascas, peças de trabalho cortadas, etc.).
- Utilize apenas ferramentas que estejam em perfeitas condições e sem fendas e outros defeitos (por exemplo, deformações).
- Retire a chave de ferramentas e outras ferramentas de ajuste antes de ligar a máquina.
- Verifique a resistência das ligações da máquina antes de cada utilização.
- Nunca deixe a máquina em funcionamento sem vigilância. Desligue a máquina antes de sair da zona de trabalho e proteja-a contra reinício não intencional ou não autorizado.
- A máquina só pode ser operada, mantida ou reparada por pessoas que estejam familiarizadas com ela e que tenham sido informadas sobre os perigos que surgem no decurso deste trabalho.
- Assegure-se que as pessoas não autorizadas se encontram apenas a uma distância de segurança adequada da máquina e, em especial, manter as crianças afastadas da máquina.
- Trabalhe sempre com cuidado e com a devida cautela e nunca use força excessiva.
- Não sobrecarregue a máquina!
- Esconda o cabelo comprido sob um protetor capilar.
- Use roupa de trabalho de proteção apertada e equipamento de proteção adequado (proteção dos olhos, máscara de pó, proteção dos ouvidos; luvas de trabalho apenas se manusear ferramentas).
- Nunca use joias soltas, roupas largas ou acessórios (por exemplo, gravata, cachecol) quando estiver a trabalhar na máquina.
- Não trabalhe na máquina se estiver cansado, incapaz de se concentrar ou sob a influência de medicamentos, álcool ou drogas!
- Assegure-se a ligação correta ao sistema de extração de poeiras.
- Não utilize a máquina em zonas onde os fumos de tintas, solventes ou líquidos inflamáveis constituem um perigo potencial (risco de incêndio ou explosão!).
- Não fumar nas imediações da máquina (perigo de incêndio)!
- Pare sempre a máquina e desligue-a da corrente antes de efetuar qualquer trabalho de ajuste, conversão, limpeza, manutenção ou reparação. Antes de começar a trabalhar na máquina, aguarde até que todas as ferramentas ou peças da máquina pararam completamente e proteja a máquina contra um reinício involuntário.

## **26.5 Segurança elétrica**

- Certifique-se de que a máquina está ligada à terra.
- Utilize apenas cabos de extensão adequados.
- Um cabo danificado ou emaranhado aumenta o risco de choque elétrico. Manusear o cabo com cuidado. Nunca utilizar o cabo para transportar, puxar ou desligar a máquina. Manter o cabo afastado do calor, óleo, arestas vivas ou peças móveis.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, utilize as fichas e tomadas corretas.
- A entrada de água na máquina aumenta o risco de choque elétrico. Não expor a máquina à chuva ou à humidade.
- A máquina só pode ser utilizada se a alimentação elétrica estiver protegida por um disjuntor de corrente residual.
- Utilize a máquina apenas quando o interruptor ON-OFF estiver em perfeito estado de funcionamento.



## 26.6 Instruções de segurança especiais para esta máquina

- Não é permitido trabalhar com luvas em peças rotativas!
- O pó de madeira é gerado durante o funcionamento da máquina. Por isso, ligue a máquina a um sistema adequado de extração de poeiras e aparas durante a instalação!
- Ligar sempre o sistema de extração de poeiras antes de começar a trabalhar na peça de trabalho!
- Nunca retire secções ou outras partes da peça de trabalho da área de corte enquanto a máquina estiver a funcionar.
- O ruído excessivo pode causar danos auditivos e perda de audição temporária ou permanente. Use proteção auditiva certificada segundo os regulamentos de saúde e segurança para limitar a exposição ao ruído.
- Utilizar apenas ferramentas afiadas.
- Assegurar-se de que a velocidade máxima especificada nas ferramentas não é excedida.
- Substitua imediatamente as lâminas de serra rachadas e deformadas, pois não podem ser reparadas.
- Utilizar um pau para as operações de corte!
- Nunca limpar a fita de serra ou as rodas de rolamento da máquina com uma escova ou raspador na mão enquanto esta estiver a funcionar.

## 26.7 Avisos de perigo

### 26.7.1 Riscos residuais

Apesar da utilização prevista, alguns fatores de risco residuais não podem ser completamente eliminados.

- Perigo de ferimentos nas mãos/dedos provocados pela fita de serra durante o funcionamento.
- Perigo de ferimentos devido a quebra ou projeção da fita de serra ou de partes da mesma, especialmente em caso de sobrecarga e de direção incorreta da fita de serra
- Perigo de ferimentos nas mãos/dedos devido a esmagamento entre peças móveis e fixas (dispositivos de retenção, batentes, suportes de peças, etc.).
- Perigo de ferimentos devido à queda da peça de trabalho ou de partes da peça de trabalho.
- Perigo de ferimentos devido a trabalhos de manutenção incorretos.

### 26.7.2 Situações perigosas

Devido à conceção e construção da máquina, podem ocorrer situações perigosas, que são identificadas no presente manual de instruções como se segue:

#### PERIGO



Um aviso de segurança deste tipo indica uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

#### ATENÇÃO



Um aviso de segurança deste tipo indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos graves ou mesmo na morte.

#### CUIDADO



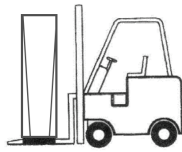
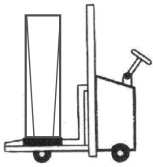
Um aviso de segurança deste tipo indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

**AVISO**

Um aviso de segurança deste tipo indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em danos materiais.

Independentemente de todos os regulamentos de segurança, o seu bom senso e aptidão técnica/formação adequada são e continuam a ser o fator de segurança mais importante no funcionamento sem erros da máquina. **O trabalho em segurança depende de si!**

## 27 TRANSPORTE



Transporte a máquina na sua embalagem até ao local de instalação. Para manobrar a máquina na embalagem, pode ser utilizado, por exemplo, um porta-paletes ou um empilhador com capacidade de elevação adequada e um comprimento de garfo de, pelo menos, 1200 mm. As especificações podem ser consultadas no capítulo Dados técnicos. Para um transporte

correto, respeitar as instruções e informações da embalagem de transporte relativas ao centro de gravidade, aos pontos de elevação, ao peso, ao meio de transporte a utilizar e à posição de transporte prescrita, etc. Certificar-se de que o equipamento de elevação selecionado (grua, empilhador, empilhador, cinta de carga, etc.) está em perfeitas condições.

A elevação e o transporte da máquina só podem ser efetuados por pessoal qualificado com formação apropriada para o equipamento de elevação utilizado.

Nunca levantar a máquina pela mesa de trabalho ou pelos volantes, mas apenas pela estrutura ou pela base.

Se a máquina for transportada num veículo, a carga deve ser fixada corretamente!

## 28 MONTAGEM

### 28.1 Atividades preparatórias

#### 28.1.1 Volume de fornecimento

Após a receção da máquina, verificar se todas as peças estão em ordem. Comunicar imediatamente qualquer dano ou peças em falta ao seu concessionário ou à empresa de expedição. Os danos visíveis de transporte devem também ser imediatamente assinalados na nota de entrega, em conformidade com as disposições da garantia, caso contrário, a mercadoria será considerada como tendo sido corretamente aceite.

#### 28.1.2 Requisitos do local de instalação

O local de instalação selecionado tem de garantir uma ligação adequada à fonte de alimentação, bem como (por exemplo:) Ligação a uma aspiração. Observe os requisitos de segurança e as dimensões da máquina.

Coloque a máquina sobre uma superfície plana e sólida. O local escolhido para a instalação da máquina deve estar em conformidade com as normas de segurança locais, bem como com os requisitos ergonómicos para um local de trabalho com condições de iluminação suficientes.

**AVISO**

O chão do local de instalação deve ser capaz de suportar a carga da máquina!



Ao dimensionar o espaço necessário, tenha em conta que a operação, manutenção e reparação da máquina deve ser possível sem restrições a todo o momento. No caso de peças compridas, não podem existir pontos de esmagamento ou de corte na zona de extensão (= zona de perigo).

## ATENÇÃO



### Perigo de tombar!

Uma máquina não segura pode tombar e causar ferimentos graves.

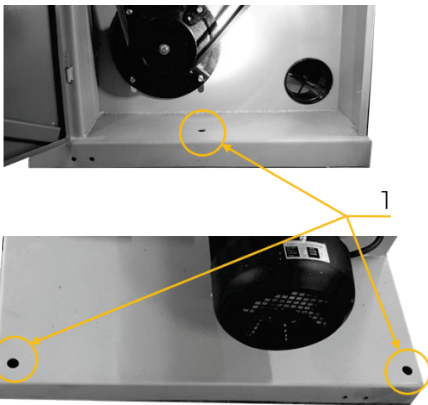
→ Fixar a máquina ao solo antes da colocação em funcionamento!

A base da máquina tem orifícios de fixação, através dos quais a máquina fica firmemente ligada ao chão. Deste modo, evita-se que a máquina se desloque durante o funcionamento e que ocorram danos ou ferimentos.

## AVISO



O material de fixação necessário não está incluído no âmbito do fornecimento.



### Ancoragem no chão

- Fixar os dois lados da máquina (1) ao chão do local de instalação com os parafusos de fixação adequados.

### 28.1.3 Preparação das superfícies

Antes de utilizar a máquina, remover cuidadosamente a proteção anticorrosiva ou os resíduos de massa lubrificante das peças metálicas nuas. Isto pode ser feito com os solventes habituais. Em circunstância alguma deve utilizar diluente nitro ou outros agentes de limpeza para a limpeza, pois estes podem atacar a pintura da máquina.

## AVISO



**A utilização de diluentes, gasolina, produtos químicos agressivos ou produtos de limpeza abrasivos leva a danos materiais nas superfícies!**

Assim, aplica-se o seguinte: Utilizar apenas detergentes suaves para a limpeza!

## 28.2 Montagem

## AVISO

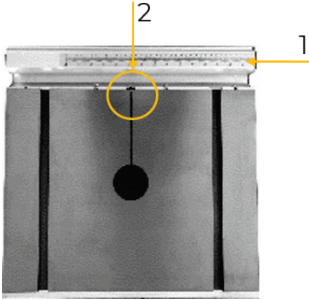
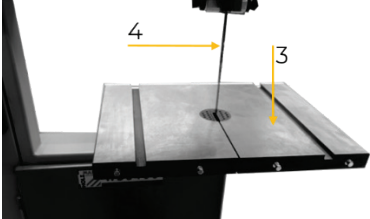
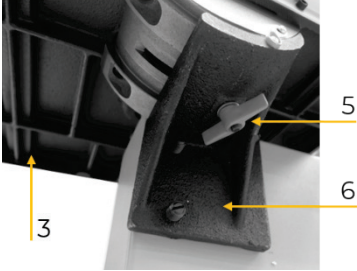
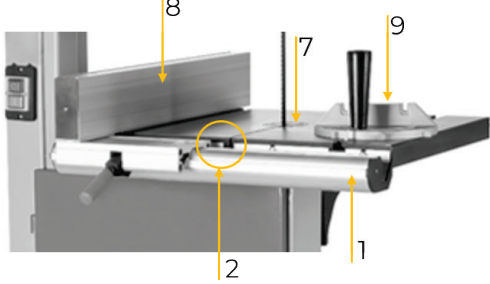

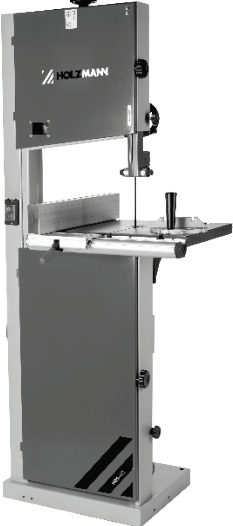


**A máquina e as peças da máquina são pesadas!**

São necessárias pelo menos 2 pessoas para montar a máquina.

A máquina vem pré-montada, os acessórios desmontados para o transporte devem ser montados de acordo com as instruções abaixo e a ligação elétrica deve ser feita.



	<p><b>1. Mesa de trabalho:</b> Retirar a guia de paragem (1) e o pino de fixação (2).</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Levantar a mesa de trabalho (3) para a posição de montagem com a ajuda de uma segunda pessoa ou de um dispositivo técnico de elevação, passar a mesa de trabalho (3) pela fita de serra (4) e colocar o parafuso de fixação no dispositivo giratório.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Fixar a mesa de trabalho (3) ao dispositivo giratório (6) com o parafuso de fixação e a porca (5).</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Introduzir a inserção de mesa (7).</li></ul> <div data-bbox="770 1173 1453 1361"><p><b>AVISO</b></p><p>Verificar se o encaixe da mesa está à mesma altura que a mesa da máquina.</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Colocar a guia de paragem (1) na mesa de trabalho com os 6 parafusos e voltar a colocar o pino da barra (2).</li><li>Posicionar o batente paralelo (8) e, se necessário, o esquadro (9).</li></ul>
	



## 28.3 Ligação elétrica

### ATENÇÃO



#### Tensão elétrica perigosa!

Perigo de ferimentos devido a tensão elétrica perigosa!

- A ligação da máquina à rede elétrica e as respetivas verificações só podem ser efetuadas por um electricista qualificado ou sob a orientação e supervisão de um electricista qualificado!

- Verifique se a ligação neutra (se existir) e a ligação à terra de proteção estão a funcionar.
- Verifique se a tensão e a frequência de alimentação correspondem às especificações da máquina.

### AVISO



#### Desvio da tensão de alimentação e da frequência!

É permitido um desvio do valor da tensão de alimentação de  $\pm 5\%$ . Deve haver um fusível de curto-circuito no sistema de alimentação da máquina!

- Utilize um cabo de alimentação que cumpra os requisitos elétricos (por exemplo, H07RN, H05RN) e obtenha a secção transversal necessária do cabo de alimentação a partir de uma tabela de capacidade de transporte de corrente. Ter em atenção as medidas de proteção contra danos mecânicos.
- Certifique-se de que a fonte de alimentação está protegida com um disjuntor de corrente residual.
- Ligue a máquina apenas a uma tomada devidamente ligada à terra.
- Quando utilizar um cabo de extensão, certifique-se de que as dimensões correspondem à carga ligada da máquina. A carga ligada encontra-se nos dados técnicos, a correlação entre a secção transversal do cabo e o comprimento do cabo encontra-se na literatura técnica ou consulte um electricista especializado.
- Um cabo danificado deve ser imediatamente substituído.

#### 28.3.1 Instalar a máquina com 400 V

- O condutor de terra é amarelo-verde.
- Ligar o cabo de alimentação aos terminais correspondentes na caixa de controlo (L1, L2, L3, N, PE). Se estiver disponível uma ficha CEE, a ligação à rede é efetuada através de um acoplamento CEE com alimentação adequada (L1, L2, L3, N, PE).

<b>Ligação de ficha 400V:</b>	de 5 fios: <b>com</b> condutor N		de 4 fios: <b>sem</b> condutor N	
-------------------------------	--	--	--	--

- Verificar o sentido de marcha correto após a ligação elétrica. Se a máquina funcionar no sentido errado, trocar duas fases condutoras, por exemplo, L1 e L2, na ficha de ligação.

### AVISO



- A operação só é permitida com um dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente residual máxima de 30 mA.



## 28.4 Ligação a um sistema de extração

A máquina deve estar ligada a um sistema de extração de poeiras e aparas. O sistema de extração deve arrancar ao mesmo tempo que o motor da máquina. A velocidade do ar na peça de ligação de extração e nas condutas de ar de exaustão deve ser de, pelo menos, 20 m/s para materiais com um teor de humidade <12 % (pelo menos 28 m/s para aparas húmidas com um teor de humidade >12 %). As mangueiras de aspiração utilizadas devem ser ignífugas (DIN4102 B1) e permanentemente antiestéticas (ou ligadas à terra em ambos os lados) e devem cumprir os regulamentos de segurança relevantes. Para obter informações sobre o caudal de ar, a pressão negativa e a ligação de aspiração, consulte os dados técnicos.

## 29 OPERAÇÃO

### 29.1 Notas de funcionamento

#### ATENÇÃO



##### Perigo devido tensão elétrica!

O manuseamento da máquina com a alimentação elétrica ligada pode causar ferimentos graves ou a morte.

- Desligar sempre a máquina da rede elétrica antes de efetuar qualquer trabalho de conversão ou ajuste e protegê-la contra um novo arranque involuntário.

#### CUIDADO



- Nunca ligar a máquina com a peça de trabalho pressionada!
- As peças de trabalho compridas e salientes devem ser apoiadas!
- Danos materiais e ferimentos possíveis devido ao facto de a peça de trabalho saltar para cima ou de a máquina tombar!

#### 29.1.1 Antes de iniciar o trabalho

- Verifique a peça de trabalho quanto a corpos estranhos, fissuras e nós soltos.
- Utilize apenas fitas de serra afiadas, sem fissuras e suficientemente ajustadas.
- Verifique se a fita de serra está corretamente esticada e alinhada na roda de rolamento.
- Verifique se o guia da fita de serra está corretamente ajustado.
- Ajuste a proteção de segurança regulável em altura à altura da peça a trabalhar.
- Tenha prontas todas as ferramentas necessárias (gume, vara de empurrar, etc.).
- Se forem necessárias luvas para manusear peças de trabalho, estas devem ser sem dedos.

#### 29.1.2 Durante o trabalho

- Coloque a proteção regulável da fita de serra o mais próximo possível da peça de trabalho.
- Durante a alimentação da peça de trabalho, não coloque as mãos sobre a peça de trabalho na zona do plano de corte.
- Avance a peça de trabalho a uma velocidade e pressão constantes.
- Utilize auxiliares para uma orientação segura da peça de trabalho:
  - Ao cortar peças de trabalho que se encontrem na extremidade, deve protegê-las contra a inclinação (por exemplo, através de um suporte de apoio, de um esquadro de corte, de uma mesa deslizante).
  - Proteja as peças redondas contra a torção com um suporte em cunha.
  - Utilize um dispositivo de corte circular para cortar discos redondos.
  - Para peças de trabalho longas ou largas, assegure um bom apoio da peça de trabalho (por exemplo, alargando/extendendo a mesa).
- Nunca remova lascas e estilhaços com a mão enquanto a fita de serra estiver a funcionar.

**ATENÇÃO**

Se a fita de serra ou a correia se partir, os impulsores podem continuar a funcionar. É necessário esperar que a máquina esteja completamente parada antes de abrir os dispositivos de proteção;

**29.1.3 Depois do trabalho**

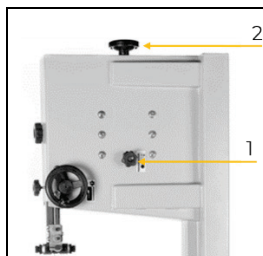
- Desligar a máquina e aguardar que esta pare.
- Retirar as aparas e lascas de madeira da zona de corte e do encaixe da mesa.
- Baixar a tampa da fita de serra sobre a mesa da máquina.
- Retirar a tensão da fita de serra para proteger as superfícies de rolamento dos impulsores e colocar uma placa na máquina a lembrar que a tensão da fita de serra deve ser reajustada antes da próxima utilização.

**29.2 Ajustes**

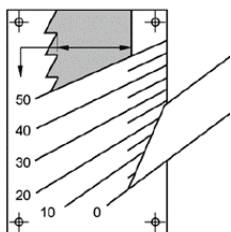
Para garantir a precisão desejada da máquina, é necessário efetuar alguns ajustes básicos antes da colocação em funcionamento, que são descritos a seguir.

**29.2.1 Ajustar a tensão da fita de serra****CUIDADO**

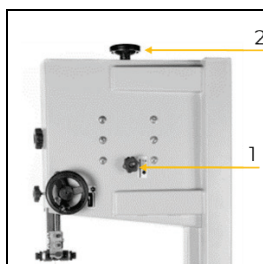
Se a tensão for demasiado elevada, a fita de serra pode rasgar-se - perigo de ferimentos! Se a tensão for demasiado baixa, o rotor acionado pode rodar e a fita de serra para. Por isso, verificar a tensão da fita de serra antes de cada colocação em funcionamento!

**Procedimento:**

- Soltar o aperto da roda de ajuste - curso da fita de serra (1).
- Ajustar a tensão da fita de serra com o volante de tensão da fita de serra (2).



- A tensão pode ser verificada e ajustada através da janela de visualização, dependendo da dimensão da fita de serra (a tensão da fita de serra está correta se pressionar contra o lado no centro da fita de serra com um dedo e a fita de serra ceder no máximo 1 a 2 mm).
- Dê algumas voltas à mão para verificar se a superfície de rolamento está corretamente posicionada (a fita de serra deve estar no centro de ambas as rodas de rolamento). Se necessário, reajustar com a roda de ajuste - curso da fita de serra (1).
- Fixar o aperto da roda de ajuste - curso da fita de serra (1)

**29.2.2 Ajustar o curso da fita de serra**

Se a fita de serra não estiver centrada nas rodas de rolamento, é necessário ajustar o curso da fita de serra. Para isso, desaperte o aperto - curso da fita de serra (1) e use a roda de ajuste - curso da fita de serra (1) para inclinar a roda de rolamento superior para a frente ou para trás, e depois verifique novamente o curso. Este processo pode ter de ser repetido várias vezes para obter o curso correto. Quando o curso da fita de serra estiver corretamente ajustado, fixar o aperto da roda de ajuste - curso da fita de serra (1).



### 29.2.3 Instruções gerais para o ajuste do guia da fita de serra

#### AVISO



Ajustar o guia da fita de serra apenas depois de a tensão da fita de serra e o curso da fita de serra terem sido ajustados e verificados. É importante ajustar corretamente o guia da fita de serra. A fita de serra fica inutilizada se os dentes tocarem nos guias enquanto a fita de serra estiver a funcionar.

	Ajuste o rolo-guia traseiro de modo que fique posicionado mesmo atrás da fita de serra. A fita de serra não deve tocar no rolo-guia sem carga (quando não está a serrar). O rolo de guia traseiro foi concebido para suportar a fita de serra e evitar que esta seja empurrada para trás devido a um avanço excessivo da peça de trabalho.
	Colocar os dois rolos-guia laterais o mais próximo possível da fita de serra. Só devem apoiar a fita de serra quando esta é carregada lateralmente.
	Ao ajustar o guia da fita de serra, os guias laterais devem ser ajustados logo abaixo da base dos dentes da fita de serra.

### 29.2.4 Ajustar a cobertura da fita de serra ajustável em altura

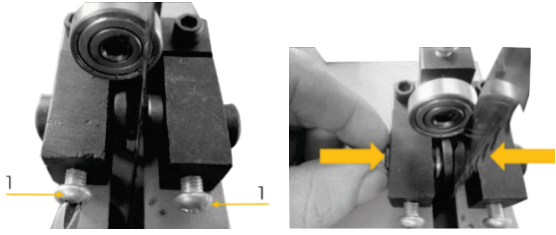
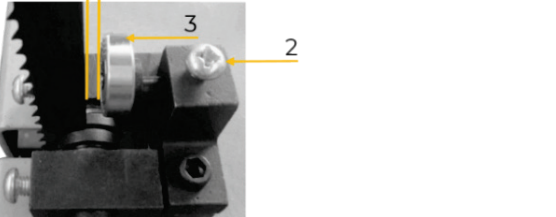
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Baixe sempre a cobertura da fita de serra (1) com o guia superior da fita de serra o mais próximo possível (5 - 10 mm) da peça de trabalho.</li><li>2. Para regular a altura, abrir o parafuso de aperto (2) e rodar o volante (3) até atingir a altura desejada.</li><li>3. Em seguida, voltar a apertar o parafuso de aperto (2).</li></ol>
--	--

### 29.2.5 Ajustar o guia superior da fita de serra

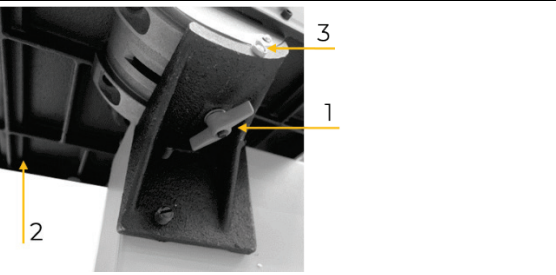
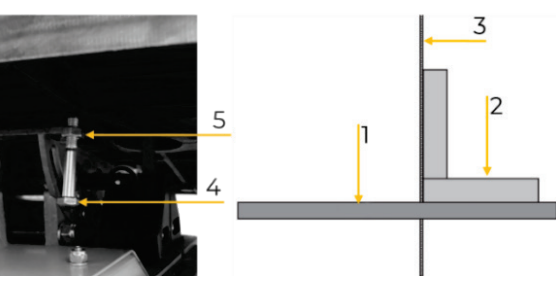
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para ajustar, desaperte as porcas de aperto (1) e aproxime os rolos-guia (2) da fita de serra rodando os parafusos (3).</li><li>• Em seguida, voltar a apertar as porcas de aperto.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para ajustar, desaperte o parafuso de aperto (5) e posicione o rolo-guia traseiro (4) na direção da parte de trás da fita de serra.</li><li>• Em seguida, voltar a apertar o parafuso de aperto.</li></ul>



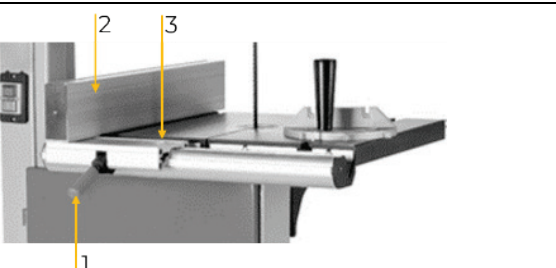
### 29.2.6 Ajustar o guia inferior da fita de serra

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desapertar ligeiramente os parafusos (1) da calha de guia da fita de serra esquerda e direita</li><li>• Colocar os rolos-guia na fita de serra e apertar bem</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desaparafusar o parafuso (2) do guia traseiro da fita de serra.</li><li>• Colocar o guia (3) na fita de serra e apertar bem.</li></ul>

### 29.2.7 Ajustar a inclinação da mesa

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Abrir o parafuso de fixação (1).</li><li>2. Rodar a mesa de trabalho (2) para a posição desejada utilizando a escala de ângulos (3).</li><li>3. Voltar a apertar o parafuso de fixação (1).</li></ol>
	<p><b>Ajustar exatamente 0°:</b></p> <p>Verificar o ajuste com um ângulo (2) em relação à fita de serra (3) colocada na mesa de trabalho (1). Corrigir o ajuste da mesa, se necessário, e também realinhar o ponteiro da balança, se necessário. Assim que a mesa estiver num ângulo exato de 90° com a fita de serra, desapertar o parafuso de ajuste (4) até este encostar à mesa. Bloquear com a porca (5).</p>

### 29.2.8 Ajustar a largura de corte no esquadro de corte

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Soltar a alavanca excêntrica (1).</li><li>2. Colocar o esquadro de corte (2) na posição desejada utilizando a escala (3).</li><li>3. Apertar novamente a alavanca excêntrica para fixar o esquadro de corte.</li></ol>
---	---



## 29.3 Operação

### 29.3.1 Seleção das fitas de serra

#### AVISO



Utilizar sempre luvas quando manusear fitas de serra. Manusear as fitas de serra com cuidado para evitar danos. Dobrar as fitas de serra não utilizadas e não tensionadas e guardá-las num local seco e seguro (para crianças). Verificar se as fitas de serra têm dentes danificados e fissuras antes de as utilizar!

Selecionar a fita de serra de acordo com o material a cortar. As fitas de serra estreitas são adequadas para cortes curvos e circulares e as fitas de serra largas para cortes retos. Para madeira dura, são necessárias fitas de serra com dentes mais finos; para madeira macia, devem ser utilizadas fitas de serra com dentes mais grossos. Para mais informações, consulte o nosso sítio Web na categoria Serviço/Notícias e descargas: «[Noções básicas: utilização correta das fitas de serra](#)».



### 29.3.2 Ligar e desligar a máquina

#### ATENÇÃO



##### Sem função de travagem em caso de falha da alimentação elétrica!

A máquina está equipada com um travão elétrico. Se a alimentação elétrica falhar, a função de travagem não está disponível.

- Neste caso, aguardar a paragem total da máquina antes de abrir os dispositivos de proteção!



##### Ligar

Premir o botão verde ON (I)

##### Desligar

Botão vermelho OFF (0)

## 29.4 Técnicas de trabalho

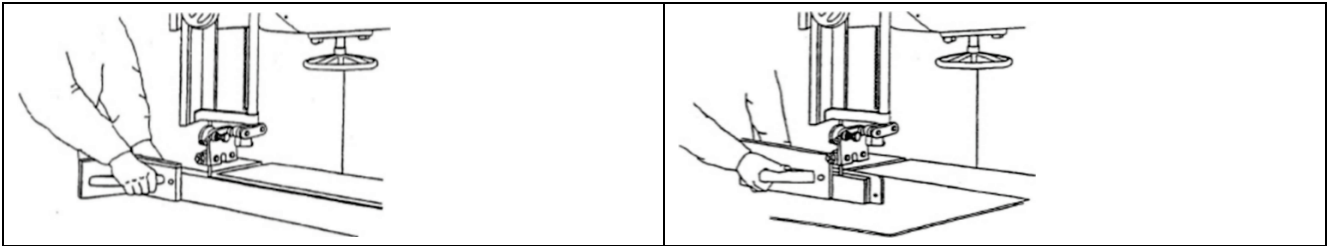
#### CUIDADO



Ao cortar transversalmente uma peça redonda ou de forma irregular, é necessário fixar a peça de trabalho com um gabarito ou dispositivo de fixação adequado e utilizar uma fita de serra adequada (para corte transversal)!



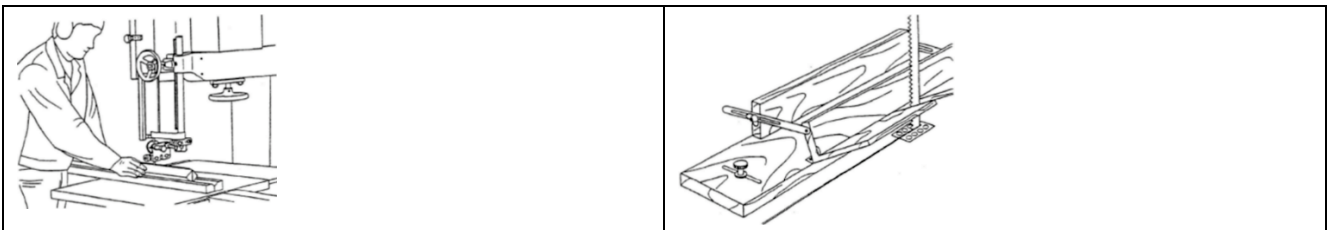
### 29.4.1 Corte longitudinal de peças de trabalho estreitas (finas).



O corte paralelo à fibra da madeira é designado por corte longitudinal. Para cortes em ângulo reto (mesa em ângulo reto com a fita de serra), posicione o esquadro de corte à esquerda da fita de serra para que possa guiar a peça de trabalho em segurança ao longo do esquadro com a mão direita. Para cortes longitudinais em esquadria com uma mesa inclinada, fixar o esquadro de corte à direita da fita de serra, do lado virado para baixo (se a largura da peça de trabalho o permitir), para proteger a peça de trabalho contra o deslizamento.

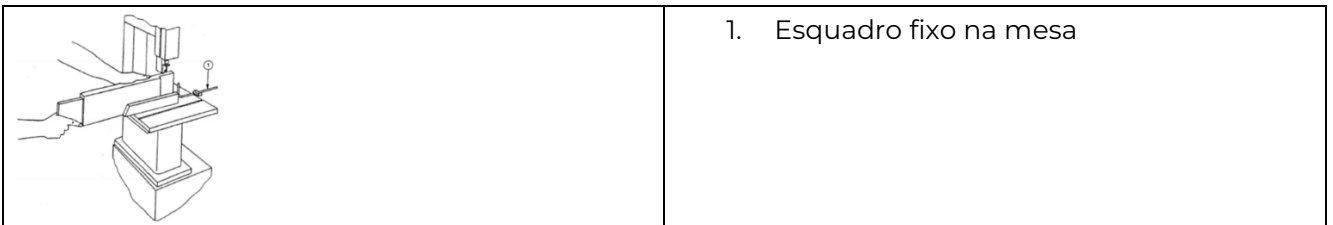
Utilize uma vara de empurrar para evitar que as suas mãos fiquem demasiado perto da fita da serra!

### 29.4.2 Corte diagonal

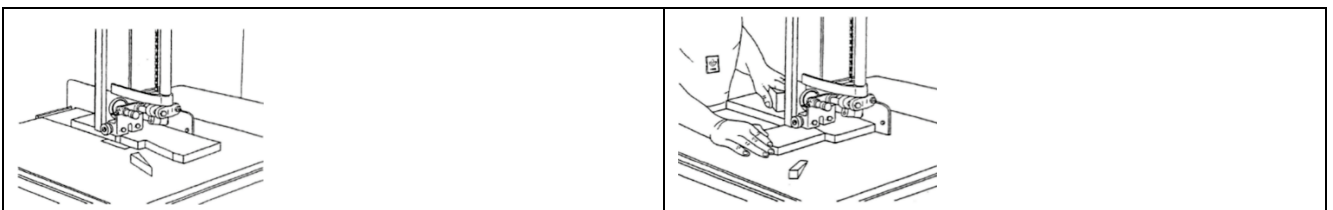


Para os cortes diagonais, utilizar dispositivos auxiliares, como indicado nas ilustrações.

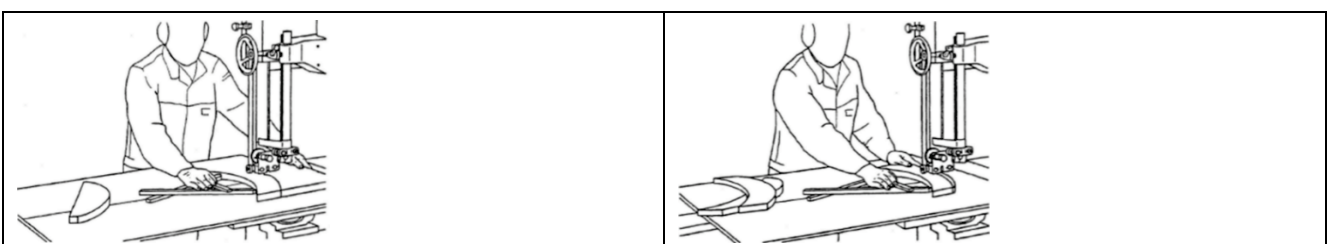
### 29.4.3 Cortar cones



### 29.4.4 Cortar cunhas



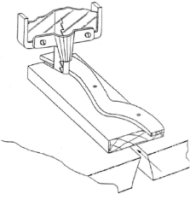
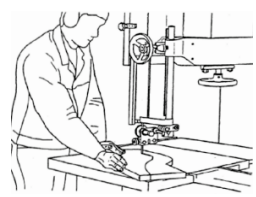
### 29.4.5 Cortes curvos



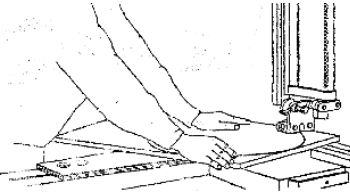


Preste especial atenção à largura da fita da serra quando efetuar cortes curvos. Escolha uma fita de serra estreita que lhe permita cortar até os raios mais pequenos na sua peça de trabalho. Trabalhe com uma velocidade de avanço baixa para não empurrar a peça de trabalho lateralmente para fora da linha de corte.

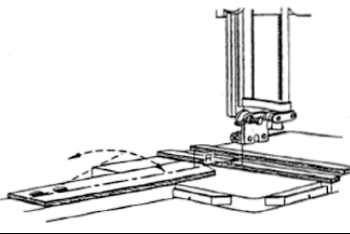
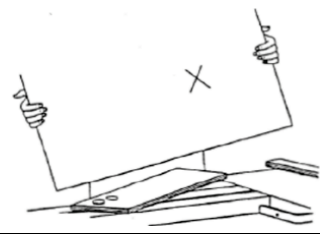
### 29.4.6 Modelos / peças moldadas

	
Trabalhar com um modelo	Manuseamento correto das peças moldadas

### 29.4.7 Cortes circulares

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilize um dispositivo de corte circular para cortar discos redondos, como mostram as ilustrações à esquerda e em baixo!</li></ul>
--	--

### 29.4.8 Dispositivo de fixação

	
Dispositivo de fixação sem peça de trabalho	O operador coloca a peça de trabalho no dispositivo de fixação

## 30 LIMPEZA, MANUTENÇÃO, ARMAZENAMENTO, ELIMINAÇÃO

### ATENÇÃO



#### Perigo devido tensão elétrica!

O manuseamento da máquina com a alimentação elétrica ligada pode causar ferimentos graves ou a morte.

- Antes de efetuar trabalhos de manutenção ou reparação, desligar sempre a máquina da rede elétrica e protegê-la contra uma nova ligação acidental.

### 30.1 Limpeza

A limpeza regular garante a longa vida útil da sua máquina e é um pré-requisito para o seu funcionamento seguro.



### AVISO



Os agentes de limpeza incorretos podem atacar a pintura da máquina. Não utilize solventes, diluentes nitrosos ou outros agentes de limpeza para a limpeza que possam danificar a pintura da máquina. Observe as especificações e instruções do fabricante do detergente!

- Retirar as aparas e as partículas de sujidade da máquina após cada utilização.
- Prepare as superfícies e lubrifique as peças da máquina nuas com um óleo lubrificante sem ácido (por exemplo, agente antiferrugem WD40).

## 30.2 Manutenção

A máquina requer pouca manutenção e contém apenas algumas peças precisam de ser mantidas. As falhas ou defeitos que afetam a sua segurança devem ser corrigidos imediatamente!

- Antes de cada operação, verificar o bom estado dos dispositivos de segurança.
- Verifique regularmente se os avisos e autocolantes de segurança da máquina estão em bom estado e em condições de legibilidade.
- Utilize apenas ferramentas adequadas e em perfeito estado.
- Utilizar apenas peças sobresselentes originais recomendadas pelo fabricante.

### 30.2.1 Plano de manutenção

O tipo e grau de desgaste da máquina dependem, em grande medida, das condições de funcionamento. Os intervalos seguintes aplicam-se quando a máquina é utilizada dentro dos limites técnicos:

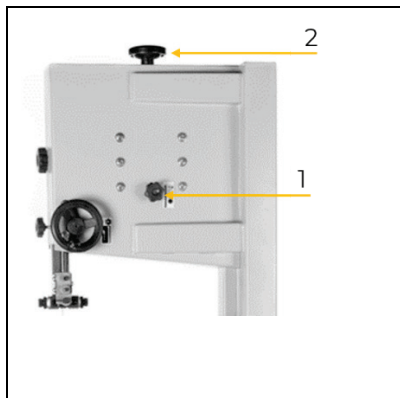
Intervalo	Componentes	Medida
<b>antes do início de trabalho</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquina</li> <li>• Caixas do impulsor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpar (de poeiras e aparas)</li> <li>• Limpar (de poeiras e aparas)</li> </ul>
<b>1 x por semana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peças móveis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, se necessário, lubrificar</li> </ul>
<b>mesmamente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correia de transmissão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, se necessário, reapertar</li> </ul>
<b>se necessário</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligadura de borracha</li> <li>• Escovas para aparas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• renovar</li> </ul>

## 30.3 Mudar/apertar a fita de serra

### CUIDADO



Se a tensão for demasiado elevada, a fita de serra pode rasgar-se - perigo de ferimentos! Se a tensão for demasiado baixa, o rotor acionado pode rodar e a fita de serra para. Por isso, verificar a tensão da fita de serra antes de cada colocação em funcionamento!



#### Procedimento:

- Desligar a máquina da rede elétrica
- Retirar o encaixe da mesa e o pino da barra
- Desmontar o guia do esquadro
- Abrir a tampa do impulsor
- Soltar o aperto da roda de ajuste - curso da fita de serra (1)
- Reduzir a tensão da fita de serra com o volante de tensão da fita de serra (2)
- Desapertar a fita de serra antiga através da mesa da máquina
- Enfiar a nova fita de serra e colocá-la sobre os dois impulsores. (Observar a direção de corte: Os dentes devem apontar para baixo na direção do corte)



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajustar a tensão da fita de serra com o volante de tensão da fita de serra (2)</li><li>• Verificar e ajustar a tensão em função da dimensão da fita de serra</li><li>• Dê algumas voltas à mão para verificar se a superfície de rolamento está corretamente posicionada (a fita de serra deve estar no centro de ambas as rodas de rolamento). Se necessário, reajustar com a roda de ajuste - curso da fita de serra (1)</li><li>• Fixar o aperto da roda de ajuste - curso da fita de serra (1)</li><li>• Fechar as tampas do impulsor, colocar o guia do esquadro e voltar a colocar o encaixe da mesa e o pino da barra</li><li>• Ajustar o guia da fita de serra</li></ul>
--	--

### 30.4 Verificar/ajustar/substituir a tensão da correia

#### AVISO



Manter sempre as correias bem esticadas. As correias demasiado frouxas enfraquecem a transmissão de potência (efeito de tração e de travagem), a tensão excessiva conduz a um maior desgaste da correia devido a um aquecimento excessivo.

Abrir a tampa inferior do impulsor para verificar/ajustar ou substituir a correia.

Para verificar a tensão da correia, pressionar para dentro no centro da correia com uma força de três a quatro quilogramas. A tensão está correta se a correia não afrouxar mais de cinco a seis milímetros.

	<p><b>Aumentar a tensão da correia:</b></p> <p>Desapertar o parafuso de aperto (1). Utilizar o volante de tensão da correia (2) para ajustar a polia tensora na direção de (+) mais tensão na correia.</p> <p>Quando a tensão correta é atingida. Voltar a apertar bem o parafuso de aperto (1).</p> <p><b>Diminuir a tensão da correia:</b></p> <p>Desapertar o parafuso de aperto (1). Utilizar o volante de tensão da correia (2) para ajustar a polia tensora na direção de (+) menos tensão na correia.</p> <p>Quando a tensão correta é atingida. Voltar a apertar bem o parafuso de aperto (1).</p>
<p><b>Para substituir a correia,</b> retirar a fita de serra, afrouxar completamente e retirar a correia (3) e inserir uma nova correia. Em seguida, repor a tensão correta da correia. Reinsere e esticar a fita de serra.</p> <p>Após a conclusão, voltar a fechar a tampa inferior do impulsor.</p>	

### 30.5 Armazenamento

Guardar o aparelho num local seco, à prova de gelo e fechado à chave quando não estiver a ser utilizado. Desligar a máquina da rede elétrica. Certifique-se de que pessoas não autorizadas, especialmente crianças, não têm acesso à máquina.

#### AVISO



O armazenamento inadequado pode danificar e destruir componentes importantes. Armazene peças embaladas ou já desembaladas apenas sob as condições ambientais previstas!



### 30.6 Eliminação



Observe os regulamentos nacionais sobre eliminação de resíduos. Nunca elimine a máquina, os componentes da máquina ou os materiais de funcionamento nos resíduos residuais. Se necessário, contacte as suas autoridades locais para obter informações sobre as opções de eliminação disponíveis.

Se comprar uma nova máquina ou equivalente no seu revendedor, em certos países, ele é obrigado a dispor a sua máquina antiga de forma adequada.

## 31 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### ATENÇÃO



#### Perigo devido tensão elétrica!

O manuseamento da máquina com a alimentação elétrica ligada pode causar ferimentos graves ou a morte.

Desligar a máquina da rede eléctrica antes de iniciar os trabalhos para eliminar defeitos!

Muitas fontes de erro possíveis podem ser eliminadas antecipadamente se a máquina estiver corretamente ligada à alimentação elétrica.

Se não for capaz de efetuar corretamente as reparações necessárias e/ou não tiver os conhecimentos necessários para o fazer, recorra sempre a um especialista para resolver o problema.

Erro	Possível causa	Resolução do problema
<b>A máquina não funciona</b>	• Interruptor On-Off com defeito	• Reparar / substituir o interruptor
	• Fusível com defeito	• Renovar o fusível
	• Motor com defeito	• Reparar / substituir o motor
	• Cabo de ligação danificado	• Renovar o cabo de ligação
	• Proteção térmica acionada	• Deixar arrefecer o motor
<b>A máquina não efetua cortes exatos de 45° ou 90°</b>	• Batente não definido exatamente.	• Voltar a medir e regular corretamente o batente
	• Ângulo ajustado incorretamente	• Ajustar de novo o ângulo
	• Ajustagem incorreta do esquadro	• Ajustar de novo o esquadro

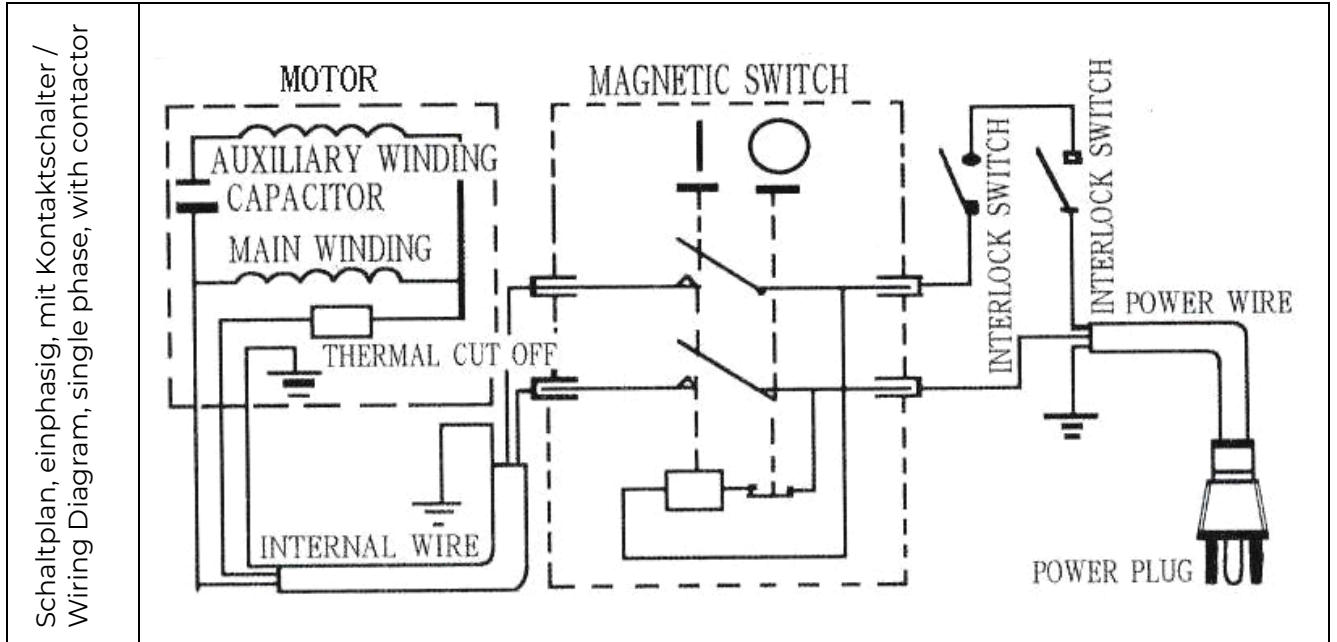


<b>A fita de serra move-se durante o corte</b>	• O batente não está alinhado	• Verificar e reajustar o batente
	• Madeira de espessura irregular	• Se possível, selecionar um tamanho de folha em branco diferente
	• Velocidade de avanço demasiado elevada	• Reduzir a velocidade de avanço
	• Fita de serra errada	• Trocar a fita de serra
	• Tensão da fita da serra não ajustada corretamente	• Ajustar a tensão da fita de serra de acordo com o tamanho da fita de serra
	• Guia da fita de serra mal ajustado.	• Ajustar de novo o guia da fita de serra
	• Mesa de trabalho mal montada	• Orientar/montar de novo a mesa de trabalho
<b>A máquina efetua cortes não satisfatórios</b>	• Fita de serra romba	• Afiar ou mudar a fita da serra
	• Fita de serra mal montada	• Os dentes devem apontar na direção do corte
	• Fita de serra errada	• Verificar se a largura ou o passo do dente da fita de serra é adequado para o seu trabalho
	• Mesa de trabalho com goma	• Limpar a mesa de trabalho com um produto de limpeza adequado
<b>A máquina não acelera</b>	• Cabo de extensão com secção transversal insuficiente ou demasiado longo	• Utilizar um cabo de extensão adequado
	• Problema de funcionamento mecânico da fita de serra.	• Verificar se a fita de serra funciona corretamente.
<b>A máquina vibra de forma anormalmente forte</b>	• Superfície irregular	• Voltar a alinhar numa superfície plana e nivelada
	• Correias trapezoidais gastas, polia da correia danificada	• Substituir a correia trapezoidal, substituir a polia da correia.
	• Motor mal fixado	• Apertar os parafusos que fixam o motor no seu lugar.

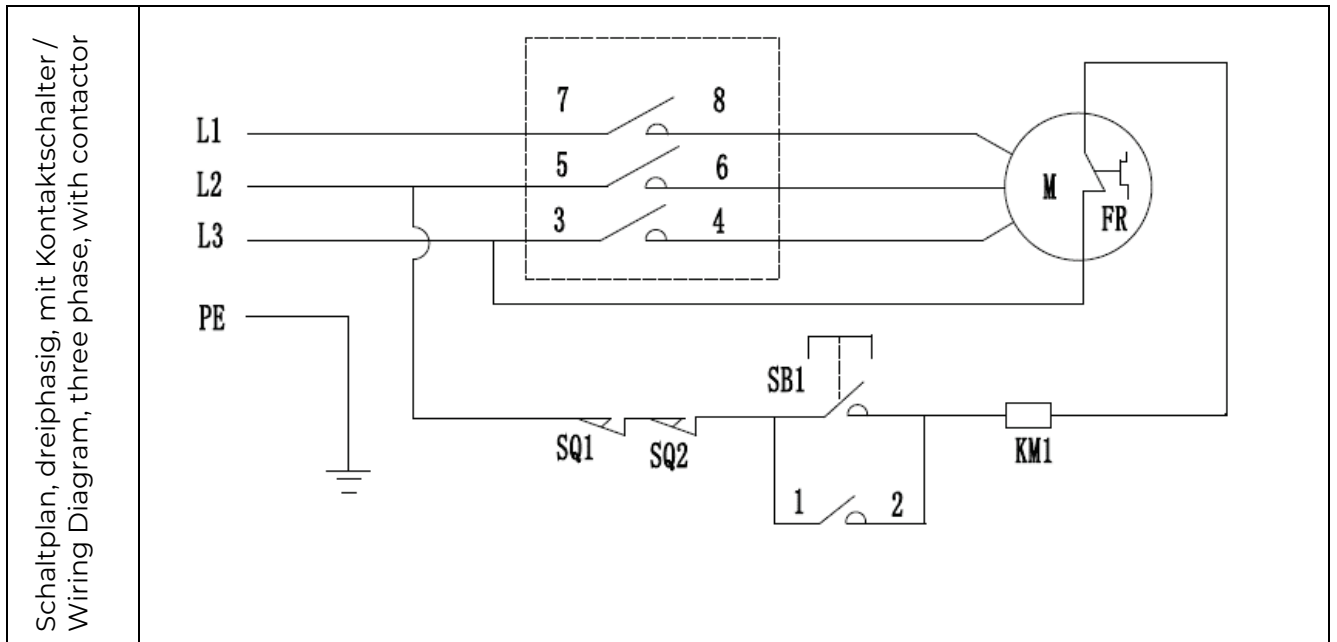


## 32 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM / DIAGRAMA ELÉCTRICO / DIAGRAMA DE CIRCUITES ELÉTRICOS

### 32.1 HBS400\_230V



### 32.2 HBS400\_400V





## 33 ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIEZAS DE RECAMBIO / PEÇAS SOBRESSALENTES

### 33.1 Ersatzteilbestellung / Spare parts order / Pedido de piezas / Encomenda de peças sobressalentes

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

#### HINWEIS



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

Bestellen Sie die Ersatzteile direkt auf unserer Homepage – Kategorie ERSATZTEILE.  
oder kontaktieren Sie unseren Kundendienst

- über unsere Homepage – Kategorie SERVICE – ERSATZTEILANFORDERUNG,
- per Mail an [service@holzmann-maschinen.at](mailto:service@holzmann-maschinen.at).

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

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

#### NOTE



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

Order the spare parts directly on our homepage – category SPARE PARTS or contact our customer service

- via our Homepage – category SERVICE - SPARE PARTS REQUEST,
- by e-mail to [service@holzmann-maschinen.at](mailto:service@holzmann-maschinen.at).

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

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

#### AVISO



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

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

- en nuestra página web: Categoría SERVICIO – SOLICITUD DE PIEZAS DE RECAMBIO,
- por correo electrónico a [service@holzmann-maschinen.at](mailto:service@holzmann-maschinen.at).

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



**(PT)** Com as peças sobressalentes da HOLZMANN utilizam-se peças que se combinam de forma ideal umas com as outras. A ótima precisão de montagem das peças encurta o tempo de instalação e aumenta a vida útil.

## AVISO



A instalação de peças sobressalentes não originais conduz à perda da garantia! Assim, aplica-se o seguinte: Para a substituição de componentes/peças, utilizar apenas peças sobressalentes recomendadas pelo fabricante.

Encomende as peças sobressalentes diretamente na nossa página inicial - categoria PEÇAS SOBRESSALENTES.

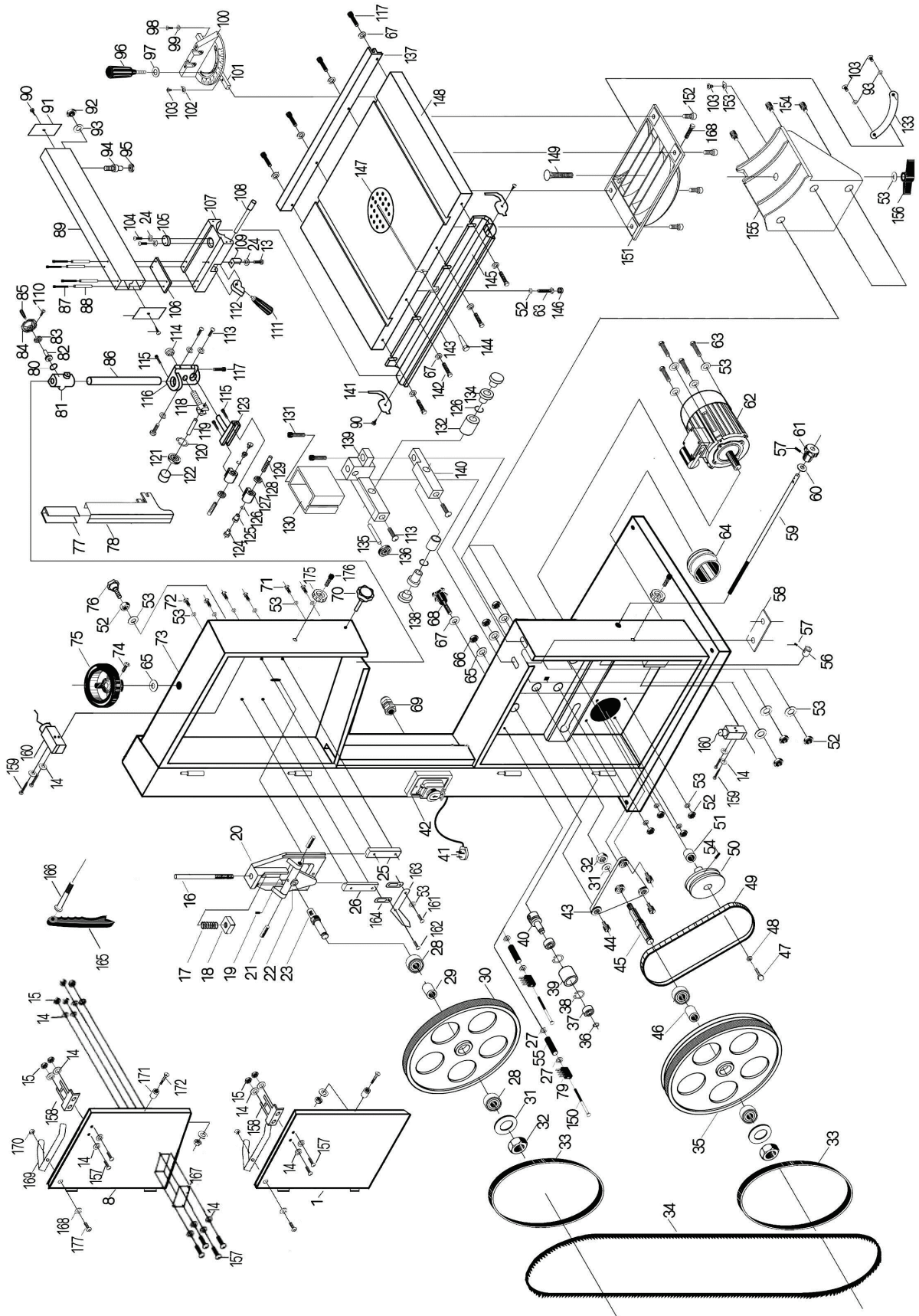
ou contacte o nosso serviço de apoio ao cliente

- através da nossa página inicial - categoria SERVIÇO - PEDIDO DE PEÇAS SOBRESSALENTES,
- por correio eletrónico para [service@holzmann-maschinen.at](mailto:service@holzmann-maschinen.at).

Indique sempre o tipo de máquina, número de peça sobressalente e designação. Para evitar mal-entendidos, recomendamos que anexe à encomenda de peças sobressalentes uma cópia do desenho das peças sobressalentes, no qual estão claramente assinaladas as peças sobressalentes necessárias, caso não efetue a consulta através do catálogo de peças sobressalentes online.



### 33.2 Explosionszeichnung / Exploded view / Vista de despiece / Vista explodida



**33.3 Ersatzteilliste / Spare part list / Listado de piezas de recambio / Lista das peças sobressalentes**

No.	Description	Qty.	No.	Description	Qty.
1	Lower door	1	92	Hex nut M5	1
8	Upper door	1	93	Washer 5	1
13	Screw	1	94	Bearing bar	4
14	Washer 4	4	95	Bearing 80027	1
15	Nut M4	4	96	Handle	1
16	Adjusting thread bar	1	97	Washer 6	1
17	Spring	1	98	Screw	2
18	Square nut	1	99	Washer 6	2
19	Pin	1	100	Scale for miter gauge	1
20	Upper wheel adjusting base	1	101	Guide plate for miter gauge	1
21	Adjusting shaft	2	102	Pointer	1
22	Upper shaft bracket	1	103	Screw	2
23	Upper wheel shaft	1	104	Screw	2
24	Washer 4	3	105	Pointer with magnifier	1
25	Right adjusting plate	1	106	Connecting plate	1
26	Left adjusting plate	1	107	Sliding base	1
27	washer	2	108	Shaft	1
28	Bearing 80104	4	109	Spring sheet	1
29	Upper wheel shaft bush	1	110	Set screw M8x12	3
30	Upper wheel	1	111	Locking handle	1
31	Washer	2	112	Locking eccentric block	1
32	Hex nut	2	113	Screw M6x12	2
33	Rubber belt	2	114	Locking nut	1
34	Saw blade	1	113	Screw M6x35	1
35	Lower wheel	1	116	Guide bar base	1
36	C-ring 12	1	117	Screw M6x16	s
37	Bearing 80101	2	118	Bearing parts for spacing	1
38	Washer 12	1	119	Shaft for bearing	1
39	Jockey wheel	1	120	C-ring	1
40	Jockey wheel axel	1	121	Bearing 80016	1
41	Power cord	1	122	Blade guide wheel sleeve	1
42	Switch	1	123	Blade guide bracket	1
43	Lower shaft bracket	1	124	Guide wheel	2
44	Adjusting screw	3	125	Bush	2
45	Lower wheel shaft	1	126	Ring	2
46	Lower wheel shaft bush	1	127	Socket for side guide wheel	2
47	Hex bolt M8x30	1	128	Nut	2
48	Washer 8	1	129	Adjusting bar	2
49	V-belt	1	130	Lower protection guard	1
50	Motor pulley	1	131	Screw M6x35	2
51	Bush	1	132	Shaft	2
52	Hex nut M8	12	133	Scale	1
53	Washer 8	12	134	Bush	2
54	Set screw M6x16	1	135	Eccentric bearing shaft	1
55	Bush	2	136	Bearing 80101	1
56	Bush	1	137	Back rail	1
57	Set screw M5x6	1	138	Lower guide wheel	2
58	Fixed plate	1	139	Lower guide base	1



59	Jockey wheel pole	1	140	Lower guide base	1
60	Washer 10	1	141	End plate for side guide rail	2
61	Belt tension adjuster knob	1	142	Hex bolt M6x16	4
62	Motor	1	143	Side guide rail	1
63	Hex bolt M8x25	4	144	Pin	1
64	Dust chute	1	145	Scale for Side guide rail	1
65	Washer 12	4	146	Rubber plate	1
66	Hex nut M12	4	147	Saw mouth board	1
67	Washer 12	4	148	Working table	1
68	Locking handle	1	149	Flange bolt	1
69	Retainer M20x1.5	1	150	Bolt	2
70	Locking knob	1	151	Table support	1
71	Hex bolt M8x12	2	152	Screw M8x25	4
72	Hex bolt M10x25	10	153	Pointer	1
73	Saw body	1	154	Adjusting screw	3
74	Set screw	1	155	Swivel mounting base	1
75	Hand wheel for tightening blade	1	156	Tilt butterfly nut	1
76	Tracking control knob	1	157	Screw M4x12	4
77	Slide plate	1	158	Jiggle plug	1
78	Saw blade protection guard	1	159	Screw M4x30	4
79	Saw wheel brush	2	160	Safety switch	1
80	Washer	1	161	Screw Mx12	1
81	Guide base	1	162	Bolt	1
82	Gear	1	163	Pointer	1
83	Bearing	1	164	Fixed plate	2
84	Hand wheel for upper blade guide	1	165	Carpenter pushing hands	1
85	Lock handle	1	166	screw	1
86	Guide bar	1	167	Perspective version	1
87	Cap screw	4	171	Knob sleeve	2
88	Bush	4	172	Knob screw	2
89	Upper guide board	1	175	knob	2
90	Screw ST2.9-9.5	2	176	Knob axis	2
91	Guide fence plate insert	2			

## 34 ZUBEHÖR / ACCESSORIES / ACCESORIOS / ACESSÓRIO

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

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

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

**(PT)** Os acessórios opcionais podem ser encontrados online na página do produto, categoria ACESSÓRIOS RECOMENDADOS PARA O PRODUTO.



## 36 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)

### 1.) Gewährleistung

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

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

### 2.) Meldung

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

### 3.) Bestimmungen

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

### 4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen

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

### SERVICE

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

- per Mail an [service@holzmann-maschinen.at](mailto:service@holzmann-maschinen.at).
- oder nutzen Sie das Online Reklamations- bzw. Ersatzteilbestellformular, zur Verfügung gestellt auf unserer Homepage – Kategorie SERVICE.



## **37 GUARANTEE TERMS (EN)**

### **1.) Warranty**

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

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

### **2.) Report**

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

### **3.) Regulations**

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

### **4.) Claims for compensation and other liabilities**

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

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

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

### **SERVICE**

After Guarantee and warranty expiration specialist repair shops can perform maintenance and repair jobs. But we are still at your service as well with spare parts and/or product service. Place your spare part/repair service cost inquiry by

- Mail to [service@holzmann-maschinen.at](mailto:service@holzmann-maschinen.at).
- Or use the online complaint order formula provided on our homepage – category service.



## 38 DECLARACIÓN DE GARANTÍA (ES)

### 1.) Garantía

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

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

### 2.) Notificación

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

### 3.) Disposiciones

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

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

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

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

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

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

g) Las reclamaciones de garantía sólo se concederán a los socios comerciales de un distribuidor de HOLZMANN que haya comprado el aparato directamente a la empresa HOLZMANN MASCHINEN GmbH. 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 MASCHINEN GmbH se limita al valor del aparato. No se aceptarán reclamaciones por daños y perjuicios debido al mal funcionamiento, defectos, daños indirectos o pérdidas de ingresos ocasionados por un defecto durante el período de garantía. La empresa HOLZMANN MASCHINEN GmbH insiste en su derecho legal a una mejora posterior del aparato.

### SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

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

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



## 39 GARANTIA (PT)

### 1.) Garantia

A HOLZMANN MASCHINEN GmbH concede um período de garantia de 2 anos para componentes elétricos e mecânicos para uso não-comercial;

para uso comercial existe uma garantia de 1 ano, a partir da compra do utilizador/comprador final. A HOLZMANN MASCHINEN GmbH assinala expressamente que nem todos os artigos da gama se destinam a uso comercial. Se ocorrerem os defeitos acima mencionados dentro deste período que não se baseiem nos detalhes de exclusão enumerados no ponto «Disposições», a HOLZMANN MASCHINEN GmbH reparará ou substituirá o dispositivo à sua própria discrição.

### 2.) Mensagem

O revendedor deve notificar a HOLZMANN MASCHINEN GmbH por escrito do defeito que tenha ocorrido no dispositivo. Se a reclamação da garantia for justificada, o aparelho será recolhido junto do revendedor HOLZMANN MASCHINEN GmbH ou enviado do revendedor à HOLZMANN MASCHINEN GmbH. Envios de devolução sem acordo prévio com a HOLZMANN MASCHINEN GmbH não podem ser aceites. Cada envio de devolução deve ser fornecido com um número RMA transmitido pela HOLZMANN MASCHINEN GmbH, pois caso contrário não é possível a aceitação de mercadorias e o processamento de reclamações e devoluções pela HOLZMANN MASCHINEN GmbH.

### 3.) Disposições

- a) As reclamações de garantia só serão aceites se uma cópia da fatura original ou recibo de venda do parceiro comercial Holzmann for anexada ao aparelho. A garantia expira se o aparelho não for comunicado completo com todos os acessórios para recolha.
- b) A garantia não inclui uma verificação gratuita, manutenção, inspeção ou trabalhos de manutenção no aparelho. Defeitos devidos a utilização inadequada pelo utilizador final ou pelo seu revendedor também não serão aceites como reclamação de garantia.
- c) Estão excluídos defeitos em peças de desgaste tais como escovas de carbono, sacos de captura, facas, rolos, placas de corte, dispositivos de corte, guias, engates, vedantes, impulsores, lâminas, óleos hidráulicos, filtros de óleo, maxilares deslizantes, interruptores, correias, etc.
- d) Estão excluídos os danos aos dispositivos causados por utilização indevida, por utilização indevida do dispositivo (não de acordo com a sua finalidade normal) ou pela não observância das instruções de funcionamento e manutenção, ou por força maior, por reparações indevidas ou modificações técnicas por oficinas não autorizadas ou pelo próprio parceiro comercial, pela utilização de peças sobressalentes ou acessórios não originais HOLZMANN.
- e) Os custos incorridos (custos de frete) e despesas (custos de inspeção) em caso de reclamações de garantia injustificadas serão faturados ao parceiro comercial ou ao concessionário após inspeção pelo nosso pessoal especializado.
- f) Aparelhos fora do período de garantia: As reparações só serão efetuadas após pagamento adiantado ou fatura do concessionário, de acordo com a estimativa de custos (incluindo custos de frete) da HOLZMANN MASCHINEN GmbH.
- g) As reclamações de garantia só são concedidas ao parceiro comercial de um revendedor HOLZMANN que tenha adquirido o aparelho diretamente da HOLZMANN MASCHINEN GmbH. Estas reivindicações não são transferíveis no caso de vendas múltiplas do aparelho.

### 4.) Pedidos de indemnização por danos e outras responsabilidades

Em todos os casos, a responsabilidade da HOLZMANN MASCHINEN GmbH será limitada ao valor dos bens. Não serão aceites reclamações por danos devidos a mau desempenho, defeitos, bem como danos consequentes ou perda de rendimentos devido a um defeito durante o período de garantia. A HOLZMANN MASCHINEN GmbH insiste no direito legal de retificar um aparelho.

### SERVIÇO

Após o período de garantia ter expirado, os trabalhos de manutenção e reparação podem ser realizados por empresas especializadas devidamente qualificadas. A HOLZMANN MASCHINEN GmbH terá também o prazer de continuar a apoiá-lo com serviços e reparações. Neste caso, envie uma consulta de custos não vinculativa

- por correio eletrónico para [service@holzmann-maschinen.at](mailto:service@holzmann-maschinen.at).

ou utilize o formulário de reclamação em linha ou de encomenda de peças sobressalentes disponível na nossa página inicial - categoria SERVIÇO.



## 40 PRODUKTBEOBACHTUNG | PRODUCT MONITORING

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

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

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

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

**(EN)** We monitor the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.

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

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

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

### Meine Beobachtungen / My experiences:


**Name / name:**  
**Produkt / product:**  
**Kaufdatum / purchase date:**  
**Erworben von / purchased from:**  
**E-Mail / E-mail:**

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

**KONTAKTADRESSE / CONTACT:**  
**HOLZMANN Maschinen GmbH**  
 4170 Haslach, Marktplatz 4 AUSTRIA  
 Tel : +43 7289 71562 0  
[info@holzmann-maschinen.at](mailto:info@holzmann-maschinen.at)  
[www.holzmann-maschinen.at](http://www.holzmann-maschinen.at)